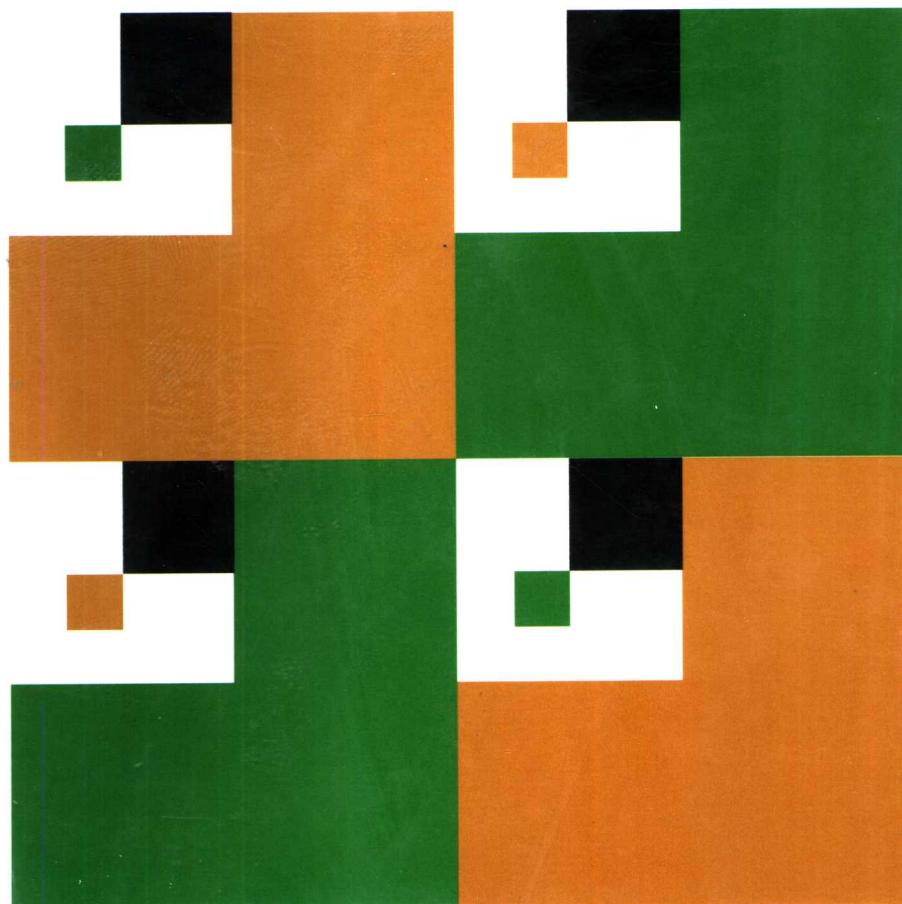


第二版

住宅设计 要点集

[日]泷泽健儿 今田和成 编



中国建筑工业出版社

TJ241

2000570

住宅设计要点集

(第二版)

[日] 沼泽健儿 今田和成 编
王宝刚 马俊 译
高履泰 校

中国建筑工业出版社

版权登记图字:01-98-1669号

图书在版编目(CIP)数据

住宅设计要点集 - 2版 . / (日) 沈泽健儿等编; 王宝刚等译.
北京: 中国建筑工业出版社, 1999

ISBN 7-112-03977-0

I . 住… II . ①沈… ②王… III . 住宅 - 建筑设计
IV . TU241

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第47053号

Copyright© 1996 by SHOKOKUSHYA Publishing Co., Ltd.
Original Japanese edition
published by SHOKOKUSHYA Publishing Co., Ltd., Tokyo, Japan
本书由日本彰国社授权翻译出版

责任编辑:白玉美

住宅设计要点集

(第二版)

〔日〕沈泽健儿 今田和成 编

王宝刚 马俊 译

高履泰 校

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店 经销

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 880×1230毫米 1/16 印张: 15 1/2 字数: 600 千字

2000年4月第一版 2000年4月第一次印刷

定价: 41.00 元

ISBN7-112-03977-0

TU · 3108(9380)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

编 者 涩 泽 健 儿 (国士馆大学教授)
今 田 和 成 (原大林组东京本社集合住宅部长)

