

14 日本電信電話公社横須賀電気通信研究所

YOKOSUKA ELECTRICAL COMMUNICATIONS LABORATORY

所在地／神奈川県横須賀市武1丁目

建築主／日本電信電話公社

設計者／日本電信電話公社建築局

施工者／株式会社 鴻池組

工 期／昭和45年7月～昭和47年8月

Location／Yokosuka City

Owner／Nippon Telegraph and Telephone Public Corporation

Design／Nippon Telegraph and Telephone Public Corporation

Contractor／Konoike-Gumi Co., Ltd.

Term of Construction／July, 1970 to August, 1972

●選評

窪田 祐
佐野正一
横尾義貫

日本電信電話公社横須賀電気通信研究所は、武蔵野電気通信研究所にあったデータ通信研究部の一部と、伝送研究部を移設して設けられたものである。この研究本棟と附属屋は、三浦半島の先端に近いところ、武山近郊の緑地保全区域の北の起伏の多い丘陵の上に建っている。

この計画にあたって、最も重点をおかれた設計目標は、周辺の好ましい自然環境と調和のとれた建築にすること、内部空間および機能のフレキシビリティを十分に考慮するという点であった。

起伏の多い160,000 m²の敷地に、容積率60%に近い大容積の建物をおさめ、しかも、できるだけ緑の自然を残したいというきびしい条件から、研究本棟はコンパクトな高層建築にまとめられた。特徴的なバルコニー兼用のひさしを回らせた外装は、すべて耐候性鋼のこげ茶色に統一させており、山の中腹に建つこのマンモス建築の容姿を目立たせることなく、周辺の自然環境と調和のとれたものになっている。

平面計画は、1.350 m×1.350 mのグリッド方式を採用しているが、フレキシビリティへの対応から、柱間隔を13.500 m×9.450 mの大スパン構造とし、8つのコアを整然と配置した単純明快なものにしている。コアを除いて固定壁の全くない大空間は、グリッド割に応じて可動間仕切りを随時設けるようになっている。床は、すべてフリーアクセス床またはP

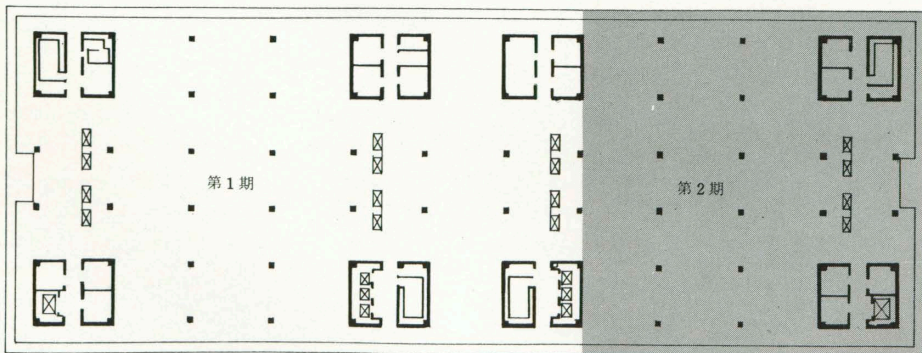
C版による二重床とし、研究内容の変化および成長に応じた便をはかっている。

最大の研究活動を進めるためには、快適な環境条件(空気、熱、光、音)をととのえる必要があるが、そのような物理的環境とともに研究員の人間性を尊重した好ましい精神環境が望まれる。

この研究所から眺めた周辺の眺望はすばらしく、西は相模湾を通して富士山を、東は東京湾を通して房総半島の遠望を、北と南は緑地保存区域の美しい緑の自然を一望できる。ここでは外窓を思いきって大きくとり、内部の可動間仕切りにもできるだけガラススクリーンを採用するなど、研究者が研究の合間に外部の美しい眺望を享受できるように配慮されている。

施工における最大の問題は、周辺の道路が十分に整備されていないこの建設地への90,000 tにも及ぶ建設資材の搬入であったが、搬入の系路を定めて計画的に運搬し、付近住民に多大の迷惑がかからないように細心の注意をはらったということである。

設計者が、建築生産の合理化に最大の留意を払って、単純でコンパクトな設計計画を推進したことと、施工者が緻密な施工計画と高度な施工技術によってこれに応え、比較的短い工期と経済的な工事費によって、この研究所を見事なできばえに作りあげた点を高く評価し、建築業協会賞に推薦することにした。



●REVIEW

by Yu Kubota
Shoichi Sano
Yoshinuki Yokoo

The part of the data communications research dept. and communications dept. belonging to the Musashino Electrical Communications Laboratory were moved to this Yokosuka Electrical Communications Laboratory of Nippon Telegraph and Telephone Public Corporation. The Laboratory and attached building are located near the Miura Peninsula, on a hilly area in the norther part of the green land security area near the Mt. Takeyama.

