

集合住宅实用设计指南

[日] 彰国社 编

刘东卫 马俊 张泉 译

中国建筑工业出版社

集合住宅实用设计指南

〔日〕彰国社 编

刘东卫 马俊 张泉 译

中国建筑工业出版社

编辑顾问

长仓康彦(共立女子大学)
平井 尧(日建设计)
村尾成文(日本设计)

初版执笔者

木俣信行
高野公男
高桥琢郎
千叶桂司
中田久雄

本书执笔者

畠山昭士郎
山田正司
弓掛泰则

初版执笔协助者

板谷龙二郎
二村敏男

本书执笔者

井关和朗(住宅・都市整備公团 千葉地域支社)
板谷龙二郎(Manu 都市建筑研究所)
榎本敏男(鹿岛建设)
尾崎文雄(纪萌馆)
大滝正直(鹿岛建设)
鎌田一夫(住宅・都市整備公团 都市住宅试验研究所)
木俣信行(鹿岛建设)

本书执笔协助者

牛山美绪(住宅・都市整備公团 千葉地域支社)
熊谷雅也(住宅・都市整備公团 东京支社)
小岛和海(鹿岛建设)

小林义和(住宅・都市整備公团 神奈川地域支社)
铃木 新(山设计工房)
高田博尾(清水建设)
高桥琢郎(日本设计)
高桥靖照(清水建设)
松本真理(住宅金融公库 南关东支店)
山田正司(山设计工房)

伴随着 21 世纪的到来,日本迎来了一个前所未有的老龄化社会。劳动人口的减少和福利投资的增加,极大地削弱了投资的力度。

战后经济的高速增长,进一步地提高了人们的衣食生活水平。但是,在国民生活中非常重要的“住生活”方面,与欧美国家相比,日本仍然处于落后的状况。

住宅和社会资产,是实现丰富多彩的国民生活不可缺少的物质基础,今后需要进一步加大投资的力度。

今后,我们住宅建设工作者,应竭尽全力,在努力降低建设成本、开发新技术的同时,还应站在长远的立场上,充分考虑地球环境和人口问题等因素,积极建设面向未来的优质住宅。(著者)

近年来,无论建筑类型与规模如何,大都成立项目策划组织,在项目的可行性和条件设定等方面投入了大量的时间和费用。在建设要求的产生到完成的整个过程中,策划阶段的工作是要做出许多决策和选择的关键步骤,其决策和选择影响到整个项目的最终目标。尽管策划工作的重要性已经为人们所认识,可是针对策划阶段的系统性资料却并不多见。

本书明确了建设项目策划阶段中设计人员的作用,在建设规划的过程中,站在综合性的立场上,阐述了包括开发者在内的设计工作的运行和协调,并从“开发方面的策划”和“设计方面的策划”两个方面进行了系统性的归纳。在本书作为主要组成部分的“基本设计”中,阐述的重点没有采用通常的先行决定形态的方法,而是在客观分析现有条件的同时,按照实际设计过程的顺序,从如何满足开发者的要求的具体化的设计步骤上归纳而成。与以前的以专业性为前提进行建筑设计的图书相比,本书作为具有当今前沿性的视点和新的导向性的规划设计参考书,相信会得到广大读者的认同。

本书初版发行 20 年以来,由于社会情况发生了很大变化,特别是以泡沫经济的崩溃为契机,人们对集合住宅的观念也发生了变化,所以进行了重新修订。(编者)

执笔人员

鎌田一夫 p.8~11, p.28~30, p.34~35, p.150~153, p.180~181
小林义和 p.12~27, p.31~33, p.184~185
高桥琢郎 p.38~51, p.54~55, p.62~63, p.170~175
尾崎文雄 p.56~61
井关和朗 p.64~69, p.72~87, p.94~101, p.176~179
牛山美绪 p.70

熊谷雅也 p.71
增田 隆 p.88~89
板谷龙二郎 p.90~91, p.154~169, p.182~183
林 雅彦 p.92~93
铃木 新 p.102~115, p.186
榎本敏男 p.116~129
大滝正直 p.130~133, p.138~139, p.142~143

小岛和海 p.134~137, p.140~141
木俣信行 } p.144~149
松本真理 }
山田正司 p.188~194
高桥靖照 p.196~201, p.208~209
高田博尾 p.202~207

目 录

I 开发建设方面的策划(开发策划、建设策划)