执笔者 涩 泽 健 儿 (国士馆大学教授)
今 田 和 成 (原大林组东京本社集合住宅部长)
冲 田 富 美 子 (日本女子大学教授)
田 浦 俊 (原环境设计所长)
水 仓 幸 树 (设计工房 MITO 代表)
原 胜 尔 (大林组东京本社设计技术部技术科长)

第二版序

初版能获得如此好评，深感荣幸。

出版之际正是资本主义社会前所未有的泡沫经济的最盛时期。尽管这种泡沫经济不久就走进了崩溃之途，可是受到这股经济浪潮的影响，集合住宅的需求量大大增加。与此同时，人们对集合住宅的观念也有所改变，集合住宅甚至成了财产保值及投资的对象。人们不仅对直接用来居住的住宅，而且对种类繁多的各种公寓也越来越关心。

在这种背景下，随着经济实力的日益增长，住宅的质量不断提高，住宅产品及建材的研究开发日新月异，住宅工业化及施工体系的研究也有了长足的进展。

为此，在再版之际，深感需要进行全面修订。集合住宅的背景和维修管理两章由今田和成负责收集、整理；集合住宅的性能一章主要由原胜尔提出草案，由涩泽健儿将其归纳成章，最后由三人共同探讨，补充了不足之处。

住居的理想方式是建筑的起点，不应为拜金主义所左右，应该把握住今后的发展动向。从历史上看，在日本集合住宅的大量建设还仅是近几十年的事情，可以说还处于婴儿待哺时期，今后的趋势是边探索、边谋求向多样化发展。本书如对大家的探索略有帮助，编者将甚感欣慰。

涩 泽 健 儿

住宅设计要点集

(第二版)

[日] 沢田和成 编
王宝刚 马俊 译
高履泰 校

中国建筑工业出版社

版权登记图字:01-98-1669号

图书在版编目(CIP)数据

住宅设计要点集 - 2版 . / (日) 沈泽健儿等编; 王宝刚等译.
北京: 中国建筑工业出版社, 1999

ISBN 7-112-03977-0

I . 住… II . ①沈… ②王… III . 住宅 - 建筑设计
IV . TU241

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第47053号

Copyright© 1996 by SHOKOKUSHYA Publishing Co., Ltd.
Original Japanese edition
published by SHOKOKUSHYA Publishing Co., Ltd., Tokyo, Japan
本书由日本彰国社授权翻译出版

责任编辑:白玉美

住宅设计要点集

(第二版)

〔日〕沈泽健儿 今田和成 编

王宝刚 马俊 译

高履泰 校

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店 经销

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 880×1230毫米 1/16 印张: 15 1/2 字数: 600 千字

2000年4月第一版 2000年4月第一次印刷

定价: 41.00 元

ISBN7-112-03977-0

TU · 3108(9380)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

序

建筑物的建造是一个复杂的生产过程，是由材料及构配件等的供应和现场组装及施工等组合起来进行的，所以不同于机械设备的生产，很难用数字来表示其性能。但是，只要有开发商和消费者存在，就需要相互理解，要想达到相互理解，就必须有相互理解的语言、共同的标准。建筑生产的通用语言是图纸，即根据图纸签订合同，按图纸施工。不过，能正确理解图纸所表示的语言只有少数专业人员。开发一方从事销售的人员也未必具有充分的专业知识，消费一方的人也大都为外行。这里就需要一些简明易懂的知识来作为沟通双方的桥梁。

不需要复杂的语言，如能用最简单的语言、数值及图纸等将设计意图表现出来，那就最好不过了。可是，建筑恰恰很难做到这一点，这也是承包这一独特的语言所产生的背景。确实像生产机械设备那样，能达到标准化生产的机械设备不但性能明确，而且对其能力的评价、性能的判定也很容易。在工厂生产的建筑材料及构配件等即使达到了性能的标准化，最后还必须运送到施工现场进行组装。在这种现场施工的情况下，要使性能达到设计标准是极为困难的。

