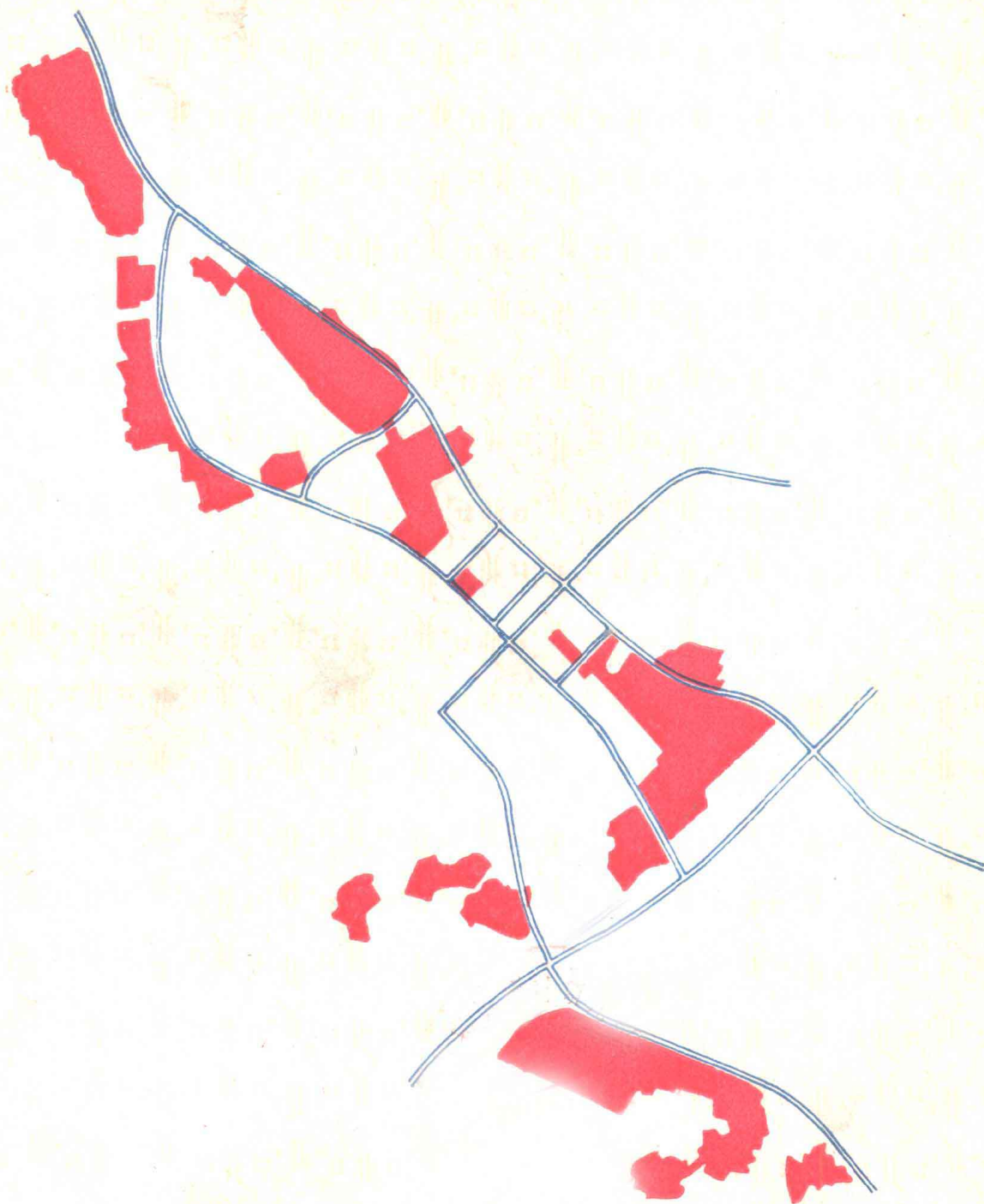


日本筑波科研高教城市要览

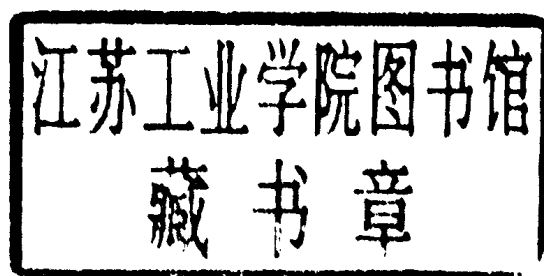


040
TU984.14

日本筑波科研高教城市要览

日本科学技术厅规划局 编

赵尚朴 译
任震方



国家城市建设总局城市规划设计研究所
安徽省合肥市规划设计院

1980年10月

41

2-2

日本筑波科研高教城市要览

编 译 国家城市建设总局城市规划设计研究所
(地址: 北京市西郊百万庄)

出 版 安徽省合肥市规划设计院
(地址: 合肥市阜阳路)

印 刷 安徽省地质局测绘队印刷车间
(地址: 合肥市青年路)

• 一九八〇年十月出版 •



出 版 说 明

- 一、本资料是日本科学技术厅计划局编的，原来按1978年版译出，出版时又按1979年版重新增补，并附加若干注释。
- 二、原资料中有些部分没有全译。另由《都市计划》杂志中摘译《日本筑波科研高教城市中轴线》一文，合并印出。
- 三、本资料由国家城市建设总局城市规划设计研究所供稿，委托安徽省合肥市规划设计院出版，安徽省地质局测绘队印刷车间印刷。
- 四、本资料主要是供给城市科研计划及城市规划工作者参考。由于出版时间仓促，难免有错，请读者指出。