The design object mostly emphasised in this plan was to make the buildings in good harmony with the adjacent natural environment and sufficient consideration of flexibility of inner space and functions.

The severe conditions of wishing to set the buildings of a large capacity amounting to 60% on the site of 160,000m² with many ups and downs and to retain as much green nature as possible made the laboratory main building compact. The exteriors with special eaves around, which serve as balconies too, are of weather-resistant steel coloring light brown all over. This makes it in harmony with the nature environment without causing the mammoth building appearance to be conspicuous.

The basic plan is by 1.350m x 1.350m grid method but post span is 13.500m x 9.450m long span structure. With eight cores arranged in tight manner, the building looks simple in structure. The big space with no fixed walls whatever except cores is designed to be provided with partitions whenever necessary according to the grids. All the floors are of double floors by free access floor or precast concrete panels, conveniently made to meet the changes and growth of research contents.

It is imperative to complete comfortable environment (air, heat, light, sound) to carry on the maximum research activities but spiritual environment putting much importance upon humanity of researchers is more desirable.

The Laboratory command a fine view. Mt. Fuji is seen through the Sagami Bay on the west; the distant view of the Boso Peninsula through the Tokyo Bay is held on the east. On the north and south one can enjoy viewing a beautiful green nature setting in the green security area. Outer windows are of large size and inside partitions are glass as much as possible so that researchers can command a panoramic view of the fine natural setting while resting.

The most difficult problem in the work was to transport construction materials and equipment amounting 90,000t to the badly paved roads in and around the site. The way in which transportation was made was set with much care for planned transport without putting trouble on residents living there.

We highly evaluate the fact that the designer promoted the simple and compact designing plans paying much attention to rationalization of building production and the executioner completed this laboratory wonderfully well for a comparatively short

construction term in response to the designer requirements by close execution plans and its techniques, having decided to recommend it as the BCS Prize.

●工事概要

建築概要

敷地面積	160,000 m ²
建築面積	第1期工事 8,320 m ² 全体完成時 11,000 m ²
延床面積	第1期工事 59,232 m ² 全体完成時 93,775 m ²
構造規模	鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄骨造 地下2階地上10階

仕上げ概要

外装 耐候性鋼、熱線吸収ガラス
内装 天井：研究・実験室＝Tラインユニット
式岩綿吸音板、事務室＝岩綿吸音板、玄関ホール＝鋼板パネルグラファイトペイント 壁：鋼板製可動間仕切り、軽量鉄下地珪カル石綿板ジョイントレスEP 床：ビニールタイル、アルミ製フリーアクセス床、孔あきPC版2重床ビニールタイル

設備概要

電気 受電66KV／変圧器2次変電設備3KV,420V, 200 V, 100 V／自家発電1,500 KVA／弱電時計、拡声設備、インターホン、TV共聴
衛生 給水：1,500t／日(全体完成時)、受水槽、高置タンク、減圧タンク設備 給湯：灯油による蒸気ボイラー、飲料用湯沸器は電気式 排水：污水处理は活性汚泥法、長時間ばっ気式、排水路は南部川まで新設
空調 熱源：熱回収方式、複層式蓄熱方式、鋳鉄製組合せ型ボイラー 空調方式：各階調和、窓側部分はファンコイルユニット併用
昇降機 エレベーター：乗用3基、人荷用1基
ダムウェーター：1基