不过，只要能稍微准确地将性能定位，就可以了解以下几点：

- 规划者可确定住宅的等级及面向的对象；
- 设计者可明确设计意图，使图纸带有针对性；
- 施工者清楚要想保证住宅的性能，需要注意什么地方；
- 购买者了解该住宅具有何种程度的性能；
- 居住者知道应如何进行维修管理才能保持性能。

即将性能定位就是为了达到这些目的。

但是，各个部位的性能表示未必是统一的。既有狭义的住宅产品的性能，也有综合的广义的性能。住宅性能的问题既有规划和设计阶段的问题，也有施工阶段的问题。因此，本书不但包括与工程施工的施工规范相同的内容，还涉及到使用功能等各方面的内容，而且最后还述及保持住宅性能的维修管理。正因为本书课题包含了这么多复杂的内容，所以本书尽量排除木结构及钢结构的内容，力图将内容限定在集合住宅中最普遍的钢筋混凝土结构。这是因为一味地扩大范围可能会影响有效地利用本书。之所以避开常识性的知识及专业性很强的知识也是为了这个目的。本书首先确定了性能的定位，然后据此制定了设计思想，最后归纳了要想达到并保持设计思想所要求的性能和必须注意的重点。

目 录

序	3
---------	---

I 集合住宅的背景

1 集合住宅的产生	10
2 日本集合住宅的发展过程	12
3 集合住宅的地位	15
4 质量问题	17
5 集合住宅的性能	21
6 维修管理	24

II 集合住宅的性能

II - A 耐久性能

1 主体结构和防水的耐久性

1 - 1 主体结构的耐久性	26
1 - 2 主体结构的裂缝	26
1 - 3 屋面	35
1 - 4 外墙	44
1 - 5 阳台等	45
1 - 6 洞口	47
1 - 7 内部防水	48

2 外部装修的耐久性

2 - 1 外墙的饰面	50
2 - 2 盐害	50
2 - 3 冻害	52

2-4 防锈	53
2-5 剥落	56
3 木制构配件的耐久性	
3-1 木制构配件的防腐防蛀性	60
3-2 防止变形	62
4 构配件的耐久性	
4-1 建筑材料和住宅产品	66
4-2 设备计划	68

II - B 安全性能

1 防火安全性

1-1 不燃性	72
1-2 防火分区	73
1-3 安全疏散	74
1-4 防火设备	77
1-5 设备安全性	83

2 日常安全性

2-1 坠落·颠倒	90
2-2 防范	92
2-3 防风	92

II - C 环境性能

1 保温

1-1 混凝土面的保温	98
1-2 洞口的保温	101
1-3 结露的防止	102

2 通风

2-1 自然通风	104
2-2 机械通风	104
2-3 底层楼板下面空间、顶棚内部空间的通风	105

3 隔声

3-1 室内噪声级	106
3-2 外部噪声	108
3-3 住户之间的隔声	111
3-4 设备噪声	116

4 日照	
4-1 采光和日照	118
5 设备	
5-1 住户内电气与设备	120
5-2 共用部分的电气设备	122
5-3 供水和供热水设备	123
5-4 排水通气设备	126
5-5 供冷供暖设备	127

II - D 集合住宅的居住性能

1 住户	
1-1 住户规模	130
2 各种房间	
2-1 起居厅(室)	132
2-2 餐厅	134
2-3 厨房	136
2-4 卧室	140
2-5 卫生间	144
2-6 浴室	144
2-7 洗脸、更衣间	146
2-8 储藏间	147
3 共用部分	
3-1 共用设施	150

III 维修管理

1 基本事项	
1-1 集合住宅的维修管理	152
1-2 维修管理的体系	152
1-3 建筑物的养护	153
1-4 建筑物的维修施工	154
2 外部	
2-1 屋面	157
2-2 外墙	160
2-3 阳台、外走廊及安全楼梯	162

3 内部	
3-1 内部装修	164
3-2 用水空间	166
3-3 室内构配件	167
3-4 共用空间	167
附表 裂缝补修材料和清扫方法	167
4 设备	
4-1 设备的维修管理	170
4-2 设备的故障和处理措施	176
附表 法定的维修管理表	180

