

I. 沿革と概要

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、生産に関する技術的諸問題の科学的総合研究と、研究成果の実用化試験を行なうことを目的として同日付で千葉県千葉市に設置された。

設立当初は部門数 15 であったが、昭和 25 年度に 10 部門を、同 26 年度に 10 部門を、同 32 年度に 1 部門を、35 年度にさらに 1 部門を増加して、現在 37 部門となっている。

当研究所は次表に示すような 5 部に分かれ、それぞれの部において表に示されたような専門分野を担当している。

所長は、瀬藤象二、兼重寛九郎、星合正治、谷 安正、福田武雄に続いて、昭和 36 年 3 月 31 日より藤高周平が就任している。

- 第 1 部（基 礎）——応用数学・応用光学・音響工学・固態材料学・流体物理学・応用電子工学・放射線工学・材料力学・応用弾性学
- 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・化学機械学・切削工作学・非切削工作学・精密加工学・溶接工学・板金および船体構造学・船体運動学
- 第 3 部（電力・通信）——電気回路学・電力機器学・電力工学・電力制御工学・電子管工学・通信機器学・超短波工学・応用電子工学
- 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・交道路工学・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・建築配置および機能学・生産技術史

2. 研究所の位置・敷地・建物・配置図

A. 位 置

千葉市弥生町 1 番地

国電総武線西千葉駅東口下車すぐ前、京成電車黒砂駅下車東北へ 300 m.

B. 敷地・建物（面積）・配置図（凸版）

敷地総面積 約 491,551.5 m²

区 分	主 な 施 設 また は 棟 数	建物面積	延 面 積
中 央	本館，講堂，中央講義室，食堂，不燃書庫等	平方米 4,007.0	平方米 5,356.1
第 1 部	5.5 棟	3,143.2	4,929.9
第 2 部	8.5 棟	4,710.4	6,811.9
第 3 部	3.5 棟	2,404.3	3,625.8
第 4 部	11 棟	4,511.1	7,062.2
第 5 部	8 棟	4,757.0	8,813.3
試験工場	1 棟	476.0	476.0
試作工場	1.5 棟	719.3	950.7
宿 舎	12 棟	849.6	849.6
合 計		25,577.9	38,875.5

この外、構内には研究上試作した軽金属住宅一棟があり、建物に関する諸条件を測定している。建物は軽量不燃書庫，特殊吹精実験室を除き、ほとんどが木造建物であったが、国立大学整備計画に基づき、昭和 30 年度より新営計画が施行されることとなり、構内南地区に 30、31年度に鉄筋軽量コンクリート造 3 階建 2,654.6 m² が完成し、第 5 研究部が使用しており、続いて第 2 研究部実験室 661.2 m²，第 5 研究部実験室 661.2 m² を新営する計画であったが、たまたま本研究所の東京移転問題が具体化したので、第 2、5 部の実験室の新営費は移転計画による改装費に組みかえられた（詳細は 3. 東京移転計画の項参照）。

C. 主な建物とその用途

建 物 名	構 造	延面積	所属部	主 な 用 途
本 館	木 造 二階建	平方米 1,930.9	事務部	所長室，会議室，中央事務室，図書室，電話機械室，交換室
講 堂	木 造 平家建	947.8	〃	講堂，写真室，微分解析機室
食 堂	〃	599.3	〃	食堂，医務室，厚生施設
中央講義室	木 造 二階建	1,266.8	〃	
軽 量 不 燃 書 庫	軽量鉄骨 二階建	110.1	〃	書庫
東第 1 号館	木 造 二階建	1,697.9	第 1 部	第 1 部事務室，図書室，会議室，所員室，材料試験室，疲労試験室，振動実験室，応用力学研究室
〃 2 〃	〃	1,192.4	〃	所員室，会議室，応用物理研究室，工作室
〃 3 〃	木 造 平家建	388.8	〃	放射線実験室，応用物性論研究室
〃 4 〃	〃	356.4	第 4 部	冶金工場（溶解，圧延，引拔，工作）
〃 5 〃	木 造 二階建	1,214.9	〃	所員室，非鉄金属製錬研究室，合金および金属加工研究室，金属試験室，油脂化学研究室
〃 6 〃	〃	1,208.6	〃	所員室，粉末冶金研究室，鉄鋼製錬研究室，アイソトープ研究室，有機合成研究室，無機化学研究室
〃 7 〃	〃	512.1	〃	所員室，化学工学研究室

