

地質調査所研究本館の施設計画および建設状況

筑波計画室

はじめに

昭和46年12月に工業技術院が本院の一部を含む首都圏に所在する9試験研究所のいわゆる筑波移転を決定してから6年の歳月が経過しようとしている。

地質調査所においては移転決定後所内における移転計画推進のための組織体制の整備を図り研究本館及び実験棟等の施設計画を進めてきた。これらのいきさつについてはすでに地質ニュース239号に詳しく紹介されている。

筑波研究学園都市の建設については当初昭和51年度がその概成の目途とされていたがその後昭和54年度に変更された。

工業技術院の移転計画は昭和54年度概成移転を目指して進められているが昭和50年6月9日に筑波研究センターの起工式を挙行以降一部を除いて各試験研究所の研究本館をはじめ中央共用本館エネルギー供給センター共用受変電施設及び共同溝等の共同利用施設や環境整備工事等の建設工事が順調に進められている(写真1～2)。

本号では現在工事進行中の研究本館の施設計画を中

心に建設状況を紹介することとする。

研究本館の施設計画のあらまし

地質調査所の研究本館については昭和47年以降同50年まで計画設計基本設計さらに実施設計と数次にわたる検討が行なわれその後も施設内容の充実を図るための修正がなされてきている。

研究本館及び実験棟等の全体配置は第1図に示すとおりである。標本館については展示機能の面から共同利用施設ゾーンに面した本館ゾーンに位置せしめ研究本館の機能の一部を代表するとともに工技院全体の共同利用施設性格を付与することとした。その他の実験棟については研究本館との研究交流等の程度実験研究の特殊性等に応じて逐次外方へ配置してある。

また上記各棟間の動線については第2図に示すとおり2階部分で渡り廊下で連絡する幹線通路を設定して本館との一体感を高めるよう配慮してある。

本館の外形は第1～4図に示すように“逆Z字型”を採用している。これにより棟内における施設設備の利用目的に合わせた合理的配置及び棟内空間の有効利用を図りさらに敷地内における全体景観を考慮しその調和に充分意をつくしている。

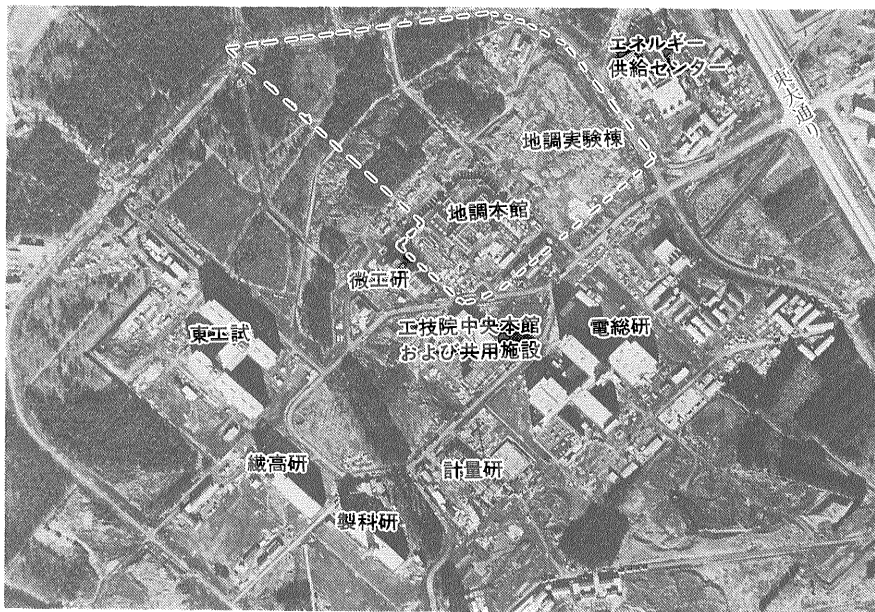
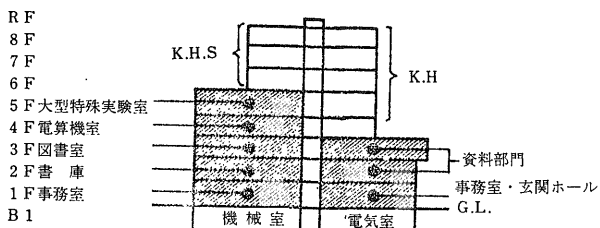


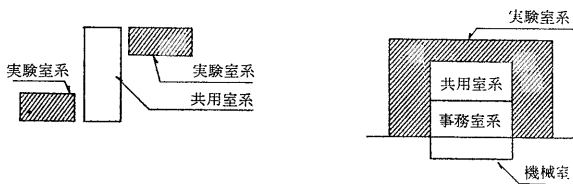
写真1
建設工事たけなわの工業技術院筑波研究センターB地区の空中写真。電総研・製科研・織高研・東工試の研究本館の躯体工事は既に完了している(52.2月 上旬写)



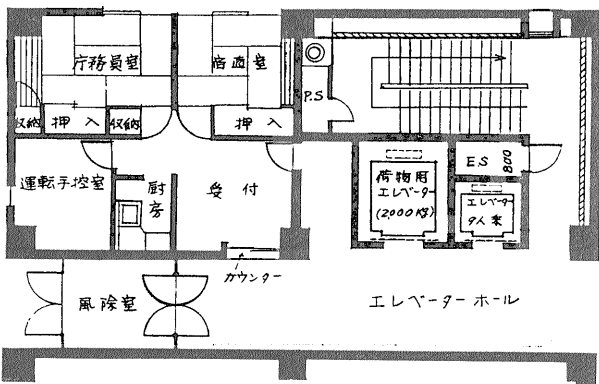
第3図A 研究本館内のゾーニング
K: 研究室 H: 標準実験室 S: 研究作業室

平面的グルーピング

立面的グルーピング



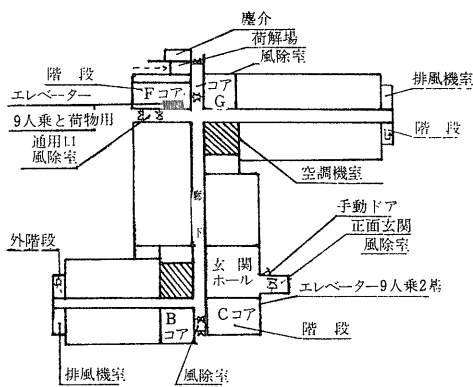
第3図B 研究本館内のゾーニング



第5図 1階 F コアの平面図

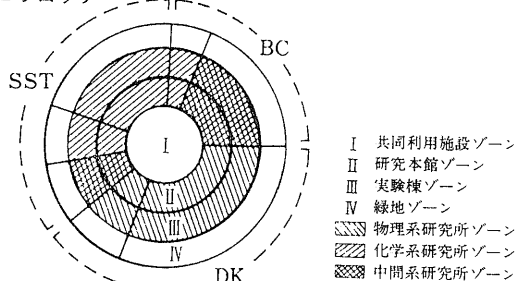
第1表

項目	内容
敷地	工業技術院B地区内(103ha) 住居地域 地区指定なし 建ぺい率 建築化区域は40%以下 屋外施設区域は50%以下 容積率 建築化区域は100%以下 屋外施設区域は20%以下
施設配置	B地区全体(第6-7図) ● 共同利用施設ゾーン (内環状道路) 中心部 ● 研究本館ゾーン ● 実験棟等ゾーン (外環状道路) 周縁部 ● 緑化ゾーン 地質調査所 ● 内環状道路側を正面とする ● 研究本館正面側の壁面線 標本館正面及び微工研研究本館正面側の壁面線を同一直線上に配置する ● 研究本館の北東側に標本館を除く実験棟を配置する