安徽省合肥市规划设计院

1980年10月10日

目 录

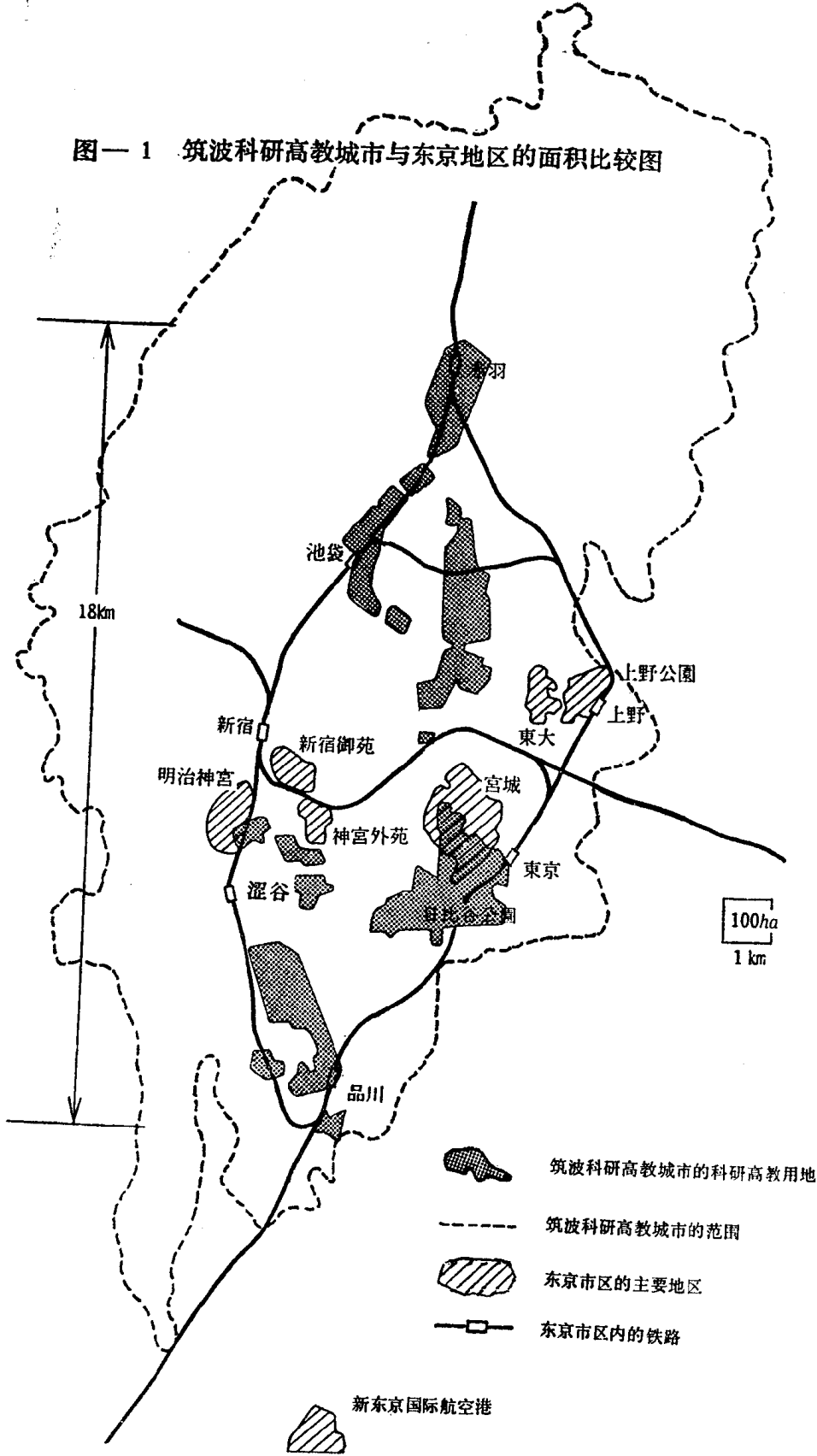
一、筑波科研高教城市简介	(1)
二、筑波科研高教城市的建设规划	(13)
1.筑波科研高教城市规划纲要	(15)
2.筑波科研高教城市公共福利事业规划概要	(19)
三、筑波科研高教城市的现状	(25)
1.位 置	(27)
2.征购土地	(28)
3.城市规划的决定和执行	(28)
4.土地利用和承办的方式	(29)
5.交通设施及交通	(32)
6.通讯设施	(40)
7.电力煤气等城市能源供应设施	(40)
8.给水、排水设施	(44)
9.公园、广场	(50)
10.教育设施	(51)
11.社会教育、文化设施	(51)
12.保健卫生设施	(52)
13.商业设施	(52)
14.废弃物处理设施等	(52)
15.行政服务设施	(53)
16.市中心区	(53)
17.科研教育等单位的职工宿舍	(56)
四、迁建单位的业务概要、建设规划及建设情况	(63)
1.文教系统的单位	(66)
(1) 筑波大学	(66)
(2) 图书馆情报大学	(74)
(3) 高能物理研究所	(76)
(4) 国立教育会馆分馆	(78)
(5) 国立科学博物馆筑波实验植物园	(82)

