

# I. 概要と沿革

## 1. 沿革

東京大学生産技術研究所は、昭和 24 年 5 月 31 日公布の国立学校設置法に基づき、同日付で千葉県千葉市に設置された。

その後、研究所の東京移転が実現し、昭和 37 年度から東京都港区六本木 七-22-1 に本部および各研究部が移った。なお、千葉市には、千葉実験所として 92,378 m<sup>2</sup> (約 27,944 坪) が同敷地内に設けられた。

## 2. 活動の概要

わが国における工学と工業とは、その発達 of 歴史において、必ずしも相互に密接に連絡されていたとはいえない。この欠陥にかんがみ、本研究所は、生産に関する技術的諸問題の科学的総合研究に重点をおき、研究成果の実用面への還元をも行なうことによって、工学と工業とを結びつけ、わが国工業技術の水準を高め、世界文化の進展に寄与しようとするものである。このため基礎的研究を行なうかたわら生産の現場と緊密な連絡を保ち、生産技術の実態を知って、適切な研究計画を立てるとともに、現場から寄せられる技術的諸問題に対しても、学術に基礎を置いた実際の解決を図ることを重要な使命としている。

所の運営、研究態勢の基本となる研究部門は、設立当初 15 部門で、以後昭和 25 年度に 10 部門、26 年度に 10 部門を加え計 35 部門となり、その後、部門増として、32 年度 1 部門、35 年度 1 部門、36 年度 2 部門、37 年度 2 部門、38 年度 1 部門が認められたが、39 年 4 月 1 日宇宙航空研究所設置に伴ない、39 年度中に 2 部門を同研究所に移し、40 年度に部 1 部門、41 年度に 1 部門増が認められ、さらに 42 年度には 1 部門が追加され、現在次に示す 43 部門となっている。

応用数学、応用光学、音響工学、放射線工学、材料力学、動的材料強弱学、流体物理学、伝熱工学、機械力学、流体機械学、熱原動機学、非切削工作学、船体運動学、切削工作学、精密工作学、化学機械学、耐震機械構造学、電子工学、電力工学、通信機器学、電力器機学、応用電子工学、マイクロ波工学、電子演算工学、情報処理工学、無機工業化学、有機工業化学、鉄鋼製錬工学、環境計測化学、工業電気化学および工業光化学、非鉄金属製錬工学、環境化学工学、金属材料学、放射性同位元素工学、交通制御工学、建築生産学、水工学、建築構造学、土木構造学、地形情報処理工学、生産技術史、環境制御物理学、生産施設防災工学

所長は、瀬藤象二、兼重寛九郎、星合正治、谷 安正、福田武雄、藤高周平、岡本舜三、菊池真一、一色貞文の各教授に続いて、昭和 46 年 11 月 14 日から鈴木 弘教授が就

任している。

本研究所は下記に示すような5研究部に分かれ、それぞれの部において下記の専門分野の研究を担当しており、所の管理運営業務は事務部が担当している。

第1部(基礎)——応用数学・応用光学・音響工学・固体材料学・流体物理学・応用電子物理学・放射線工学・材料力学・応用弾性学・動的材料強弱学

第2部(機械・船舶)——機械力学・機構学・伝熱工学・熱原動機学・流体機械学・装置機器学・切削工作学・非切削工作学・精密加工学・溶接工学・船体構造学・船体運動学・耐震機械構造学

第3部(電気・電子)——電気回路学・電力機器学・電力工学・電気制御工学・電子管工学・通信機器学・超短波工学・応用電子工学・電子演算工学・マイクロ波工学・情報処理工学

第4部(化学・冶金)——無機工業化学・工業電気化学および工業光化学・有機工業化学第一・有機工業化学第二・有機工業化学第三・化学工学・無機工業分析学・有機工業分析学・鉄鋼製錬工学・非鉄金属製錬工学・金属加工学・金属材料学・放射性同位元素工学

第5部(土木・建築)——土質工学・土木構造学・交通路工学・水工学・測量学・建築構造学・建築環境学・建築装備学・建築生産学・生産施設防災工学・建築配置および機能学・生産技術史

これらの諸専門分野において、基礎的研究を行なうとともに、数分野の間の共同研究が随時に行なわれているのが本研究所の特徴の一つである。

また、本所は教育活動についても、大学付置研究所の使命の一環としてこれを重視し、積極的な協力をしている。また大学院学生の教育のほかに、各種の教育制度による学外からの研究員・研究生・その他を受け入れ、これらの教育・指導についても力を入れている。詳細については、教育活動の項(119ページ)を参照されたい。