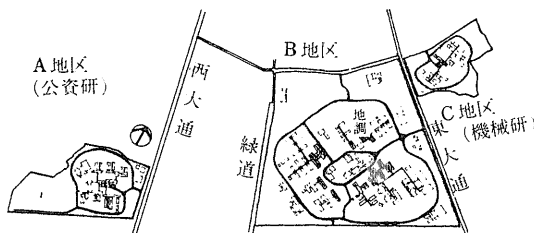


第4図 研究本館内の動線

Bブロック



第6図 筑波研究センターB地区施設等配置概念図
BC: 微工研 地調 DK: 電総研 計量研
SST: 製品研 鐵高研 東工試



第7図 筑波研究センター施設配置図

● 実験棟ゾーンについては適正配置を行ない将来の増築スペースを確保する

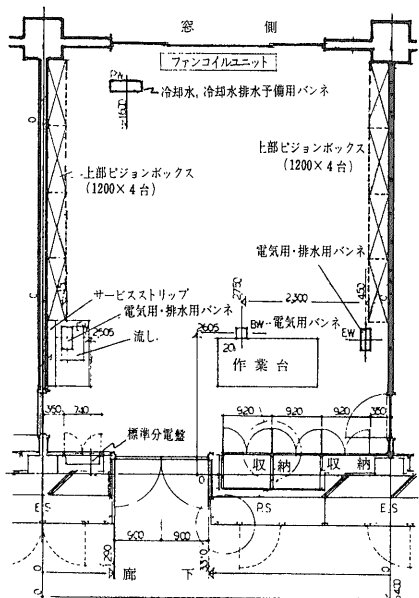
外部動線	道路 ● 内環状道路 歩行者 自転車 VIP自動車等 ● 外環状道路 通勤及びサービス自動車 自転車等 駐車場 裏玄関側(132台) なお正面玄関前に5~10台分(外来用) 消防通路等の設定 共同溝 外環状道路側より本館及び実験棟に分岐取入れ
構造・規模	鉄骨鉄筋造 地上8階地下1階 延床面積 25,454m ² 建築面積 3,594m ² 各階面積 B1F-1,911.51m ² 1F-2,921.96m ² 2F-2,974.83m ² 3F-3,243.43m ²

	4 F—2, 921.96m ² 5 F—2, 927.82m ² 6・7 F—2, 667.85m ² 8 F—2, 683.99m ² 屋上部分—163.10m ²
棟内構成	空間構成 機能別にゾーニングする 中央部分に 管理運営・資料情報部門を周縁に実験研究部門を配置(研究成果の展示・普及部門→標本館 特殊実験→実験棟) 横動線 廊下は中廊下方式 幅員 2,170mm 天井高 2,320mm 2階廊下で標本館及び他の実験棟と渡り廊下で連絡される 従動線 エレベーターは棟内2ヶ所のコア(C及びF)

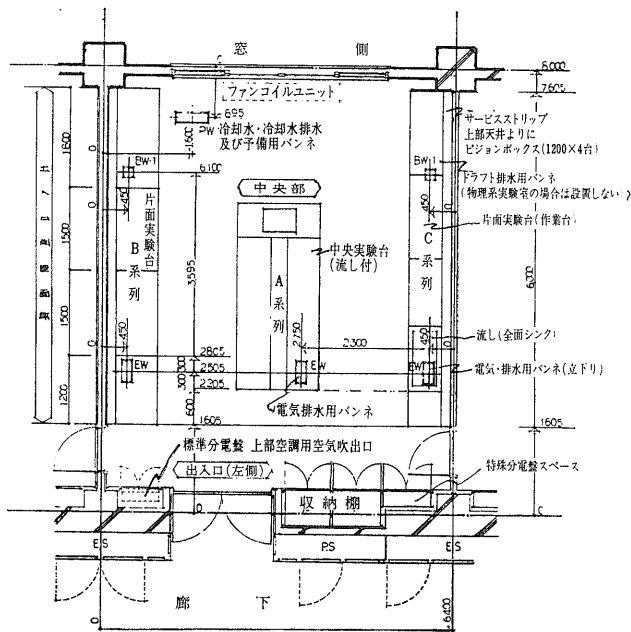
に集中して配置(第4図)
階段はC及びFコアのエレベーター裏側に各1ヶ所とする

出入口 4ヶ所。正面玄関ホールは2階天井面までの吹抜け(天井高7.2m 間口12.8m 奥行14.4m 面積184m²)

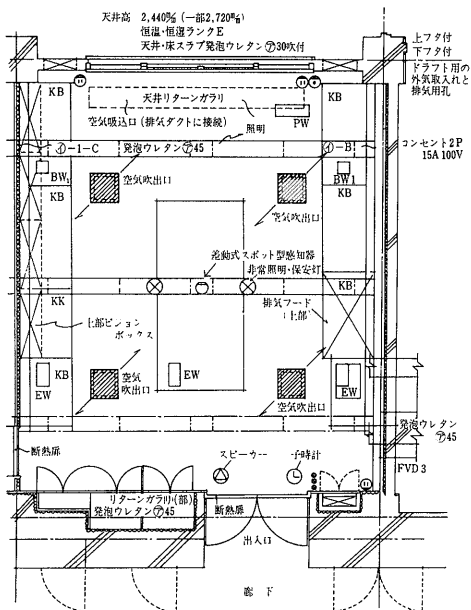
目的室 モジュール 間口6.4m×奥行7.2mを1単位とする 天井高2.72m
空調システム 廊下側天井より横吹き 窓側にファンコイルユニットを設置
室温は夏季28℃±2℃ 冬季25℃±2℃を標準



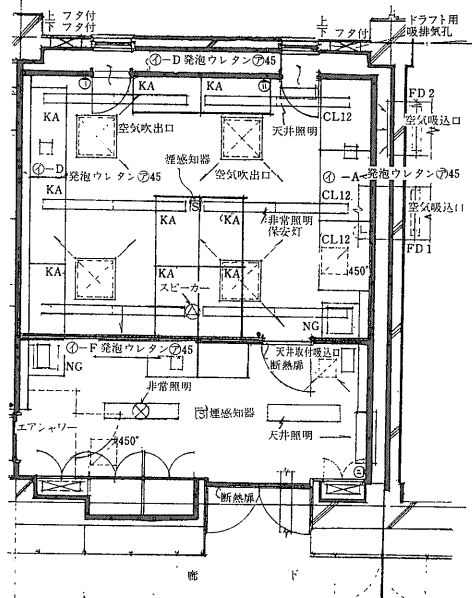
第8図 研究室付加設備配置図



第9図 標準タイプ実験室付加設備配置系列図(化学系 物理系共通)



第10図 恒温恒湿室のレイアウト
天井高2,440mm(一部2,720mm) 恒温恒湿ラングE天井床スラブ発泡ウレタン②30吹付



第11図 クリーンルームのレイアウト
天井高2,720mm クリーンルームクラス10,000

	とする 上水等 供給は廊下側から 排出は窓側へ 互換性 1 部特殊性能室を除き使用目的の変更に対応できるよう考慮する 実験室 標準の実験室については物理系及び化学系にグループリングしてその合理的配置を図る 照 度 500ルクを標準とする
防災安全	法規制以外に自主規制レベルを設定して対処する 内装の不燃化（壁・床・天井の仕上等） 危険物倉庫の設置 監視システムの充実（中央監視盤室の設置） 非常用警報機の設置（各階廊下 地階） 避難通路（バルコニー）の設置 特殊室へのハロゲンガス消火設備の設置 その他
その他	身障者への配慮 正面玄関入口のスロープ 自動扉 エレベーター利用 便所の設置

