

### 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講習を行うほか、本所においては研究、実験などの実施教育を行っている。現在本所教官の指導を受けている大学院学生は50年度において修士課程 118名、博士課程75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、わが国の将来をになう研究者、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、社会を送り出されている。

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50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	官 職	氏 名
<b>工 学 系</b>		
<b>A. 土木工学</b>		
耐震構造特論		
土木構造実験および演習 (I, II)	教 授	田村重四郎
応用力学特論 (II)	〃	久保慶三郎
土木工学実験および演習, 土木構造実験および演習		
水文学特論, 河川工学特論	〃	井口 昌平
土質工学特論, 土質工学実験および演習 (I, II)	〃	三木五三郎
コンクリートの複合機構, 鉄筋コンクリート工学実験および演習 (I, II)	助教授	小林 一輔
土木解析法, 交道路工学特論 (I), 交通および都市計画実験および実習 (I)	〃	越 正毅
写真測量学	〃	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
水文学特論	講 師	虫明 功臣
<b>B. 建築学</b>		

環境調整工学 (Ⅲ)	教 授	勝田 高司
建築計画学 (Ⅲ), 建築学研究 (Ⅰ, Ⅱ)	〃	池辺 陽
建築構造学 (Ⅸ)	〃	田中 尚
環境調整工学 (Ⅳ)	〃	石井 聖光
建築史学 (Ⅲ)	〃	松村貞次郎
建築構造学 (Ⅴ)	助教授	岡田 恒男
建築構造学 (ⅣⅣ)	〃	川股 重也
建築構造学 (Ⅸ)	〃	高梨 晃一
建築計画 (Ⅳ)	〃	原 広司
環境調整工学 (Ⅴ)	〃	村上 周三
<b>C. 機械工学</b>		
材料強度論	教 授	北川 英夫
塑性学特論, 機械工学特別演習 (Ⅰ), 材料力学 (B), 機械工学特別実験	〃	山田 嘉昭
機械振動学 (B), 機械工学特別演習 (Ⅰ)(機械力学B)	〃	亘理 厚
流体力学特論 (A), 機械工学特別演習 (Ⅰ)(流体力学A), (Ⅱ) 機械工学特別実験	〃	石原 智男
有限要素法, 機械工学特別演習 (Ⅰ)(材料力学B)	助教授	中桐 滋
機械振動学 (B), 機械工学特別演習 (Ⅰ)(機械力学B), 機械工学特別実験	〃	大野 進一
塑性加工学特論, 工作法演習 (A)	〃	木内 学
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
<b>D. 産業機械工学</b>		
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
<b>E. 船用機械工学</b>		
応用測定法 (A), 船用機械工学特別実験 (Ⅰ)	教 授	大井光四郎
応力測定法 (A)	〃	北川 英夫
車両工学特論 (A), 機械工学特別実験, 機械工学特別演習 (Ⅰ), (Ⅱ), 内燃機関特論	〃	平尾 収
伝熱工学特論, 機械工学特別演習 (Ⅰ)(熱B), (Ⅱ), 機械工学特別実験	助教授	棚沢 一郎
ガスタービン, 機械工学特別演習 (Ⅰ)(流体力学B)	〃	吉謙 晴夫
<b>F. 精密機械工学</b>		
X 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), 精密機械工学特別実験, 精密機械工学特別研究 (Ⅰ~Ⅴ)	〃	松永 正久
X 成形加工学, 精密機械工学特別演習 (Ⅰ, Ⅱ), 精密機械工学特別研究 (Ⅰ~Ⅴ), 精密機械工学特別実験 (Ⅰ, Ⅱ)	助教授	中川 威雄
X 加工制御論, 精密機械工学特別演習 (Ⅰ, Ⅱ), 精密機械工学実験, 精密機械工学特別研究 (Ⅰ~Ⅴ)	〃	増沢 隆久
<b>G. 船舶工学</b>		
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, 弾性力学	〃	川井 忠彦
船舶工学実験大要, 船体運動力学特論	助教授	前田 久明
<b>H. 電気工学</b>		
X 結晶物性工学, 電気通信工学特別実験, 電気通信工学演習, 電気通信工学論文論議	教 授	尾上 守夫

