

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なうほか、本所においては研究、実験などの実地教育を行なっている。現在本所教官の指導を受けている大学院学生は46年度において修士課程115名、博士課程63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修得し、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、舶用機械工学、精密機械工学、船舶工学、電気工学、電子工学、物理工学、冶金学、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46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、測量学演習、土木工学演習（Ⅰ）、（Ⅱ）	教 授	丸安 隆和
水文学特論、河川工学特論、河海工学実験および演習（Ⅰ）、（Ⅱ）	〃	井口 昌平
応用力学特論（Ⅱ）、土木工学実験および演習（Ⅰ）、（Ⅱ）	〃	久保慶三郎
土質工学特論（Ⅲ）、土質工学実験および演習（Ⅰ）、（Ⅱ）	助教授	三木五三郎
鉄筋コンクリート工学特論（Ⅰ）、鉄筋コンクリート工学実験および演習（Ⅰ）、（Ⅱ）	〃	小林 一輔
耐震構造特論、土木解析法、土木構造実験および演習（Ⅰ）、（Ⅱ）	〃	田村重四郎
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演習（Ⅰ）	〃	越 正毅
写真測量、土木解析法、測量学演習	〃	村井 俊治
B. 建築学		
環境調整工学（Ⅲ）	教 授	勝田 高司

建築計画学 (III)
 建築構造学 (IX)
 環境調整工学 (IV)
 建築史学 (IV)
 建築構造学 (VI)
 建築計画学 (IV)
 建築構造学 (V)
 建築構造学 (IX)

C. 機械工学

塑性学特論, 機械工学演習 (材料力学B)
 材料強度論
 塑性加工学特論, 工作法演習 (A)
 車両工学特論 (A), 機械工学特別実験および演習, 熱機関演習 (B)
 流体力学特論 (A), 機械工学特別実験および演習 (流体力学演習A)
 機械振動学 (B), 機械工学特別演習 (I), (II), 機械工学特別実験
 機械振動学 (B), 機械工学特別演習 (I), (機械力学B)
 塑性加工学特論, 工作法演習 (A)
 材料力学演習 (B)

D. 産業機械工学

原子力機械工学, 機械工学特別演習 (I), (機械力学C)
 工作機械特論, 機械工学特別演習 (I), (工作法B)

E. 船用機械工学

応力測定法 A, 有限要素法
 応力測定法 A
 内燃機関特論
 ガスタービン, 機械工学特別実験 (I), 機械工学特別演習 (I)
 有限要素法
 伝熱工学特論, 機械工学特別演習 (I), (熱B), 機械工学特別実験 (I)

F. 精密機械工学

×制御工学, 精密工学特別演習 (I), (II), 精密工学特別演習 (I~III)
 表面工学特論, 精密工学特別演習 (I), (II), 精密工学特別演習 (I~III),
 精密工学特別研究 (I~V)
 精密工学特別演習 (I, II), 精密工学特別実験 (I), 精密工学特別研究 (I
 ~V)

G. 船舶工学

応用測定法, 船舶工学演習, 船舶工学実験
 弾性学, ×構造力学特論, 船舶工学実験および演習III
 船舶工学実験大要

H. 電気工学

応用制御工学, 電気工学特別実験, 電気工学演習, 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)
 結晶物性工学
 ×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, 電気工学特別実験, 電気工学演習, 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)

教授	池辺 陽
"	田中 尚
"	石井 聖光
助教授	村松貞次郎
"	川股 重也
"	原 広司
"	岡田 恒男
"	高梨 晃一
教授	山田 嘉昭
"	北川 英夫
"	鈴木 弘
"	平尾 収
"	石原 智男
"	亘理 厚
助教授	大野 進一
"	木内 学
"	中桐 滋
教授	柴田 碧
助教授	佐藤 壽芳
教授	大井光四郎
"	北川 英夫
"	平尾 収
"	水町 長生
助教授	中桐 滋
"	棚沢 一郎
教授	大島康次郎
"	松永 正久
助教授	中川 威雄
教授	高橋 幸伯
"	川井 忠彦
助教授	前田 久明
教授	沢井善三郎
"	森脇 義雄
"	尾上 守夫
"	河村 達雄
助教授	山口 楠雄
"	高羽 禎雄