2.建设系统的单位	(84)
(1) 国立防灾科学技术中心	(84)
(2) 日本电话公社筑波电器通信建设技术开发中心	(86)
(3) 国土地理院	(88)
(4) 土木研究所	(90)
(5) 建筑研究所	(94)
3.理工系统的单位	(98)
(1) 金属材料技术研究所筑波支所	(98)
(2) 无机材料研究所	(100)
(3) 宇宙开发事业团筑波宇宙中心	(102)
(4) 国立公害研究所	(106)
(5) 通商产业省所属单位(共十个单位)	(110)
(6) 运输省气象厅所属单位(共三个单位)	(120)
4.生物系统的单位	(122)
(1) 国立预防卫生研究所筑波医学实验用灵长类中心	(122)
(2) 国立卫生实验所药用植物研究设施(暂称)	(123)
(3) 农林水产省所属单位	(125)
5.共同利用系统的单位	(148)
研究交流中心	(148)
6.民间的单位	(151)
(1) 日本科学情报中心筑波支部	(151)
(2) 国际协作事业团筑波国际进修中心	(152)
(3) 国际协作事业团筑波国际农业进修中心	(152)
(4) 日本造船技术中心海洋油浊防止研究所	(154)
(5) 住宅部件开发中心性能试验场	(156)
(6) 日本建设机械化协会建设机械研究所筑波支所	(156)