高電圧工学特論, X 誘電体現象論, 電気工学特別実験, 電気工学演習, 電気工学論文輪講 (I, II)	教授	河村 達雄
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)	"	山口 楠雄
X デジタル回路構成論, 電気通信工学論文輪講 (I, II), 電気通信工学特別実験, 電気通信工学演習	助教授	高羽 禎雄
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	"	原島 文雄
<b>I. 電子工学</b>		
マイクロ波電子管, 電子工学特別実験, 電子工学演習, 電子工学論文輪講	教授	斎藤 成文
電子工学特別実験 (ミニコンピュータのオペレーティングシステム), 計算機システム論	"	渡辺 勝
超音波工学特論	"	尾上 守夫
固体電子物性工学 (A), 半導体表面物性, 電子工学演習 (固体論への群論の応用), 電子工学論文輪講, X 電子工学特別実験	"	安達 芳夫
超高周波回路, 電子工学特別実験, 電子工学演習, 電子工学論文輪講	"	浜崎 襄二
テレメータ工学, 画像の処理と伝送, 電子工学論文輪講 (I, II), 電子工学演習, 電子工学特別実験	助教授	安田 靖彦
量子エレクトロニクス, X 電磁気特論 (B), 電子工学論文輪講	"	藤井 陽一
X 画像の処理と伝送, メテレメータ工学, 電子工学特別実験, 電子工学論文輪講 (I, II), 電子工学演習	"	高木 幹雄
X 制御システム論 (B)	"	原島 文雄
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	"	生駒 俊明
オートマトンと言語, 電子工学演習, 電子工学特別実験, 電子工学論文輪講	"	浜田 喬
<b>J. 物理学</b>		
超音波工学, 応用物理学輪講 (I, II), 応用物理学実験および演習 (I, II)	教授	鳥飼 安生
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)	"	小瀬 輝次
真空工学 (I, II), 応用物理学特別実験および演習 (I, II)	"	辻 泰
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)	"	根岸 勝雄
量子光学特論, 応用物理学実験および演習 (I, II), 応用物理輪講 (I, II)	助教授	小倉 馨夫
結晶表面解析概論, 応用物理学実験および演習 (I, II), 応用物理学輪講	"	菊田 惺志
<b>K. 原子力工学</b>		
放射線同位元素工学	教授	加藤 正夫
<b>L. 金属工学</b>		
(I), 合金学実験	教授	加藤 正夫
鉄鋼プロセス技術論	{ 教授 講師	館 充 大蔵 明光
合金学特論, 金属工学特別実験 (I, II), 金属工学演習 (I, II), 合金学実験 (I)	教授	西川 精一
金属高温酸化, 応用 X 線工学実験, 冶金学特別実験 (I)	助教授	本間 禎一
粉末冶金学, 合金学実験 (I)	"	原 善二郎
金属結晶粒界, 金属工学特別実験 (I, II), 金属工学演習 (I, II)	"	石田 洋一
合金学特論, 金属工学特別実験 (I, II), 金属工学演習 (I, II), 合金学実験 (I)	"	井野 博満
X 化学ポテンシャル状態図, 電気冶金学実験	"	増子 昇
<b>M. 工業化学</b>		
ガラス特論	教授	今岡 稔
無機工業, 分析化学特論 (I)	"	武藤 義一
有機工業分析化学特論 (III), 工業化学特別実験, 工業化学特別演習	"	早野 茂夫

X 固体化学特論 (II), 工業化学特別実験, 工業化学特別演習	教授	高橋 浩
<b>N. 合成化学</b>		
無機製造化学特論, 合成化学特別実験 (I, II), 合成化学特別演習 (I, II)	"	山辺 武郎
応用化学特別実験	"	熊野谿 從
高分子材料 (I), 合成化学特別演習 (I), 合成化学特別演習 (II)	助教授	妹尾 学
化学反応特論 (II)	"	白石 振作
有機合成化学特論, 合成化学特別実験, 合成化学特別演習	"	斉藤 泰和
工業触媒化学特論 (III)		
<b>O. 化学工学</b>		
界面化学工学特論	教授	河添邦太朗
化学工学特別実験, 化学工学特別演習, プロセス設計	助教授	鈴木 基之
<b>理学系</b>		
<b>物理学</b>		
物理学特別演習	教授	成瀬 文雄
<b>科学士, 科学基礎論</b>		
技術史	"	村松貞次郎
<b>情報科学セミナー</b>		
防災に関する情報の取扱いについて	"	{ 柴田 磐 安田靖彦
計算機による画像情報処理	"	尾上 守夫