研究本館の一般的設備のあらまし

研究本館内における設備のあらまきは 第2表にしめすとおりである。

第2表 設備概要

設備名	設備内容
機械設備	
●一般空調設備	
冷熱源供給設備	冷水循環ポンプ30kW 6台 温水 " 22kW 2台 高温水→温水熱交換器 2基 高温水→蒸気発生器 2基
空調調和機設備	分散空調機（各階空調方式）＋ファンコイルユニットの併用 空調機10台
換気設備	便所 湯沸室 地下機械室等は単独換気設備
排煙設備	地下1階のみ機械排煙 他は自然排煙方式
自動制御設備	空調機は一定温度吹出制御ファンコイルユニットによる室温制御 恒温恒湿室 無塵室等
●特殊空調設備	
●衛生設備	
給水設備	屋上水槽 上水 6 m ³ 2基 雑用水* 4 m ³ 2基
給湯設備	貯湯槽 1,900ℓ 2基
排水設備	1階以上は自然流下方式 地階はポンプアップ 排水ポンプ 9台 都市ガス低圧供給方式
ガス設備	
●消火設備	
スプリンクラー設備	8階 地下1階
屋内消火栓	各階 5箇 地下1階 3箇
連結送水管	3階以上各階 2箇
地下散水設備	電気関係諸室 機械室を除く地下室（スプリンクラーで代用）
不燃性ガス消火設備	発電機室 変電室 高圧盤室 実験室
●昇降機設備	人荷共用2,000kg 1台 人用（9人用）3台

電気設備	
●受変電設備	
受変電室	本館地階 1ヶ所 特高受電所から本線 2回線 予備線 1回線を引込み
電 圧	引込み6.6kV 変圧器 2次側 単相 105V/210V 3相 210V
変 圧 器	容量合計 4,050kVA
●自家発電設備	発電機容量 500kVA
●電話設備	事務系室 1スパンに 4ヶ所のアウトレット 研究室等は 1ヶ所
●通信設備	
拡声設備	中央監視盤室
●自動火災報知設備	法規制による必要な設備

* 雑用水 研究用冷却水については排水の再利用が計画されている。

研究室 実験室の標準仕様

研究室 研究室の標準仕様は第8図にしめすとおりでそのモジュールは間口 6,400mm 奥行 7,200mm（内側有効規模）天井高 2,720mm である。棟内に配置されている位置により 物理系 化学系及び純粋研究室の 3グループに区分され 内装工事等に若干の差異がある。室内では壁面の利用を徹底して行ない 廊下側では配管・配線スペース以外の部分を壁面組込みの収納スペースとし さらに 隣室間壁面の天井側にはビジョンボックスを設置することとしている。

第3表 グループ別標準内装等一覧表

区 分	工 事 内 容			
	天 井	壁	床	そ の 他
純粋研究室	ロックウール吸音板	モルタルケイカル板	ビニール床シート雑目溶接	流し（1200mm片面シンクのみ） 電気は壁面コンセント
物理系ゾーン中の研究室	ロックウール吸音板	モルタルケイカル板	ビニール床シート雑目溶接	流し（1200mm片面シンク） 壁面コンセント ただし給水・給湯のサービストリップを設置
化学系ゾーン中の研究室	モンタージュ天井＋ロックウール吸音板	モルタルケイカル板	ビニール床シート合成樹脂塗り	物理系ゾーン中のものと同じ

実験室 実験室としては物理系標準実験室 化学系標準実験室及び特殊実験室が計画されている。前2者については それぞれいくつか標準仕様を用意されている。これらのうち 主要なもの例を第9～11図にしめす 実験室の基本モジュールは研究室の場合と同様である。また 壁面利用の収納スペース ピジョンボックスも標準的に設置されている。実験室内はA B及びCゾーン

第 4 表 実験室等の電気設備

設備項目	設備名	設 備 概 要						
		項 目	仕 様	実験室	研究室	事務室		
電 灯 コンセント 設	標準の 固定設備	照 明	一般照明	下面開放型 (40W2灯用×2連結)	6台	6台	6台	
			照 度		500lx	500lx	500lx	
			スイッチ	3点減	1ヶ所	1ヶ所	1ヶ所	
			保安照明	2灯用	2 "	2 "	2 "	
			非常照明	一般照明に組込	2 "	2 "	2 "	
	実験電力	分電盤	コンセント	一般用	単相 100V	3ヶ所	8ヶ所	6ヶ所 /1スパン
				F C U用	単相 100V	1 "	1 "	1
		分電盤	標準分電盤 (アース端子付)	標準	単相3線100V/200V 遮断器容量50A	1面	—	—
					3相3線200V 遮断器容量30A	1面	—	—
				(注)	<ul style="list-style-type: none"> ●事務室及び純粋研究室のコンセント配線はフロアダクト配線とする ●F C U—空調用ファンコイル・ユニット ●分電盤はT. H. S に標準分電盤を配置する 標準容量をオーバーする室については別途特殊分電盤を設ける 			

合せを得ることができる。なお実験室等の標準的電気設備は第4表及び第13図のとおりである。

研究室 実験室等の配置

研究本館内における研究室 実験室等の配置の2・3の例を第14—16図にしめす。

1階の中央棟には 現総務部関係の管理部門を配置し外来動線との近接化を図るとともに 直接研究業務に関係のない外来動線を中央棟低層部で研究環境からカットすることを意図している。1階両翼棟には 実験等の内容から特殊の室機能を必要とするもの—大型重量物による床荷重 耐震性等—を配置している。これにより付加工事等の合理的施工 防災・安全対策等が図られている。

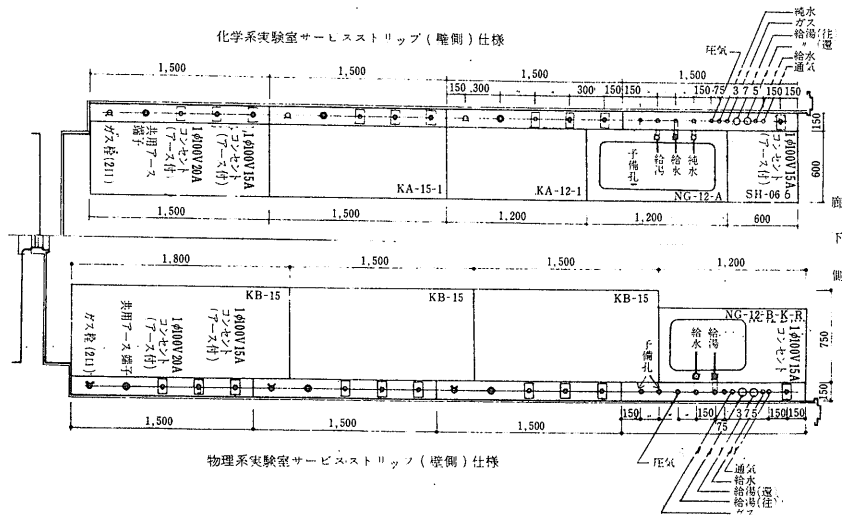
中央棟の2—3階は資料部門 4階にコンピューター室 5階に大型の実験機器を要する共同利用実験室

があり 標準モジュールの2倍の奥行を有する室が用意されている。

6—8階は 研究室 実験室 作業室等が標準的に配置され ドラフト室等は安全対策と排気ガスの処理を考慮の上両翼棟に集中的に配置されている。

に3区分され エネルギーの供給及び排出は すべてパンネ及びサービスストリップ方式で行なわれる。

サービスストリップは 今回 工技院の各試験研究所で大規模 全面的に採用された方式で 第12図にしめすとおりの仕様である (研究室の給水用は1,200mm長) これらを適当に選択することにより必要とする機能的組



