

III. 教育活動の概観

本所は研究活動と共に教育活動にも重点をおいて活躍している。すなわち、本所は東京大学大学院の工学系、理学系教育の一部を担当し、ほとんどすべての教官が本学の本郷キャンパスにおいて講義や演習を行うほか、本所においては研究、実験などの実地教育を行っている。現在本所教官の指導を受けている大学院学生は49年度において修士課程121名、博士課程82名である。これらの教育は当研究所の第一線の研究と融合し、わが国の将来をなう研究者、教育者、高級技術者として社会に送り出されている。

上記のように、高級技術者の養成も本所の使命の一つで、大学院制度によるもののほか受託研究員、研究生等の制度があって、これらの研究員、研究生は各研究室において一定期間ある事項について研究に従事したり、研究や実験を助けつつ技術を習得し、社会に送り出されている。

そのほか教育活動の一環として高級技術者を対象とした講習会を本所の外郭団体生産技術研究奨励会の主催、本所の協力で毎年開催している。

1. 大 学 院

本所の教官の関係する大学院コースは工学系研究科中の土木工学、建築学、機械工学、産業機械工学、船用機械工学、精密機械工学、船舶工学、電気工学、電子工学、物理工学、金属工学、工業化学、合成化学、化学工学、各専門課程および理学系研究科の物理学課程であり、昭和49年度において次表のような講義および演習などを担当している。

×印は隔年

担 当 授 業 科 目	職 名	氏 名
工 学 系		
A. 土木工学		
写真測量学	教授(併)	丸安 隆和
河川工学特論, 水文学特論	教 授	井口 昌平
応用力学特論(Ⅱ), 土木構造実験及び演習(Ⅰ, Ⅱ)	〃	久保慶三郎
土質工学特論, 土質工学および演習(Ⅰ), (Ⅱ)	〃	三木五三郎
耐震構造特論, 土木構造実験及び演習(Ⅰ), (Ⅱ)	助教授	田村重四郎
コンクリートの複合機構, 鉄筋コンクリート工学実験及び演習(Ⅰ), (Ⅱ)	〃	小林 一輔
土木解析法, 交通路工学特論(Ⅰ), 交通および都市計画実験および実習(Ⅰ)	〃	越 正毅
写真情報処理とその応用(情報科学セミナー)	〃	村井 俊治
土木構造解析, 土木構造実験および演習(Ⅰ), (Ⅱ)	〃	片山 恒雄
B. 建築学		
環境調整工学(Ⅲ)	教 授	勝田 高司
建築計画学第3, 建築研究第1~第5	〃	池辺 陽

建築構造学 (IX)	教授	田中 尚
環境調整工学 (IV)	"	石井 聖光
建築史学 (III)	"	村松貞次郎
建築構造学 (VII)	助教授	川股 重也
建築計画 (V)	"	原 広司
建築構造学 (V)	"	岡田 恒男
建築構造学 (IX)	"	高梨 晃一
環境調整工学 (VI)	"	村上 周三
C. 機械工学		
塑性学特論, 機械工学特別演習 (I), 材料力学Bおよび (II), 機械工学特別実験	教授	山田 嘉昭
材料強度論	"	北川 英夫
工作法演習 (A)	"	鈴木 弘
×車両工学特論 (A)	"	平尾 収
流体力学特論 (A), 機械工学特別演習 (I),(II)(流体力学A), 機械工学特別実験	"	石原 智男
機械振動学 (B), 機械工学特別実験, 機械工学特別演習 (I)	"	亘理 厚
機械振動学B, 機械力学演習B	助教授	大野 進一
工作法演習 (A)	"	木内 学
機械工学特別演習 (I), 材料力学 (B)	"	中桐 滋
流体力学特論 (B), 機械工学特別演習 (I)(流体力学A)	"	小林 敏雄
D. 産業機械工学		
塑性加工学特論	教授	鈴木 弘
原子力機械工学, 機械工学特別演習 (I), 機械力学	教授	柴田 碧
工作機械特論, 機械工学特別演習 (I)	助教授	佐藤 壽芳
塑性加工学特論	"	木内 学
E. 船用機械工学		
応力測定法 (A)	教授	大井光四郎
応力測定法 (A)	"	北川 英夫
×内燃機関特論, 機械工学特別演習 I (熱機関B), II, 機械工学特別実験	"	平尾 収
ガスタービン, 機械工学特別演習 (I)(流体力学B), 機械工学特別実験	"	水町 長生
有限要素法	助教授	中桐 滋
伝熱工学特論, 機械工学特別演習 (I)(熱B), (I), 機械工学特別実験	"	棚沢 一郎
ガスタービン, 機械工学特別演習 (I)(流体力学B)	"	吉識 晴夫
F. 精密機械工学		
制御工学, 精密機械工学特別演習 (I, II), 精密機械工学特別実験, 精密機械工学特別研究 (I~V)	教授	大島康次郎
表面工学特論, 精密機械工学特別演習 (I, II), 精密機械特別研究 (I, II, III, IV, V)	"	松永 正久
成形加工学, 精密機械工学特別演習 (I, II), 精密機械工学特別実験 (I, II) 精密機械工学特別研究 (I~V)	助教授	中川 威雄
×加工制御論, 精密機械工学特別演習 (I, II), 精密機械工学特別実験, 精密機械工学特別研究 (I~V)	"	増沢 隆久
G. 船舶工学		
×応用測定法, 船舶工学演習, 船舶工学実験	教授	高橋 幸伯
構造力学特論	"	川井 忠彦