日本的集合住宅(历史状况及近期动向)……8

集合住宅的历史 8 集合住宅的最新动向 10 集合住宅在城市街区建设中的作用 12

住宅的供给体系……16

住宅的供给体系中存在的问题与供给方式 16 房租补助制度 18

住宅的需求、供给结构与政策……19

日本的住宅政策体系 19 住宅政策的目标 20 从政府统计等来看居住的实态和供给情况 21

近年来住宅需求的动向与新的供给体系的设想 22

开发计划的方案制定……23

计划立项的程序 23 开发方针和用地条件的选定及评价 24 开发策划和市场调查 25

资金与经营计划 26 总体规划(策划书)的制定 28

商品策划(住宅价格的设定和住宅规格的方针确定) 29 广告宣传和销售计划 31

管理与运营计划 32

建设实施组织与顾问机构的选择……34

建设的实施程序……35

II 规划设计方面的策划

设计者在集合住宅中的作用……38

设计目标和设计条件的设定……42

设计程序和设计进度的设定……44

设计组织的构成和运营……46

设计费用的计划……50

Ⅲ 基本设计

何谓基本设计……54

基本设计的含义 54

规划用地的分析……56

地区特性的分析和规划用地的调查 56

要求与条件的分析……58

入住者状况和生活基本状况的设定 58 设计密度的设定 60 当前问题的解决 62

总体规划设计……64

总体规划设计的地位和任务 64 构成理论 66 住宅区的邻里理论 68

分级构成理论 69 城市的视觉认知理论 70 土地利用和密度设计 72

景观设计 74 室外空间设计 76 集合住宅区的空间构成 78 设施设计 80

流线设计 81 生态环境设计 82 环境共生住宅的实例 86

设计方法的实例——多摩新城 Belcolif 南大泽住宅区/幕张新都心住宅区/M 会社住宅设计 88

住栋设计……94

住栋形式的分类 94 住栋与外部空间的结合方式 96 住户的集合形式 98

结构设计与住栋设计 100

住户设计……102

住户设计 102 户型设计 103 规模设计和剖面设计 104 平面设计 106

住户设计的实例 108 各种房间的设计 112

设施设计……116

公园·绿地设计 116 游戏场设计 118 社区公共设施设计 120

运动设施设计 122 商业设施和仓库设计 123 托儿所设计 124

诊疗所设计 125 交通设施设计 126 停车场和自行车存放处设计 128

设备设计……130

变配电和备用电源设备设计 130 照明设备设计 131 信息情报系统设计 132

给水设备设计 134 排水和通风设备设计 135 热水和燃气供应设备设计 136

冷气、采暖及通风设备设计 137 住户室内设备设计 138 灭火和排烟设备设计 140

垃圾处理设施设计 141 电梯设备设计 142

居住性设计……144

何谓居住性设计 144 关于设定与居住性有关的性能水准研究 146

居住性的评价——隔声、防声、防臭虫、防霉、抗震、减震 148

造价计划……150

造价计划及构成造价的项目 150 建设造价的内容 152 主体工程费的试算 153

安全·防灾计划……154

安全计划的一般知识 154 在策划、规划及设计阶段的安全计划 156

防火计划 158 抗震措施 160 抗风灾·水灾的措施 161

日常安全措施 162 防范措施 163

管理计划……164

 何谓管理计划 164 管理组织和管理方式 166 维护管理计划 168

法定和准法定制度及手续……170

 关于土地利用的法律制度 170 建筑基准法对土地利用的限制及其缓和的方法 171

 具体的规划缓和的方法 172 依据建筑基准法等制定的防灾规定等 174

 集合住宅建设的促进制度 175

规划设计实例……176

 公营住宅的最新实践——熊本市营托麻住宅区/熊本县营保田窪第一住宅区/熊本县营龙蛇平住宅区 176

 街区建设中的集合住宅(公团住宅)的作用——葛西 Greentown 住宅区/木场公园三好住宅区 178

 新城(New Town)的景观形成与集合住宅——多摩新城 Belcolif 南大泽住宅区/西宫名盐新城 Sierabia

 东山台住宅区 180

 城市中心类型集合住宅——都住创冈山町住宅/实验集合住宅 NEXT21/Atorium 住宅 182

 城市中心区再开发类型住宅的现状——大川端 River city 21 住宅区/樱宫 River city 住宅区 184

 满足老龄化需求的集合住宅——Promenade 仲町台住宅区 横滨 Bonarju 住宅 186

IV 老龄化社会与集合住宅

针对老龄化要求的课题和观点……188

总体规划设计……189

住栋设计……190

住户设计……192

针对老年人的集合住宅实例介绍……193

 国外实例 193 日本实例 194

V 集合住宅的工业化

何谓建筑生产的工业化……196

集合住宅的工业化生产尝试……198

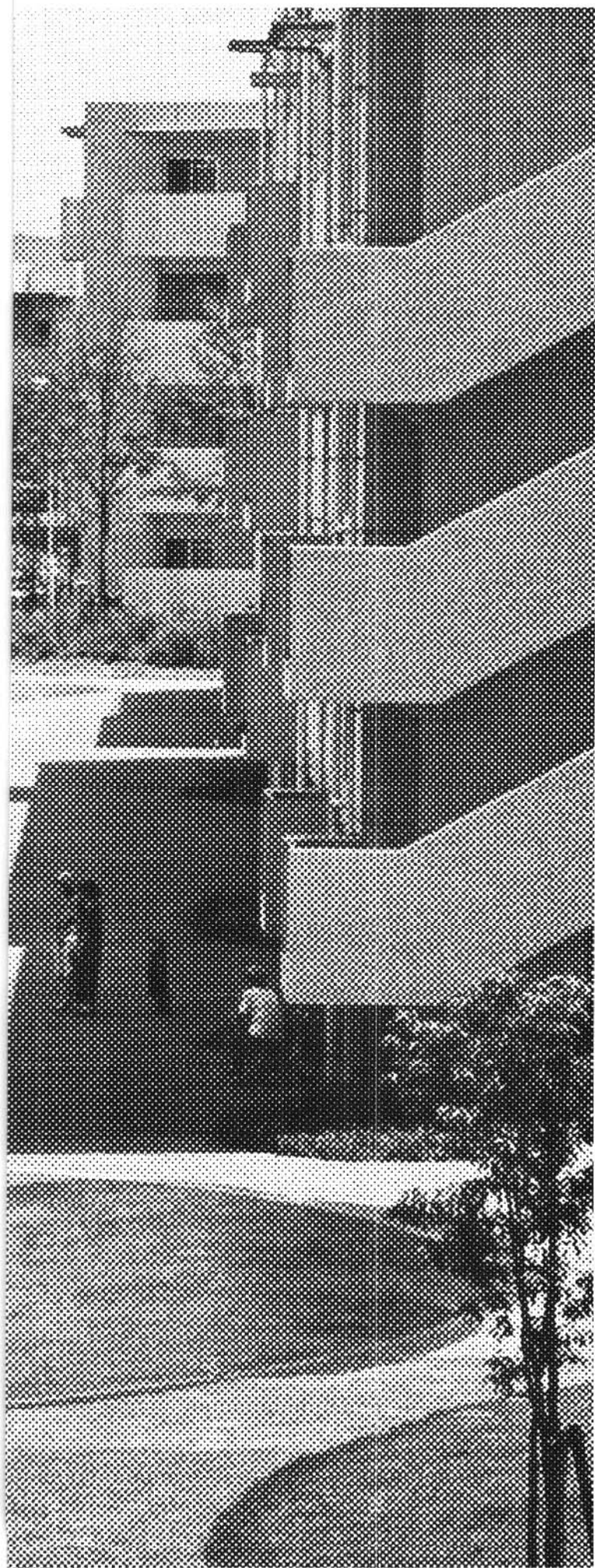
工业化施工法的设计……202

质量保证……208

译者的话……210



I 开发建设方面的策划



日本的集合住宅(历史状况及近期动向)

集合住宅的历史

- 正确理解时代背景(政治·经济·生产条件等)与各时期住宅之间的关系
- 战前的同润会的建设项目有许多内容值得今天借鉴
- 战后初期公共住宅的基本理念对现代住宅的指导意义
在4小时日照时间和系列化的住宅类型等方面
- 今后如何有效利用在过去大量建设时期所建造的住宅

战前的集合住宅

明治初年,日本的人口有3300万,住宅户数为600万。当时是封建性质的社会,日本全国人口分布均匀。后来在“发展生产、振兴工业、富国强兵”的政策下,日本发展成为一个工业化国家,人口也迅速地增加。到1920年(大正九年)人口达到了5539万。

在战前的大城市,住宅以出租的形式为主。1941年的调查表明,日本六大城市中私人的住宅拥有率在20%以下,其中关西地区的城市为10%,而东京也仅为25%。当时的住宅是木结构的独户式住宅或联排式的住宅,虽然也有一些早期的集合住宅,但数量非常少。有1910年建成的6层钢筋混凝土(RC)结构的三井同族公寓,以及1918年建成的长崎军舰岛7层煤矿公寓等。一般的租赁住宅还有5层木结构的“上野俱乐部”等住宅(1910年)。第一次世界大战以后,出现了建造美国式公寓的热潮。1925年在东京的茶之水,建成了由美国建筑师鲍利斯设计的“文化公寓”。

在1923年关东大地震期间,用从日本国内外的赈灾捐款中拨出的1000万日元作为基金成立了同润会。同润会成了战前集合住宅的开拓先驱。首先,同润会建造了5900余户临时住宅和普通木质住宅,随后又建造了耐久且抗震和防火性好的钢筋混凝土结构的公寓。包括为纪念该组织成立10周年而建设的江户川公寓在内,同润会在东京和横浜的16个地区共建成了2508户集合住宅。同润会所建的公寓并非像茶之水的公寓那样引进了美国式的生活方式,而是以能“灵活地选择和、洋两种生活方式”为原则,精心营造了一个钢筋混凝土结构建

筑与“榻榻米”生活相结合的生活空间。此外,1936年在东京、大阪和京都也建成了一些钢筋混凝土结构的集合住宅,如土浦龟城所设计的野野宫公寓(位于东京的九段)等。

二次大战前后的住宅状况

1939年日本政府颁布了《国家总动员法》,加速了其军国化的进程。劳动力流向了军工厂,造成了住宅需求的增加。然而由于当时住宅的短缺和房租的猛涨,出现了社会问题。为此,政府在1939年和1942年颁布了《地租和房租管制令》,使房租的上涨得到了控制,但是租赁性房屋的建设也停止了。为了解决这个问题,1941年成立了特殊法人住宅经营财团,该财团的目标是在5年间完成30万户住宅的建设。由于战争的原因,住宅经营财团在房屋建设方面并没有取得多大的成绩。但是,却完成了标准平面设计和建设标准的工作,并对木结构住宅施工方法进行了研究。至1946年为止,在当时经济闭关自守的5年期间,包括从同润会接管的住宅,住宅经营财团一共管理着62000户住宅。