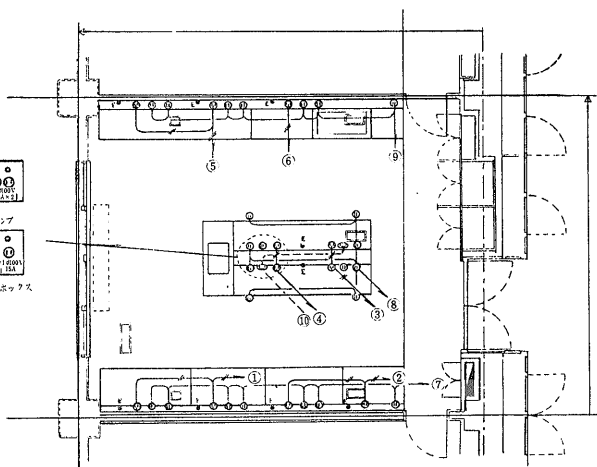
第12図 サービスストリップの仕様
実験室のサービスストリップは1ユニットの長さが1,500mmに標準化され 流しの部分と実験台部分の2種類がある。物理系と化学系の違いは流し部分の純水栓の有無である。研究室用には給水孔のみの長さ1,200mmのユニットが用意されている。

実験室等の付加工事 付加設備

研究本館の建設工事にあたっては 研究業務遂行上の必要に応じて各種の特殊な工事が計画されている。

付加工事としては 特殊な精密測定機器の精度保持のため一定の温度及び湿度条件を保証する恒温恒湿工事と同様の目的のためのクリーンルーム シールド工事等がある。また 地質調査所の研究業務に伴う特徴の1つである試料の保管については 収納スペースを最大限に有効利用するとともに 収納キャパシティーを増加させるため電動式スタックランナーが大幅に導入される計画である この他 試料保管等によって生ずる床の荷重強度の補強工事 実験によって生ずる有害ガス等の処理のためのスクラパー設置 防水あるいは薬品に耐性のある床工事等が計画されている。

筑波での研究本館の建設工事にあたっては エネルギーの供給方式 防災安全対策 公害処理対策等の面で種々新しい方式が導入されている。このため実験等に必要なる基礎的設備についても 目的に合わせた機能保持のため 新に設計 製作を行なうこととしており とくに付加設備工事と呼称している。この種設備としては 各種実験台 作業台 流し ドラフトチャンパー 収納棚等 サービスストリップ その他がある。これらはいずれも その規格等が標準化されており 自由に選択



第13図 標準実験室内実験用の電気設備図(化学系)
Eはアース端子 ①は配線系統を示す

でき室の使用目的に合わせて いくつかのレイアウトが可能である。物理系及び化学系実験室における標準的なレイアウトは 第9—11図にしめたとおりである。

防災・安全計画

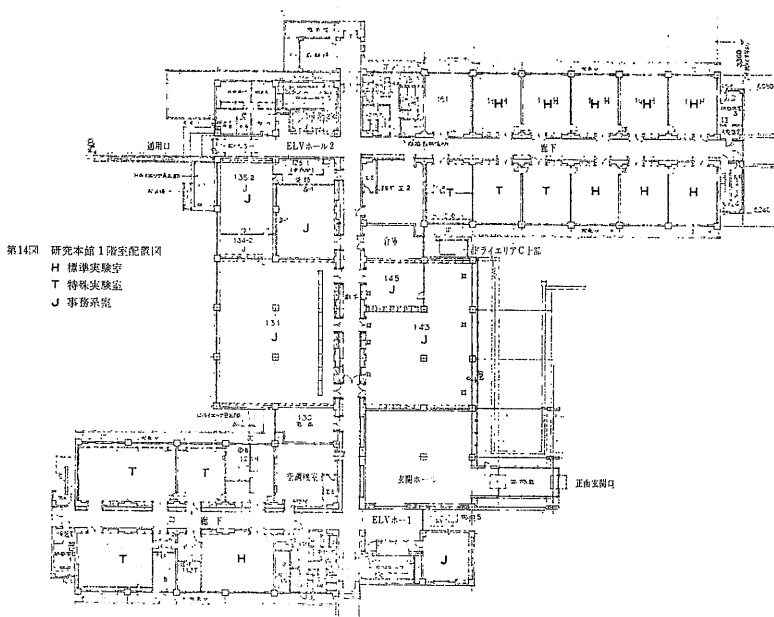
筑波研究センター全体の防災・安全計画については 防災センターを設置し 各所の研究本館にサブセンターを置くシステムが検討されている。地質調査所内での防災安全システムについては第17図に概念的にしめしてある。また 所内各所に設置される設備等については 第5表にしめすとおりである。

実験等に伴う災害防止 公害処理対策としては 高圧ガスの集中配管によるガスボンベ等の室内持込み解消 薬品使用による発生ガスのスクラパー処理 危険物倉庫の設置による多量の危険物の室内貯蔵の解消 公害処理施設による特殊研究排水等の無害化等が図られている。

研究本館の建設状況

工業技術院の筑波研究センターの建設工事は昭和50年6月9日に起行式を行ない その後 地質調査所 計量研究所 微生物工業技術研究所及び電子技術総合研究所の1部を除く各試験研究所の研究本館 共同溝等の環境整備工事等が進められ 建設現場は昔日の面影を一変した(写真1)。

地質調査所の研究本館については 49年度に基本設計を実施して その基本構



第14図 研究本館1階室配置図
H:標準実験室 T:特殊実験室 J:事務系室

想を 50年度の実施設計で細部の詰めを行ない建設着工に備えた。しかし 建設予定地内に立退き未了農家が存在していたため 工事着工が遅れ本館周辺の環境整備工事が先行して行なわれた。

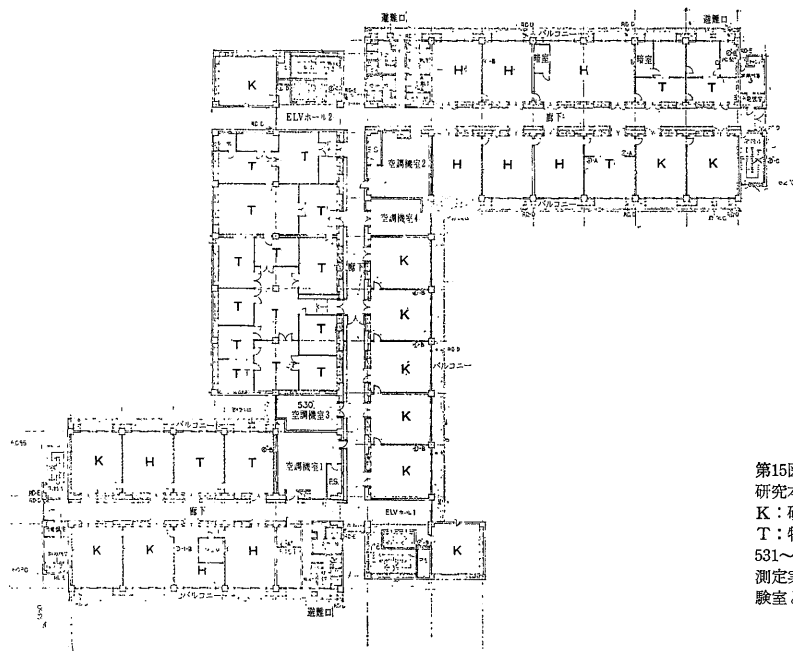
昭和51年6月末で農家の立退きが完了し 同年7月から整地 試験杭打ち工事が始められた(写真2)。