東第8号館	木造 二階建	897.9	第4部	第4部事務室, 会議室, 図書室, 講義室
“ 9 “	“	1,017.5	“	所員室, 無機化学研究室, 写真および電気化学研究室, 石油化学研究室, 染料研究室, 糖化および発酵研究室, 元素分析室, 蓄電池室(付属)
“ 10 “	“	1,292.2	“	所員室, 無機工業分析研究室, 有機工業分析研究室, 有 機合成研究室, タール研究室, 微量合成研究室, 製氷室
“ 11 “	木造 平家建	194.4	“	電気化学研究室, 応用化学工場
“ 12 “	“	194.4	“	所員室, 糖化発酵試験工場, 硫黄製錬実験工場
特殊吹精 実験室	鉄骨及鉄 筋コンク リート造 平家建中 二階付	317.4	“	鉄鋼製錬(特殊吹精)研究室
東第13号館	木造 平家建	641.7	第2部	トルクコンバータ研究室, 熱工學研究室, 写真研究室, 鑄造研究室
“ 14 “	“	350.1	“	自動車および内燃機関研究室, 直流電源室, 工作室
西第1号館	木造 二階建	942.8	第3部	
“ 2 “	“	1,286.3	“	
“ 3 “	木造 平家建	662.5	“	受電所, 高電圧研究室, 模型送電線研究室
“ 4 “	“	638.3	“	
“ 5 “	木造 二階建	1,338.2	第5部	
“ 6 “	“	949.4	“	
“ 7 “	木造 平家建	887.6	“	水理学実験室
“ 8 “	木造 二階建	1,338.2	“	
“ 9 “	“	1,117.7	第5部	サッシ実験室
“ 10 “	木造 平家建	408.3	“	
“ 11 “	“	116.4	“	
“ 12 “	“	178.2	第1部	ロケット研究室
北第1号館	木造 二階建	1,263.5	第2部	所員室, 会議室, 図書分室(機械), 測定室
“ 2 “	“	1,247.3	第1部	風洞実験室, 気体力学実験室, 応用力学研究室, 工作室
“ 3 “	“	755.0	第2部	自動制御研究室, 機械力学研究室, 工作機械研究室, 塑 性加工研究室
“ 4 “	“	1,655.5	“	第2部事務室, 所員室, 電子顕微鏡室, 溶接および船体 構造研究室, 図書分室(精密), 会議室, 製図室
“ 5 “	木造 平家建	563.6	試作 工場	事務室, 機械工場
“ 6 “	“	554.1	第2部	自動制御研究室, 高速度写真研究室, 精密加工研究室
“ 7 “	木造 二階建	949.4	第2部 試作工場	所員室, 図書分室(船舶), 試作工場(木工場および設計室)
“ 8 “	“	985.4	第2部	所員室, 水槽実験室
ポンプ室	木造 平家建	129.6	事務部	所内水道給水源

第5研究部 1号館	鉄筋軽量 コンクリ ート造三 階建	2,657.2	第5部	事務室, 所員室, 会議室, 図書室
試験工場	鉄骨スレ ート平家 建	476.0	共通	圧延に関する研究, ロケット研究

D. 水道・電気・ガス・電話

水道は構内2カ所におのおの178m, 133mさく井を行ない、ボアホール・ポンプにより汲み上げ、全施設に自家給水している。給水量月平均12,000m³で、停電時には県営水道に切替の設備がある。

電気は、東京電力株式会社と自家用の契約をし、500KWの設備を持つ受電所で受けて自動電圧調整器で電圧調整を行なった上各ブロックの変圧器でそれぞれの用途により変圧送電している。電力消費量は月平均56,000KWH。