1945年日本战败。据战灾复兴院推测,当时短缺住宅的户数达到了420万户。在住宅所面临的极其严峻的困难下,1946年政府又颁布了第三次地租房租管制令,租赁性住宅的建设完全终止,再加上固定资产税的增加,使租赁房屋的经营陷入了困境。从此,大批租赁性住宅被迫转让,个人购房不断增加。如上所述,战前大城市的住宅形式以租赁为主,但是到了1953年个人购房约占60%多。可以说由于日本人所固有的拥有个人房产的愿望,以私有住宅为主体的城市住宅形式是在二战前后的混乱时期形成的。

表1 主要集合住宅的建设年代和相关事项

	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
大事记		23 关东大地震	39 第二次世界大战爆发	45 战争结束	50 朝鲜战争爆发 51 旧金山和谈条约 53 神武景气景气的出现	60 增加国民收入计划 64 东京奥林匹克运动会	68 震灾大厦竣工 70 大阪世界博览会 72 列岛改造论的发表 73 第一次石油危机	76 大城市圈人口增长的停止 79 第二次石油危机	82 中曾根内阁成立 87 地价暴涨 90 金融交易市场下跌 93 细川联合内阁成立 95 阪神・淡路大地震
住宅政策及社会动向	09 有关建筑物保护的法规 19 城市规划法・市区建筑法	21 租地法・租房法・住宅组织法 24 同润会成立	30 租房的争论 39 地租房租管制令	41 住宅经营财团成立 46 第三次地租房租管制令	50 住宅金融贷款法・首都建设法 51 公营住宅法 54 土地规划整理法 55 住宅公团成立	60 住宅地区改良法 62 建筑分类所有法 63 市区新住宅开发法 66 住宅建设规划法(第一个五年计划)	67 全国租地租房行业会成立 68 修订城市规划法・城市再开发法 70 修订建筑基准法(集体规定)	76 公团住宅大量空置房的出现 78 公团全面提高房租 81 地区规划制度的实施	82 日本住宅会议制的建立 83 HOPE 规划制度的建立 85 首都改造规划 86 地区特别租赁住宅制度 87 第四次日本全国综合开发规划 91 新租地和租房法
主要集合住宅的建造		25 茶之水文化公寓 同润会代官山公寓	34 同润会江户川公寓 36 野野宫公寓	43 高轮公寓	53 古市住宅区 55 东急代官山公寓 57 晴海高层公寓	61 高根台住宅区 64 香川一之宫住宅 65 奥林匹克集合住宅 68 坂出人造土地 69 代官山坡地住宅 住吉住宅区	70 樱台(Court Village)住宅 72 广岛基町住宅 73 千叶田园城 75 CO-OP 柿生住宅 76 水戸六番池住宅区 78 Town House 諏访住宅区 79 芦屋浜海滨城 高野第二住宅区	80 饭仓高台住宅 82 木场公园三好住宅 86 多摩中心散步路住宅 88 西户山 Townhouse 住宅 89 大川端(River-side)住宅区 90 南大洋(Beachside)住宅区	94 多摩新城第21住宅区 91 保田洼第一住宅区 90 南大洋(Beachside)住宅区 六甲 Island 住宅区 名盐(Saltfield)东山台住宅 89 大川端(River-side)住宅区 88 西户山 Townhouse 住宅 86 多摩中心散步路住宅 82 木场公园三好住宅 80 饭仓高台住宅

住宅政策的确立时期(50年代)

50年代是战后日本住宅政策确立的时期。1948年设立了建设省后,1950年修订了房租管制令,这使得以后新建的住宅不受其限制。同年,成立了住宅金融公库,由此开始用政府的资金来帮助国民去建设和购买住宅。1951年制定了公营住宅法,公营租赁住宅成为住宅供应的主流并且达到了规范化,而到1955年成立了日本住宅公团(现在的住宅·都市整备公团)。从而,日本住宅政策的“三大支柱”已经配备齐全。公营住宅和公团住宅极大地推动了日本集合住宅历史的发展,在此特别要指出的有两点。第一点是真正规范化地建设了钢筋混凝土结构集合住宅。尽管在战灾复兴院(建设省的前身)时期缺少生产能力和技术力量,但它为钢筋混凝土结构集合住宅的建设作出了贡献,其建造的钢筋混凝土结构集合住宅的第一个项目是东京的高轮公寓。采用钢筋混凝土结构的目的是为了建造防火的住宅,同时也起到在日本普及钢筋混凝土结构技术的作用。从1953年起,日本的钢筋混凝土结构集合住宅的建设户数每年超过了3000户,并随着1955年日本住宅公团的成立而进一步走向规范化。

第二点是设计的标准化和在设计过程中对住宅平面的科学研究。关于设计的标准化的课题在战前就有所探讨,对住宅经营财团也曾进行了尝试。在以非特定的大多数居住者为前提的条件下,它是一种根据他们共同的居住方式和居住要求而以标准类型化的方式设计出多种的住宅平面类型,最后在这些平面类型系列中选取一定数量来建造的设计方法。它对于保证住宅的性能起到重要的作用,而且也使住宅建设走向合理化和工业化。1948年之后,每年都要推出一些标准化设计。在1951年由建设省负责,对标准设计进行了正式的研究,通过对普通居民居住方式的调查,把“食寝分离”的理念融入了标准设计中。特别是东京大学古武研究室所提出的51C型平面,是以后的2DK型(2居室+餐厅+厨房)平面的原型。早期的公共住宅规模较小,其中公营住宅类型的第二类是33m²,第一类是40m²,公团住宅是43m²。因此,当时只好采用尺寸不足的榻榻米,但就是在这种面积小而制约性大的情况下,在采用钢筋混凝土结构和DK型标准化设计等方面得到了发展,因而可以说在50年代奠定了日本集合住宅的基础。所谓“团地”(住宅区)这种大规模的集合住宅区的产生也引起了社会上的关注,当时甚

至还出现了一个叫“团地族”的新词汇。

从经济快速发展期到石油危机(60年代至70年代)

1960年池田内阁宣布了让国民收入翻一番的计划,制定了经济高速增长的政策。这个以化学重工业为主的政策导致大批年轻劳动力涌向大城市圈,出现了人口高度集中的现象。从1960年到石油危机的1973年是住宅的大规模建设时期。为了容纳每年不断增长的城市人口,宿舍·简易公寓·住宅区·独户住宅不断地建起,漫无边际地向郊外延伸。

大规模建设是集合住宅所面临的课题,通过反复地使用标准设计,建成了大规模的住宅区。一些超过8000户的住宅区,如花见川住宅区(千叶县)、高岛平住宅区(东京都)和三乡住宅区(埼玉县)等都是在这个时期建成的。1963年随着新住宅市区开发法的出台,大阪的千里新城和东京的多摩新城开始兴建,在名古屋城市圈中以土地规划治理开发的方式,也开发了高藏寺新城。可以说,这些新城的建设如同高速公路一样是经济高速增长期的象征。

随着大规模建设工业化技术的不断进步,从1958年开始采用了现场浇注预应力混凝土(PC)板的方法来建造了联排式的低层住宅;随后在1965年住宅公团建造了预应力混凝土建材的工厂,5层楼房的壁式预应力混凝土施工方法也得以应用。1970年,由于统一规定了公共住宅的多层预应力混凝土施工标准(SPH),预应力混凝土施工技术得到了普及。对于高层住宅的建设,H型钢与预应力混凝土板材相结合的HPC施工方法在60年代后期也得到了开发应用。如果说50年代是钢筋混凝土技术普及的时代,那么60年代就是奠定以预应力混凝土技术为主体的工业化基础的时代。在1973年末,石油价格暴涨的石油危机袭击了日本。这一年也是过去经济高速增长所产生矛盾大爆发的一年。从此每年不断增长的住宅建设也一路下滑。特别是租赁性住宅的建设急剧减少,1976年公团住宅的大量剩余空置住宅变成了一个社会问题。

