

Units Plan

1. 공동주택 단위주거 계획의 논리
2. 단위주거 계획 접근 방법별 이론과 사례
3. 한국적 생활양식과 단위주거 계획
4. 단위주거 계획과 주거동 및 옥외 공간 계획의 연계

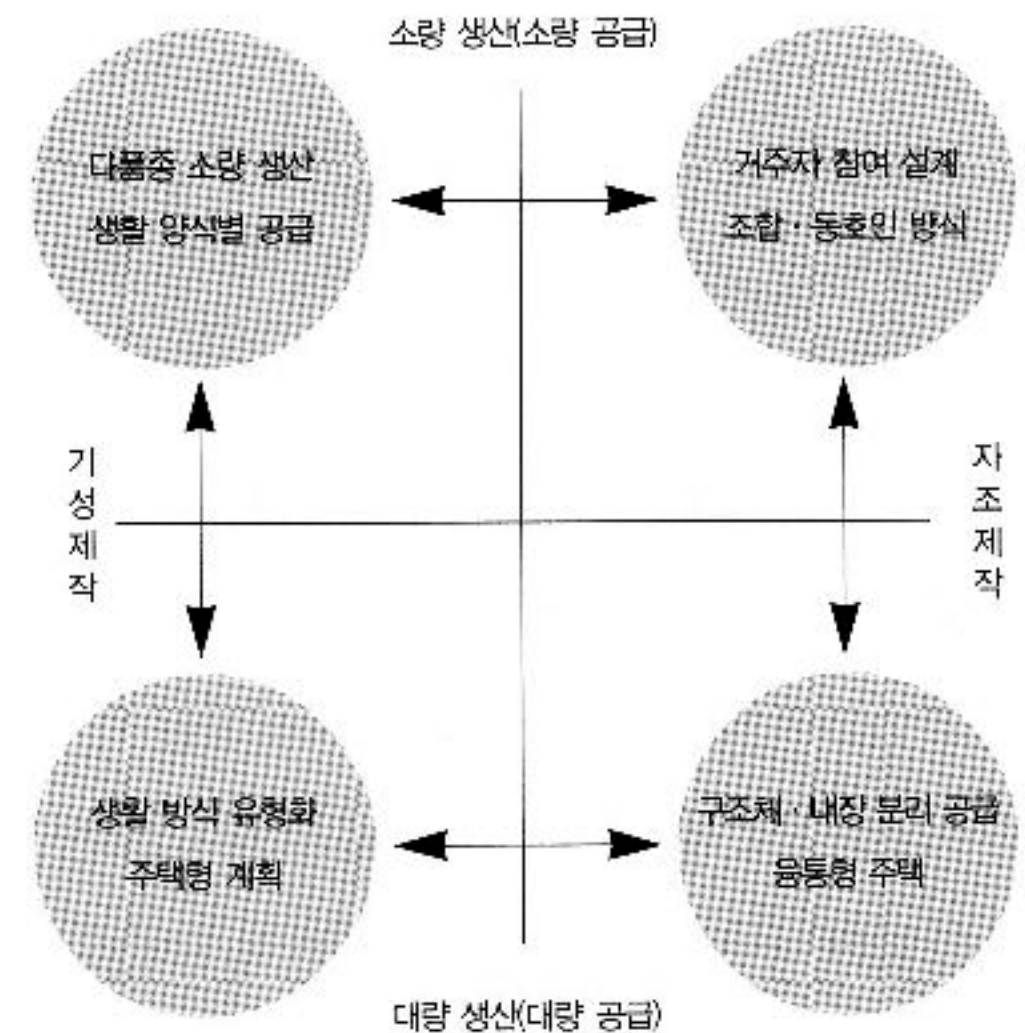
1. 공동주택 단위거 계획의 논리

공동주택과 단위주거 계획

- 단위 주거는 공동주택의 거주 단위인 개개 주택-주거단지 계획의 핵심이자 궁극적 목표
- 주택계획은 - 가족의 성격, 생활내용, 가치관 but
- 불특정 다수 거주자들을 대상
- 보편적인 가족 형태와 생활 내용을 몇 가지 유형으로 설정 - 단위주거 생활 공간 계획
- 생활방식 유형화를 통한 계획방법-공동주택 단위주거 계획 논리의 보편적인 방버

네가지 접근방법

- read-made기성제작 + 대량생산 방식
 - 생활 방식 유형화와 주택형 계획
- self-made자조제작 + 대량생산 방식
 - 융통형 주택(Flexible housing)
- 자조제작 + 소량생산방식
 - 거주자 참여설계
- 기성제작 + 소량생산방식
 - 다품종 소량생산



단위주거 계획의 두 축과 네 국면

2. 단위주거 계획 접근 방법별 이론과 사례

생활 방식 유형화와 주택형 계획

주생활 유형과 주택형

- 가족family - 사회적 개념
- 가구household - 거주단위

주생활 유형을 구분하는 기준들



니시아마의 생활 유형-주공간 유형 구분도

가구 구성 형태에 따른 주생활 유형과 주택형 계획

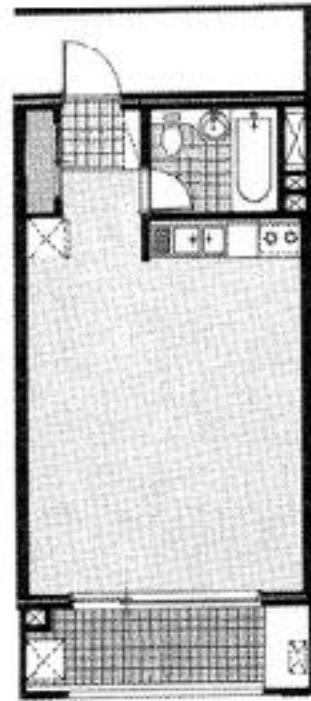
- 생애주기 life cycle
- 가구 구성원 수

가족유형분류

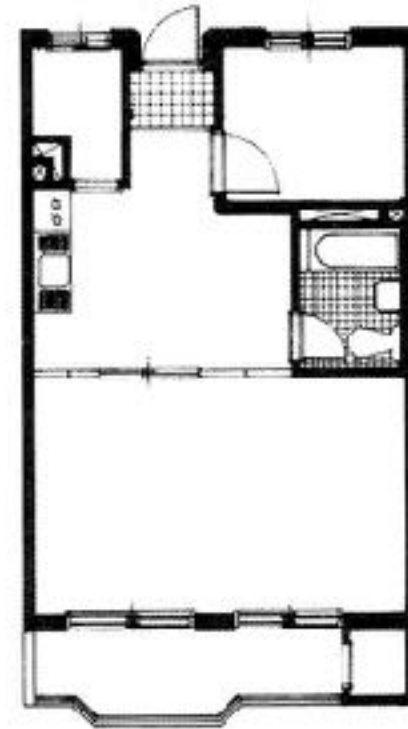
가구유형		가구 구성원 수
독신 청년	독신 청년	1
신혼 가족	부부	2
유아가족	부부 + 영아	3
소년가족	부부 + 유아(+영아)	3-4
	부부 + 소년(+유아)	3-4
	부부 + 소년(+소년)	3-4
청년가족	부부 + 청년(+청년)	3-4
성인가족	부부 + 성인 자녀	3-4
장년가족	부부	2
노인가족	부부	2
독신노인	독신 노인	1
복합가족	성인 가족 + 신혼 가족	4-5
	장년 가족 + 신혼(유아, 청년) 가족	4-6
	노인 가족 + 신혼(유아, 청년) 가족	4-6
	독신 노인 + 유아(청년, 성인) 가족	4-5