正面外観 General view



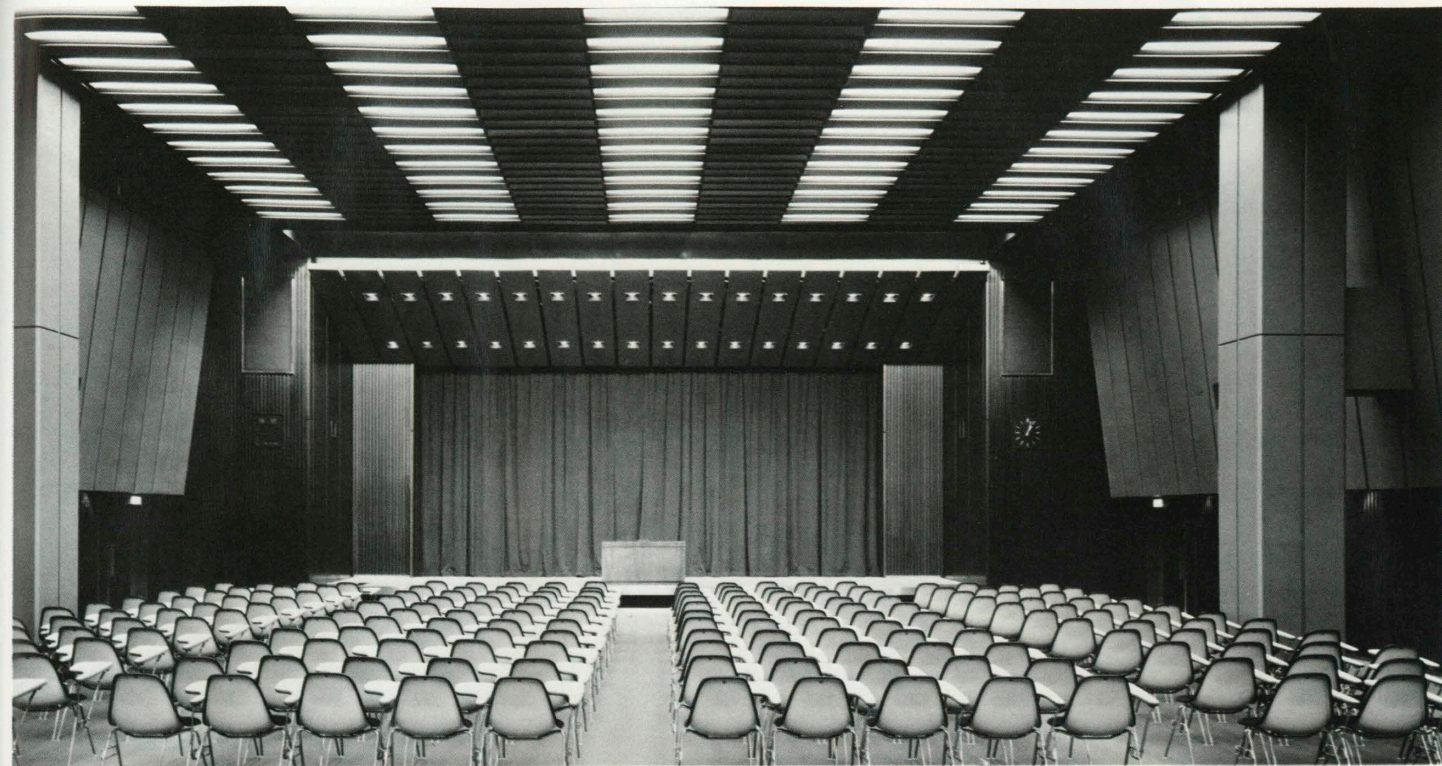
全景 General view



玄関へのアプローチ Over head passage to the entrance



正面外観 Part of the exterior



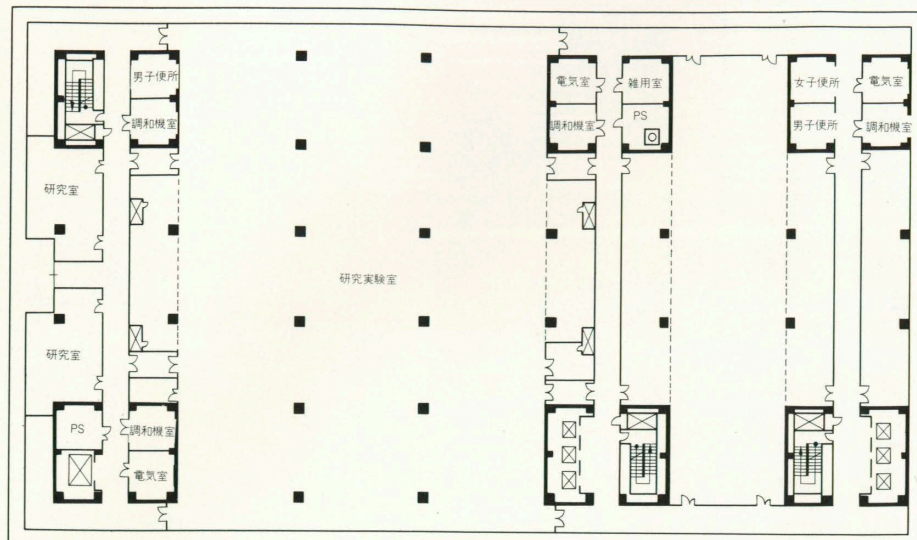
