

1 沿革と概要

1. 沿革

当生産技術研究所は、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うことを目的として同日附で千葉県千葉市に設置された。

設立当初は部門数15であつたが、昭和25年度に10部門を、同26年度に10部門を増加して、現在35部門となつている。昭和26年3月までは第二工学部が残つていた関係もあつて、研究所としての全面的な活動は、同年4月から始つている。

当研究所は次表に示すような5部に分れ、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。

初代所長は、当時第二工学部長であつた瀬藤象二が兼任し、昭和26年4月1日からは、兼重寛九郎が第2代所長に就任して、現在に及んでいる。

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・熔接工学・板金及び船体構造学・船体運動学

第3部（電気・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

第4部（化学・冶金）——無機工業化学・工業電気化学及工業光化学・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

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・建築配置及機能学・※生産技術史

※将来はこれを含む適当な研究部を設けそこに移す予定である。

2. 研究所の位置・敷地・建物・配置図

A. 位置

千葉県千葉市弥生町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300m.

B. 敷地・建物・坪数・配置図

区 分	主な施設又は棟数	敷 地(坪)	建 坪	延 坪
中 央	本館・講堂・中央 講義室・食堂等	28,260	1,043	1,370
第 1 部	5 棟	4,500	883.5	1,471
第 2 部	8 棟	11,000	1,463	2,118
第 3 部	4 棟	3,000	799	1,103
第 4 部	9 棟	9,000	1,178	2,038
第 5 部	7 棟	6,000	1,188	1,862
試 作 工 場	1 棟	1,000	185.5	218
宿 舎	12 棟	1,000	257	257
学 生 寮	6 棟	2,760	571	1,111.5
同 上 附 属 屋	7 棟	1,380	310	324.5
そ の 他		85,740	191	191
合 計		154,140	8,069	12,064

他に構内には，研究上試作した軽金属住宅1棟があり，諸条件を測定している．又目下建設中の軽量不燃書庫1棟（国費）と八幡製鉄KKから建設寄附の特殊吹精実験室1棟が近く完成する．

建物は，建設中の特殊吹精実験室を除き，すべて木造平家又は2階建てであつて，火災には特に注意を払つているが，研究の性質上不燃性建築をもつことが望まれている．

C. 各建物と主な用途

建 物 名	構 造	延坪数	所属部	主 な 用 途
本 館	木 造 二階建	坪 584.1	中 央	所長室，会議室，中央事務室，図書室，医 務室，電話機械室，交換室
講 堂	木 造 平家建	286.7	〃	講堂，写真室，微分解析機室
食 堂	〃	181.3	〃	食堂，厚生施設

中央講義室	木造 二階建	383.2	中央	講義室
東第1号館	木造 二階建	513.6	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 "	"	360.7	"	所員室, 会議室, 応用物理研究室, 工作室
" 3 "	木造 平家建	117.6	"	放射線実験室, 応用物性論研究室
" 4 "	"	107.8	第4部	冶金工場 (熔解, 圧延, 引拔, 工作)
" 5 "	木造 二階建	367.5	"	所員室, 非鉄金属製錬研究室, 合金及金属加工研究室, 金属試験室, 油脂化学研究室
" 6 "	"	365.6	"	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
" 7 "	"	154.9	"	所員室, 化学工学研究室
" 8 "	"	271.6	"	第4部事務室, 会議室, 図書室, 講義室
" 9 "	"	307.8	"	所員室, 無機化学研究室, 写真及電気化学研究室, 石油化学研究室, 染料研究室, 糖化及発酵研究室, 元素分析室, 蓄電池室(附属)
" 10 "	"	390.6	"	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, 製水室
" 11 "	木造 平家建	58.8	"	電気化学研究室, 応用化学工場
" 12 "	"	58.8	"	所員室, 糖化発酵試験工場, 硫黄製錬実験工場
建設中	鉄骨 コンクリート 二階建	96.0	"	鉄鋼製錬 (特殊吹精) 研究室
東第13号館	木造 平家建	194.1	第2部	流体機械研究室, 熱工学研究室, 化学機械研究室, 鋳造研究室
" 14 "	"	105.9	"	自動車及内燃機関研究室, 直流電源室, 工作室
西第1号館	木造 二階建	285.2	第3部	第3部事務室, 所員室, 会議室, 図書室
" 2 "	"	389.1	"	マイクロ波研究室, 電子計算器研究室, 高周波研究室, 圧電気研究室, 真空管試作室
" 3 "	木造 平家建	200.4	"	受電所, 高電圧研究室
" 4 "	"	193.1	"	電気機械研究室, 高周波加熱研究室, 熔接研究室, 工作室
" 5 "	木造 二階建	404.8	"	第5部事務室, 所員室, 会議室, 土木図書室
" 6 "	"	287.2	"	測量器具室, 土質工学実験室, 測量学実験室, 土木講義室
" 7 "	木造 平家建	268.5	"	コンクリート実験室, 水理学実験室, 土木構造学実験室

西第8号館	木造 二階建	404.8	"	所員室, 会議室, 建築図書室
" 9 "	"	338.1	第5部	環境研究室, 音響研究室
" 10 "	木造 平家建	123.5	"	建築材料実験室, 構造実験室
" 11 "	"	35.3	"	建築実験工作室, 材料置場
" 12 "	"	53.9	第1部	脳波及振動研究室
北第1号館	木造 二階建	382.2	第2部	所員室, 会議室, 図書室(機械), 測定室
" 2 "	"	377.3	第1部	風洞実験室, 気体力学実験室, 講義室, 応用力学研究室, 工作室
" 3 "	"	228.4	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 "	"	500.8	"	第2部事務室, 所員室, 電子顕微鏡室, 熔接及船体構造研究室, 図書分室(精密), 会議室, 製図室
" 5 "	木造 平家建	170.5	試作 工場	事務室, 機械工場
" 6 "	"	167.6	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	287.2	"	所員室, 図書分室(船舶), 試作工場(木工場及設計室)
" 8 "	"	298.9	"	所員室, 水権実験室
ポンプ室	木造 平家建	39.2	中央	所内水道給水源

D. 水道・電気・ガス・電話

水道は, 構内2カ所におおの178m, 133mのさく井を行い, ポアホール・ポンプ(25HPモーター直結)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9,000m³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400kWの契約をし, 普通高圧3,300Vの高圧線を引込み, これを500kWの設備をもつ受電所で受け, 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。直流大電流の実験のために200kWの電動発電機を受電所内に設置してある。電力消費量は月平均32,000kWH。

ガスは, 東京瓦斯株式会社と契約し, 約4kmの専用管高圧輸送により, 構内に設けられたガスホール(容積150m³)に受け入れ, これを構内諸施設に低圧にして供給している。ガス消費量は月平均約12,000m³。

電話は, 千葉局に7回線加入している。私設交換機は自動式A型で, 400回線の容量をもち, これに附属する手動中継台は局線20回線, 内線300回線の容量がある。内線電話機総数217台, 通話数月平均市内6,000回, 市外300回程度である。

東京大学生産技術研究所配置図