管理運営組織は、後章に記すとおり、所内に、教授会・教授総会のほか、所長の諮問機関としての常務委員会を設け、また各種の運営委員会を設置し、相当数の教授・助教授・専任講師がこの委員に選ばれている。そのほか、生産技術の実態を把握して所の研究の使命を達成するため、昭和28年以来財団法人生産技術研究奨励会が設立され、この評議員として160名の学識経験者と産業界代表技術者に参加を願い、本所に対して、協力・助成などの事業を行なっている。

### 3. 研究所の位置・敷地・建物・配置図

#### A. 東京大学生産技術研究所

##### a. 位 置

東京都港区六本木七丁目22番1号

国電信濃町駅下車，都営バス防衛庁前下車，約 100 m

地下鉄日比谷線六本木駅下車約 800 m

地下鉄千代田線乃木坂駅下車約 100 m

## b. 敷地・建物（面積）・配置図

敷地総面積 48,122 m<sup>2</sup> (14,557 坪 　ただし物性研と共用)

建物数 本館 1 棟，別棟 14 棟

建物延面積 30,180 m<sup>2</sup> (9,145 坪)

本館 25,963 m<sup>2</sup> (7,867 坪)

別棟 4,217 m<sup>2</sup> (1,278 坪)

本館面積の使用区分は次表の通りである。（単位 m<sup>2</sup>）

	地階	1階	2階	3階	屋階	計
第 1 部	872	1,880	744	732		4,228
第 2 部	1,955	817	945	930		4,647
第 3 部	514	999	881	923		3,317
第 4 部	632	1,557	1,541	1,149		4,879
第 5 部	1,546	1,048	795	795		4,184
試作工場	91			194		285
電子計算機室	24		173	220		417
事務部	886	722	1,897	486	10	4,006
計	6,520	7,028	6,976	5,429	10	25,963

## c. 主な建物とその用途

建物名	構 造	利用面積 (m <sup>2</sup> )	所属部	主 な 用 途
本館	鉄筋コンクリート地下1 地上3階	25,963	各 部	所長室，会議室，各部研究室，実験 室，試作工場，居室，事務室，図書 室，電話室，受電室，ボイラー室等
別棟 2	鉄筋コンクリート平屋建	102	第 5 部	床版試験室
” 3	ブロック平屋建	32	各 部	薬品収納倉庫
” 4	鉄筋コンクリート平屋建	52	第 5 部	防火実験室（地下）
” 5	鉄骨平屋建	142	第 3 部	高電圧実験室
” 6	鉄骨スレート	355	第 1 部	林料実験室
” 7	鉄筋平屋建	66	第 3 部	応用電磁流体実験室
” 8	鉄筋コンクリート平屋建	179	第 4 部	RI 実験室
” 9	ブロック平屋建	113	第 4 部 第 5 部	高圧化学実験室 サッシ実験室
” 10	鉄筋コンクリート平屋建	179	第 2 部 第 4 部	醸酵暖房実験室
” 11	鉄骨平屋建	923	試作工場	試作工場
” 12	鉄筋コンクリート 地下1 地上1階	625	第 5 部	音響実験室（無響室，残響室，測定室）
” 13	鉄筋コンクリート 3階建	795	事 務 部	車庫，臨時研究室，応用化学系共通 機器室
” 14	鉄筋コンクリート 2階建	617	第 2 部	動力実験棟（自動車，内燃機関，ガ スタービン，水力機械）
” 15	鉄骨平屋建	29	事 務 部	門衛所

#### d. 水道・電気・ガス・電話

水道は現在都営水道ならびに自家給水を行っており、使用量は月平均13,000m<sup>3</sup>である。

電気は東京電力株式会社と自家用の契約をし第1変電所 400kVA, 第2変電所 774kVA, 屋外変電所 535 kVA の設備を有し、各部に送電している。電力使用量は月平均 170,000 kWh である。

ガスは東京瓦斯株式会社と契約、消費量月平均 14,000 m<sup>3</sup> である。

電話は青山局に 50 回線加入し、私設交換装置は A 型自動交換機で 500 回線の容量をもち、物性研究所と共用している。なおそのうち本所は内線 300 回線を使用している。

### B. 生産技術研究所千葉実験所

#### a. 位 置

千葉市弥生町 1 番 8 号

国電西千葉駅東口下車、約 250 m

#### b. 敷地・建物（面積）・配置図

敷地面積 約 92,378 m<sup>2</sup> (27,944 坪)

建物数 35棟 13,310 m<sup>2</sup> (仮設を含む)