講堂 Auditorium



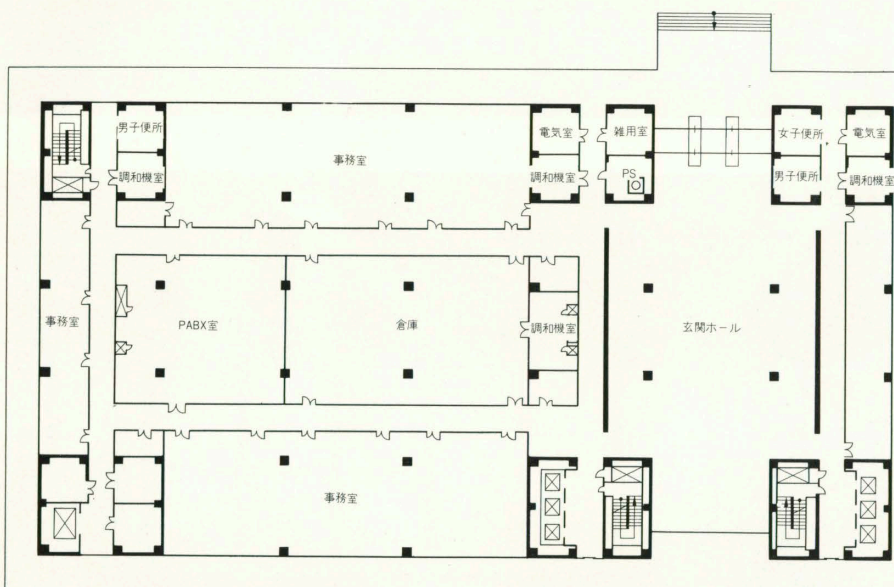
玄関ホール Entrance hall



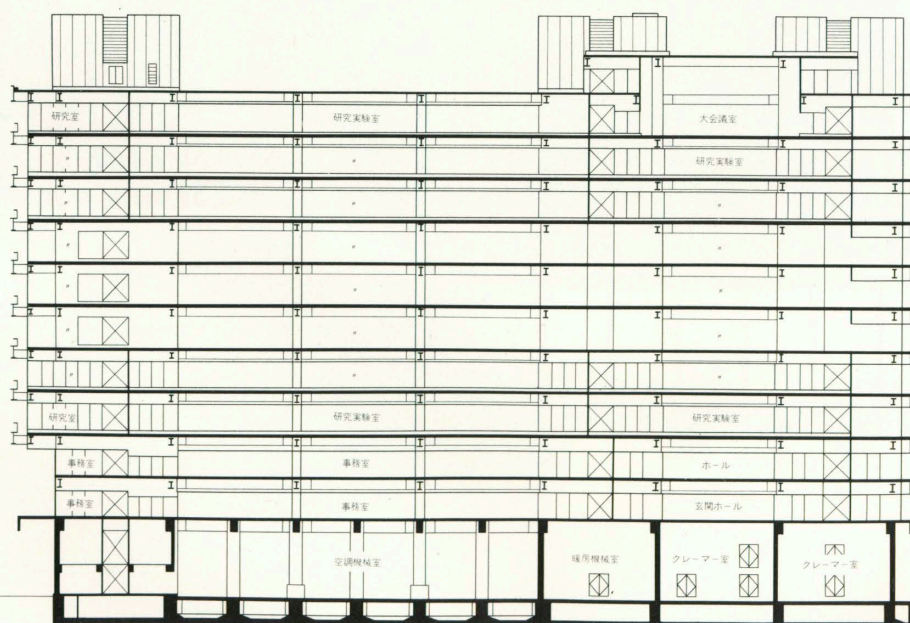
コンピューター室 computer room



3階～7階平面図



1階平面図



断面図