

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。

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。

所長は、瀬藤象二，兼重寛九郎に続いて、昭和29年4月より星合正治が就任し現在に及んでいる。

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・溶接工学・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）——無気工業化学・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

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, 不燃書庫等	113,455	坪 1,171.0	坪 1,580.3
第 1 部	5.5 棟	4,500	950.8	1,491.1
第 2 部	7.5 棟	11,000	1,413.3	2,048.0
第 3 部	3.5 棟	3,000	727.3	1,096.8
第 4 部	11. 棟	9,000	1,362.7	2,135.3
第 5 部	7. 棟	6,000	1,187.9	1,862.2
試作工場	1.5 棟	1,000	217.6	287.6
宿 舎	12. 棟	1,000	257.0	257.0
合 計		148,955	7,287.6	10,758.3

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28年度軽量不燃書庫、29年度には特殊吹精実験室が建設されたものを除き、すべて木造平家又は2階建であるが、国立大学整備計画に基づき、千葉大学の教室不足を解決するため、当研究所の土地、建物を分割移譲するよう、文部省より提案があり、これについて昭和30年度より毎年400坪づつ3ヶ年間に1,200坪の新営計画が確定し、その初年度として昭和30年10月著工の鉄筋コンクリート3階建、延400坪の建物が本年度中に完成の予定である。この計画に則つて、西及び北地区の土地、建物を徐々に千葉大学に明渡す予定である。

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
中央講義堂	木 造 二階建	383.2	”	講義室
本館附属	軽量鉄骨 二階建	33.3	中 央	軽量不燃書庫

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(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, 製氷室
" 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
" 13 "	鉄骨及び鉄筋コンクリート造平家建中二階付	96.0	"	鉄鋼製錬(特殊吹精)研究室
" 14 "	木造平家建	194.1	第2部	液体機械研究室, 熱工学研究室, 化学機械研究室, 鑄造研究室
" 15 "	"	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, 計器室, 会議室, 図書室, 搬送研究室
" 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, 超音波研究室, 電気制御研究室, 航空電子工学研究室
" 3 "	木造平家建	200.4	"	受電所, 高電圧研究室, 模型送電線研究室
" 4 "	"	193.1	"	電気機械研究室, トランジスタ研究室, 溶接研究室, 工作室
" 5 "	木造二階建	404.8	第5部	第5部事務室, 所員室, 会議室, 土木図書室
西第6号館	"	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
" 8 "	木造二階建	404.8	"	所員室, 会議室, 建築図書室

" 9 "	"	338.1	"	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 "	"	35.2	"	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, 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, 溶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, 水槽実験室
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ヶ所におのおの178 m, 133 mのさく井を行い, ポアホール・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20,000 m³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438 kWの契約をし, 普通高圧の高圧線を引込み, これを500 kW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つ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. 直流大電流の実験のために200 kW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50,000WH.

ガスは東京瓦斯株式会社と契約し, 約4 kmの専用管高圧輸送により, 構内に設けられたガスホールダ(容積150 m³)に受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13,000 m³.

電話は千葉局に8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. 内線電話機総数は272台, 通話数月平均市内6000回, 市外3,000回程度である.

東京大学生産技術研究所配置図