附件 筑波科研高教城市的中轴线规划	(157)
序 言	(158)
1.科研高教城市简介	(158)
2.城市中轴线的规划	(160)
3.主要设施设计	(169)
4.结束语	(180)

一、筑波科研高教城市简介

图—1 筑波科研高教城市与东京地区的面积比较图



筑波科研高教城市简介

一、城市建设的予期目的

筑波科研高教城市是国家政策决定新建的科研教育中枢城市。它以东京及其周围地区迁移的或新建的国立科研单位和大学为核心，还有私立科研教育单位，是一所具有整体性组织性的新建城市。

予期通过这座城市的建设，形成一个具有高度水平的科研教育根据地，以应对科学技术、学术研究、高等教育的现实需要，并增进首都圈整体的均衡发展。

二、建设地区

本城市修建在跨越茨城县筑波郡筑波町等六个町村的地区之中，位于东京的东北，距东京约60公里，距茨城县土浦市约8公里，北有筑波山（高876米），东面有霞浦，是一座包围在松树林中的田园城市。

三、过去的主要经过

- | | |
|---------|---|
| 1961— 9 | 为了防止人口向东京过度集中，在内阁会议上决定：在功能上并不一定必须设在东京的机关单位，需要研究集体迁移的问题。 |
| 1963— 9 | 在内阁会议上决定：把科研高教城市建设在筑波地区。 |
| 1964—12 | 在建设城市上，成立全面的连络调整推动组织。在总理府内，设立科研高教城市建设筹备处（有关省厅的事务次官为主要成员）。 |
| 1968—10 | 开始修建国立防灾科学技术中心的大型耐震实验设施——实验楼（是最初开始营建的单位）。 |
| 1969— 6 | 在内阁会议上决定：从1968年开始，约需十年期间，将预定迁移到筑波科研高教城市中去中的机关单位建设完毕。 |
| 1970— 5 | 确定建设筑波科研高教城市的基本方针。公布：筑波科研高教城市建设法。 |
| 1972— 3 | 无机材料研究所迁到现地（最初迁移的单位）。 |
| 1972— 5 | 内阁会议上正式决定：在筑波高教城市中，建设43个科研教育单位。 |
| 1973— 4 | 内阁会议上决定：约在1975年末，科研教育单位等的迁移工作全部开始。 |
| 1973—10 | 筑波大学开学。 |
| 1975— 3 | 在内阁会议决定：科研教育等单位的迁移完成时间，改到1979年末左右。 |

四、城市规划的概要

- 1.筑波科研高教城市的区域 包括茨城县的筑波町、大穗町、丰里町、谷田部町、樱村及基崎村等六个町村。在整个区域范围内,区分为两个地区:一个是包括一切新建和迁移单位在内的“科研高教地区”,在此以外的地区,规定为“周边建设地区”。
- 2.人 口 科研教育单位的干部、家属、大学生及有关的第2次产业、第3次产业*工作人员,合计起来预定约有10万人定居在科研高教地区之中。再加上全科研高教城市范围内的现有人口,估计约20万人。
- 3.科研高教地区的范围 南北约18公里,东西约6公里,面积约2,700公顷。其中,科研教育单位的建设用地约为1,500公顷,住宅等的建筑用地约为1,200公顷。
- 4.地域构成 在科研高教地区内,接近中央地区,建设市区中心,布置商业中心和住宅。在其外侧,将科研教育单位按其单位性质,发展方向分成集团,合理布置。在郊外,适当地布置与这些科研教育单位集团有关连的郊外住宅地区。