IV 检查表

1 性能检查表	184
2 图纸检查表	200

V 参考资料

1 集合住宅质量管理体系实例	214
2 建筑施工质量管理实例	216
3 设备施工质量管理实例	234
保修标准	239
参考文献	245

图片:和木通(彰国社) P.65,P.119
 大野繁(彰国社) P.103
 章前扉页图片提供:股份公司大林组

本书中的简称

标准法/建筑标准法

施工令/建筑标准法施工令

公库标准/住宅金融公库融资集团住宅等建筑标准

BL构配件/优良住宅构配件(BL构配件)批准制度(建设大臣批准)

学会规范/(JASS)/日本建筑学会规范

JIS/日本工业规格

JAS/日本农林规格

HASS/空气调节卫生工学会规格

I 集合住宅的背景



I 集合住宅的背景

1 集合住宅的产生

住居以集合起来的形式出现与人类的历史同样悠久。在公元3000年前建成的阿谢尔宫殿的复原图里就已经能见到高密度集合式住宅的形式。在辽阔的土地上为什么要建成这种高密度形式的住宅呢？这是由自然风土条件和狩猎民族的生活方式所决定的。可以说自然和生活这两个条件创造了集合住宅。

把墙壁和屋面抹上泥浆，创造出与艰苦的自然环境相隔绝的供自己休息的空间。在这种人为的封闭空间里，人们可以躲过大自然的酷暑严寒。因为这种居住空间是封闭的，所以即使与邻居的住宅相毗连也没什么问题。住宅内部的空间与外部的自然空间是完全不同的空间，好像一个箱子。只要结构上允许，箱子和箱子即使上下左右相连，每个箱子还是独立的箱子。住宅之所以大多采用集合的形式正是因为这种特点的存在。

而且他们的生活具有狩猎民族所特有的行动性。反过来说，这也意味着他们容易受到其他民族和动物等的攻击，所以他们的生活时刻需要防御，比起单人独居来集团居住更便于防御外敌的攻击。

但是共同的生活需要团结合作的精神。人的行为具有移动性、攻击性，当然还具有自我主张很强的个性。没有驱除对手的欲望自己就难于生存下去。在沙漠里如选错道路，那就意味着死亡。所以必须绞尽脑汁地选择道路。自己的行动必须自己判断，自己负责。个人有个人的主张，而且与他人明显不同，这就是人类存在的意义。共同生活中的麻烦琐事、人与人之间的冲突都是靠和平共处的精神来解决的。有了这些生活基础，共同生活也并不是什么难事。生活的共同化既是保证生活安全方便的前提，也有利于集团的形成。

可以说由于这种住居形式和生活方式相互一致，自然就产生了集合住宅。换句话讲，住居中的物和物，生活中的人和人，相互之间既不断地提高了各自的独立性，又求得了共存。西欧也是如此。可以说在西欧的社会里，封闭的、集合的住居形式就是这样自然产生的。

与此相反，在日本和一些热带地区国家的住居中所见到的则是开敞式住居形式。气温高、湿度大的闷热气候令人不得不拆除四周的墙壁。在只有柱子和屋顶

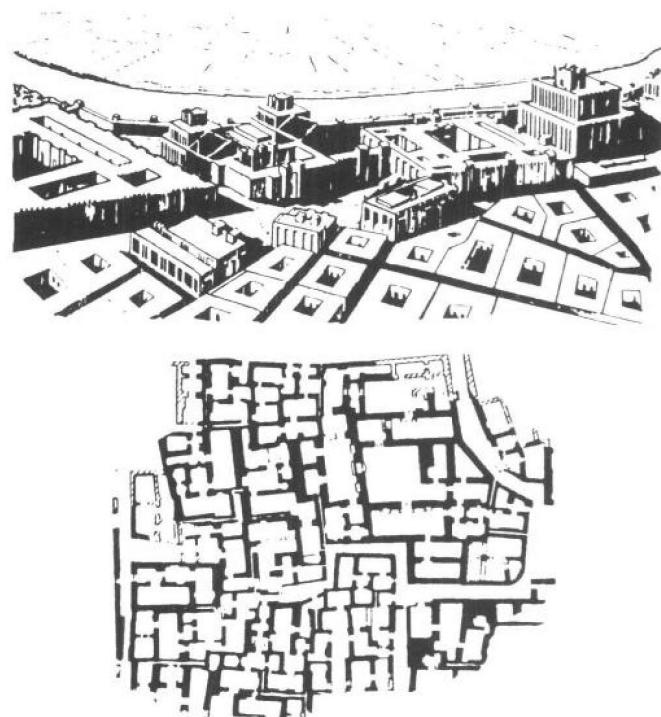
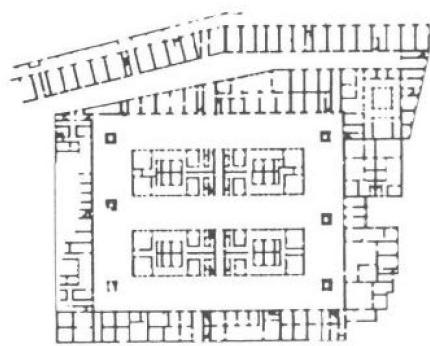