電力変換工学, 電気工学特別実験, 電気工学演習, 電気工学論文輪講 (I), (II)	助教授	原島 文雄
I. 電子工学		
マイクロ波電子管, 量子エレクトロニクス, 電子工学論文輪講 (I), (II) 電子工学実験, 電子工学演習	教授	斎藤 成文
計算機システム, 電子工学論文輪講 (I), (II), 電子工学特別実験, 電子工学演習	"	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, 電子工学論文輪講 (I), (II), 電子工学実験, 電子工学演習	"	安達 芳夫
超高周波回路, 電子工学特別実験, 電子工学論文輪講 (I), (II), 電子工学演習	"	浜崎 襄二
画像の処理と伝送, テレメータ工学, 電子工学特別実験, 電子工学演習, 電子工学論文輪講 (I), (II)	助教授	安田 靖彦
電磁界解析論 B, 量子エレクトロニクス, 電子工学特別実験, 電子工学演習, 電子工学論文輪講 (I), (II)	"	藤井 陽一
画像の処理と伝送, テレメータ工学, 電子工学特別実験, 電子工学演習, 電子工学論文輪講 (I), (II)	"	高木 幹雄
制御・システム論 B	"	原島 文雄
固体電子物性工学 A, 電子工学論文輪講 (I), (II), 電子工学実験, 電子工学演習	"	生駒 俊明
×オートマトンと言語, 電子工学特別実験, 電子工学演習, 電子工学論文輪講 (I), (II)	"	浜田 喬
J. 物理学		
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	教授	鳥飼 安生
光学機械特論, 応用物理学輪講 (I), (II), 応用物理学実験および演習	"	小瀬 輝次
真空工学特論, 応用物理学輪講 (I), (II), 応用物理学実験および演習, 応用物理学特別実験および演習	"	辻 泰
波動光学特論, 応用物理学輪講 (I), (II), 応用物理学実験および演習	助教授	小倉 磐夫
×物理音響学, 応用物理学輪講 (I), (II), 応用物理学実験および演習	"	根岸 勝雄
K. 原子力工学		
放射性同位元素工学	教授	加藤 正夫
L. 冶金学		
非破壊検査法, 応用 X 線工学実験, 冶金学特別実験 (I)	教授	一色 貞文
放射性同位元素冶金学, 合金学実験 (I)	"	加藤 正夫
製鉄特論, 鉄冶金学実験 (II), 冶金学特別実験および冶金学演習	"	館 充
合金学特論 (II), 合金学実験 (I)	"	西川 精一
非破壊検査法, 応用 X 線工学実験, 冶金学特別実験および演習	助教授	本間 禎一
粉末冶金学, 合金学実験 (I)	"	原 善四郎
特殊金属製錬特論, 電解電熱製錬実験 (II)	"	明石 和夫
転位運動論, 合金学実験 (I)	"	石田 洋一
鉄冶金学実験 (II), 冶金学特別実験および演習	"	中根 千富
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	教授	野崎 弘
ガラス特論, 工業化学特別実験, 工業化学特別演習	"	今岡 稔
無機工業分析化学特論 (I), 工業化学特別実験, 工業化学特別演習	"	武藤 義一
工業光化学特論, 工業化学特別実験, 工業化学特別演習	助教授	本多 健一
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
×固体化学特論, 工業化学特別実験, 工業化学特別演習	"	高橋 浩