在规划和设计方面,人们反思了按照标准设计而建成的千篇一律的住宅区,开始重视住宅的地点性和地域性。如广岛基町、川崎河原町和水户六番池等住宅区,公共住宅中出现了有创意的设计,民间企业也不断推出了许多构思新颖的作品。Town house这种新的低层集合住宅形式也在70年代后期诞生。在1978年,废除了公团的日本全国统一标准设计制度,住宅建设又迎来了一个新的时代。

照片1 茶之水文化公寓



照片2 同润会代官山公寓



照片3 同润会江戸川公寓
(摄影:畑拓 彰国社)



照片4 高轮公寓



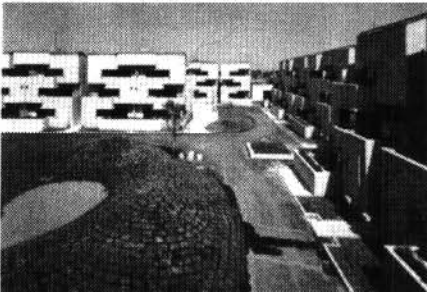
照片5 晴海高层公寓



照片6 樱台(Court-village)住宅
(摄影:彰国社)



照片7 水户六番池住宅区
(摄影:和木通 彰国社)



照片8 代官山坡地住宅
(摄影:同左)



集合住宅的最新动向

- 泡沫经济时期后现代建筑留下了什么
- 建设行为如何才能有助于“街区建设”
- 不仅要综合性的采用共生技术，也要探索与环境共生的理想模式
- 现代社会应如何采取行动去面对可持续发展的住宅和街区设计

照片1 六甲集合住宅
(摄影：大桥富夫)



照片2 多摩中央散步路住宅



照片3 六甲 Island 住宅



开发建设的高峰期和泡沫经济(80年代)

在度过了1978年至1980年的第二次石油危机之后，日本经济开始改变产业结构，并走向扩大化。1982年成立的中曾根内阁，大力实行了放宽对国民生活的制约政策，通过银行使用贸易盈余的资金对城市开发进行了过剩的投资，于是出现了所谓的泡沫经济。投机性的土地交易和建设热使城市中心区的地价暴涨。泡沫经济随着金融市场的下滑而化作了泡影，而地价和建材价格却居高不下，并一直持续到了90年代。

80年代日本建筑界的常用词是“后现代”，在此以前的现代主义的合理性和通用性与形式多样、不断变化的社会之间产生了矛盾，于是从现代主义的原则中解脱出来的建筑形式与新的时代结合在一起。在这些建筑的设计方法上，一种是与70年代兴起的地区特性结合在一起；另一种是与泡沫经济中出现的商业主义结合在一起。有一种观点认为，后现代建筑不是一种“主义”，而是一种倾向。从这种观点来看，80年代的集合住宅无论有没有后现代建筑的设计风格，都带有十分明确的新倾向。这种具有新的价值观的设计明显地区别于以重视日照为中心的基本居住性能的、且采用从类型系列化中所得出的平面规划的、并建立在大规模建设和工业化技术为前提的以往的标准设计系统。这种新倾向不仅仅是外观设计上的变化，而是在住宅供求结构及街区设计方法发生变化的背景下产生的。

思考模式转变期(90年代)

1990年泡沫经济崩溃，使日本经济产生了新的变革。和80年代相比，90年代不仅经济框架作出了调整，而且也基本改变了战后日本占主导地位的思考模式。1993年细川联合内阁的成立就是其变革的象征。

从住宅情况来看，根据1993年住宅调查统计结果表明，在住宅总数4594万户之中，空置房为448万户，约占10%。这些是在家庭数量迅速增加的情况下储备起来的住宅，由此可见日本正从一个

“经济快速发展的社会”向“可持续发展的社会”转变，这正是日本今后要解决的课题。

1. 建设开发及住宅供给方式的多样化

最近出现的集合住宅，其设计特征是建设开发及住宅供给方式向着多样化方向发展。

首先从建设开发手段来看，目前并没有停止对郊区卫星城、人工造地及旧厂区中的住宅开发。但是，旧区更新是带有社会性的中心议题，要吸引人们返回城市中心，并改善其居住环境。为了适应这种更新的需要，除了住宅区的改建和城市旧区改建等法定的开发机制以外，针对各种具体的开发项目还正在制定一些指导性原则及公共性的辅助措施。

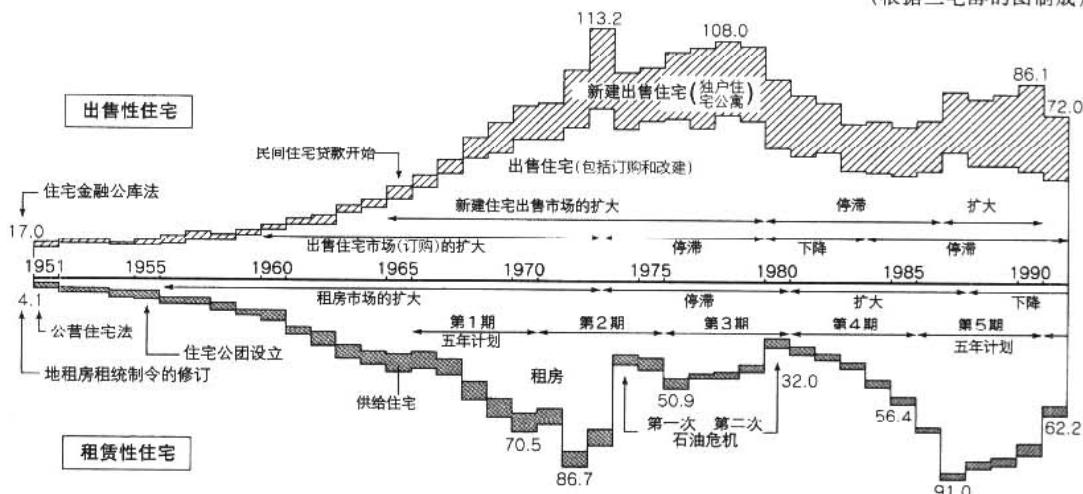
在埼玉县上尾市非常具体地落实了这些公共补助制度、房租补贴制度及住宅融资制度，出现了许多更新已建住宅的成功例子。以地方自治团体为主，积极组织住宅策划，这又是最近出现的一个新趋势。这方面虽然受城市规划的修改和住宅基本规划的影响，但是进一步具体制定住宅条例、街区设计条例及实施顾问派遣制度的地方自治团体仍在增加。

在一些开发建设项目中，虽然有地价高涨和其价格昂贵的问题，但针对地价不明确的开发方法（某些与土地所有者共同开发的方式）也变得多样化了。例如：土地出租方式、土地租入方式、等价交换和定期租借土地的出售方式等。

从住宅供给方式来看，以公营、公社、公团三种方式来直接提供成为80年代后半期的主流。另外，作为辅助措施，具有公共性质的间接保障制度更加完善。作为日本的制度，1986年出台了地区特别租赁住宅制度，1993年改为特定优良租赁住宅制度。这项制度的主要内容是：不管住宅开发的主体是谁，对各种类型的住宅都实行建设费补助和房租补助。在此基础上，地方自治团体的融资和资助也形成了制度。实行上述制度使建设成本与房租不一定产生连带关系，而是执行“能力房租制”，即房租不搞一刀切，根据住房者的能力确定其房租的多少。

图1 出售性住宅及租赁性住宅的建造户数变化图

(根据三宅醇的图制成)



此外,为满足居住者的个别需求,在供给方式上也出现了多样化。70年代中期开始尝试的“共同居住方式”,在住宅建设上已经得到了广泛的应用。在租赁住宅方面也建成了公团的“自由平面式租赁住宅”和民间的“共同居住式的租赁住宅”。房间布局和内部装修,采取了按住户要求的不同分两阶段提供的方式或菜单的方式来进行,这些方法也有许多成功的实例。