图 - 1 阿谢尔的住宅群(公元前 7 世纪)^{1,8)}



复原图



平面图

图 - 2 奥斯蒂阿的集合住宅¹⁾

I 集合住宅的背景

这种开敞的空间里，人们找到了克服酷暑的智慧。这是一种外部的自然空间和内部的生活空间完全相融的空间。室外凉风穿堂而过，室外气温下降则室内温度也降低。这种住居形式所要求的条件是住居的周围必须拥有自然空地。住居绝对不能相连，通常是零散地分布着。从这种住居的条件来讲，是很难产生集合住宅的形式。只要有土地，比起纵向发展的集合住宅来，住宅沿水平方向扩展乃是自然之理。

而且在高温多湿的气候条件下，森林里植物繁茂，灌木丛生，令人不敢轻易涉足。人们往往只能在人工开辟的狭窄的空间里过着与世隔绝的生活。在那种世界里，人们最可怕的是被从窄小的村落里赶出去。冲出去很难，假如冲出去也意味着死亡，那么人们将会怎样做呢？在窄小的村落社会里，首先要重视的是整体的协调，个人的主张往往是被忽视的。想说的事情只能压在心里，一切都需要忍耐。他们生活的空间是一个与西欧完全不同的、行动自由被剥夺了的有限的空间，而且他们从未冲出过这个空间。如果还有行动自由，那么冲出令人窒息的狭隘空间闯入另外一个新的世界也许并非是件难事。但是这种社会与西欧那种以个人主张为基础的世界截然不同，是一个推崇内部调和的命运共同体。与每个人都相对独立的社会不同，在这种社会里，人与人命运与共，休戚相关。

在日本进入中世纪以后，虽然城市迅速发展，但是住居的共同化却没有什么进展。这就是由住居的形式和内向的生活意识所决定的。最初的共同化住宅——联立式住宅也是彼此相连、声音相通的，每个住居绝对不是相互独立的。每个居民的意识也是命运共同体的意识，而这种命运共同体由于贫困而形成，与原始时代开荒造田的命运共同体——村落社会完全相同。这种状况一直延续到近代的明治、大正时期。

在日本最早出现的公寓式住宅是1926年建成的同润会公寓。同润会公寓虽然由许多住宅组合在一起，但每户住宅都保持着相对的独立性。不过集合住宅的真正普及则是在1945年以后。

纵观集合住宅的发展，西欧已有5000年的历史，而日本只有数十年的历史，两者相比，日本集合住宅的发展的落后程度可想而知。不仅是历史长短之差，而且还存在着具备集合住宅条件和不具备集合住宅条件的国家之间的差异。这种差异是以理为道德规范的国家和以情为道德规范的国家之间的差异。在以理为道德规范的国家，人与人、人与物之间是可以一笔划清的；而在以情为道德规范的国家，人与人、人与物之间的关系则是密不可分的。不适合集合住宅的住居形式和难于共同化的生活意识阻碍了日本集合住宅的发展。如要