#### c. 主な建物とその用途

建物所在		構 造	利用面積 (m <sup>2</sup> )	主 な 用 途
地区	番号			
A	1	鉄骨スレート平屋建	476	試験工場
"	2	"	352	大型振動台実験室
"	3	鉄筋コンクリート	13	爆発実験装置掩蓋
"	4	"	6	小型テストスタンド
"	5	"	39	計測室
"	6	"	39	推葉製造室
"	7	"	40	工作室
"	8	鉄骨・平家建	46	小型テストスタンド
"	9	ブロック造平屋建	476	正門
"	10	"	54	レーザおよびミリ波実験施設
"	11	"	30	危険物倉庫
"	12	ガイシ塩害実験施設		河村研
B	1	木造二階建	1,291	明石研, 田村研, 久保研, 北川研, 山田研, 事務室
"	2	"	1,017	田村研, 北川研, 山田研, 丸安研, 三木研, 河村研
"	3	木造三階建	719	倉庫
"	4	木造二階建	511	河添研, 野崎研
"	5	木造平屋建	194	野崎研, 中村研, 柴田研
"	6	土質工学実験施設		三木研
C	1	木造二階建	1,203	勝田研, 館研
"	2	木造平屋建	356	館研
"	3	鉄骨鉄筋コンクリート平屋建	317	"

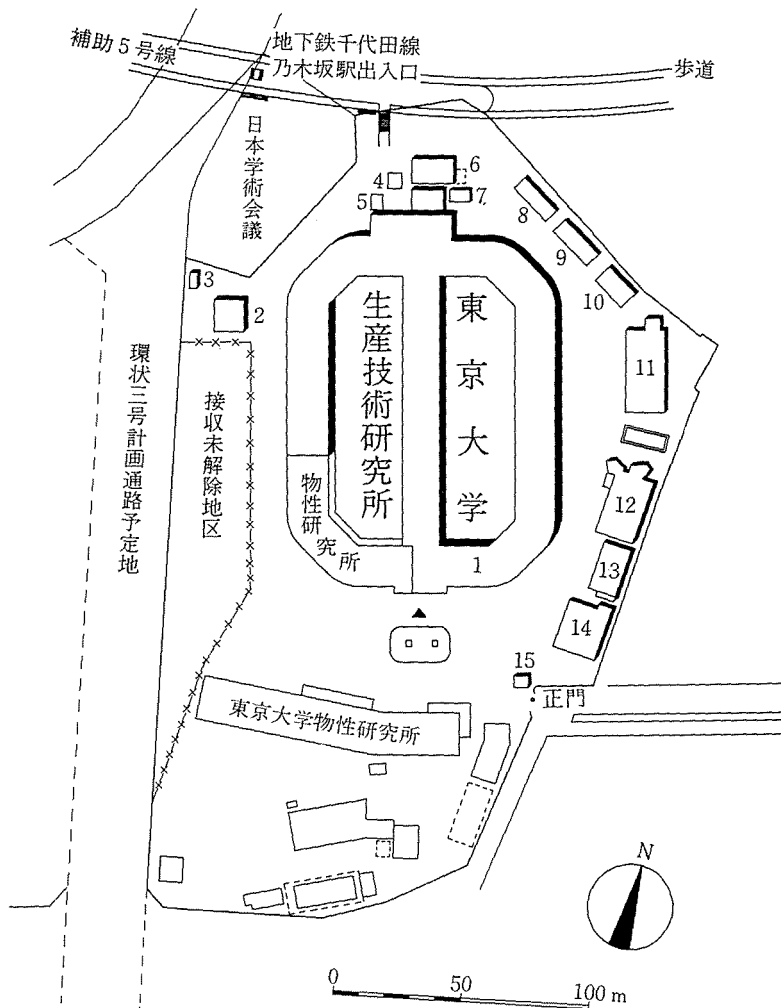
C	4	熔鉱炉自動秤量装置		館 研
"	5	ブロック平屋建	9	第4部薬品庫
"	6	木造二階建	1,215	宿 舎
D	1	鉄骨,瓦葺葺,平屋建	38	受電室
"	2	木造平屋建	9	柴田研
"	3	鉄筋コンクリート平屋建地下つき	60	"
"	4	鉄骨平屋建	2,656	船舶航海性能試験水槽
E	1	"	3,375	水工学実験室
"	2	"	1,390	津波高潮水槽実験室
"	3	ブロック平屋建	35	同上観測室
"	4	鉄骨スレート平屋建	23	2次元造波水槽測定室
"	5	ブロック平屋建	63	野崎研
"	6	"	38	"
"	7	木造平屋建	194	野崎研, 井口研
"	8	"	129	ポンプ室

#### d. 水道・電気・ガス・電話

水道は現在千葉県水道局ならびに自家給水を行っており、使用量は月平均2,000m<sup>3</sup>である。電気は東京電力株式会社と自家用の契約をし、変電所は300kVの設備を有し、所内に配電している。電力使用量は月平均32,000kWHである。

ガスは東京瓦斯株式会社と契約、消費量月平均2,500m<sup>3</sup>である。

電話は千葉電話局に9回線加入、私設交換装置は、クロスバ型自動交換機で、内線60回線を使用している。



東京大学生産技術研究所 配置略図

東京大学生産技術研究所千葉実験所 (配置略図)