nLDK

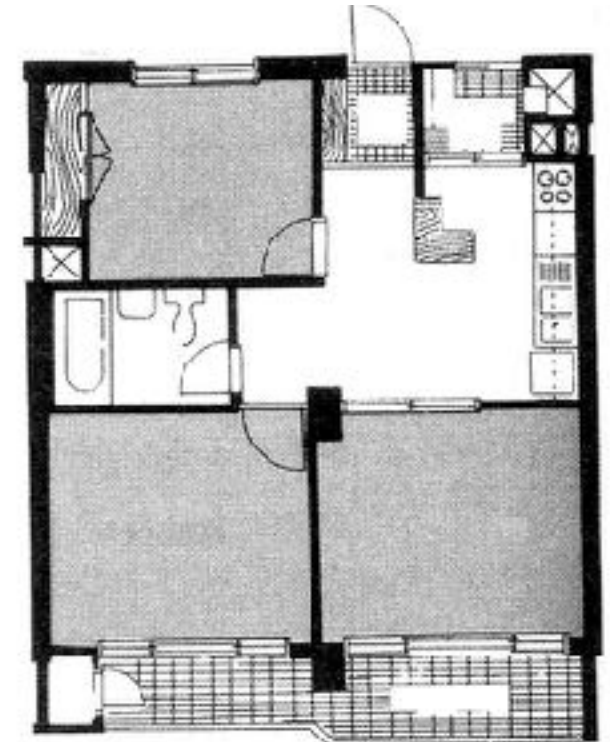
- Room
- Living room
- Dining room
- Kitchen