ガスは東京瓦斯株式会社と契約し、構内に設けられたガスホールダ(容積150m³)を通じて供給している。ガス消費量は月平均15,000m³。

電話は千葉局に11回線加入し、私設交換機は自動式A型で、400回線の容量をもち、付属する手動中継台は局線20回線、内線200回線の容量がある。

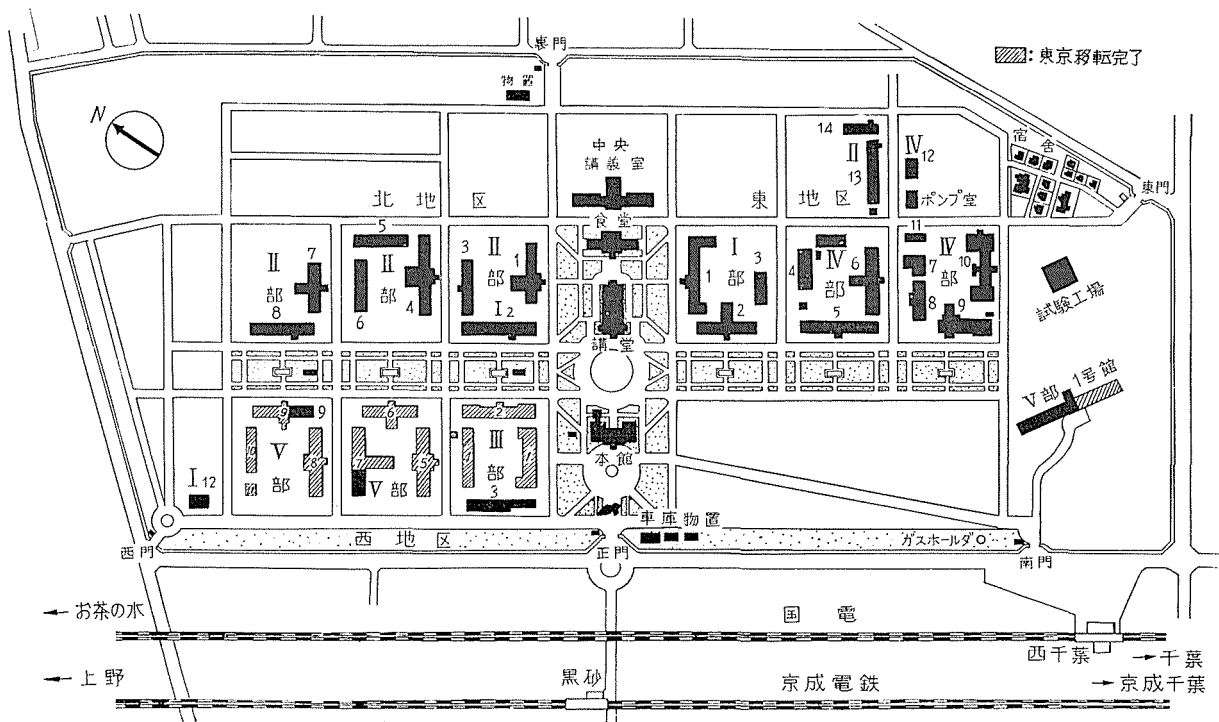
3. 東京移転計画

1. 経過概要

本所は研究活動の上から、また教育活動の面からも東京都内に移ることが、その使命達成上のぞましいとされ、昭和27年ごろから都内移転につき計画案が討議されていたが、昭和33年1月、東京都港区麻布新電土町所在の旧近衛歩兵第7連隊(戦後一時ハーディバラックスと称されていた)跡を利用する計画案をもって関係方面に交渉していたところ、昭和34年3月に行なわれた国有財産地方審議会において、その敷地約56,200m²(17,000坪)を東京大学が生産技術研究所および物性研究所敷地として使用することが可決されるに至った。

そこで文部省では、同敷地内にある鉄筋コンクリート造り建物31,574m²(9,551坪)のうち26,785m²(8,102坪)を生産技術研究所に、4,789m²(1,449坪)を物性研究所に、使用させることとなった。本所ではこれに伴い東京移転委員会を組織し、移転に関する諸方針を審議し、下部組織として営繕専門委員会、厚生福祉専門委員会、移転実施専門委員会および千葉実験場企画専門委員会を設け移転に関する諸問題の解決に当たり、諸般の対策に万全を期することになった。