表-1 住宅经营机构出租住宅一览表(存在着封闭空间的住宅)²⁾

形 式	户 数	1户平均 面积(坪)	备 注
原同润会木结构住宅	2163	8.00	1924~1925年间建成
原同润会钢筋混凝土 结构公寓	2733	10.00	1926~1941年间建成
1941年标准型	9657	12.27	
1942年特别型	5092	9.54	
1943年规格型	6855	9.24	
1944年规格型	3881	7.65	为临时工人建的简易住宅
1945年简易型	17337	6.73	
1946年复兴型	9547	9.45	
公寓等	4853	12.32	木结构公寓、利用废旧材料 建成的住宅、利用空置房和 军用房转用的住宅
合 计	62117		

注：1坪 = 3.30582m²

真正接受集合住宅，那就意味着要很大程度地改变居住方式和生活意识。怎么才能做到这一点呢？

这里就存在着两个问题：一个是作为容器的建筑上的问题，另一个是容器里面的生活上的问题。就建筑来讲，这是一个从沿水平方向而扩展的开敞式住宅向立体的封闭式住宅的转变；是阻止横向扩展，向上下左右相连的生活的转变。正因为容器和箱子一样，所以只要理论上能分割，随着技术的进步，实际上也是可行的。虽然日本过去没有什么集合住宅的历史，但只要吸收了技术，其发展也会是日新月异的。难道不就是由于日本人的勤奋，才使住居的形式发生急剧变化，结果令人产生反感的吗？之所以这么说，是因为人们的生活并不是可以迅速改变的。在悠久的历史长河中所形成的生活意识根深蒂固，绝不是短期内可以改变的。即使可以改变，也只能是以肉眼所见不到的形式来缓慢地发生变化。居住必须保持作为容器的住居和容器里的人们的生活之间的平衡。由于住居的变化过快，人们的生活跟不上这种变化的节奏，这样两者之间必定要产生不平衡。今天集合住宅中的许多问题就是由于下述两种原因造成的。第一是对于迅速变化的住宅，人们既抱着期望，又感到不安，两者交错在一起，令人感到困惑。第二是容器和容器里面的生活不相符合。

质量不良成为社会问题，噪声问题令邻居之间发生纠纷，甚至使矛盾激化，这些主要是由于不习惯共同生活而引起的。取得住宅的方法发生变化也是原因之一。正如后边所述，施工者精心建成的住宅一旦作为商品出售时，人与物之间的关系也就被切断了。

在这种背景下，为有助于读者理解质量问题被重视起来的经过及把质量问题作为性能问题而阐述的本

书的意图，首先回顾一下战后日本的钢筋混凝土结构集合住宅的发展史。

2 日本集合住宅的发展过程

1945年～1954年

1945年，战争结束。大多数主要城市在战争中化为废墟，当时住宅不足的户数高达420万户，而且经济基础也不稳定。

在这种状况下，1948年，成立建设省。1950年，制定建筑基准法，设立住宅金融公库，1951年，开始实施公营住宅制度。

这样，住宅建设的政策基础已被奠定。1948年，作为长期住宅对策的样板，在东京芝高轮建成了钢筋混凝土结构的多层住宅。参照此住宅，建设省的51C型[2DK(2居室)，约40m²]住宅被推出。以此为开端，在各都道府县都开始建造钢筋混凝土结构的公营多层住宅。这项标准设计的特征是力图促进食寝分离，创造出一个餐厅厨房相连的形式，并把阳台作为服务空间。这种样式成为以后钢筋混凝土结构集合住宅的原形，对日本人的生活方式产生了很大影响。

1955年～1964年

到了1955年，可以说进入了公营、公库、公团住宅的时代。作为第一个主要政策，政府制定了住宅建设10年规划。

1955年，成立日本住宅公团。由于确立了住宅政策的三根支柱(公营住宅、公库融资住宅、公团住宅)，构成了公共机关的住宅供应体系，日本住宅公团建设的商品住宅开始出售。而且以重化学工业为中心的产业结构促使经济高速增长，收入倍增的口号也正是这一时期提出的。1955年上半年的消费水平已经超越战前。但是另一方面，随着产生的发展，城市人口剧增，住宅不足的矛盾更加突出。