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	官職	指導教官
洪 起	建築学	弾塑性構造物の動的信頼性に関する基礎的研究	教授	田中 尚
権宅 鎮	"	有孔板の弾性解析に関する研究	"	"
藤森 照信	"	近代日本建築の技術史的研究	"	村松貞次郎
狩野 勝重	"	日本建築の技術史的研究	"	"
古川 修	船用機械工学	人間の運転する自動車のモデリングとシミュレーションの研究	"	平尾 収
落合 淳一	"	滴状凝縮熱伝達に関する研究—液滴径と熱伝達率との関係について	助教授	棚沢 一郎
石井 勝	電気工学	架空送電線の絶縁に関する基礎的研究	教授	河村 達雄
玉本 英夫	"	デジタル処理装置のモジュール構成法に関する研究	助教授	高羽 禎雄
川戸 信明	電子工学	人工衛生の最適姿勢制御に関する研究	教授	斎藤 成文
前田 惟裕	"	Research on Image Transmission Characteristics of Tens-Tike medium	"	浜崎 斐二
田坂 修二	"	情報収集用ランダムアクセス通信方式に関する研究	助教授	安田 靖彦
黒田 和男	物理工学	多モードHe-Ne レーザーにおける縦モード構造の解析	{ 教授 助教授	小瀬 輝次 小倉 磐夫
中村 正宣	金属工業	高周波誘導攪拌下における脱炭反応過程の研究	教授	館 充
山本 孝一	工業化学	The Electrical Double Layer at the Mercury-Dimethyl Sulfonide Solutions Interface	"	早野 茂夫
阿部 隆夫	"	塩化銀を用いる分光増感の電気化学的研究	"(併)	本多 健一
宮武 隆一	合成化学	A Study of Design of Electro-conductive Polymers	教授	熊野谿 從

岩元 和敏	合成化学	白金錯体の安定性および化学振動系に関する熱力学的研究	助教授	妹尾 学
荒木 孝二	〃	ミセル系における有機化学反応に関する研究	〃	〃
池内 覚	〃	ニトリルオキシドとキノン類の反応に関する研究	〃	〃