建設工事着工に先立つ標準貫入試験によって筑波研究センターB地区では 地表下10m前後に第1支持層(N値20—30) 20—25mに第2支持層(N値30—50)の分

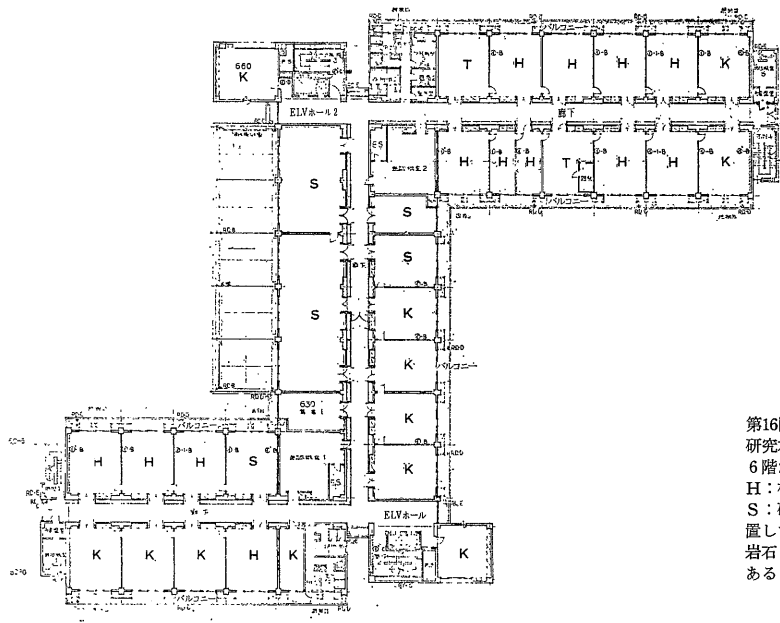
布が確認されていた。試験杭打ちにより 研究本館の重量等を考慮の上 地下に打ち込まれる杭の長さは19mと決定され 8月に入って本杭打ち工事が開始された。

この工事で使用された杭は外径500mmで長さ10m及び9mのもの2本を溶接し総計763本もの杭が打ち込まれた。杭1本の支持力は90tである(写真3—4)。

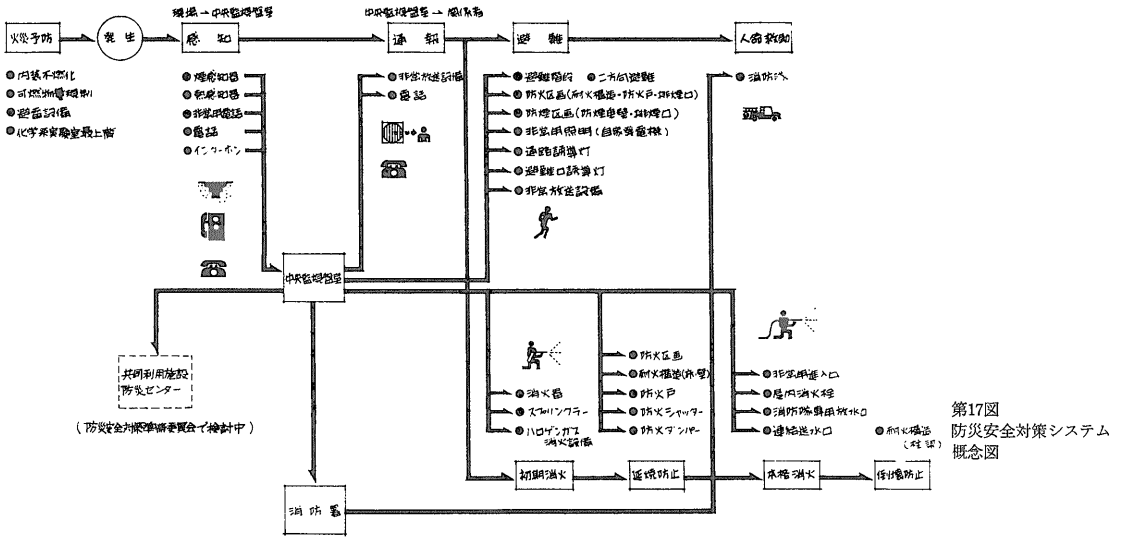
52年3月末までには 建物外壁線沿いのシートパイル打ち工事 中央棟地階部分の掘削工事 同床面コンクリート打ち工事 鉄骨組立工事等が順次行なわれた。鉄



第15図
 研究本館5階室配置図
 K：研究室(居室) H：標準実験室
 T：特殊実験室
 531～535の特殊実験室は使用頻度の高い機器測定実験室を集約して全所の大型共同利用実験室として配置した



第16図
 研究本館6階室配置図
 6階から8階まではほぼ同様の配置である
 H：標準実験室 K：研究室(居室)
 S：研究作業室 電動スタックランナーを設置して 進行中の実験研究に使用頻度の高い岩石 鉱石 化石等の試料を収納する予定である



第 5 表 防災等設備一覧表

	法規制	自主規制	設備事項	考え方・物	具体的場所その他
子防	○	○	内装の不燃化	全館不燃化の徹底	壁 床 天井の仕上 下地など
	○	○	可燃物規制	定量化と規制の努力	危険物倉庫(別棟)
	○		避雷設備	屋上避雷針	10m 4本 12m 1本 計5本
感知・通報		○	中央監視盤室	中央監視の方向	地下1階
	○		煙式感知器	自動感知	直通避難階段各1ヶ所 廊下部8ヶ所(基準階) 各居室 実験室 倉庫 湯沸室など
	○		熱式感知器	" 中央監視室へ	
	○		非常用警報器	手動→中央監視室へ(ハロンガス設備の場合のみ自動)	各階廊下部5ヶ所 地下3ヶ所 計43ヶ所
避	○		避難階段	2方向避難以上を考慮	内階段3ヶ所 外階段1ヶ所 バルコニークラブ8ヶ所
	○		(階段幅員)	1.2m以上の幅員	内階段2ヶ所 1,475mm. 1ヶ所 1,305mm 外階段 1,000mm
	○		(歩行距離)	1方向の近い階段まで60m以内	
	○		(重複距離)	歩行距離×1/2以下	
	○	○	避難通路	廊下以外反対側にとる	バルコニーの他標準実験室は隣接ドアー
	○		非常用照明	床面/1ルクス	全館(バッテリー電源10分+自家発電20分)
	○		通路誘導灯	無窓階(消防法)25mごと	全館 合計43ヶ所
	○		避難口誘導灯	各階の内階段ごと	全館 合計36ヶ所
	○		非常放送設備	どこにいても聞こえること	全館
	○		排煙設備(自然式)	各室床面積の1/6の開口部 無窓室は不燃性材料	有窓居室 廊下(25m以内)
難	○		" (機械式)	天井グリルより排煙機までダクト引	地下室
	○		(防煙区画)	500㎡以内. 8階のみ200㎡以内	防火扉 間仕切等
	○		自家発電	非常照明に連動	地下1階
	○	○	バルコニー手すり	落下防止のため高さ1,160mm	手すりには梯子車用の救急スリット
	○	○	消火器	廊下部25mごとに1ヶ所	全館 地下3ヶ所 地上階5ヶ所 計43ヶ所
	○	○	ハロンガス消火	無窓の室	2~3階汚庫 地階電気室
	○		連結散水設備	スプリンクラー栓	8階の全室と廊下 地階廊下部
	○		防火扉	鉄製甲種防火扉 煙感付	防火区画 排煙区画の廊下部分
	○		(防火区画) 水平	各種1,500㎡以内 8階200㎡以内 無窓室100㎡以内	全館 合計52区画
	○		(") 垂直	"	階段 ベントハウス階 エレベータシャフト部計29区画
本格対策	○		連結散水設備送水口	地下1階散水設備と連結	1階地下室への階段わき
	○		消防隊専用栓送水口	消防隊専用栓と連結	"
	○		屋内消火栓	全館所員用25mごと1ヶ所	地下階3ヶ所 地上階各5ヶ所 計43ヶ所
	○		消防隊専用栓	" 消防隊用	3階以上各階2ヶ所 計12ヶ所
	○		非常用出入口	3階以上	一般窓が代用 一般窓がない室は特設