船体運動特論, 船舶工学実験大要

H. 電気工学

×結晶物性工学, 電気通信工学特別実験, 電気通信工学演習, 電気通信工学論文輪講, 誘電体現象論, ×高電圧工学特論, 電気工学特別実験, 電気工学演習, 電気工学論文輪講(I, II)

×応用制御工学, 電気工学演習, 電気工学特別実験, 電気工学論文輪講(I, II)

×デジタル回路構成論, 電気通信工学特別実験, 電気通信工学演習, 電気通信工学論文輪講(I, II)

電力変換工学, 電気工学論文輪講(I, II), 電気工学特別実験, 電気工学演習

I. 電子工学

超高周波電子管, 電子工学演習, 電子工学論文輪講, 電子工学実験

計算機システム論, 電子工学特別演習, 電子工学特別実験

超音波工学特論

×固体電子物性工学(A)×半導体表面物性, 電子工学演習, 電子工学論文輪講, 電子工学特別実験

電子工学特別実験, 電子工学輪講

テレメータ工学, 画像の処理と伝送, 電子工学論文輪講II, 電子工学演習

電磁界解析特論B, ×量子エレクトロニクス

テレメータ工学, 画像の処理と伝送, 電子工学演習, 電子工学特別実験, 電子工学論文輪講

×制御システム論B

×固体電子物性工学(A), 電子工学演習, 電子工学特別実験, 電子工学論文輪講

オートマトンと言語, 電子工学特別実験, 電子工学特別演習, 電子工学論文輪講

J. 物理工学

超音波工学, 応用物性物理学輪講(I, II), 応用物理工学実験

光学機械特論, 応用物理学実験および演習(I, II), 応用物理学輪講(I, II)

真空工学特論, 応用物理学実験および演習(I, II), 応用物理学輪講(I, II)

物理音響学, 応用物理学実験および演習(I, II), 応用物理学輪講(I, II)

量子光学特論

真空工学特論, 応用物理学実験および演習(I, II), 応用物理学輪講(I, II)

K. 原子力工学

放射性同位元素工学

L. 金属工学

放射性同位元素冶金学, 合金学実験(I)

鉄鋼プロセス, 鉄鋼製錬学実験

×合金学特論, 金属工学特別実験第1, 金属工学演習第1, 合金学特論

×非破壊検査法, 応用X線工学実験, 冶金学特別実験(I)

粉末冶金学, 合金学実験(I), 冶金学実験(I)

金属結晶粒界, 合金学実験(I), 金属工学特別実験(I, II), 金属工学演習(I, II)

合金学特論, 合金学実験(I)

金属表面工学特論(II), 金属表面工学実験

助教授 前田 久明

教授 尾上 守夫

” 河村 達雄

” 山口 楠雄

助教授 高羽 禎雄

” 原島 文雄

教授 斉藤 成文

” 渡辺 勝

” 尾上 守夫

” 安達 芳夫

” 浜崎 襄二

助教授 安田 靖彦

” 藤井 陽一

” 高木 幹雄

” 原島 文雄

” 生駒 俊明

” 浜田 喬

教授 鳥飼 安生

” 小瀬 輝次

” 辻 泰

” 根岸 勝雄

助教授 小倉 磐夫

” 菊田 愷志

教授 加藤 正夫

教授 加藤 正夫

” 館 充

” 西川 精一

助教授 本間 禎一

” 原 善四郎

” 石田 洋一

” 井野 博満

” 増子 昇

M. 工業化学

工業物理化学特論, 工業化学特別実験, 工業化学特別演習

× ガラス特論

無機工業分析化学特論 (I)