2. 集合住宅在街区建设中的作用

日本的城市规划是优先发展道路、公园及服务设施等方面的城市基础设施和公共设施。而住宅建设,特别是集合住宅的建设则在街区景观设计中起到了积极的作用。目前在郊区的新城正在试行把先行的基础建设与住宅建设有机地结合起来的作法。

在东京都多摩新城的稻城地区及兵库县名盐新城等地区创造了一个没有大规模人工开发坡地且具有人情味的景观环境。在住宅区内铺设一些小路,这是大的基础建设没有顾及到的地方。同时将住宅沿道路两旁布置,路旁还设有许多小店铺及各种服务场所,这种沿街式规划布局形成了一个充满生机的具有街区生活氛围的居住环境。

集合住宅在旧城区建设中能发挥更大的作用。住宅区的开发建设不仅能促进城市基础设施建设的发展,而且像城区住宅综合开发制度和社区居住环境开发制度中的建设一样,在建设住宅的同时也大规模地进行了基础设施和街区景观建设。另外,在一些项目中结合住宅的开发,也建设了老人活动站和公民馆等地区性的公共设施。在建造地区性公共设施而出现用地和经济上的问题时,住宅建设在地区性公共设施建设上会起到很大的作用。城市中的建筑大多为住宅,城市街区建设与住宅建设之间有着非常紧密的关系。

3. 建筑师的参与和承包制度的改变

集合住宅的建设大多是以都道府县或公团等公共机构及开发商为实施主体来进行策划和设计的,而设计师在社会上往往是不具名的。如前所述,随着有些个别性的设计引起了人们的关注,建筑师自己署名的设计开始出现。其中不仅有独栋住宅的设计师,也包括了一些大型项目中对许多设计师进行协调的主持建筑师(例如,Belcolif 南大泽住宅区的主持建筑师为内井昭藏),以及既负责选定设计师又担任总体负责人的建筑师(例如,熊本 Artpolis 住宅区的主持建筑师矶崎新)。

另一方面,由于近年出现的大型建设公司的贿赂事件和美国对日本提出的开放市场的要求,当前正在改革发包投标制度。既要改变施工者的选定办法,也要改变设计师和技术顾问的选用方法。在设计投标制度和方案竞赛的申请方式上,各地方相继制定了有关规定。在这种情况下,对建筑师和设计师的能力和独创性提出了更高的要求,并且随着建筑师和设计师的社会作用的增强,也要求建筑师进一步确立自己的职能。

4. 适应长寿老龄社会的需要

在当前长寿老龄社会飞速发展的情况下,日本建设省正在制定“适应长寿老龄社会的住宅设计方

针”。有关老年人居住问题,将在以后的“老龄化社会的集合住宅”一章中详细介绍。但是,所谓“适应老龄化社会”决不是要建造特殊的住宅,而是为了老年人和残疾人等一部分人在社会中与家人共同的生活和独自的生活,整个社会和地区必须采取相应的措施予以支持。然而,又要从正常的角度着眼,对年轻人和健康者的适用性方面也要有所考虑。

5. “与环境协调的住宅区”的建设

保护和恢复自然环境并不仅仅是一个看法,而是一个现实的问题。首先,要改变过去通过采伐山林或使用外来木材的方式来建造集合住宅的作法。其次,集合住宅与独户式住宅有所不同,它在与环境的协调性上具有很大的特点,要充分发挥其特点来进行建设。

1)加强绿化——从建筑容积率来看,由于其建筑密度较低,所以能在大片的室外环境中积极进行绿化。另外,屋顶绿化和露台绿化也是一个新的发展方向。

2)有计划的集合住宅区便于采用雨水浸透等技术来保护地下水。

3)减少胶合板材料的使用——提倡采用预应力混凝土材料(钢筋混凝土预制件)、相关的替代技术和砌块技术。

4)控制不可再生性能源(化石能源)的消耗——采用隔热措施以及主动式与被动式的太阳能技术,以达到节能目的。

5)废除对人体有害的建筑材料——控制使用石棉、有机类材料及胶粘剂等,严格限制有害挥发性的材料(VOC)等。

6)合理利用建筑废弃物——使用废弃混凝土来代替砂石料,进一步扩大其使用范围。

虽然采用以上各项措施可能会提高建筑成本,但是它们在住宅建设上的应用正在得到社会各界的广泛认同。

6. 住宅区的更新与重建

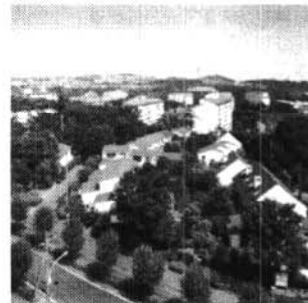
如前所述,由于在住宅建设中对过去的住宅区改建的数量所占比例较大,对集合住宅区的改建也在逐渐增多。集合住宅的更新可分为两个时期,从70年代开始增建新的公共住宅,而到了80年代,采用等价交换的方式来改建出售性的公寓。由于泡沫经济的产生,后者变得难以实施,在80年代后期,开展了大规模的公营租赁住宅的改建工作。在1989年所建的39715户公营住宅中,有57%是改建的;在1990年所建的7672户公团租赁住宅中,也有45%是改建的。

公营租赁住宅造成了房租飞涨的问题。虽然对此采取了一些控制措施,但是以老年家庭为主的居民仍然深感不安。随着住宅区的持续性发展,出现了绿化环境的保护和建筑密度增大方面的问题,造成了小住宅的居住性能与以往相比变得更差,这是一个要解决的课题。在这种情况下,地方自治团体、研究人员和居民共同进行的调研和活动不断地产生新的成果,一种与以往不同的集合住宅住宅区正在诞生。

照片4 府营吉田住宅



照片5 諏访 Town house 住宅
(摄影: 畑拓 彰国社)



照片6 Susuki 野第三住宅区
(摄影: 同上)



照片7 幕张新城住宅
(摄影: 同上)



照片8 Nexus world 住宅区
(摄影: 大桥富夫)



集合住宅在城市街区建设中的作用

●城市景观结构的确定

城市规划的道路和公园

●相关公共设施的配置

实例：多摩新城 Belcolif 南大泽住宅区（东京都八王子市）

●城市防灾与住宅建设

●工厂搬迁后旧区的利用

大规模开发的城区住宅
东京都江东区大岛地区
东京都江东区北砂地区
大川端住宅区的建设

●建立防灾设施

城市防灾基础设施的配备

●用置换的方法进行城市街区建设

滚动建设的方法
回迁性住宅和工厂旧址等大规模用地

●城市旧城改建与住宅

●以城市街区建设的方法进行住宅建设

住宅建设所具有的活力

●“特定住宅的市区综合改建制度”的建立

●向“城区住宅区综合改建制度”的过渡

把“沿河住宅区改建制度”与“大城市优良住宅促进制度”相结合，发展成“城市住宅改建制度”，并与“城市住宅更新制度”相统一。

集合住宅在城市街区建设中的作用

集合住宅不仅在郊外的新城等处的景观结构中发挥着很大的作用，在城市中心区为保证居住功能和基础设施的建设也扮演着重要的角色。例如，由于大城市中土地利用的合理化和环保的需要，把工厂迁移到郊外，使城市中心区出现了工厂的旧区。在这些旧厂区上建设防灾设施，或者按城市建设政策来建设集合住宅区（即所谓大规模开发的城区住宅），在建设的同时也形成了城市的道路网络。

集合住宅除了在上述的建设上取得了显著的效果外，也在为道路、公园用地的提供者和危房居民的回迁住宅的建设方面发挥了很大作用。

特别是在市区旧城改建制度所起到的作用，使得城区的发展走向公共化和立体化，既保证了原有居民仍然可以在原来的地方居住，又形成了新型而健全的城区。因此，集合住宅通过所提供的居住功能，在丰富多彩的城市街区建设的各个领域都发挥着重要的作用。（图1）