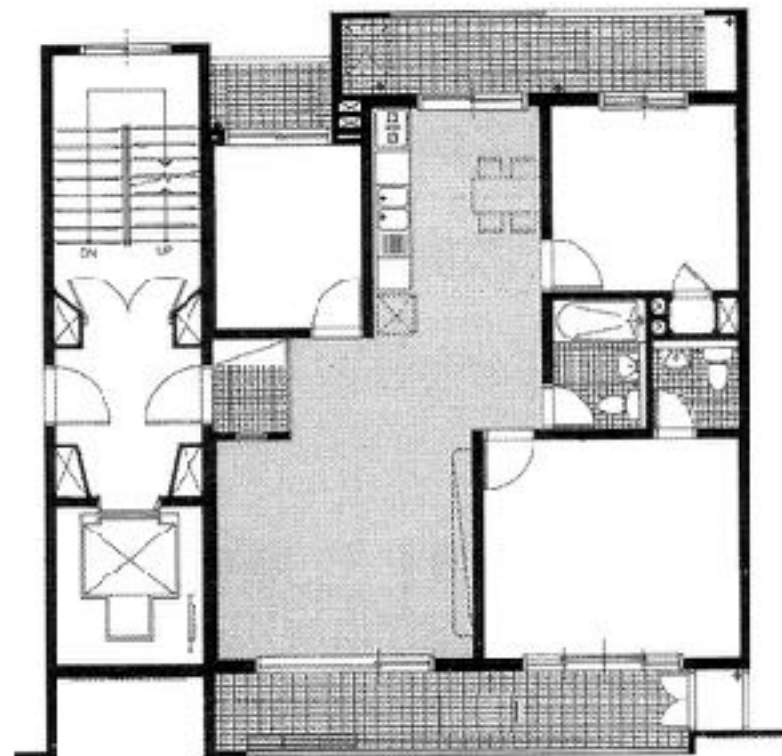
1K



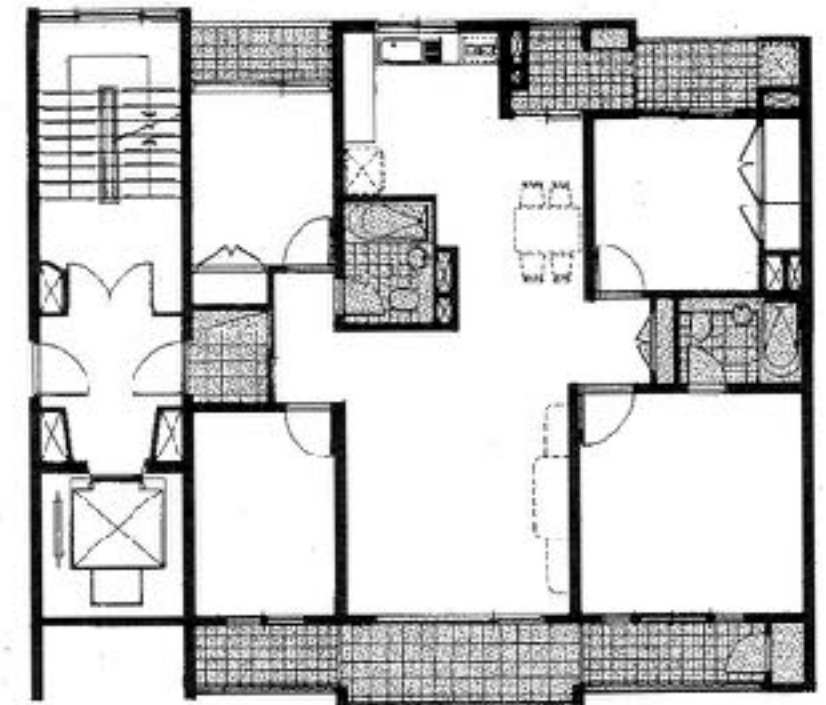
2K



3K



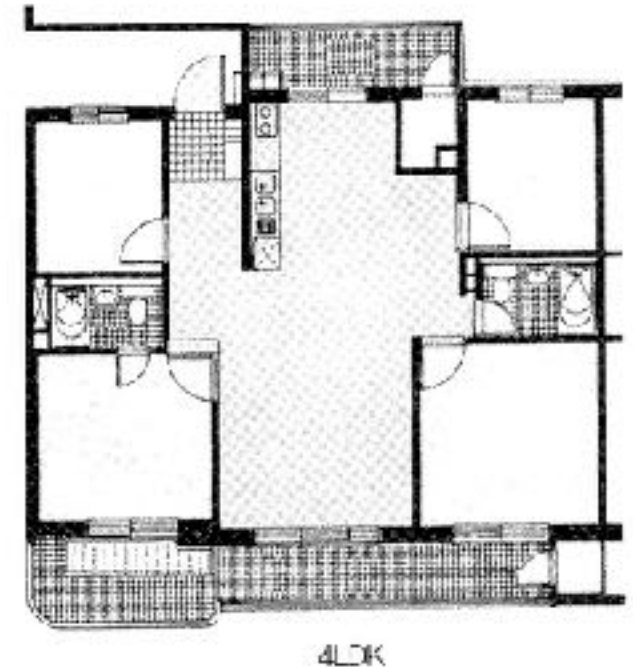
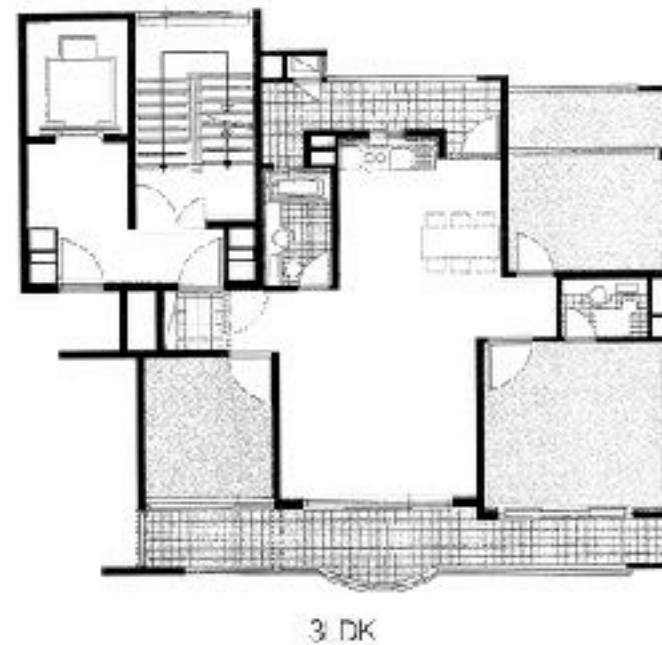
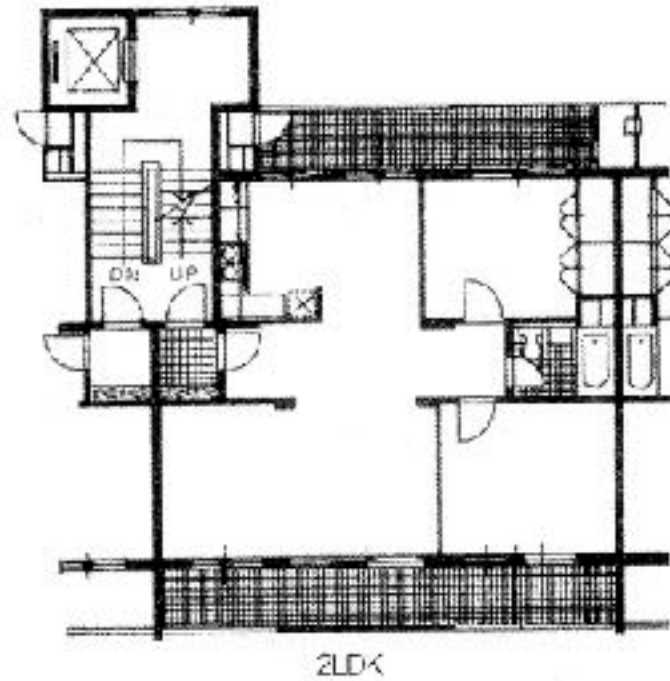
3LDK



4LDK

주택 규모와 주택형

- 면적형 계열
 - 동일한 주택 규모에서 가급적 다양한 가구 유형
 - 가구 구성원과 공간간의 문제
 - 경제력 고려



전용 면적 85㎡ 규모에서 여러 수백원 계획 사례

합리적 주생활을 위한 주거 공간 분화 기준

- 취침 분리
 - 프라이버시, 부부 자녀
- 식침분리
- 공사실 분리

최저 주거 기준

- housing problem
 - 모든 국민들이 일정 수준 이상의 주거 서비스를 공급받도록 하는 것을 국가의 의무 중 하나로 인정
 - public housing - after world war 2
- 쉼튼 기준
 - 1957 International Federation for Housing and Planning
 - 가구원 수별로 필요한 거주 실 면적을 합산하는 방식 채택
 - 주택 설계 기준이 아닌 생활 수준 에 대한 기준
 - 주택 정책상 지원 가구와 지원 수준을 명확히 파악하는 것을 전제

1957년 국제주택계획연합(IFHP)이 제안한 쉼튼 기준

(단위 : m²)

침실 수	2	2	3	3	3	4	4	4	5
가족 수	3	4	4	5	6	6	7	8	8
부엌	6	7	7	7	8	8	8	8	8
거실 및 식사실 : 거실 부분 식사실 부분	13	13	13	14	16	16	17	18	18
	5	5	5	6	6	6	7	8	8
주침실	14	14	14	14	14	14	14	14	14
부침실	18	12	8	12	12	12	12	12	12
부침실 2	-	-	8	8	12	8	12	12	12
부침실 3	-	-	-	-	-	8	8	12	8
부침실 4	-	-	-	-	-	-	-	-	8
욕실(변소 불포함)	-	-	-	4	4	4	4	-	-
욕실+변소	4	4	4	-	-	-	-	4	4
변소	-	-	-	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
보조 세면	-	-	-	1	1	1	1	1	1
수납	1.5	1.5	1.5	2	2	2	2.5	2.5	2.5
보조실	-	-	-	-	-	-	-	(8)	(8)
계	51.5	56.3	60.5	69.2	76.2	80.2	86.7	93.7 (101.7)	97.7 (105.7)

최저 주거 기준

1. 면적 기준

가구원 수(인)	표준 가구 구성(추가)	실(방) 구성*	총주거 면적(m ²)
1	1인 가구	1 K	12
2	부부	1 DK	20
3	부부+자녀 1	2 DK	29
4	부부+자녀 2	3 DK	37
5	부부+자녀 3	3 DK	41
6	노부모+부부+자녀 2	4 DK	49

* K:부엌, DK:식사실 겸 부엌, 숫자는 침실(거실겸용 포함) 또는 침실로 활용이 가능한 방의 수

2. 시설 기준

- 침실 : 부부 침실 확보, 만5세 초과 자녀는 부부와 침실 분리, 만8세 이상 이성 자녀는 침실 분리, 노부모 침실은 부부 침실과 분리
- 상수도 또는 수질이 양호한 지하수 이용 시설이 완비된 전용 임식 부엌 및 전용 수세식 화장실 확보
- 목욕 시설

3. 구조·성능·환경 기준

- 영구 건물로 구조 강도가 확보되고, 주요 구조부의 재질은 내열·내화·방열·방습에 양호한 재질일 것
- 적절한 방음·환기·채광·난방 설비를 갖출 것
- 소음·진동·악취·대기 오염 등 환경 요소가 법정 기준에 적합할 것
- 주택은 해일·홍수·산사태·질벽의 붕괴 등 자연 재해로 인한 위험이 현저한 지역에 위치해서는 안 됨

생활형의 변화와 주택형 계획

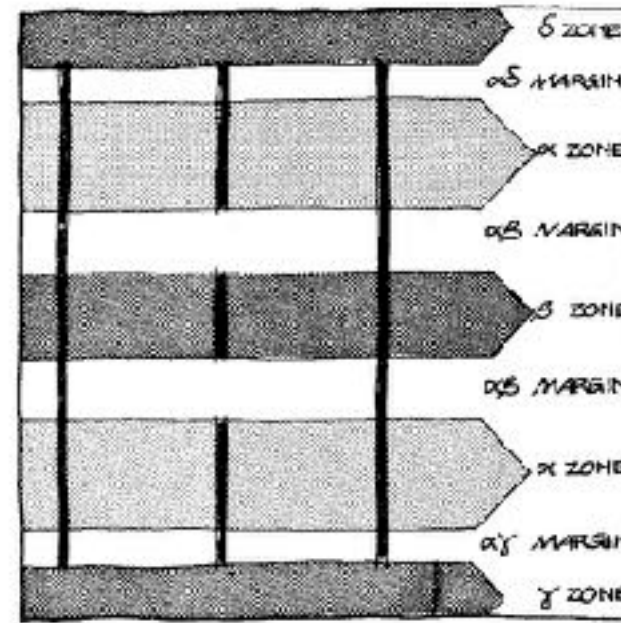
- 서울 인구의 40% 1-2인가구, 2035년 독거노인 343만
- 가족해체
- 여성취업 증가
- 자녀수 감소
- DINK Double Income No Kid
- DEWK Double Employed With Kids
- 공동체 주거