N. 合成化学

有機合成化学特論 (Ⅱ), 合成化学特別実験 (Ⅰ), (Ⅱ), 合成化学特別演習 (Ⅰ), (Ⅱ)	教授	浅原 照三
×無機製造化学特論, 合成化学特別実験, 合成化学特別演習	〃	山辺 武郎
×有機製造化学特論, 合成化学特別実験 (Ⅰ), 合成化学特別演習	〃	中村 亦夫
芳香族化学 (Ⅱ), 合成化学特別演習, 合成化学特別実験 (Ⅰ)	助教授	後藤 信行
×化学反応特論 (Ⅱ), 合成化学特別演習, 合成化学特別実験 (Ⅰ)	〃	妹尾 学
有機合成化学特論 (Ⅲ), 合成化学特別実験 (Ⅰ), 合成化学特別演習 (Ⅰ)	〃	白石 振作
O. 化学工学		
界面化学工学特論, プロセス設計特論, 化学工学特別実験 (Ⅰ), (Ⅱ), 化学工学特別演習 (Ⅰ~Ⅵ)	教授	河添邦太郎
化学工学特別実験 (Ⅰ), (Ⅱ), 化学工学特別演習 (Ⅰ~Ⅵ)	講師	鈴木 基之
理 学 系		
A. 物理学		
物理学特別演習	教授	成瀬 文雄
B. 相関理化学		
物性物理化学特論 (Ⅰ)	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、研究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
松本 徳久	土 木 工 学	二相系複合材料の力学的挙動に関する基礎的研究	教 授	久保慶三郎
森田 紳之	〃	都市における交通機関選好特性に関する研究	助教授	越 正毅
柴田 耕一	建 築 学	円筒殻の非線型振動に関する研究	〃	川股 重也
永井 吉彦	機 械 工 学	高速引張試験に関する研究	教 授	山田 嘉昭
福田 収一	〃	ランダム荷重下の鋼板中の疲れき裂特性	〃	北川 英夫
上原 一男	〃	平面推力すべり軸受の流体潤滑に関する研究	〃	石原 智男
木村 豊彦	船 舶 工 学	薄肉構造の有限要素解析の研究	{ 〃	高橋 幸伯
			{ 〃	川井 忠彦
			〃	浜崎 襄二
高野 忠	電 子 工 学	光波領域における金属クラッド誘電体板線路の研究	〃	
円谷 和雄	冶 金 学	鉛合金の時効に関する研究	〃	西川 精一
下田 陽久	工 業 化 学	有機固体内の電子の移動に関する研究	助教授	本多 健一
伊吹 忠之	合 成 化 学	ヘキサメチルリン酸トリアミド系における還元反応の研究	教 授	浅原 照三
下里 康之	〃	エポキシ化合物に関する研究	助教授	妹尾 学

修士課程

氏 名	課 程	論 文 題 目	職 名	指導教官
雨宮栄一郎	土 木 工 学	薄板要素を主体とする立体構造系の解析	教 授	久保慶三郎
北村 豊	〃	横断歩道橋の耐震性に関する研究	〃	〃
濃添 元宏	〃	都市間旅客の交通機関選好特性についての研究 (東海道を例とした場合)	助教授	越 正毅