骨工事は 他所研究本館と異なり 地階部分から組立られているのが特徴である。1階部分から以高の工事は4工区に分割され 1回の工事で2階層分の鉄骨組立がなされ 3月末までに6階部分までの組立工事を終了した(写真5—6)。4月以降は工区が2区分され1階層毎に鉄筋工事 外壁の打ち込みタイル工事が進められ(写真7—10)9月中旬に6階(7階床面)までの躯体工事が終了し その後7階8階の鉄筋コンクリート造部分の工事に入り 52年12月中旬までに躯体工事が終了の予定である。なお環境整備工事で実施されていたエネルギー供給センター 共同溝等の工事は ほとんど終了している(写真13—15)。

筑波研究学園都市に建設中の研究・教育等の機関

筑波で現在建設中の機関は第6表にしめすとおり43機関である。これらは 東京の東北方約60km 筑波山(876m)の南側 松林にかこまれた平坦な台地上 茨城県南部の筑波町 大徳町 豊里町 谷田部町 桜村及び茎崎村の6ヶ町村にまたがる地域に建設されている。

研究学園地区の面積は全体で約2,700ha 南北約18km 東西6kmで ほぼ東京の山手線の範囲と同規模である。研究学園都市の人口は既存人口を合わせて約20万人と想定されている。

既に 昭和46年度末に移転を完了した機関もあり 昭和54年度には全機関が移転する予定である。

わが国で最初の試みである この研究学園都市の建設

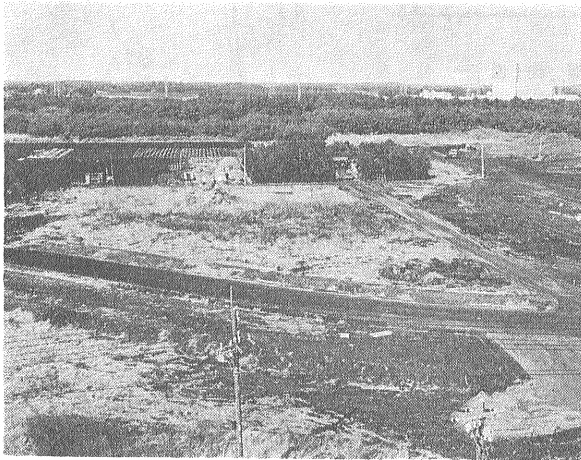


写真3 地質調査所研究本館建設予定地。建設工事着工前の筑波の農村風景を一部残している。写真中央部分の屋敷りに立退き 未了農家が1戸あったため 研究本館の建設工事着工は 他所研究所に比較して約1年遅延した。(昭和51年2月)

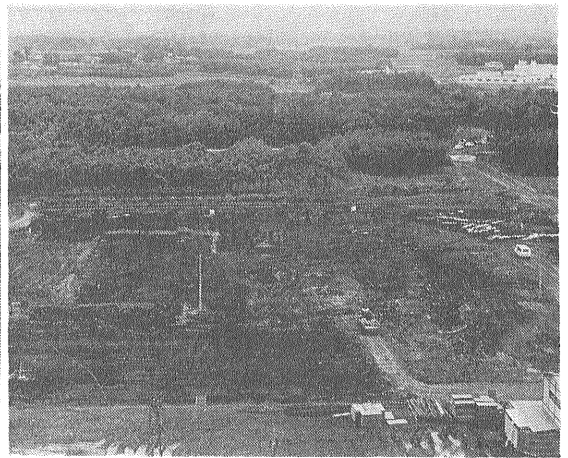


写真4 移転完了した農家跡地で研究本館建設予定地の整地工事 写真中央部分のトラック停車位置のやや上方が農家跡地(昭和51年7月中旬)

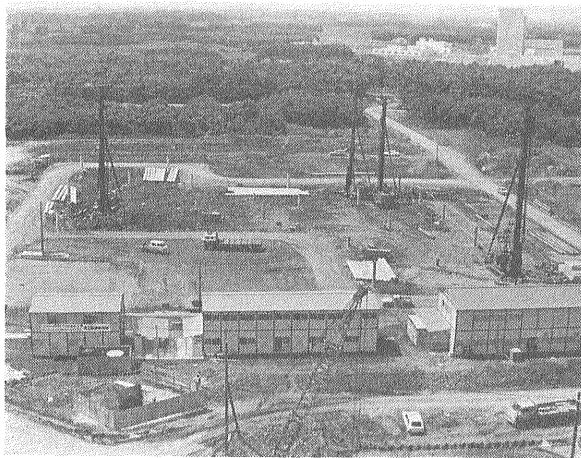


写真5 昭和51年7月下旬から整地工事に引き続いて 研究本館建設工事が始められた。逆Z型にPC杭が打込まれている範囲が本館建築面積(3,594m²)の概略を示す。この範囲内に長さ19m 径500mmの杭が763本打ち込まれた。後方の松林はほとんどそのまま保存される。ジーゼル・ハンマー4基で杭打ち作

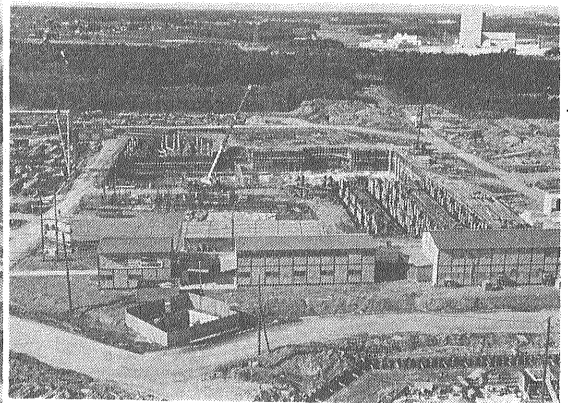


写真6 1976.11.25現在 研究本館中央棟地階部分の掘削工事等が行なわれ 電極板の埋設工事が完了した。写真左手の資材置場・駐車場は標本館建設予定地である。手前のシートペイルを打ち込んだ溝の部分は 共同利用施設ゾーンへの共同溝

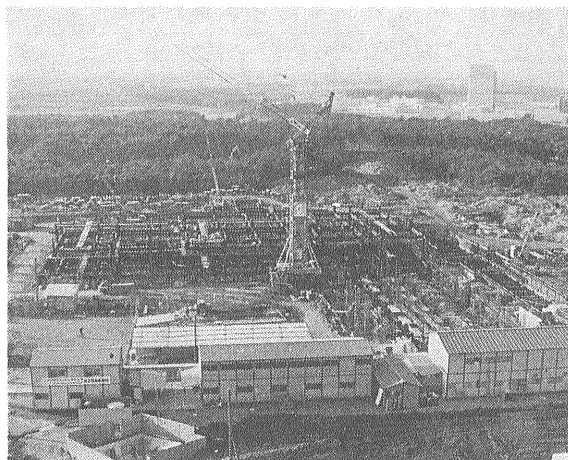


写真7 研究本館の鉄骨組立工事。鉄骨は2階—3階と伸びて行きつつある。研究本館全体で鉄骨が約1,250 t 鉄筋約3,000 t コンクリート約20,000m³が使用される(52.1.20写)