생활 양식과 계획자의 가치관

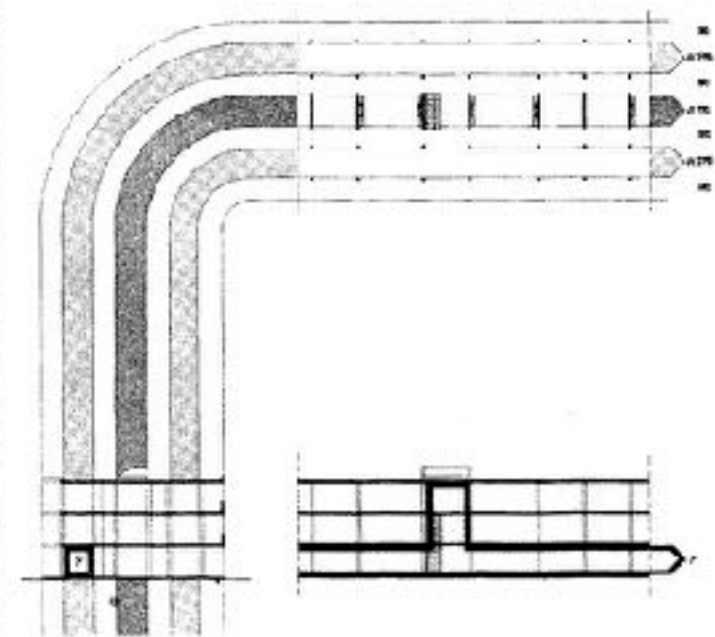
Flexible housing유통형 주거와 단위 주거 계획

유통형 주거 개념의 성립 : 하브라켄과 SAR

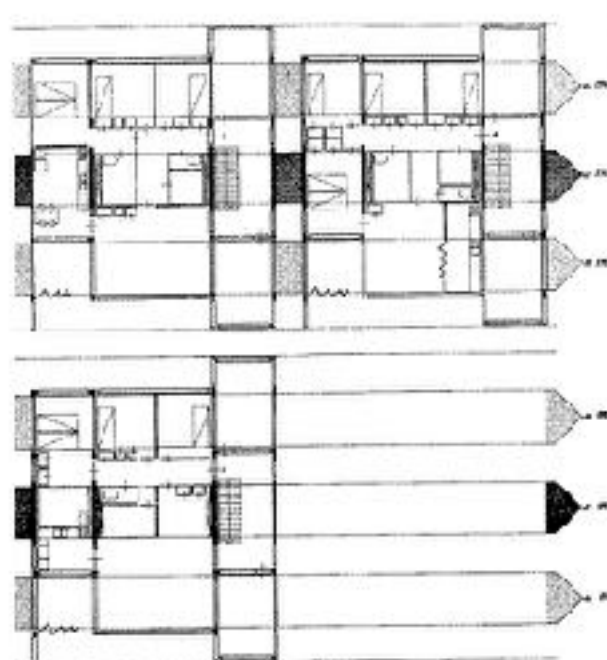
- 1964 네델란드 N. J. Habraken
- SAR - Stichting Architecten Research=Foundation of Architectural research)
 - 기존 대량생산 주택 설계와 건설방법 비판(획일성, 생산효율성) - 대안 제시
 - 고정요소support+ 가변요소 detachable unit



설계 기준대 : 구역과 한계



고정 요소 설계 예시



가변 요소 설계 예시

SAR 설계 방법

융통형 주거의 전개-일본

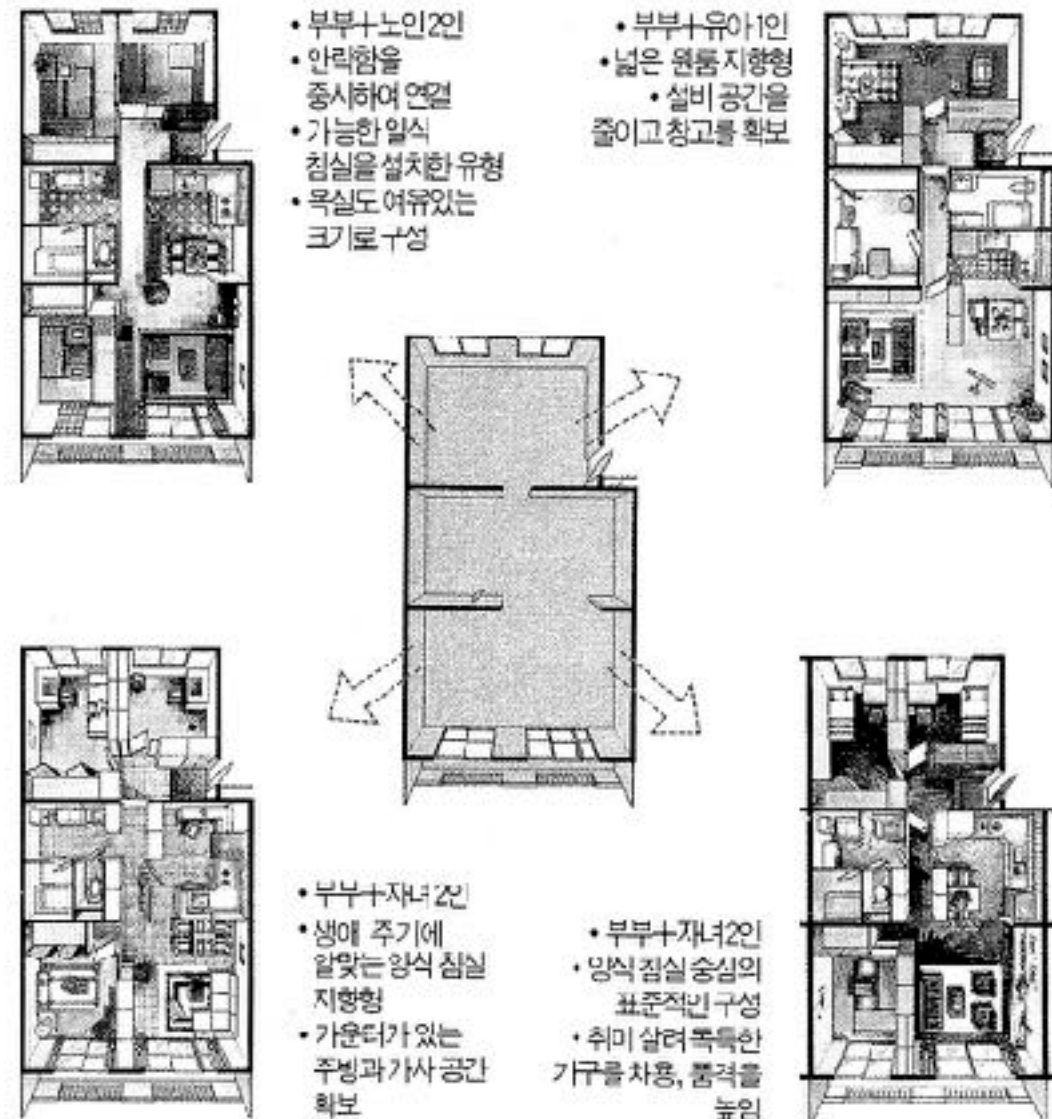
- 시초 - 1973 일본 주택도시정비공단의 실험주택계획 (KEP- Kodan Experimental Housing Project)
- 1980년대 CHS(Century Housing System)
- 2단계 공급 방식
 - 주택의 구조체와 내장 분리, 내장 부분의 설계과정에 주민 적극 참여