### 修士課程

氏名	氏名	論文題名	官職	指導教官
川上 英二	土木工学	岩地盤における地震動の性質に関する研究	教授	田村重四郎
和田林道直	〃	標準設計横断歩道橋の振動性状と耐震性に関する研究	〃	久保慶三郎
北崎 和博	〃	可変接線弾性係数モデルの検討と有限要素法への適用	〃	三木五三郎
山王 博之	〃	鋼繊維補強コンクリートの引張強度に及ぼす繊維の分散と配向の影響	助教授	小林 一輔
桑田 起義	〃	高密度交通流における追従特性に関する研究	〃	越 正毅
小山 弘男	〃	航空機搭載センサによる土地利用判読に関する研究	〃	村井 俊治
久野 雅祥	建築学	鉄筋コンクリート有壁建物の耐震性に関する研究	〃	岡田 恒男
児玉 耕二	〃	人間集合に基づく住環境の構成に関するノート	教授	池辺 陽
大関 公夫	〃	居住要求からみた住宅性能に関する研究	〃	〃
松井 長行	〃	偏平構造物の動的座屈問題に関する研究	〃	田中 尚
堀 勇良	〃	近代日本建築の技術史的研究	〃	村松貞次郎
小林 景子	〃	近代日本建築思想史の研究	〃	〃
山下 昌彦	〃	集落構造論	助教授	原 広司
江沢 良孝	機械工学	有限要素法における曲線要素と解の精度の研究	教授	山田 嘉昭
高橋 進	〃	微小欠陥からの疲労き裂の成長—「小さなき裂」に対する破壊力学の適用可能性	〃	北川 英夫
坂詰 修	〃	応力腐食割れき裂進展に関する破壊力学的研究	〃	〃
川浪 憲一	〃	有限要素法による非定常熱応力解析	助教授	中桐 滋
鈴木 峰男	〃	オリフィス補償形静圧ジャーナル軸受に関する研究	教授	石原 智男
平本 康治	〃	セミトレーラーの安定性の研究	〃	亙理 厚
山本 秀夫	〃	箱形構造物の振動解析の研究	〃	〃
松下 利幸	〃	膨張室型消音器の特性に関する研究	助教授	大野 進一
天田 芳穂	〃	汎用多軸加工試験システムの開発と軸力付加U曲げ成形に関する研究	〃	木内 学
鈴木 友夫	産業機械工学	化学プラント自動設計の意味処理言語システムと線図形状読取り	教授	柴田 碧
豊島 史郎	〃	地震動の三次元的取り扱い	〃	〃
近藤 禎孝	〃	旋削における自励振動に関する研究	助教授	佐藤 壽芳
清水 稚樹	〃	減衰定数の推定法に関する研究	〃	〃
小島 之夫	船用機械工学	はくひずみゲージの形状に関する研究	教授	大井光四郎
越智 俊郎	〃	滴状凝縮における液滴の離脱径について	助教授	棚沢 一郎
村上 正夫	精密機械工学	液体スラストの研究	教授	大島康次郎
海老名良幸	〃	洞道自動掘削に関する研究	〃	〃
阿部 章男	〃	高周波バイアスパタリングの研究	〃	松永 正久
都井 裕	船舶工学	エネルギー法による梁柱の塑性強度に関する研究	〃	川井 忠彦
稲本 康	電気工学	テレビ電波ゴーストの複素振巾測定	〃	尾上 守夫
西村 和夫	〃	送電線の絶縁設計に関する基礎研究	〃	河村 達雄

佐々木信之	〃	複数の代替経路を指示する自動車誘導のシステム		高羽 禎雄
天田 栄一	電子工学	FACOM 230 / 55 シミュレータの製作		渡辺 勝
後藤 浩成	電気工学	表面光電位分光法による GaP, GaAs の表面状態の研究		安達 芳夫
宮沢 和男	〃	体積走査形三次元顕微鏡の基礎研究		浜崎 襄二
中村 元行	〃	伝送容量可変データ通信方式に関する研究		安田 靖彦
正村 達郎	〃	同調可能色素レーザーによる大気汚染の実〇間計測システムに関する研究		藤井 陽一
田代 務	〃	高精度オンライン顕微鏡を用いた白血球の自動分類に関する研究		高木 幹雄
崔 博坤	物理工学	ブリュアン散乱による有機液体の超音波緩和の研究	教授	{ 鳥飼安生 根岸勝雄
田子 弘	〃	液面レリーフ法による超音波音場の測定	〃	{ 鳥飼安生 根岸勝雄
谷川 治	金属工学	結晶粒界上の転位の電顕像シミュレーションによる研究	教授 助教授	{ 加藤正夫 石田洋一
安島 辰郎	〃	細粒Zn-Al 共析合金高温変形挙動の研究	助教授 教授	{ 石田洋一 加藤正夫
屋代 一史	〃	細粒アルミニウム合金粒界中の錫のメスバウアー効果による研究	助教授	石田 洋一
川野紘志郎	〃	稀土類-遷移金属合金の構造に関する研究	教授 助教授	{ 西川精一 井野博満
吉沢 徹夫	〃	超塑性鎂粉の焼結に関する研究	助教授	原 善四郎
高橋 章	工業化学	TiO <sub>2</sub> 分散系の光電気泳動	〃	鋤柄 光則
小山 修	化学工学	活性炭の加熱再生に関する研究	{ 教授 助教授	河添邦太朗 鈴木 基之
荒井 直人	〃	多成分系の吸着に関する研究	{ 教授 助教授	河添邦太朗 鈴木 基之
野村 博	合成化学	膜分離法に関する研究	教授	山辺 武郎
越尾 敏幸	〃	三次元高分子の材料設計	〃	熊野谿 従
荒瀬 康司	〃	リンイリドとラクトンとの反応に関する研究	助教授	妹尾 学
高坂 康一	〃	界面活性剤在下の酸化還元反応に関する研究	〃	妹尾 学
河野 純一	〃	化学発振系に関する研究	〃	妹尾 学
高山 俊雄	〃	三級アミンの反応に関する研究	〃	白石 振作
須藤 雄之	〃	金属不斉錯体触媒の化学結合論的研究	〃	斉藤 泰和