五、科研教育等单位的布置

在科研高教地区中,预定建设的科研教育单位共有下列43个单位。这些单位,按其各自的研究特性,分为:文教系统、建设系统、理工系统、生物系统、共同利用设施等五个系统。各系统的机关单位,按其功能依详细规划合理分布。

(1)总 表

区 分	机关数	按 年 度 预 计 可 建 成 的 单 位 数					
		74年度	75年度	76年度	77年度	78年度	79年度
文 教 系 统	5	2	1	1		1	
建 设 系 统	5					4	1
理 工 系 统	17(注)	2	1				13
生 物 系 统	15	1		1	4	4	5
共同利用设施	1				1		
计	43	5	2	2	5	9	19

注:国立公害研究所没有预定建成时期,故未列入预计建成年度中。(但列入机关数一栏中)

* 第二次产业是指矿业、工业、建设业等;第三次产业是指商业、服务业、公职干部等。

(2) 科研教育系统的建设计划

机 关 名 称	主管机关	面积	迁移日期	建成速度	备 注
1.文 教 系 统 (5 个单位)		公顷 488			
△筑波大学	文部省	245	—	1975	1973年10月开学, 从1974年度开始接受一部分学员
图书馆情报大学	"	15	1979	1978	
△高能物理研究所	"	205	—	1974	1971年 4 月设立并开始工作
△国立教育会馆分馆	"	5	1974	1974	1974年10月开馆并开始工作
△国立科学博物馆筑波实验植物园	"	18	—	1976	1976年 5 月设立并开始工作
2.建 设 系 统 (5 个单位)		224			
△国立防灾科学技术中心	科学技术厅	28	1976	1979	1970年 6 月部分业务开始, 1977年 3 月迁移
△日本电信电话公社筑波电器通信建设技术开发中心	邮政省	22	1975	1978	1979年 7 月部分业务开始
△国土地理院	建设省	19	1978	1978	1974年 3 月部分业务开始
△土木研究所	"	134	1978	1978	1973年 4 月部分业务开始
△建筑研究所	"	21	1978	1978	1971年 4 月部分业务开始 1979年 3 月迁移
3.理 工 系 统 (17 个单位)		313			
△金属材料技术研究所筑波支所	科学技术厅	15	1978	1979	1975年10月部分业务开始 1979年 3 月迁移
△无机材料研究所	"	15	1971	1979	1971年部分业务开始 1972年 3 月迁移
△宇宙开发事业团筑波宇宙中心	"	54	—	1975	1972年 6 月设立并开始工作
△国立公害研究所	环境厅	30	—	—	1974年 3 月设立并开始工作
工业技术院本部的一部分	通商产业省		1979	1979	
计量研究所	"		1979	1979	
机械技术研究所	"		1979	1979	
东京工业试验所	"	*1	1979	1979	
微生物工业技术研究所	"		1979	1979	
纤维高分子材料研究所	"	146	1979	1979	
地质调查所	"		1979	1979	
电子技术综合研究所	"		1979	1979	
制品科学研究所	"		1979	1979	
公害资源研究所	"		1979	1979	
气象研究所	运输省		1979	1979	
△高层气象台	"	53	1974	1974	1975年 3 月迁移开始工作
△气象测量仪器工厂	"		1974	1974	"