“特定城区住宅综合改建制度”的建立

在大城市的现存市区内，为了促进城市功能的更新、居住环境的改善和良好住宅的供给，以市区住宅建设和公共设施的改造为目的，在1979年按照建设事务次官的通知，设立了该项建设制度来作为一种专门的补助制度。这种制度与已有的作法相结合，具有综合性的改造和对公共事业的集中投资等方面的特点。这项制度在市区住宅建设中能积极地发挥“住宅·都市整备公团”的作用。从1994年开始，与“城市住宅更新制度”相结合，发展成为现在的“城区住宅综合改建制度”。

1. 木场地区（东京都江东区）

在“特定城区住宅综合改建制度”建立后不久，有三个地区运用了这种制度，木场地区为其中之一。这个地方过去一直是与木材有关的企业汇集的地区，趁企业向新的木材场区迁移的时机，将其作为江东区的六大防灾基地之一，结合地区性避难公园的建设，大力推进防火性能住宅的重建和市区住宅的供给，并且使环境得到了改善。

这是一处没有旧厂区的大面积的用地，按照整体的改建规划，通过与每个地产业者的交涉，采取了收购、等价交换和利用民营租赁的分户出售住宅制度等不同方法，建造了包括住宅·都市整备公团住宅800户在内的1500户住户。另外，还建设了小学校 and 道路、公园等公共设施。

2. 淀川沿岸地区（大阪市北区）

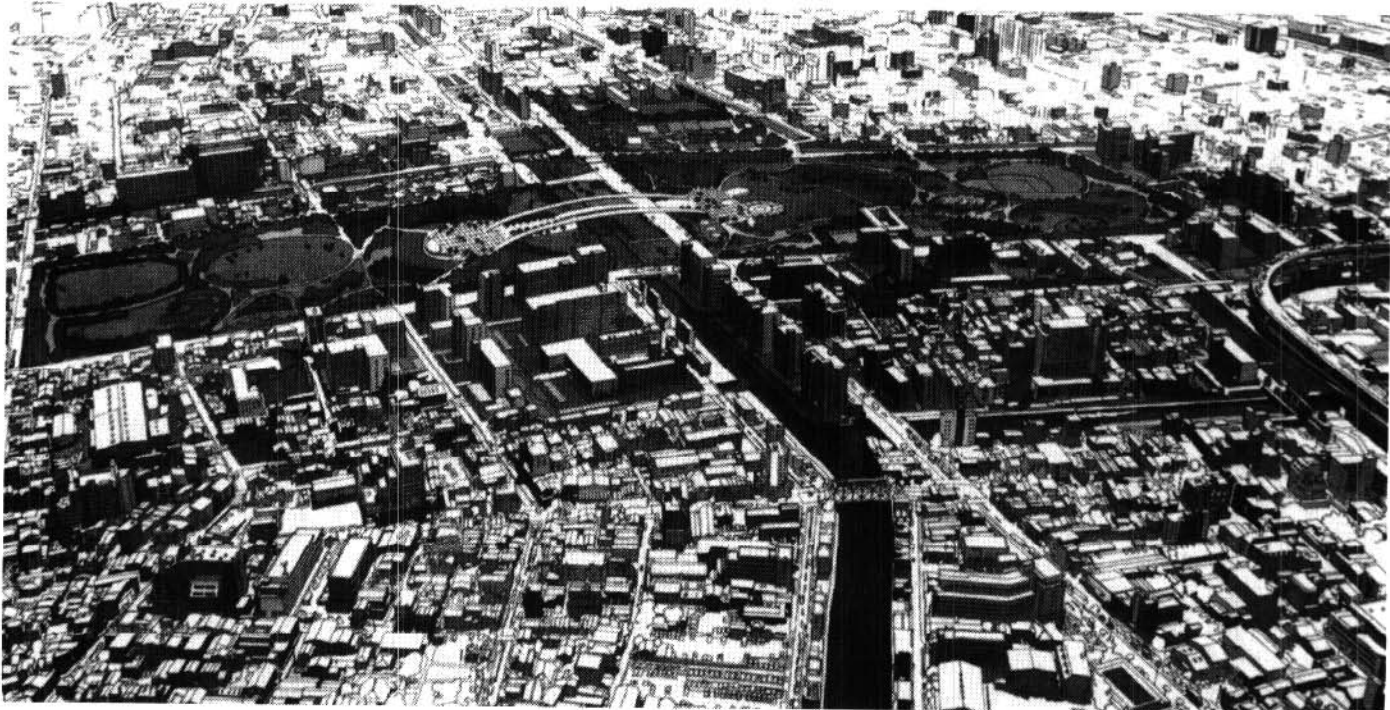
这里是一个交通便捷、但破旧住宅与工厂密集化的地区，急需进行环境的改善工作。在1973年该地区内工厂搬迁的时候，大阪市政府与住宅·都市整备公团合作收购了旧厂区用地，并将其选定为“特定城区住宅综合改建制度”中的项目。结合公共住宅的建设，不仅建设了道路、公园和管线等城市基础设施，并且按照城市规划的要求进行建设。实现了城市综合性的开发，形成了合理而完备的街区环境。特别是在住宅布局和道路网规划时，充分地考虑了避难场所的功能和周围居民生活的方便（如建设商业设施）等问题。

城市的管理与运营

为了保证城市功能的运转，除了要有一般企业的员工之外，还要有维护城市本身运营所必需的交通、清洁和安全方面的人员。由于这些人员的工作方式的多样性，他们不会像普通的企业员工一样花费长的上班时间。

图1 木场地区的特定城区住宅综合改建制度的建设构想图（5~10年后的构想）

（摘自住宅·都市整备公团资料）



照片1 北砂五街区大规模开发的城区住宅(东京都江东区) (照片提供:住宅·都市整備公团)



图2 淀川沿岸地区现状图(以前)

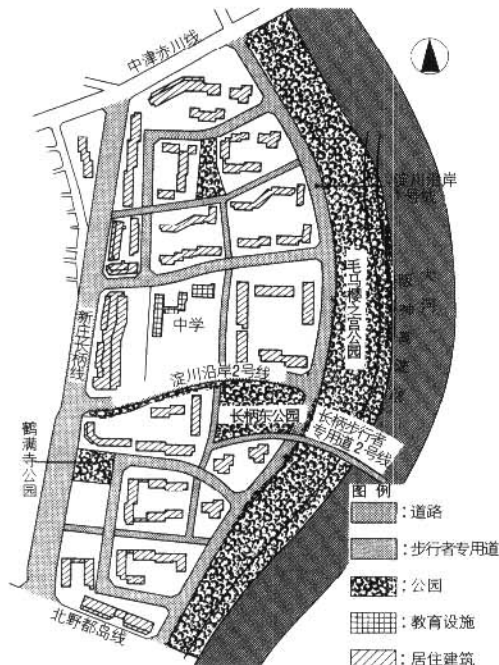
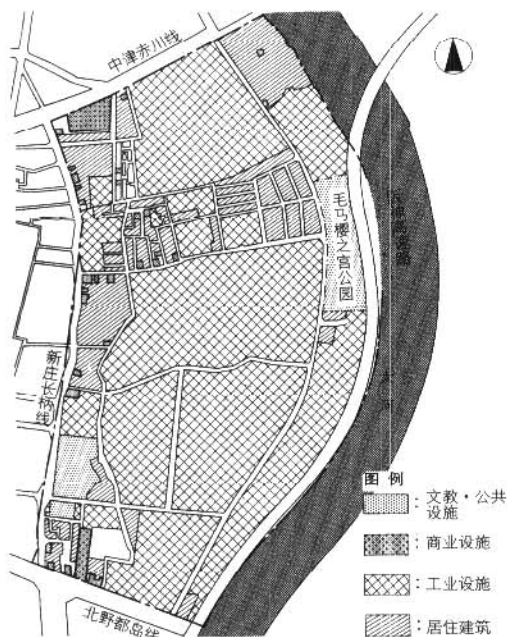