随着体制的逐步健全，住宅用地的供应、商品住宅和租赁住宅的建设、规划管理事业、市区再开发事业及其关联设施的建设等可以统一进行了。但是，就住宅建设来讲，由于住宅不足的问题严重，公营的集合住宅的建设不得不优先考虑户数了。

由于户数优先，每户住宅的面积都很小，只有40m²左右。再加上为了确保2DK(2居室)的房间数，房间设计得小得不能再小了，以至于被戏称为“小区尺寸”。尽管“小区尺寸”受到批判，可是在当时来讲，能住进公团住

宅即是庶民之梦，住进公团小区是幸福家庭的象征。

1955年～1959年 公团住宅以1～2层楼的庭院式住宅和4层楼的多层住宅为主，还开始建设超过1000户的大型住宅组团。无论是对公共住宅团体，还是对民间私营住宅团体，都可以说这个时期是城市公寓式住宅时代的开始。

1960年～1964年 到了1960年，5层楼的多层住宅开始增多，而民间私营住宅则呈现出逐渐向高级公寓发展的趋势。在市中心，绿地较多、生活方便的公园附近备受青睐。1962年～1964年这一时期，掀起了第一次公寓热的高潮。

这个时期也正是开发合成树脂建筑产品(玻璃钢)及预制构件施工方法的初期。作为最早的建筑产品之一，合成树脂配套浴室首先在饭店、宾馆登场，成为以后各种建筑产品大批生产的先驱。

1965年～1974年

这是一个改造列岛的时代。这个时期，以石油化学工业为主导的国民经济高速增长，住宅产业也进入了全盛期。但是受其影响，自然环境遭到严重破坏，同时也引起了地价暴涨等不正常现象的发生。

1962年，颁布区分所有法，公布了公寓经营管理的标准。1965年，建设规划法出台，并制定了以5年为一期的住宅建设规划。在“第一个五年计划”中，提出个人所有住宅政策，制定了“一家一住宅”的目标并开始实施。同时还制定了地方住宅供给公社制度。1968年，制定了城市规划法。1969年，制定了城市开发法、地价公开制度。

如上所述，相继制定了与住宅产业相关的法律，这对公寓热起到了推波助澜的作用。在民间企业中，不仅建筑业，各种行业也都纷纷参与住宅产业，民间的大型居住组团开发计划相继出台，是住宅产业最有生机的时代。“开发商”这个词之所以能成为一般用语，与这种背景有着直接的关系。

1965年～1969年 1967年，住宅不足数超过了家庭户数。从1968年开始，又兴起了第二次公寓热。在公寓走向大众化的同时，各种样式的集合住宅相继问世。如商业公寓、休闲公寓等。而且城市的集合住宅更加向高密度发展，已经出现8～11层楼的公寓。

这些发展变化令人眼花缭乱、目不暇接。住宅产业以经济增长为发展动力，在其发展过程中，强烈地反映出以经济为轴心的观点、做法。这种观点、做法只是把建筑物作为容器、作为物品来看待，片面强调其商品性，而忽视了里边的生活主体——人的变化。其势头之猛大有令人无法反思人类所具有的情感和理性。

1970年～1974年 1973年，成立住宅产品开发中

心,开始生产BL(优质住宅)产品。

1974年,施行国土利用规划法。

1977年,在预制件的领域里,所谓以性能订货为目的的“民间开发工业化住宅”被公共住宅的建设采用。

1978年,日本住宅公团实施团体分块出售土地制度,并决定可以以住宅合作社的方式自建住宅。这种方式不但能打破住宅的单一化,而且通过自建住宅,使合作社能形成一个良好的居民交流团体。

从这个时期起,以人为本的设计思想开始萌发,通过从高层向低层转换的形式表现出来。向水平方向扩展是亲近自然的日本人本来就具有的感觉,所以乐于向低层高密度住宅发展乃是理所当然的。不过由于地价高涨,未能使低层集合住宅成为住宅发展的主流。

但是与这种反省相反,为了统一全国集合住宅的规格,降低成本,提高生产效率,官民共同开发研究了“预制装配法”并开始试用于标准公共住宅。而且为了满足高层高密度住宅小区的要求,开发了适合高层预制装配施工的HPC施工法。