小笠原正治	土 木 工 学	沈埋トンネルの変位に及ぼす周辺の土の堅さの影響について	助教授	田村重四郎
池田 耕一	建 築 工 学	建物近傍の汚染物の拡散に関する研究	教 授	勝田 高司
服部 太一	"	建築とモデル—建築設計におけるモデル的方法へのアプローチ	"	池辺 陽
野々瀬 暁	"	高層集合住宅におけるシステム研究—計画フローに関する研究—	"	池辺 陽
高山 誠	"	有限要素法によるクリープ解析	助教授	川股 重也
望月 敏	"	有限要素法によるシェル構造の解析	"	"
芦川 智	"	Activity Contour についての基礎的研究	"	原 広司
赤坂 利幸	機 械 工 学	非軸対称平面推力すべり軸受の流体潤滑に関する研究	教 授	石原 智男
田中 裕久	"	圧力制御弁の動特性に関する研究	"	"
竹間 勇	"	ヨーイングの周波数特性に関する研究	"	亘理 厚
吉村 正雄	"	曲管の管内流動による振動の研究	"	"
黒田 道生	"	き裂の干渉と疲れき裂の成長について	"	北川 英夫
朝倉 一悦	産業機械工学	密度変化をともなう材料の塑性加工	"	鈴木 弘
利光 聰	"	地震波形のパターン認識に関する研究	"	柴田 碧
吉田 郁夫	"	パイピングレイアウトの自動設計に関する研究	"	"
黒田 佳男	"	工作機械構造の振動特性計算法に関する研究	助教授	佐藤 壽芳
間瀬 泰	船用機械工学	シングルコンプレッション機関による燃焼の研究	教 授	平尾 収
斎藤 公正	"	SBR の粘弾性的挙動に関する研究	"	大井光四郎
江国 裕	"	周期的変動流内の翼の翼面圧力について	"	水町 長生
筒井 康賢	"	部分送込ラジアルタービンの流れに関する研究	"	"
勝田 直	"	生物体における熱的物性値の測定	助教授	棚沢 一郎
関 馨	精密機械工学	フルイデイクスの応用に関する研究	教 授	大島康次郎
吉安 一	電 気 工 学	渋滞差地点の制御の研究	"	森脇 義雄
津田 俊隆	電 子 工 学	2次元予測を用いたファクシミリの帯域の圧縮	{ 助教授	尾上 守夫
鈴木 修三	"	ハロゲン化銀感光材料の空間雑音の研究	教 授	高木 幹雄
堺 和夫	"	砒化ガリウムの気相エピタキシャル成長に関する研究	"	浜崎 襄二
松原 俊郎	"	三次元映像	助教授	安達 芳夫
唐津 修	物 理 工 学	クリプトンイオンレーザにおける競合発振の研究	{ 教 授	藤井 陽一
渡部俊太郎	"	セレンおよびテルル蒸気レーザの研究	{ 助教授	小瀬 輝次
金森 克	"	超音波解重合した高分子溶液の研究	{ 教 授	小倉 馨夫
齋 興仁	冶 金 学	赤泥の工業的利用に関する研究	{ 助教授	小瀬 輝次
梅山 伸二	"	Fe-Mo 合金の時効過程のメスパワー効果の研究	{ 教 授	小倉 馨夫
渡辺 正	工 業 化 学	電極反応の増感の研究	助教授	鳥飼 安生
大谷 規隆	合 成 化 学	N-クロラルキルアミンの反応	教 授	根岸 勝雄
吉田耕一郎	"	WCl ₆ -n-BuLi 触媒によるオレフィンメタセシス反応	"	和夫
石井 正雄	"	光分解性高分子の研究	助教授	明石 和夫
岩元 和敏	"	白金オレフィン錯体の熱的性質に関する研究	"	石田 洋一
若林 哲	化 学 工 学	触媒反応の選択性に関する研究	教 授	加藤 正夫
				本多 健一
				浅原 照三
				"
				妹尾 学
				"
				河添邦太朗

2. 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（その規定は巻末 189 ページにある）。46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 56 名、研究生 45 名である。

3. 研究発表会・講演会・講習会など

A. 生研講習会

工業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・技術者を対象としたもので、46年度は第9回として、開催した。

なお、今後も継続して行なわれる。

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：所内大会議室
4. 日 時：昭和 46 年 6 月 23 日～25 日 6.45～16.00
5. 受 講 者：69 名
6. 講義内容：「工学における新しい化学計測（公害対策の基礎）」
題目は下記のとおり。

講 義 内 容	講 師	摘 要
(1) 化学計測と環境測定	教 授 武藤 義一(工博)	第一日
(2) 物質情報論と化学計測	教 授 野崎 弘(工博)	第一日
(3) 透過型電子顕微鏡による動的解析	助教授 石田 洋一(理博)	第一日
(4) 公害問題と化学計測	助教授 早野 茂夫(工博)	第二日
(5) 環境汚染調査と制御へのアイソトープの応用	教 授 加藤 正夫(工博)	第二日
(6) 工学的測定における写真の応用	助教授 本多 健一(工博)	第二日
(7) 多孔性触媒吸着剤の動的特性の測定	教 授 河添邦太朗(工博)	第三日
(8) X線および電子線分光法による化学分析	助教授 本間 禎一(工博)	第三日
(9) 熱量測定による固体表面の研究法	助教授 高橋 浩(理博)	第三日