KEP 메뉴방식

- 입주자가 입주 전에 실 배치, 주택 부품, 설비기기, 벽과 바닥의 재질 및 색상 중 일부 혹은 전체를 미리 결정되어 있는 메뉴 중에서 선택
- 1981 타마 뉴타운 츠루마키 3단지에서 2층 주택 29호 최초



츠루마키 3단지 메뉴 방식 주택 평면 예



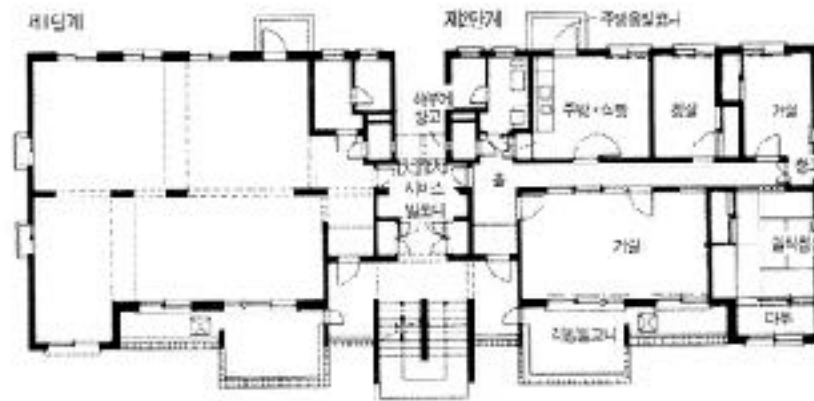
일본 주택도시정비공단의 메뉴 방식 주택 광고 팸플릿

2단계 공급 방식

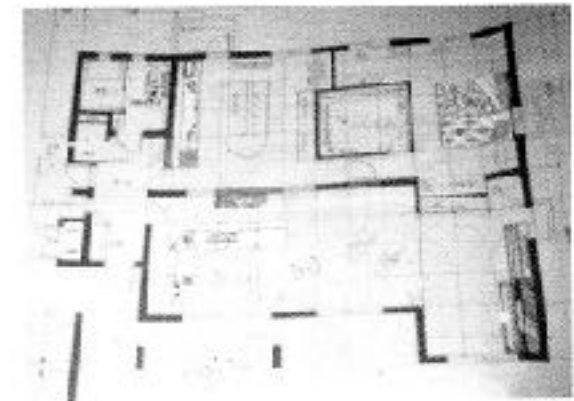
- skeleton + infill
- 센보쿠 뉴타운 내 모모야마다이 B단지 1982, 미나미센리단지 1988



모모야마다이 B단지 주택 전경



구조체 및 표준 평면



입주자가 그린 평면 사례



설계 상담을 통해 개별적으로 설계 시공된 평면 사례

직업 : 사무직
가족수 : 2인
평면 : 1 LDK
구조체 가격 : 2,150만엔
내장 가격 : 625만엔
가구 구입 총액 : 300만엔



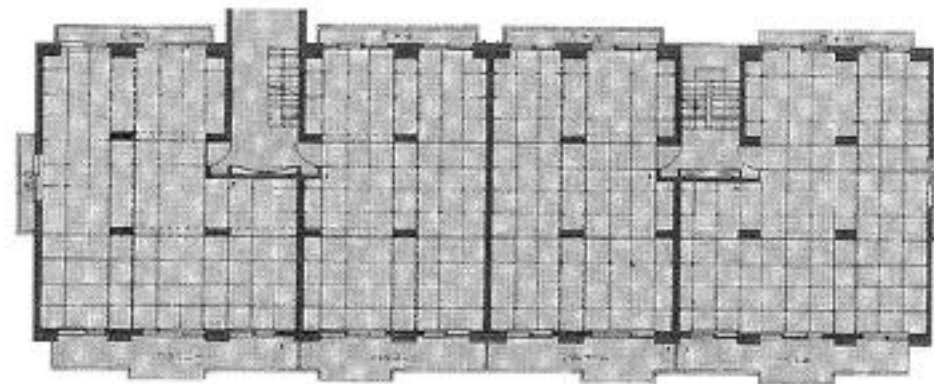
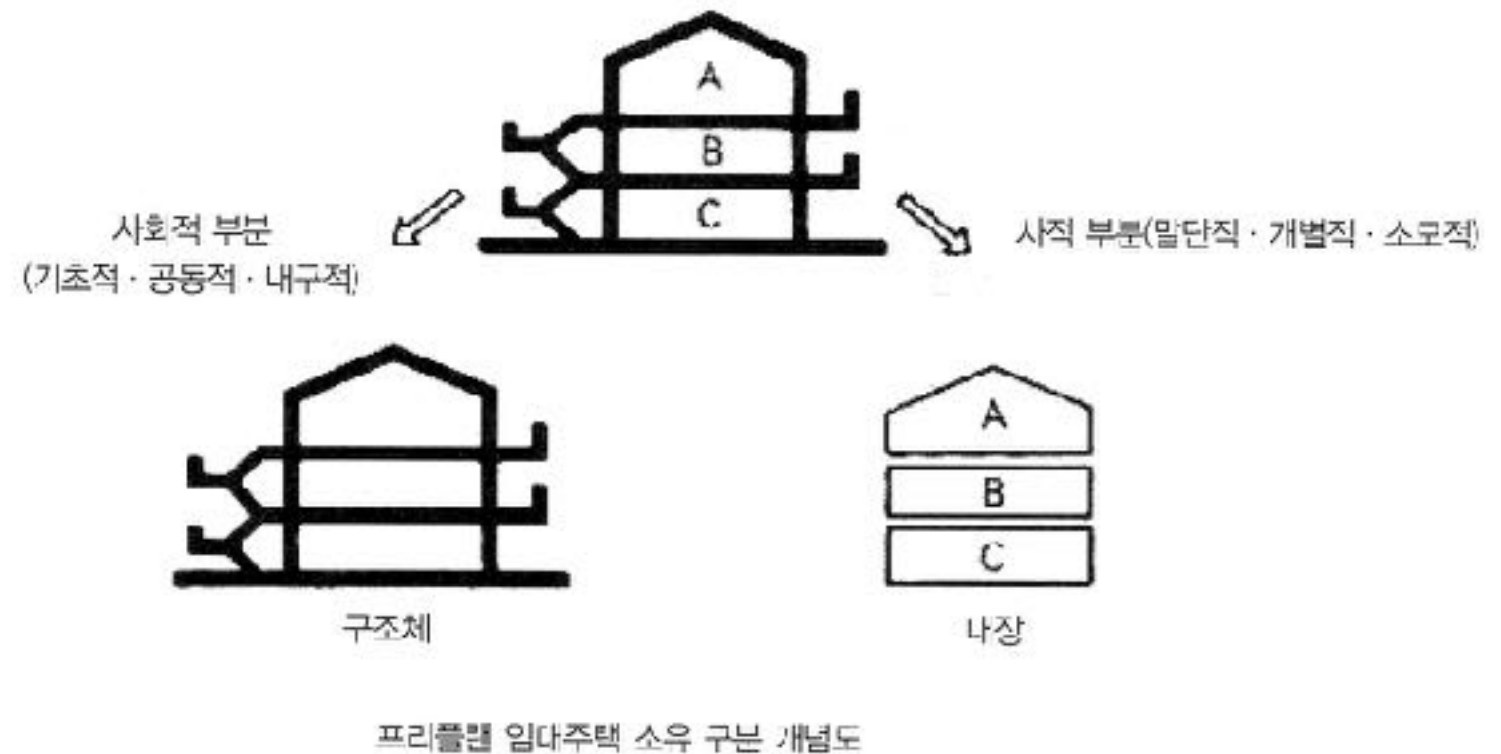
직업 : 사무직
가족수 : 4인
평면 : 4 LDK
구조체 가격 : 2,400만엔
내장 가격 : 639만엔
가구 구입 총액 : 1009만엔