1973年,原油价格的暴涨引起了石油危机,高度成长的日本经济被迫减速,公寓热也随之急剧降温。

1975年~1989年

石油危机的后遗症虽然有政府的恢复经济措施支撑着,但是经济还是进入了低增长期。

1975年~1979年 1975年,“第三个五年计划”出台。住宅开始由量向质转换,同时规定了住宅规模的“最低居住标准”和“平均居住标准”。“最低居住标准”是为了保障国民能过上健康、文明的居住生活;“平均居住标准”是为了保障国民能过上良好的居住生活。

1980年~1989年 1980年,高科技的长足进步促进了出口产业的发展,给经济带来了复苏的兆头。在“第四个五年计划”中,按照前期的居住标准,设定了起

表-2 按规模排名前10位的小区³⁾ (1973.3.31)

名称	所在地	户数	人居日
香里小区	大阪府枚方市	4903	1958.11~1968.2
常盘平小区	千叶县松户市	4839	1960.4~1972.7
高根台小区	千叶县船桥市	4870	1961.8~1964.11
草加松小区	埼玉县草加市	5926	1962.12~1964.5
武里小区	埼玉县春日部市	6119	1966.4~1967.8
金刚小区	大阪府富田林市	5474	1967.12~1970.4
左进山小区	神奈川县横滨市	4724	1968.6~1969.12
花见川小区	千叶县千叶市	7081	1968.9~1969.8
千叶幸町台地小区	千叶县千叶市	5916	1969.5~1970.6
高岛平小区	东京都板桥区	10170	1972.1~1973.3

居室、寝室、餐厅、厨房等的面积标准。而且导入了关于居住环境标准的概念,针对防灾的安全性、日照、通风、采光、区域的密度等,规定了基础标准。

这些标准的制定提高了住宅的质量。可是另一方面,钢筋混凝土结构的集合住宅已超过10年,各种各样的问题都开始发生,进入了必须进行技术更新改造的时期。另外,住宅的质量问题也成为人们所关注的社会问题。

1981年,日本住宅公团与住宅用地开发公团合并,成立了住宅·城市整备公团。建设省设置建筑施工质量问题调查委员会,着手进行大规模调查,调查对象以高级商品公寓为主。与此同时,公共住宅开始向多样化发展,为了适应新的要求,采用了新设计标准(NPS)并付诸实行。

1983年,开发了长期耐久的百年住宅供应体系(CHS)。

为阻止由于住宅向郊外扩展而使市区出现空洞化的现象,着手研究、开发市内住宅建设体系(IHS)。

纵观上述发展过程,随着住宅发展的多样化,钢筋混凝土结构的集合住宅在国民生活中所占的位置越来越大,甚至达到了必须通过法律来认证集合住宅的商品价值。1986年,为配合扩大内需政策的实施,在“第五个五年计划”中,规定了住宅供应目标。按此规定,必须确保90%的家庭的住宅达到最低居住标准以上;同时作为取代原来的居住标准的指标,提出了城市居住型(公寓)和一般型(独立住宅)的指导居住标准。

但是,在80年代后半期,发生了资本主义史上最大的泡沫经济,到1985年,迎来了泡沫经济的全盛期。购买民间住宅从为了保全资产而转向为了投机,即住宅本身成了投机的对象。单室公寓、休闲公寓等纷至沓来,扩大了需要。在供应户数增加的同时,超高级豪华公寓也走进了市场。施工质量的提高、建筑产品及建筑材料的开发、工业化施工系统的开发等大大地提高了施工与设计的能力。

1990年以后

1990年,住宅需求进一步扩大,当年的公寓开工户数达到了24.8万户。可是此后泡沫经济开始走向崩溃阶段,景气每况愈下,国民经济宛如进入了严冬的状态。不过,在泡沫经济崩溃后不久而出台的“第六个五年计划”中,再次制定了适合扩大内需的政策和面向21世纪的住宅供应方式。在“第六个五年计划”中,为实现2000年每户住宅的平均面积达到100m²的目标,提出了阶段性目标和适合于老年化社会的政策。

1992年,制定了迈向生活大国的五年计划,以“实现具有特色的高质量的生活空间”为目标,并提出用年