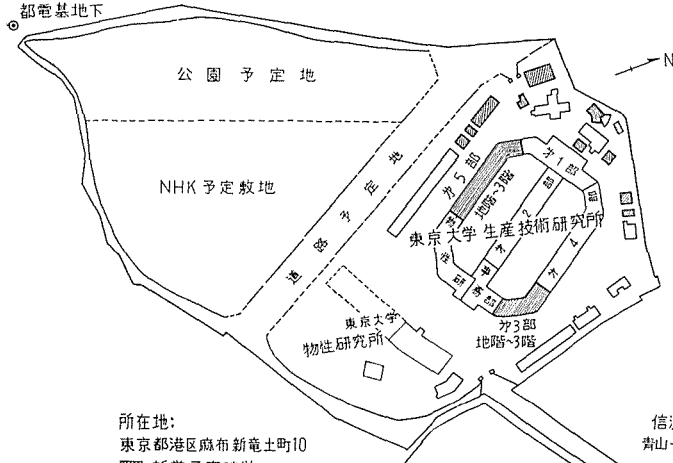
昭和33年度においては、新庁舎の本館(前項参照、うち生研26,785m²の3階部分4,618m²(1,397坪)を改装し、34年度には移転計画による第3、第5研究部および事務部の一部計4,608m²(1,394坪)の改装を実施し、引き続き35年度において7,154m²(2,164坪)の改装と357m²(108坪)の別棟実験室を新営、36年1月18日から第3、第5両研究部ならびに事務部一部の移転を開始し、3月10日完了した。



東京大学生産技術研究所(千葉)配置図

東京大学生産技術研究所 麻布庁舎

配置略図

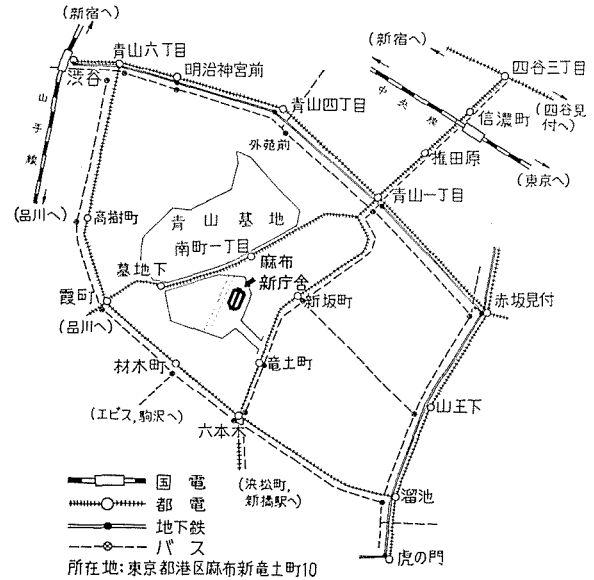


所在地:
東京都港区麻布新電土町10

■ 新営予定建物

□ 既設建物

▨ 移転完了部



所在地図

2. 所在地・敷地・建物（面積）（凸版）

所在地 東京都港区麻布新電土町10番地

電話 (408) 4291 (代)～4296 (昭和 36 年 4 月 1 日より)

敷地面積 約 36,364 m² (約 11,000 坪)

建物面積

(1) 本館面積（生研分）26,783.6 m² の内利用面積 6,679.9 m² 下記の通り

区分	3階	2階	1階	地階	合計
事務部	433.1 m ²	0 m ²	68.4 m ²	79.3 m ²	580.8 m ²
第3部	628.1	800.0	806.6	393.4	2,628.1
第5部	770.2	770.2	988.4	942.2	3,471.0
合計	1,831.4	1,570.2	1,863.4	1,414.9	6,679.9

(2) 別棟

第5部 2棟 93.3 m² 音響実験室（寄付建物）

3. 各建物と主な用途

	建物名	構造	面積	所属部	主な用途
内 訳	本館	鉄筋コンクリート造 3階建（地下1階）			
	}	3階	1,398.3 m ²	{ 第3部 第5部	所員室, 研究室
		3階	433.1 "	事務部	会議室, 展示室
		2階	1,570.2 "	{ 第3部 第5部	所員室, 研究室等
		1階	1,863.4 "	{ 第3部 第5部 事務部	所員室, 事務室, 研究室, 実験室等
		地階	1,335.6 "	{ 第3部 第5部	実験室, 工作室等
		地階	79.3 "	事務部	変電室
	研究部	コンクリートブロック造			
	平家(2棟)	93.3 m ²	第5部	音響実験室	

II. 研究活動の概観

1. 研究計画ならびに方針

わが国における工学と工業とは、その発達径路の関係上、必ずしも相互に密接に連絡されていたとはいえない。この欠陥に鑑み、当研究所は、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、研究成果の実用化試験を行なうことによつて、工学と工業とを結びつけ、わが国工業生産技術の水準を高め、ひいては世界文化の進展に寄与しようとするものである。このため生産の現場と緊密な連絡を保ち、生産技術の実態を知つて、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、実際的な