CHS Century Housing System

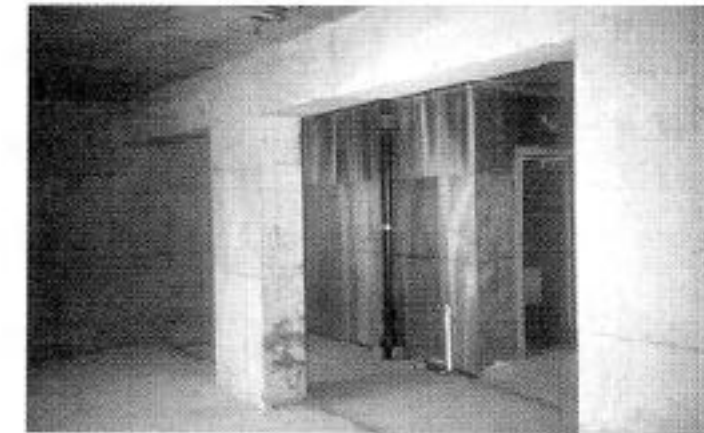
- 일본건설성 1988년 부터 보급
- 100년 동안 내구성을 갖는 주택 생산 시스템
- 물리적 수명, 사회적 수명이 높은 주택
- 원칙
 - 물리적 수명 연장 - 모든 부재는 자신보다 짧은 수명을 갖는 부재에 묻히지 않도록 하며, 짧은 수명을 갖는 부재의 보수 및 교체의 용이성을 고려해 설계 시공한다
 - 사회적 수명 연장 - 주택 평면구성 변화에 대응성을 높이고, 부품 교체 용이성을 확보한다

프리플랜 임대주택

- 1981년 주택 요구 다양화에 대응하는 신주택 공급 방식에 관한 연구에서 검토된 구조제 임대주택
- 주택의 구조체부분과 토지 및 옥외 부대시설은 공단이 소유 관리하고 임대하며
- 내장, 칸막이 및 설비는 입주자가 자신의 비용으로 설치해 소유 관리 하는 주택



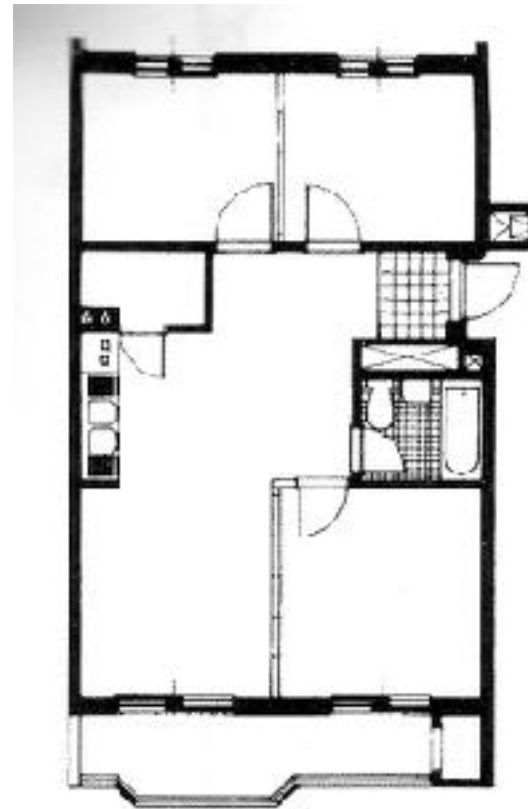
드류가오가의 구조체 평면도



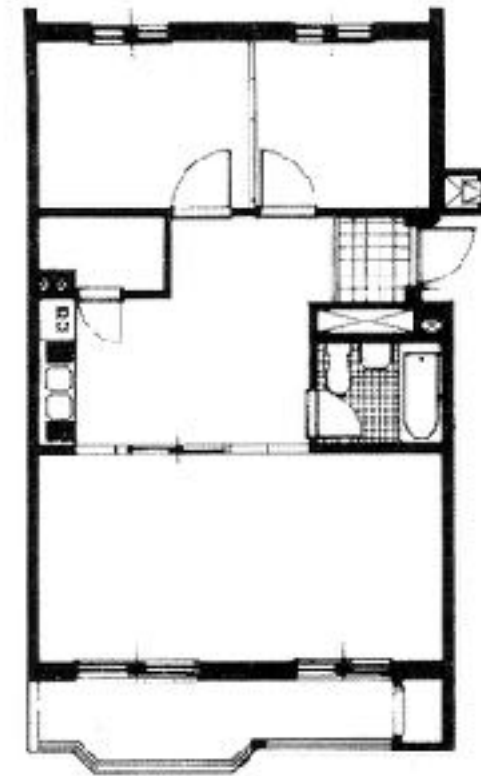
프리플랜 임대 주택 구조체

유통형 주거 - 한국

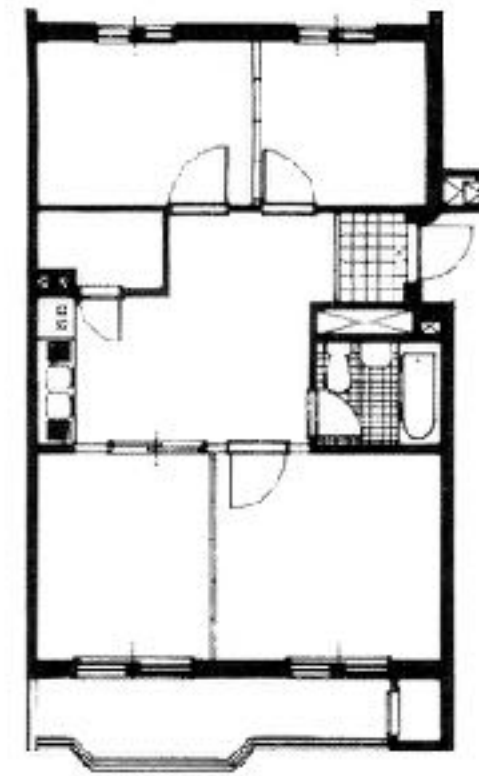
- 서울 상계동 유통형 아파트
- 1986, 평면형을 준비해 놓고 분양 당첨자들에게 자신이 원하는 평면형을 선택