图3 淀川沿岸地区建设规划图(今后)



另外,随着城市中心的土地大多被用作办公性用地,许多居民只好迁居郊外,造成许多从明治时期以来建造的学校和福利建筑等生活基础设施的闲置。在城市中心区,由于夜间人口减少,既难以保证城市的运营与管理,也出现了安全与防范和加重经济负担方面的问题。

城市中心区自治团体所担负的建造住宅的义务

在以上背景下,在一定规模上的开发建设中城市中心区的一些自治团体开始作为一种义务来建造住宅。在1975年,自治团体曾对当地大规模住宅区的建设提出异议,相继制定出了一些关于住宅建设的指导性文件来限制住宅开发,但是近年来制定这些文件的自治团体也逐渐放宽了限制,也有一部分自治团体废除了这些文件规定。

保证城市的居住功能

为了保证城市的居住功能,通过对建筑基准法和城市规划法的修订,强化了其针对性的措施。

对集合住宅的公共部分的补助

建立国家经费补助制度。由于集合住宅比独户住宅的公共部分较多,对集合住宅的公共道路和公园等公共与私有的过渡性领域部分实行补助。

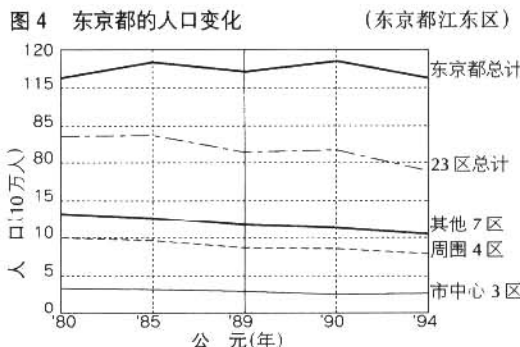


表1 关于可增建住宅的特定区域的指导大纲概要

所在地	建筑规模	可增建住宅的比例	特殊关连制度认可性
港区	用地: 500m ² 建筑面积: 3000m ²	● 所占比例是, 商业性地区为用地的50%, 其他地区为100%	承认
中央区	用地: 500m ²	● 住户的专用面积在50m ² 以上	运用时承认
台东区	用地: 500m ² 高度: 10m	● 所占比例是, 在商业、服务性商业和准工业地区为楼层面积的50%, 其他地区为100%	承认
千代田区	用地: 500m ² 建筑面积: 3000m ²		运用时承认
文京区	按用地性质确定		运用时承认
新宿区	按用地性质确定		运用时承认
品川区	用地: 1000m ² 建筑面积: 2000m ²		承认

●城市的管理、运营和夜间人口

运营·管理和安全·防灾
保证市中心有适度的人口

●保证城市的居住功能

自治团体对住宅建设所承担的义务性特殊关连性制度^{注)}
城市规划的再认识

- 建筑基准法^{注)} 重新确定用地性质的地区
城市规划法^{注)} 立体化利用用地性质的地区
1) 立体化利用用地性质的地区
中高层住宅专用地区
2) 放宽对住宅的建筑容积率的限制
按不同用途来确定其地区的建筑容积率类别
3) 促进土地利用性质的转变
高效利用土地的住宅区规划

●关于住宅的公共性

[摘自1993年(平成五年)版的“建设白皮书”]

“经过国民的不懈努力,日本在战后的废墟中站立起来了。当前作为全世界屈指可数的经济大国,要求我们在国际社会中担负起重要的责任。然而,在21世纪将要到来的今天,我们留给下一代人的社会公共财产仍未赶上欧美国家。为了实现真正富裕的国民生活,在这个有投资能力的关键时期,我们要把所实现的均衡的国土结构和高质量生活空间的财富留给子孙后代。”

“为此,不仅要创造出让每位国民都拥有具有舒适感且安心生活的居住生活空间,还要充分发挥各地区的潜在性活力,以建设成一个国民生活具有自豪感和充实性的国家。住宅和社会资产的建设在以此为目标的国家建设中将起到非常重大的作用。”

●集合住宅中的过渡性空间领域

集合住宅的公共走廊、室外楼梯和住宅区中的道路等可以看成是以往独户式住宅区中狭小道路的立体化作法。因此,集合住宅区也可以称作立体住宅区。从这个角度来看,集合住宅要设法加强街道的建设。

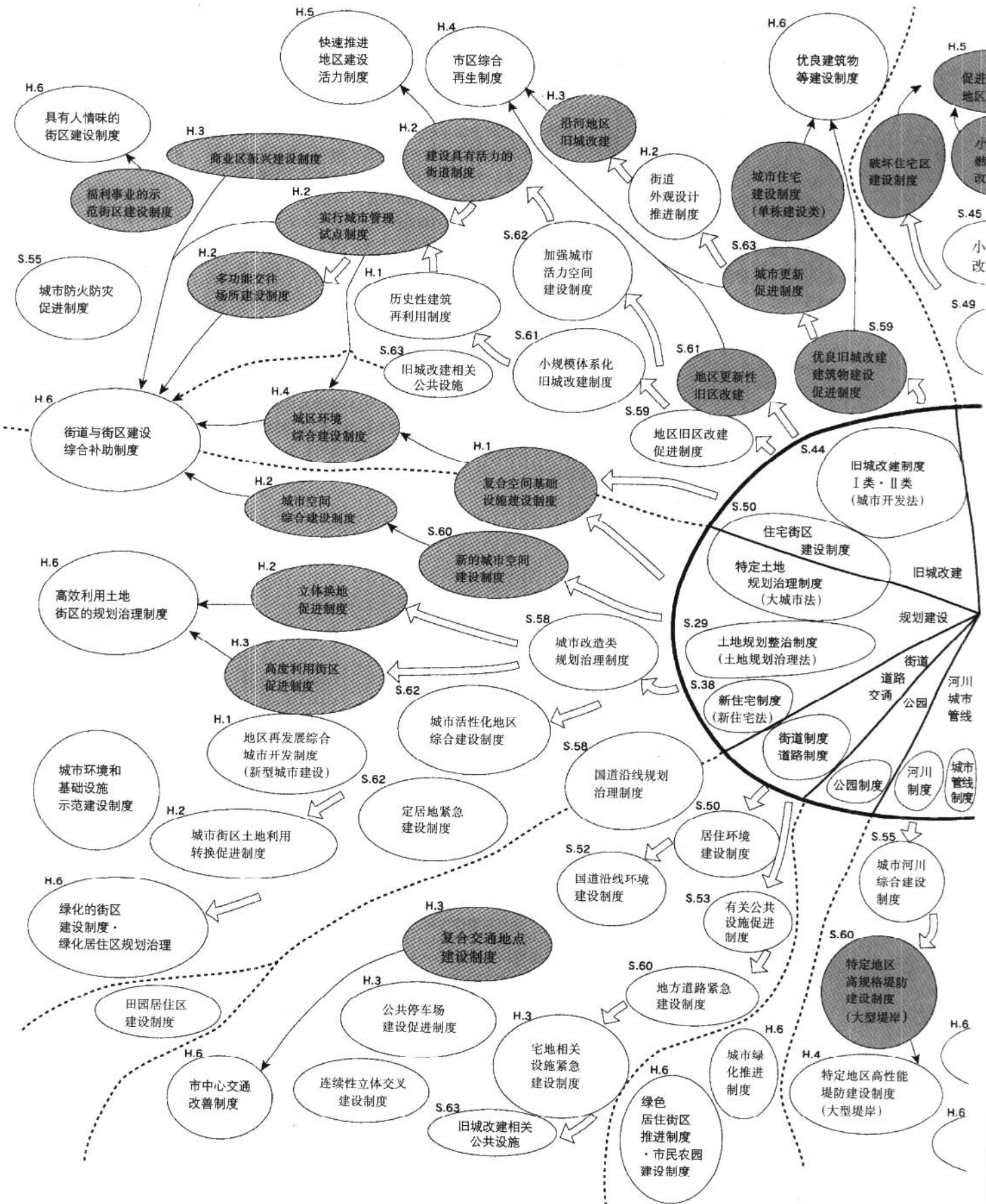
●在旧城改建制度中的公共设施建设补助费

表2 对集合住宅公共设施部分实行补助的制度

市区旧城改建制度
住宅街区改建制度
住宅市区综合开发制度
优良建筑物等改造制度
综合居住环境改造制度
密集性住宅市区改建制度

注)所谓“特殊关连制度”,是指建设的住宅不一定只限于一种制度,也可以纳入其他的计划之中,这时也同时承认其他的制度。

图5 日本的住宅、旧城改建和城市建设相关制度的构成与演变(截止到1994年9月)