有機工業分析化学論 (III), 工業化学特別実験, 工業化学特別演習

応用光化学 (I), 工業化学特別実験, 工業化学特別演習

固体化学特論 (II), 工業化学特別実験, 工業化学特別演習

N. 合成化学

× 無機製造化学特論

有機合成化学特論 (II)

高分子材料 (II)

高分子材料 (I), 合成化学特別実験 (I, II), 合成化学特別演習 (I, II)

化学反応論 (II)

有機合成化学特論 (III)

O. 化学工学

× 界面化学工学特論, プロセス設計, 化学工学特別演習, 化学工学特別実験

化学工学特別実験, 化学工学特別演習

理 学 系

物 理 学

物理学特別演習

情報科学

防災と情報について

科学史, 科学基礎論

技術史

農 学 系

× 農業工学特別講義 (IV)

教授	野崎 弘
"	今岡 稔
"	武藤 義一
"	早野 茂夫
助教授	本多 健一
"	高橋 浩
教授	山辺 武郎
教授(併)	浅原 照三
教授	中村 亦夫
"	熊野谿 従
助教授	妹尾 学
"	白石 振作
教授	河添邦太郎
助教授	鈴木 基之
教授	成瀬 文雄
"	柴田 碧
"	村松貞次郎
助教授	妹尾 学

本所の教官に指導をうけ本所において研究に従事している大学院学生のうち、本年度において博士および修士課程を修了した者の氏名、論文題目は次のとおりである。

博士課程

氏 名	課 程	論 文 題 目	職 名	指導教官
小林 信行	建 築 学	閉鎖的空間の気流性状に関する基礎的研究	{教授 助教授	勝田 高司 村上 周三
池田 耕一	"	高層建物周辺に発生する強風並びにその防除に関する実験的研究	{教授 助教授	勝田 高司 村上 周三
遠藤 彰	"	有限要素法による回転シェルの弾性座屈に関する研究	助教授	川股 重也
細野 透	"	弧長法による弾性座屈問題の解析	"	川股 重也
田中 裕久	機 械 工 学	スプール系油圧制御弁に関する研究	教 授	石原 智男
曾我部 潔	産業機械工学	液体貯槽の耐震設計に関する研究	"	柴田 碧
鶴賀 孝広	舶用機械工学	メタノール機関の研究	"	平尾 収

中川多津夫	精密機械工学	二硫化モリブデンの摩擦における雰囲気効果の研究	教授	松永 正久
恩田 昌彦	"	高速精密位置決めサーボ機構に関する研究	"	大島康次郎
津田 俊隆	電気工学	デジタルファクシミリ信号の帯域圧縮に関する研究	{教授 助教授	尾上 守夫 高木 幹雄
堺 和夫	電子工学	III-V族化合物半導体の電子的物性の評価に関する研究	教授	安達 芳夫
渡辺俊太郎	理工学	金属蒸気レーザーの発振機構に関する研究	{教授 助教授	小瀬 輝次 小倉 磐夫
唐津 修	"	フリプトンイオンレーザーの研究	{教授 助教授	小瀬 輝次 小倉 磐夫
齋 興仁	金属工学	Studies on Preparation Characteristics and Practical Use of Activated Red MuD	研究担当	明石 和夫
渡辺 正	工業化学	半導体の光電極反応の研究	助教授	本多 健一
会川 義寛	"	色素結晶中における電子移動に関する研究	"	本多 健一
大門 宏	合成化学	高分子の化学設計:シクロドデシル側鎖の重合反応および高分子の性質におよぼす影響	教授	熊野野 従
浅原 照三	"	N-クロロアルキルアミンの反応性に関する研究	教授(併)	浅原 照三
石井 正雄	"	含カルボニルポリマーの合成と光分解に関する研究	助教授	妹尾 学