기본형



변형 1

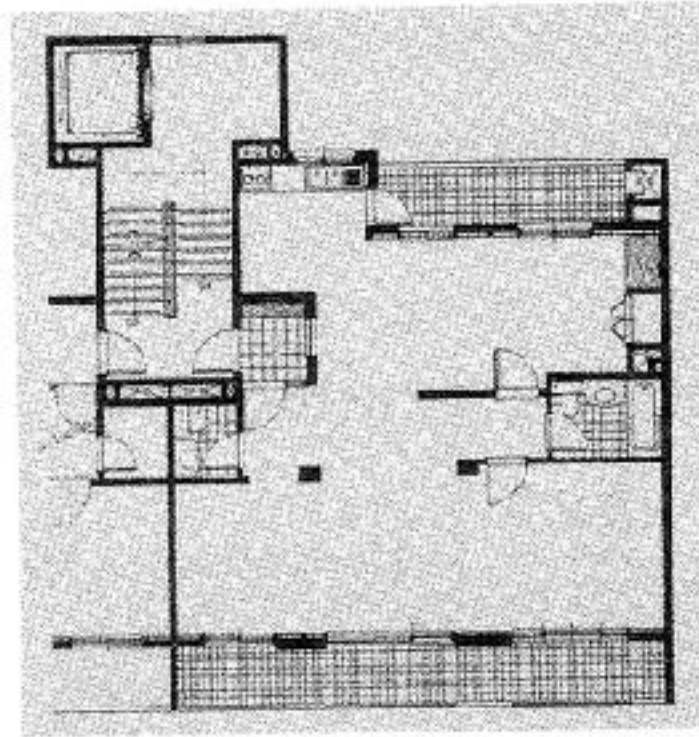


변형 2

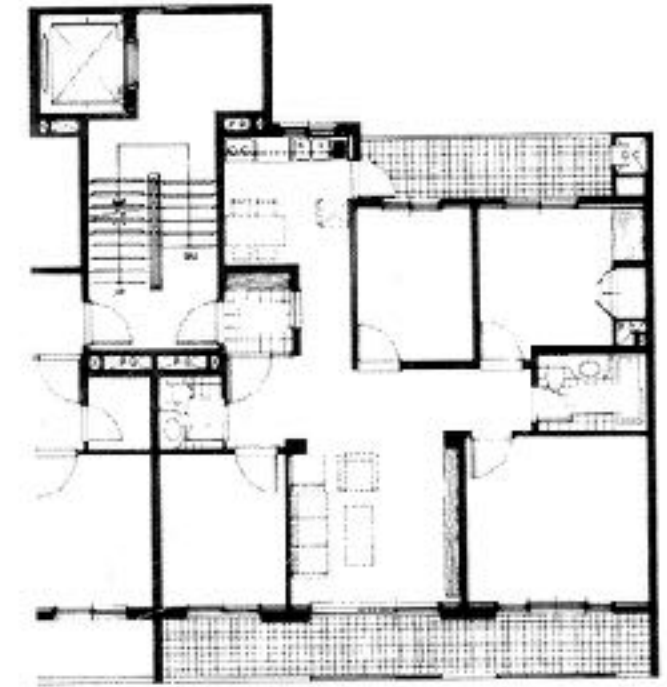
상계동 유통형 아파트 58㎡형 선택형 평면

유통형 주거 - 한국

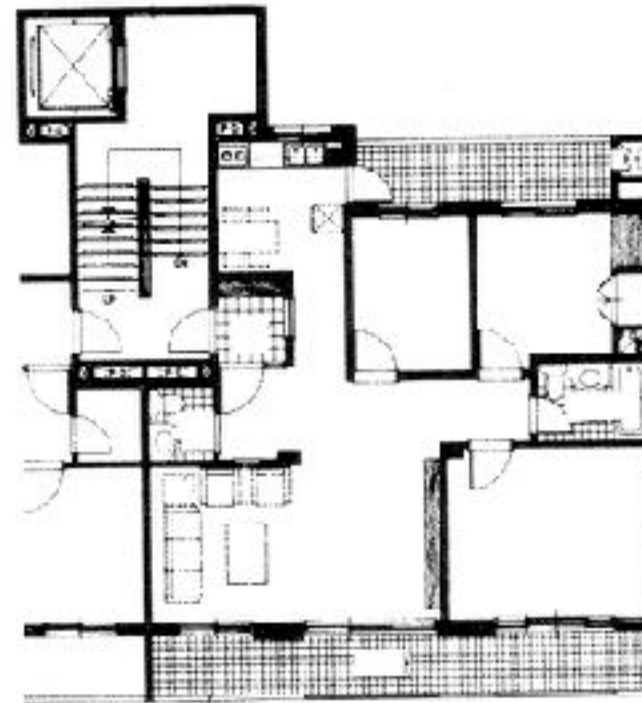
- 부산 구서동 반주문식 아파트
- 1988, 애초부터 사후 평면변경 가능성은 고려하지 않고 입주 전에 평면 및 마감재를 선택하는 방식