●：目前已不存在的制度



住宅的供给体系

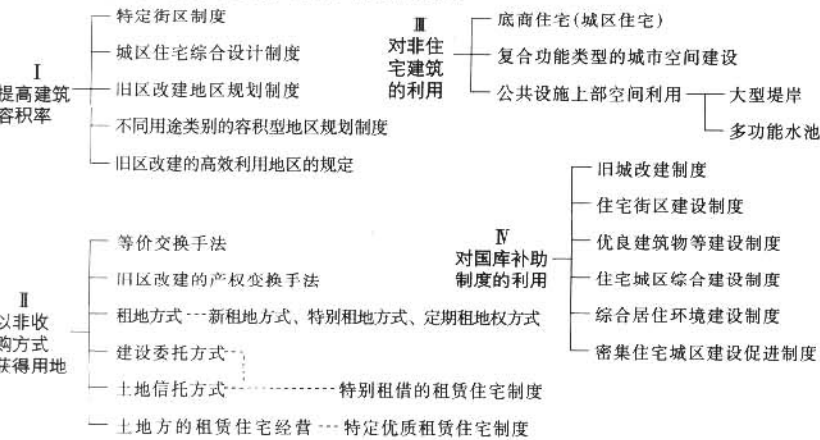
住宅的供给体系中存在的问题与供给方式

- 产业结构的变化
从上游到下游
从“重厚长大”到“轻薄短小”
- 工厂和仓库向内地的迁移
旧厂区用地的休闲化
土地使用性质的转换
- 地价和建设费用的上涨
住宅供给价格与工资收入的背离
商品住宅价格为年收入的5倍的观点
- 适合居住的用地的枯竭
居住环境的恶化
- 市中心居住的空心化
争取有更多的夜间人口
- 建设住宅的义务性
美国城市中心的问题
城市中心的联系体系
- 城市中心地区的居住需求
回归城市中心地区居住的趋势
- 住宅的供给方式
芝浦四街区规划
在保证室外公共空间的前提下，运用“城区住宅综合设计制度”，在提高建筑容积率的同时，在办公类的建筑中增建了222户的住宅。

照片1 芝浦四街区城区住宅外观
(摄影：堀拓 彰国社)



表1 为了降低住宅的用地成本所采取的各种措施



近年来在住宅供给方面所存在的问题

80年代后半期，经济的飞速发展造成产业结构的变化，不仅向着非工业化和“经济的软件化”发展，而且物资流通方式和途径也产生了变化，从而推动了大城市沿海地区为中心的大规模土地利用性质的转变。海上运输的集装箱化使港湾作业向海上发展，而由于采用卡车运输，造成了工厂和仓库向内地迁移和铁路货物用地的休闲化。另外，日本经济的增长使首都东京成为国际金融的中心，加速了追求情报信息的办公性功能，并向着单极化的方向发展。在这种经济与社会背景下，从昭和末期(20世纪80年代末期)到平成初期(20世纪90年代初期)的所谓泡沫经济时期，土地价格异常地暴涨，且与土地利用转向办公化有关，城市中心区的人口向郊外转移，出现了适合居住用地枯竭的问题。特别是由于建设费用的上升和土地价格的高涨，引起了住宅价格的大幅度提高，住宅价格与工资收入相差甚远，在经过建设费和地价的动荡而回落到原来水平的现象来看，说明日本的住宅政策上存在着许多重大的问题。

城市中心区夜间人口的空心化现象，不仅有防灾和治安方面的问题；而且也造成了学校等公共设施的闲置，产生了经济上的浪费问题。如何让人们重新回到市中心，也是城市政策上的一个新的课题。

住宅的供给方式

无论是公共性质的还是民间性质的开发者都曾经做出了许多的努力，但是要提供在价格上让普通人能承受得起的住宅却越来越困难。

1. 通过提高建筑容积率来降低土地成本

引起住宅价格过高的最大原因是土地费用的上涨。为了控制土地费用，降低住宅每平方米的土地成本是非常关键的。因此，以高效利用土地为前提而提高建筑容积率的作法成为一个主要的问题。其解决的方法有以下几点。

- 1) 从根本上调整城市规划(作为高效利用地区制度)；
- 2) 根据每一个具体项目，对其所规定的建筑容积率进行调整(根据特定街区制定)；
- 3) 根据住宅所具有的公共性来放松对建筑容积率的限制(根据城区住宅综合设计制度)。

图1 芝浦四街区地区现状图(过去)

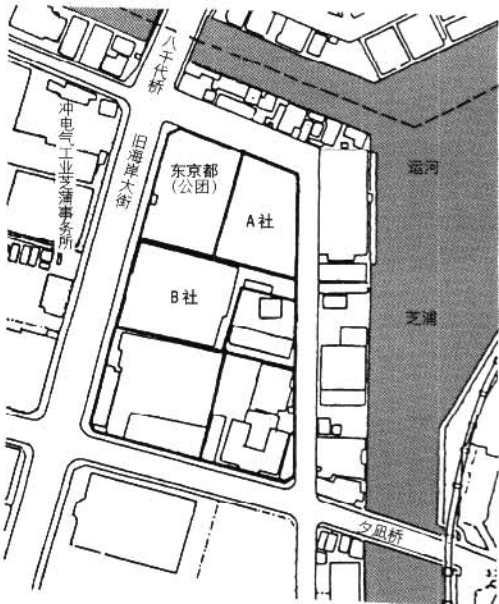


图2 过去和今后的容积分配(芝浦四街区的面积置换)

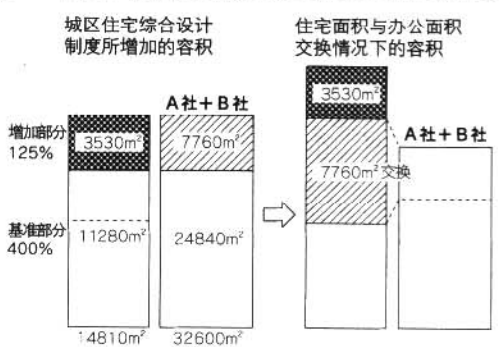


表2 日本住宅供给方式和国库补助制度一览表

	旧城改建制度(第一类)
依据和法令等	旧城改建法(1969年，法律第38号)
管辖部门	建设省城市局和住宅局
开发的目的	土地的合理、完善和高效利用与城市功能的更新
适用地区	日本全国
地区条件	① 在高效土地利用地区 ② 防火建筑物的占地面积……1/3以内 ③ 地区面积：合作建设……0.5ha以上 独立建设……0.1ha以上 公团建设……0.2ha以上 (城市局管辖 0.5ha以上)
实施者	地方公共团体、合作机构、公团、公社、个人
补助内容和国库补助率	① 完成基本规划设计……1/3 ② 调查设计……1/3 ③ 土地整理：a. 拆除建筑物……1/3 b. 设置临时店铺等……1/3 c. 补偿费等……1/3 ④ 公共设施建设……1/3 ⑤ 公共设施管理者的资金补助……50/100