修士課程

氏 名	課 程	論 文 題 目	職 名	指導教官
青島 正和	土木工学	遠景図作成の一手法に関する研究	{教授(併) 助教授	丸安 隆和 村井 俊治
安川 涉	"	自由地下水への鉛直涵養量に関する研究 —多摩川中流域における解析—	教授	井口 昌平
岡村 憲光	"	道路交通による地盤振動の実態と特性に関する基礎的研究	"	久保慶三郎
小林 保	"	レジンコンクリートの補強に関する2, 3の考察	助教授	小林 一輔
今西 芳一	"	歩行者の径路選択特性に関する研究	"	越 正毅
田中 直人	建築学	Terminology からの MC 概念の分析	教授	池辺 陽
松本 順	"	建築における性能概念の構造分析	"	池辺 陽
門内 輝行	"	設計方法論的観点からの建築へのアプローチ	"	池辺 陽
谷口 英武	"	H形鋼柱の強度と変形能力に関する研究	"	田中 尚
有田 陽一	"	都市の自動車騒音の性状に関する研究	"	石井 聖光
後藤 博司	"	非等分布側圧を受ける円筒殻の安定解析	助教授	川股 重也
山尾 和広	"	住居集合論序説	"	原 広司
西村 透	機械工学	材料非線形挙動の力学的研究	教授	山田 嘉昭
久田 俊明	"	疲労き裂進展への信頼性的アプローチ	"	北川 英夫
古井 輝武	"	回転円板の摩擦振動に関する研究	"	亘理 厚
鄭 陽一	"	逆感度を用いた動的パラメータ推定の研究	"	亘理 厚
尾野本哲広	"	交通騒音のエネルギー合成に関する研究	"	亘理 厚
岩永 正裕	"	回転円柱まわりの流れについて	"	石原 智男
田村 範夫	"	作動油のキャビテーションに関する研究	"	石原 智男
山田 収	"	衝撃を受けるはり弾塑性変形に関する研究	助教授	中桐 滋
安居 栄蔵	産業機械工学	板圧延における材料の三次元ひずみに関する基	教授	鈴木 弘

提 泰治郎	産業機械工学	基礎研究 配管系レイアウトのCADと3次元入出力に関する研究	教授	柴田 碧
持尾 隆士	"	耐震設計における非正常性、多次元相関を考慮した応答に関する基礎的研究	"	柴田 碧
黒崎 明	"	工作機械構造の振動解析に関する研究	助教授	佐藤 壽芳
高橋 俊二	船舶機械工学	はくひずみゲージに関する力学的研究	教授	大井光四郎
長尾 彰士	"	静電探針法のシリンダ内燃焼解析への応用に関する研究	"	平尾 収
松岡 義雄	"	自動車の運転に必要な情報に関する研究	"	平尾 収
沖本 晴男	"	動圧型ラジアル排気タービンについて	"	水町 長生
白井 栄一	"	旋回流のある円錐ディフューザーについて	"	水町 長生
桑原 啓一	"	血液における気体のガス交換過程の基礎研究	助教授	棚沢 一郎
伊藤 和徳	精密機械工学	NC用ネジ検出器に関する研究	教授	大島康次郎
岡崎 正一	"	最短時間制御に関する研究	"	大島康次郎
西本 克史	"	環境汚染制御に関する研究	"	大島康次郎
毛利 尚武	"	微小パターン位置決め制御	"	大島康次郎
李 昭功	船舶工学	曲げ疲労試験におけるAcoustic Emissionの基礎的研究	"	高橋 幸伯
下間 芳樹	電気工学	AE標的システムに関する研究	"	山口 楠雄
四方 進	電子工学	CO ₂ レーザによるインコヒーレント光ヘテロダイン受信	"	斉藤 成文
徳田 博邦	"	MNOCメモリデバイスのトラップ単位に関する研究	"	安達 芳夫
樋口 博	"	照明光の空間変調を用いた体積走査法による三次元画像実時間伝送	"	浜崎 襄二
林 秀樹	"	音響光学フィルタに関する研究	助教授	藤井 陽一
奥村 次徳	"	発光ダイオード中の深い不純物単位と劣化	"	生駒 俊明
占部 伸二	物理工学	Hook MethodによるNe1S単位占有密度の測定	{教授 助教授	小瀬 輝次 小倉 馨夫
飯島 俊幸	"	アーベル変換を用いたイオンレーザープラズマにおける上単位密度のradial distributionの測定	{教授 助教授	小瀬 輝次 小倉 馨夫
谷脇 雅文	金属工学	メスパウアー効果によるアルミニウム中の錫原子格子振動の解析	{教授 助教授	加藤 正夫 石田 洋一
小沢 孝好	"	亜鉛アルミニウム細粒共析合金における ¹¹⁹ Snメスパウアー解析	{教授 助教授	加藤 正夫 石田 洋一
元重 正洋	"	オージェオートグラフィーによるアルミニウム中の ⁶⁵ Znの解析	{教授 助教授	加藤 正夫 石田 洋一
藤森 直治	"	粉末冶金法による複合材料の作成	助教授	原 善四郎
南 直樹	工業化学	溶液中での棒状分子の配向と応用に関する研究	教授	野崎 弘
早瀬 光司	"	界面活性剤・セル水溶液における高級アルコールの分配	教授	早野 茂夫
伊藤 公紀	"	電気化学発光に関する研究	助教授	本多 健一
平川 学	"	ホトクロミック感光材料の研究	"	本多 健一
井川 学	合成化学	逆浸透に関する研究	教授	山辺 武郎
立木 繁雄	"	オリゴマー錯体に関する研究	教授	熊野 竈 従
難波 富幸	"	相関移動触媒に関する研究	助教授	妹尾 学
城所 直登	"	ニトリルオキシドの反応に関する研究	"	白石 振作