机 关 名 称	主管机关	面积	迁移 时期	建成 年度	备 注
4.生物系统(15个单位)		公顷 458			
△国立预防卫生研究所筑波 医学实验用灵长类中心	厚生省	10	1978	1978	1978年4月迁移业务开始
国立卫生试验所药用植物 研究设施(暂称)	"	5	1979	1979	
△农业技术研究所	农林省	55	1979	1979	1978年12月部分业务开始
农业试验场的一部分	"	42	1979	1979	
畜产试验场	"	101	1979	1979	
		*2			
△果树试验场	"	47	1977	1977	1975年10月部分业务开始 1977年12月迁移
△农业土木试验场	"	46	1977	1977	1976年4月部分业务开始 1977年8月迁移
△家畜卫生试验场	"	19	1978	1978	1979年2月迁移
蚕丝试验场	"	45	1979	1979	
△食品综合研究所	"	6	1978	1978	1976年10月部分业务开始 1979年2月迁移
△植物病毒研究所	"	6	1976	1976	1976年12月部分业务开始 1977年3月迁移
△热带农业研究中心	"	7	1974	1974	1975年3月迁移开始工作
		*3			
△林业试验场	"	38	1977	1977	1976年5月部分业务开始 1978年3月迁移
△农业水产技术会议事務局 筑波事务所	"	30	1978	1978	1975年12月部分业务开始 1978年4月设立
△农林省农蚕园艺局果树花 卉课筑波分室	"	1	1977	1977	1977年12月迁移业务开始
5.共同利用设施(一个单位)		6			
△科研交流中心	科学 技术厅	1	—	1977	1978年2月设立开始工作
43个单位	/	1,489	/	/	

注: 1. △表示已经开始工作的单位(包括部分开始工作的单位)

2. *1预定在科研高教地区外还取得用地65公顷

*2 " " " 16公顷

*3 " " " 15公顷

六、城市建设的现况

1. 科研教育单位的建设情况

自从1968年10月开始建设国立防灾科学技术中心大型耐震实验设施以来, 到1979年3

月,已有42个单位开始修建。其中,大体上已迁移或已建设完成的有下列23个单位:高能物理研究所(1971年4月设立)、无机材料研究所(1972年3月迁移)、宇宙开发事业团筑波宇宙中心(1972年6月设立)、筑波大学(1973年10月开学)、国立公害研究所(1974年3月设立)、国立教育会馆分馆(1974年10月开馆)、高层气象台(1975年3月迁移)、气象测量仪器工厂(1975年3月迁移)、热带农业研究中心(1975年3月迁移)、国立科学博物馆筑波实验植物园(1976年5月设立)、日本电信电话公社筑波电器通信建设技术开发中心(1976年6月设立)、国立防灾科学技术中心(1977年3月迁移)、植物病毒研究所(1977年3月迁移)、农业试验场(1977年8月迁移)、农林省农蚕园艺局果树花卉课筑波分室(1977年12月迁移)、果树试验场(1977年12月迁移)、科研交流中心(1978年2月设立)、林业试验场(1978年3月迁移)、农林水产技术会议事務局筑波事务所(1978年4月设立)、家畜卫生试验场(1979年2月迁移)、食品综合研究所(1979年2月迁移)、金属材料技术研究所筑波支所(1979年3月迁移)、国立预防卫生研究所筑波医学实验用灵长类中心(1979年4月迁移)。

此外,一部分业务已经开始的单位有下列4个单位:土木研究所、建筑研究所、农业技术研究所、国土地理院。

2. 公共福利设施

在筑波科研高教城市公共福利建设事业中,需要最先建设的道路、河川、给水、排水、垃圾处理场等已大体完成。今后,随着人口的增加,还要进行必要的教育、福利、公用等设施。同时,市中心地方正在修建行政、文化、公用等设施。

各种设施工程的进展情况如下:

(1) 道路

到1977年末,在城市规划街道主要的八个路线中,已修通土浦学园路、学园东大街、学园南大街、学园西大街、学园北大街、牛久学园路。到1978年度以后,主要进行植树、照明等工程。