## 2. 学部ゼミ・学部講師など

### 全学一般教育ゼミナール担当者リスト

官 職	氏 名	題 目	学 期
教 授	松永 正久	電子顕微鏡の話	第2・4学期
助 教 授	増沢 隆久	ミクロの追求	〃
助 教 授	高羽 禎雄	グラフ理論によるシステムの分析	第1・3学期
教 授	池辺 陽	つくることを考える	〃
助 教 授	安田 靖彦	情報伝達の基礎	第2・4学期
教 授	中村 亦夫	高分子材料のあれこれ	〃

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 議 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
”	田村重四郎	土木解析法(Ⅱ)	工 学 部
助 教 授	岡田 恒男	建築構造演習	”
教 授	松永 正久	表面工学	”
”	大島康次郎	自動化学第1	”
”	”	” 第2	”
助 教 授	佐藤 壽芳	切削加工第2	”
”	大野 進一	” 第1	”
”	木内 学	金属加工学	”
”	前田 久明	船舶算法および復原性	”
”	中川 威雄	材料工学第3	”
”	増沢 隆久	数学および力学演習 精密機械工学演習Ⅰ, Ⅱ	”
教 授	熊野谷 従	工業化学	”
助 教 授	妹尾 学	化学	教 養 学 部
”	鋤柄 光則	工学化学通論	工 学 部
”	斎藤 泰和	量子化学	”
”	村井 俊治	地図および地図学演習	教 養 学 部

### 3. 受託研究員・研究生など

大学、官公署、公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243ページにある)。50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59名、研究生50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、50年度は第14回(1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：東医健保会館
4. 日 時：昭和51年1月27日～28日 9時30分～17時
5. 受講者：67名
6. テーマ：最近の圧延技術と圧延理論

	講 義 内 容	講 師	摘要
(1)	圧延の技術的課題の圧延理論による解決	東京大学教授 鈴木 弘(工博)	第1日
(2)	板圧延の形状制御, 理論とその応用	(元東京大学研究員) 美坂 佳助(工博)	第1日
(3)	タンダムミルの総合特性理論	(元東京大学講師) 阿高 松男(工博)	第1日
(4)	溝型圧延の技術	(元東京大学研究員) 柳本 左門(工博)	第2日
(5)	非対称2層圧延理論の圧延技術への応用	(元東京大学講師) 荒木甚一郎(工博)	

## 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50年7月1日～昭和51年1月23日
5. 受講者：234名

コース	テ ー マ	講 師	摘 要
1	非線形問題解析ワーク・ショップ	{ 教 授 山田 嘉昭 (工博) 講 師 横内 康人 (工博) 研究嘱託 田辺 誠	7月1日～3日 8月27日～29日
2	騒音測定	{ 教 授 石井 聖光 (工博) 講 師 橋 秀樹 (工博)	7月3日～4日
3	人間のかかわる機械系の制御と安全 (第2回)	教 授 平尾 収 (工博)	7月8日～10日
4	マイクロ波と光の伝送	教 授 浜崎 襄二 (工博)	7月8日～10日
5	膜法および液体クロマトグラフィ	教 授 山辺 武郎 (工博)	7月17日～18日
6	ひずみゲージの基礎から最近の進歩まで (第2回)	教 授 大井光四郎 (工博)	8月25日～26日
7	住空間の未来像の解析	教 授 池辺 陽 (工博)	9月1日～3日
8	破壊力学の基本・応用とその進歩適用の現状	{ 教 授 北川 英夫 (工博) 講 師 渡辺 勝彦 (工博)	11月25日～28日 1月20日～23日