2. 学部ゼミ・学部講師など

全学一般教養ゼミナール担当者リスト

官 職	氏 名	題 目	学 期
教 授	大井光四郎	H・Weyd, Raum Zeit Materie 講読	夏学期
”	平尾 収	自動車に関する諸問題	冬学期
”	松永 正久	ミクロの探求 (分担, 電子顕微鏡の話)	冬学期
助教授	中川 威雄	精密機械工学入門, ミクロの探求	夏学期
”	増沢 隆久	ミクロの追求, 精密機械工学入門	冬学期
”	生駒 俊明	Engineering in English	夏学期
”	浜田 喬	電子計算機概論	冬学期
教 授	山辺 武郎	分離技術としてのイオン交換法と排水の高度処理技術	冬学期
”	池辺 陽	つくることを考える	夏学期
助教授	原 広司	近代芸術論と建築理論	冬学期

非常勤講師としての出講 (本学内他部局に対する)

官 職	氏 名	講 義 題 目	部 局 名
教 授	大井光四郎	材料力学通論	教 養 学 部
”	山田 嘉昭	塑性学	工 学 部
”	成瀬 文雄	物理学	教 養 学 部
助教授	田村重四郎	土木解析法Ⅱ	工 学 部
教 授	松永 正久	表面工学	工 学 部
”	川井 忠彦	原子力工学特別講義 (Ⅰ)	工 学 部
助教授	佐藤 壽芳	切削加工 (Ⅱ)	工 学 部
”	木内 学	非切削加工学 (Ⅱ)	工 学 部

3. 受託研究員・研究生など

大学, 官公署, 会社または個人の申し出により, 本所において研究に従事し, 本所教官の指導を受けることを希望する者には受託研究員, 研究生, 産業教育留学生などの制度が適用される (その規定巻末237ページにある). 49年度においてこれらの制度のもとに研究指導を受けた者の数は受託研究員 67 名, 研究生 30 名である.

4. 生研講習会および生研セミナー

A. 生研講習会

工学技術に関する新しい学理と技術，その応用などにつき広く産業界等の研究者・技術者を対象として，49年度は第13回（10月）として開催した。なお，今後も継続して行われる。

1. 主催：財団法人生産技術研究奨励会
2. 後援：東京大学生産技術研究所
3. 場所：麴町会館
4. 日時：昭和49年10月30日～31日 10時～17時15分
5. 受講者：91名
6. テーマ：耐震工学の最近の発展

	講義内容	講師	摘要
(1)	最近の地震学の発展	助教授 伯野 元彦 (工博) 地震研	第1日
(2)	地震動の性質	助教授 片山 恒雄 (Ph.D)	第1日
(3)	沈埋トンネルの挙動と解析	助教授 田村重四郎 (工博)	第1日
(4)	鋼構造の動的挙動	教授 久保慶三郎 (工博)	第1日
(5)	鉄筋コンクリート建物の耐震性と耐震設計の評価	助教授 岡田 恒男 (工博)	第2日
(6)	耐震ダンパー	助教授 川股 重也 (工博)	第2日
(7)	化学プラントの耐震設計	教授 柴田 碧 (工博)	第2日
(8)	火災避難シミュレーション	助教授 藤田 隆史 (工博)	第2日

B. 生研セミナー

産業界の第一線技術者に再教育ないしは継続教育の機会を提供することを考え開催された。なお，今後も継続して行われる。

1. 主催：財団法人生産技術研究奨励会
2. 後援：東京大学生産技術研究所
3. 場所：東京大学生産技術研究所
4. 日時：昭和49年7月8日～8月27日
5. 受講者：100名

コース	テーマ	講師	
1	人間のかかわる機械系の制御と安全	教授 平尾 収 (工博)	7月8日～10日
2	半導体電子物性	教授 安達 芳夫 (工博)	7月18日～19日

3	物質とエネルギー（機能材料の開発とエネルギー変換の基礎	教授 野崎 弘（工博） 助教授 鋤柄 光則（工博）	7月22日～24日
4	ひずみゲージの基礎から最近の進歩まで		教授 大井光四郎（工博）
5	モデューラコーディネーション・デザインシステムにおける集合の問題	教授 池辺 陽（工博）	8月19日～21日