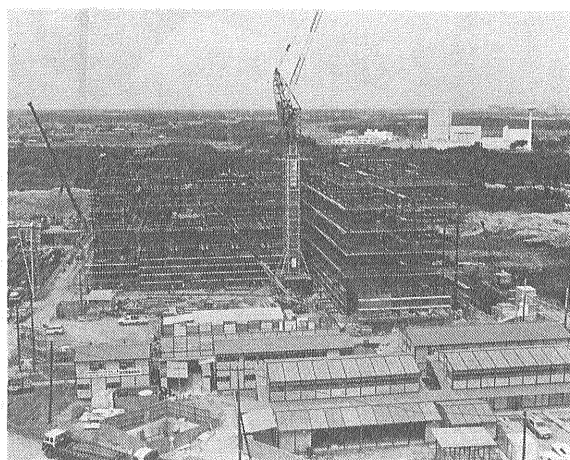


写真8 研究本館の鉄骨組立工事が完了し1階の躯体コンクリート流し込み作業を行なうための型枠・外壁タイル取りの作業が進められている。コンクリート流し込み工事は1階分の床面に対して2回に分けて工事が行なわれている(52.4.22写)

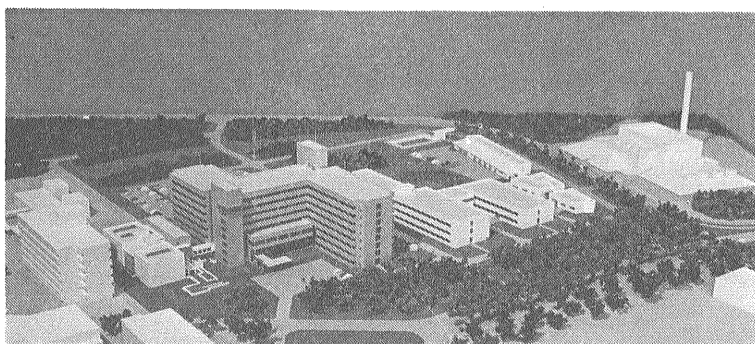
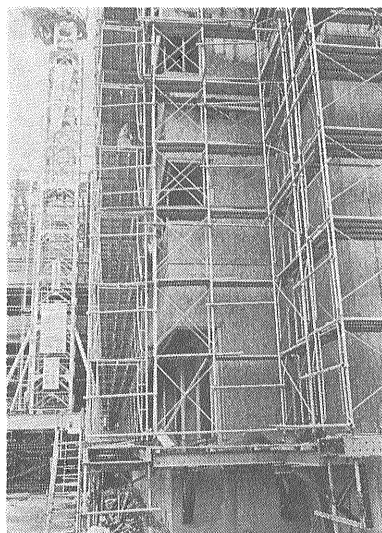


写真11 筑波研究センターB地区に建設される地質調査所の全景(模型) 研究本館を中心として左側に標本館 右側に各種実験棟が配置され 標本館—研究本館—海洋実験棟・深部地質実験棟・実験地学研究センターは2階部分の渡り廊下を径て直線的は動線で結ばれている。標本館の左方は微生物工業技術研究所の研究本館(右端の建物はB地区のエネルギー供給センター)

写真9 地質調査所研究本館の外壁打ち込みタイル工事 最下方のコンクリート面のみ部分までは後で盛土される(昭和52年7月13日写)

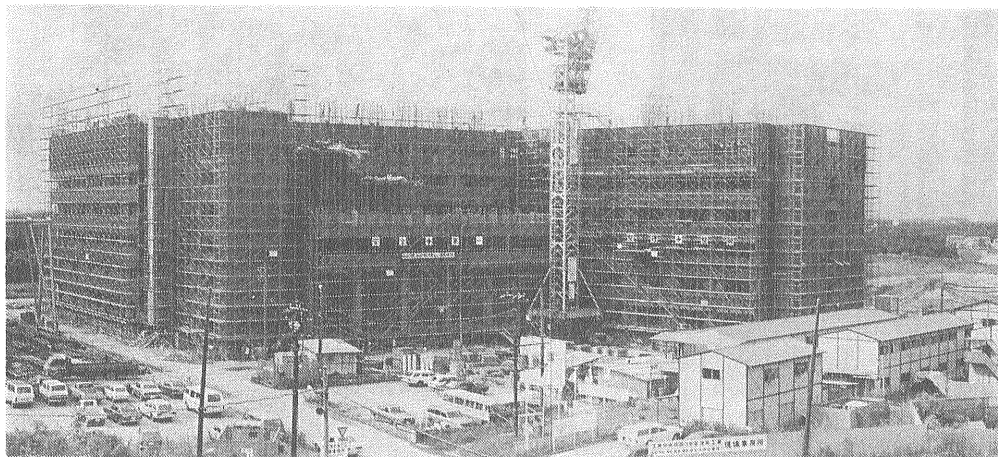


写真10 鉄骨の組立が終わっている6階部分までの最終段階の躯体工事にとりかかっている研究本館。6階床面までのコンクリート打ち工事が行なわれた(昭和52年9月1日写)

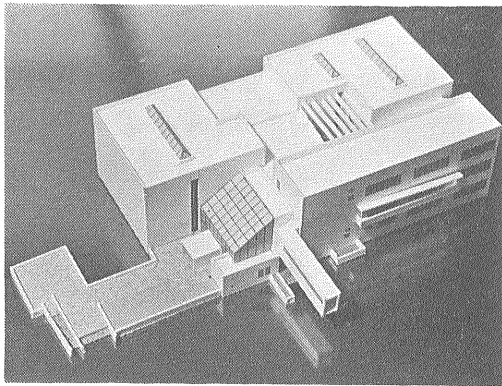


写真12 研究本館左側に建設される標本館の模型（手前に2階から細長く突出している部分は 本館と結ぶ渡り廊下 標本館の玄関は左方）

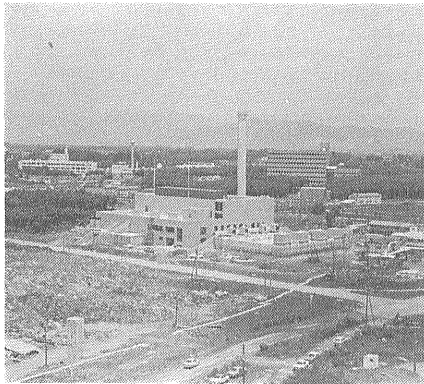


写真13 躯体工事がほぼ終了したB地区のエネルギー供給センター。 B・C地区の空調用熱源（高温水・冷水）及び上水等は すべてここから共同溝を通して各所に供給される。 屋内には わが国最大級の空調用機器等が設置されている。 煙突（高さ50m）の右手後方の建物は工技院の機械技術研究所の研究本館。 左手の白色の建物は科学技術庁無機材料研究所

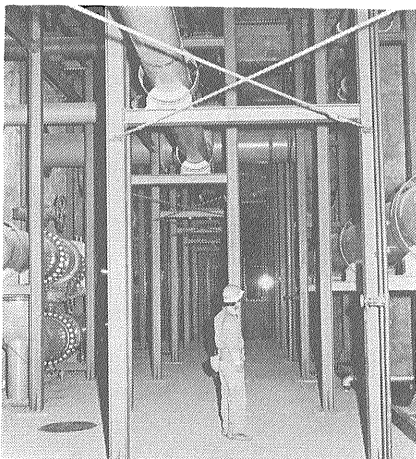


写真14 メイン共同溝の内部
メイン共同溝は最大断面 6.5×6 m（地質調査所付近では 5.5×5 m）溝内に配管・配線されるものの種類は下記のとおりである
配管：上水 雑用水 消火栓 高温水 冷水 特殊ガス（ヘリウム・窒素）