此外,学园中央大街大体上已能通行,学园平冢路也部分可以通行,今后将继续施工。

步行专用道路(赤冢妻木线等)、其他街道以及市外各地的道路都在顺利施工中。

(2) 新交通系统

从1978年度开始,在市中心地区,着手兴建新交通系统—研究学园线(暂称)(1.5公里),1979年继续施工。

(3) 河川

花室川、谷田川、莲沼川、稻荷川已大体修建完了。

(4) 公园

洞峰公园、赤冢公园已大体建设完了,体育馆等附属设施尚有待充实。

近邻公园共有20个,其中的7个已完成。儿童公园约有50处,其中22处已完成,下余的预定在1980年末建设完毕。

(5) 教育设施

到1978年度,增设幼儿园4所、小学校3所、中学校2所。今后,随着人口的增加,预定增设必要的幼儿园8所、小学校约9所、中学校约4所、高等学校预定

设4所，其中：县立、私立大学各1所。

(6)福利设施

到现在为止，已在竹园、并木、天久保三地区各建一所商业中心，今后根据需要还将增建。

此外，从1978年度开始，还将着手修建学园中心大厦，希望在1981年度完成。

(7)住宅

干部住宅，估计约需一万户的住宅。到1977年度末，已建成4,235户，1,427户正在建造中。到1978年度末，已完成5,662户，2,146户开始修建。此外，宇宙事业团的住宅和其他住宅451户，公团住宅136户已修建完成。

(8)福利卫生设施

保育院已完成2所、儿童馆1所，今后予定建咸约7所。地区公民馆已建成2所，今后予定建设3所。

医疗设施除筑波大学附属医院外，还有内科、牙科、眼科医院。

(9)废物处理设施

垃圾处理设施（一般及真空集尘两种）有2所概已完成。

(10)行政设施

电报电话局和消防队已建设完成，中央邮政局正在修建中。

今后还予定修建保健所、公安局。

3.居住者数

1979年，迁移单位的职工约3,700人，家属约5,200人，学生（校庭内的）约3,700人，合计约有12,600人。此外，到迁移单位及大学里上班上学的人数约达3,400人。

4.经费预算

筑波科研高教城市，到1978年为止，列入建设预算的总额为8,708亿元（其中科研、教育单位的建设费为5,637亿元），列入1979年度的为1,592亿元。

（单位 亿日元）

项 目	1978年以前	1979年度	1979年以前累计
科研教育机关的建设*1	5,637	1,088	6,725
干部宿舍的建设	550	177	727
日本住宅公团修建的居住区等	1,987	322	2,309
公共公益事业的建设*2	519	*3	(519)
科研高教城市特别补助费	15	5	20
合 计	8,708	(1,592)	(10,300)

注：*1 包括设施建设费及机械购置费

*2 国家经费与地方经费

*3 现正在有关单位间调整中

5. 今后的问题

筑波科研高教城市的建设正在顺利进行，科研教育单位的修建和迁移工作也按预定计划进行中。但是，从筑波科研高教城市整体发展来看，今后还需要认真处理下述各项工作：

- (1) 在按计划完成科研教育单位的建设和迁移的同时，应致力充实研究机能。
- (2) 在完成公共事业公益事业收尾工程的同时，也要开始建设人口增加后所需要的设施。
- (3) 建设市中心地区。
- (4) 建设和科研高教城市有关连的交通事业。
- (5) 规划周边地区的建设。
- (6) 迁建或新建民间研究所和有关的企业。
- (7) 确立城市经营管理体制。

其中，特别是在市中心地区，为使迁建和新设的科研教育单位能圆满地进行科研教育活动，并能使本城市的居住者保持健康而有文化的日常生活，从发展城市的角度来看，对重点工程有加速建设的必要。

学园中心大厦、新交通系统已预定于1978年度开始，中央邮政局等行政设施也在准备建设中，最新的城市设施，如有线电视、真空集尘、地域供暖供冷以及文化设施等都正在调查研究中。

二、筑波科研高教城市的建设规划