第 6 表 研究、教育機関等別建設計画

機 関 名	主管官庁	面積	移転時期	概成時期	備 考
1. 文 教 系（5 機関）		ha	年度	年度	
筑波大学	文 部 省	245	—	50	48年10月開学 49年度から学生一部受け入れ開始
図書館短期大学	文 部 省	15	54	53	
高エネルギー物理学研究所	”	205	—	49	46年4月設置 業務開始
国立教育会館分館	”	5	49	49	49年10月開館 業務開始
国立科学博物館筑波実験植物園	”	18	—	51	51年5月設置 業務開始
2. 建 設 系（5 機関）					
国立防災科学技術センター	科学技術庁	28	51	54	45年6月から一部業務開始、52年3月移転
日本電信電話公社筑波電気通信建設技術開発センター	郵 政 省	22	50	53	47年7月から一部業務開始
国土地理院	建 設 省	19	53	53	
土木研究所	”	134	53	53	48年4月から一部業務開始
建 築 研 究 所	”	21	53	53	46年4月から一部業務開始
3. 理 工 系（17機関）					
金属材料技術研究所筑波分室	科学技術庁	15	53	54	50年10月から一部業務開始
無機材料研究所	”	15	46	54	46年度から一部業務開始 47年3月移転
宇宙開発事業団筑波宇宙センター	”	54	—	50	47年6月設置 業務開始
国立公害研究所	環 境 庁	30	—	—	49年3月設置 業務開始
工業技術院本院の一部	通商産業省		54	54	
計 量 研 究 所	”		54	54	
機械技術研究所	”		54	54	
東京工業試験所	”		54	54	
微生物工業技術研究所	”		54	54	
繊維高分子材料研究所	”		54	54	
地 質 調 査 所	”		54	54	
電子技術総合研究所	”		54	54	
製品科学研究所	”		54	54	
公害資源研究所	”		54	54	
気 象 研 究 所	運 輸 省		54	54	
高 層 気 象 台	”	53	49	49	50年3月移転 業務開始
気 象 測 器 工 場	”		49	49	”
4. 生 物 系（15機関）					
国立予衛衛生研究所支所医用品長類センター（仮称）	厚 生 省	10	53	53	
国立衛生試験所薬用植物研究施設（仮称）	”	5	54	54	
農業技術研究所	農 林 省	55	54	54	
農事試験場の一部	”	42	54	54	
畜産試験場	”	101	54	54	
果樹試験場	”	47	52	52	50年10月から一部業務開始
農業土木試験場	”	46	52	52	51年4月から一部業務開始
蚕糸試験場	”	45	54	54	
家畜衛生試験場	”	49	53	53	
食品総合研究所	”	6	53	53	51年10月から一部業務開始
植物ウイルス研究所	”	6	51	51	51年12月から一部業務開始 52年3月移転
熱帯農業研究センター	”	7	49	49	50年3月移転 業務開始
林業試験場	”	38	52	52	51年5月から一部業務開始
農林水産技術会議事務局の一部	”	30	53	53	50年12月から一部業務開始
農林省農薬園芸局の一部	”	1	52	52	
5. 共同利用施設（1 機関）		6			
研究交流センター	科学技術庁	1	—	52	
43機関		1,489			

注）（科学技術庁：筑波研究学園都市要覧52 昭和52年による）
※1 このほか研究学園地区外に約65haの用地を取得する予定
※2 16ha
※3 15ha

※
第 7 表 筑波研究学園都市関係予算の推移

(単位 千円)

省庁名(所管名)	46年まで	47年	48年	49年	50年	51年	52年	計
国土庁	91,720	155,517	8,203	7,667	38,273	28,851	30,837	361,068
科学技術庁	4,090,714	2,235,496	2,699,730	4,771,256	2,037,359	3,052,116	3,209,164	22,095,835
環境庁		77,533	1,731,445	2,855,097	3,445,870	4,136,565	4,734,550	16,981,060
国立公害研究所								
文部省	2,468,011	4,801,263	9,390,519	22,669,695	36,205,052	25,171,396	21,026,145	121,732,081
筑波大学、図書館短期大学 高エネルギー物理学研究所等								
厚生省	2,503	2,015	4,225	44,452	256,016	940,733	1,358,097	2,608,041
国立予防衛生研究所 国立衛生試験所等								
農林省	463,080	772,513	7,033,106	16,051,931	26,441,079	26,827,057	29,421,244	107,010,010
農林研究団地建設費								
通商産業省	46,552	22,472	2,487,232	3,978,123	19,921,477	23,857,599	24,959,940	75,273,395
通産研究団地建設費			2,417,939	3,896,849	19,537,417	23,763,320	24,861,322	74,476,847
通産研究団地建設準備費	46,552	22,472	69,293	81,274	93,673	94,279	98,618	506,161
大型工業技術研究施設					290,387			290,387
運輸省			1,644,123	539,918	597,663	1,202,659	1,892,551	5,876,914
気象庁機関建設費								
郵政省								
日本電信電話公社筑波電気 通信建設技術開発センター	212,000	311,000	1,056,950	823,000	895,000	2,251,000	2,000,000	7,548,950
建設省	124,225	485,517	6,351,657	8,333,376	10,623,513	12,174,763	16,763,924	54,856,975
建設省機関建設費								
計(研究教育機関の建設等)	7,498,805	8,863,326	32,407,400	60,074,515	100,461,302	99,642,739	105,396,452	414,344,329
公務員宿舎	325,770	1,140,945	2,093,587	6,695,613	8,056,941	9,464,082	10,382,529	38,159,467
日本住宅公団	21,461,000	5,126,000	25,533,000	22,440,000	32,268,000	33,883,000	27,211,000	167,922,000
関連公共公益施設	3,772,990	2,615,312	8,163,000	9,115,000	16,594,000	4,126,000	未定	(44,386,000)
筑波研究学園都市対策特別交付金						500,000	500,000	1,000,000
合 計	33,058,565	17,745,583	68,196,777	98,325,128	157,380,243	147,615,821	(143,489,981)	(665,811,796)

(科学技術庁：筑波研究学園都市要綱52 昭和52年による)

※表中の1部を省略した

に当っては 研究・教育施設の建設 関連公共公益施設の建設等 昭和52年度までで約6,700億円の資金が投入されている(第7表)。

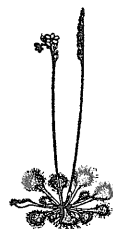
上記関係各位の一層の御協力をお願いするととも 大方の御理解と御支援をお願いしたい。

おわりに

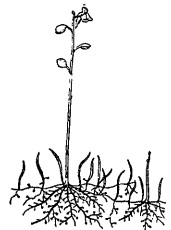
地質調査所研究本館の建設計画に当っては 昭和47年に始まった計画策定当初から工業技術院計画課の課長以下関係担当の方々の適切な御指導を載いて今日に至っている。また 計画実現に当っては 建設省筑波研究学園都市営繕建設本部の担当者各位に種々御援助を載いた。従来の御苦勞に対し厚く感謝の意を表する次第である。

設計は 終始日本設計事務所が担当された。また建設は清水建設他4社の建築共同企業体及び近電工・大気社他の設備共同企業体が担当し 現に建設工事を続行中である。

今後は 研究本館での実験・研究機能を補完する各種実験棟の建設計画実現のための努力が残されている。



もうせんごけ
(谷田部中別府)



みみかきぐさ
(筑波山男女の川付近)