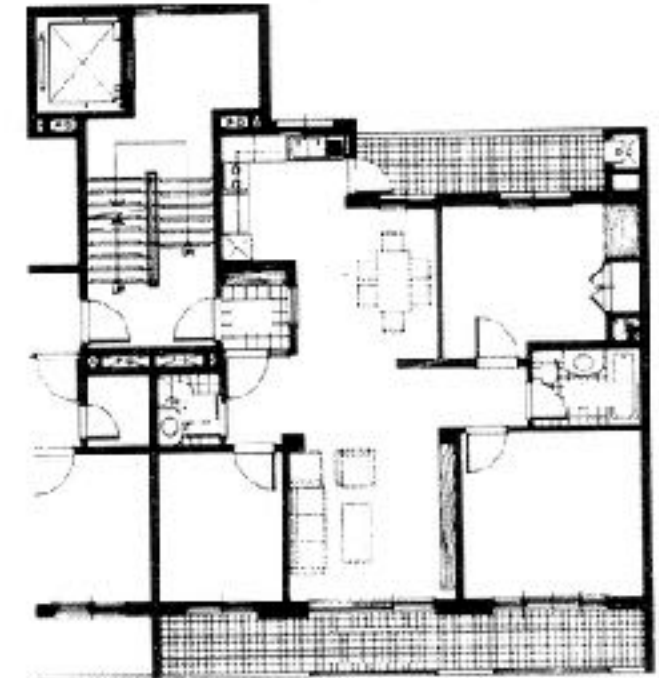
고정 부분



A형



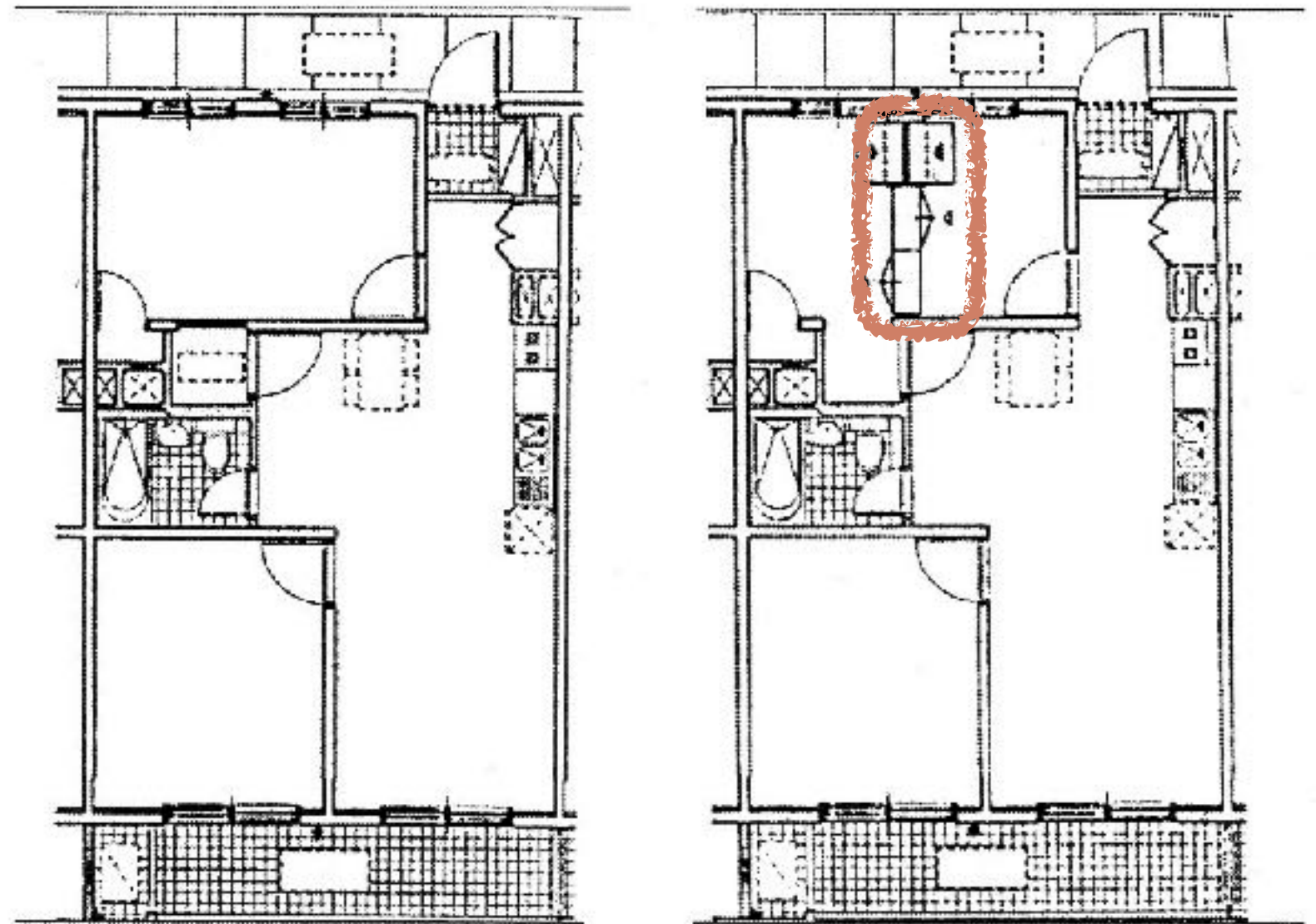
B형



C형

유통형 주거 - 한국

- 고양 능곡 수납형 벽체 가변형 주택
- 1994, 가변 수단으로 수납 벽체형 가구 사용



수납형 벽체 가변형 주택 평면도

유통형 주거 - 한국

- 개별설계에 의한 2단계 공급 방식- 선경건설 시티빌 103
- 1994, 신혼부부, 독신자 겨냥, 벽체를 경량벽체로 시공



개별 설계에 의한 2단계 공급 사례

유통형 주거의 쟁점 및 상황

- 실제 살 사람들이 계획 과정에 참여할 수 있도록 고안된 주택 공급방식
- 핵심개념
 - 대량공급효과
 - 거주자들의 계획과정 참여
- 실험 주택
- 부품화 진전이 어렵다

거주자 참여 설계

- 거주자 참여 설계
- 다품종 소량 생산과 단위 주거계획
- 특수 수요 계층 대응
- 생활 양식의 유형화
 - 일반 공산품 마케팅 분야에서 주로 이용하는 개념
- 통계분석 - 클러스터

3. 한국적 생활 양식과 단위 주거 계획

한국적 생활 양식과 주택 계획 문제

한국적 생활 양식과 평면 계획 원리

- 거실중심으로 침실 배치
- 온돌

안방 계획 원리와 새로운 갈등

안방

- 부부의 취침 공간, 가족 단란, 접객, 식사

개방적 공간 구성 원리

-
- 가급적 넓고 개방적 공간 구성
 - 수납공간 부족
 - 중복도 회피

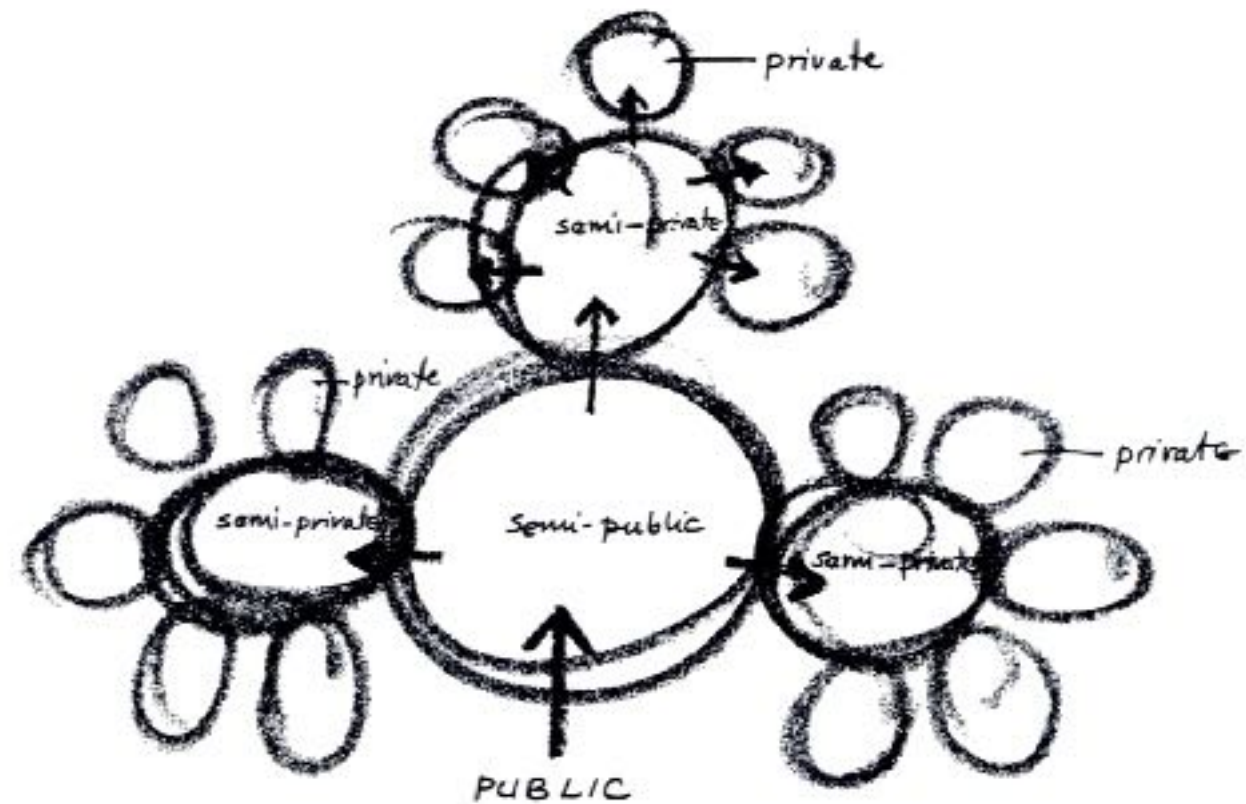
4. 단위주거 계획과 주거동 및 옥외 공간 계획의 연계

단위주거에서 준사적 공간 계획

준사적 공간의 개념과 의미

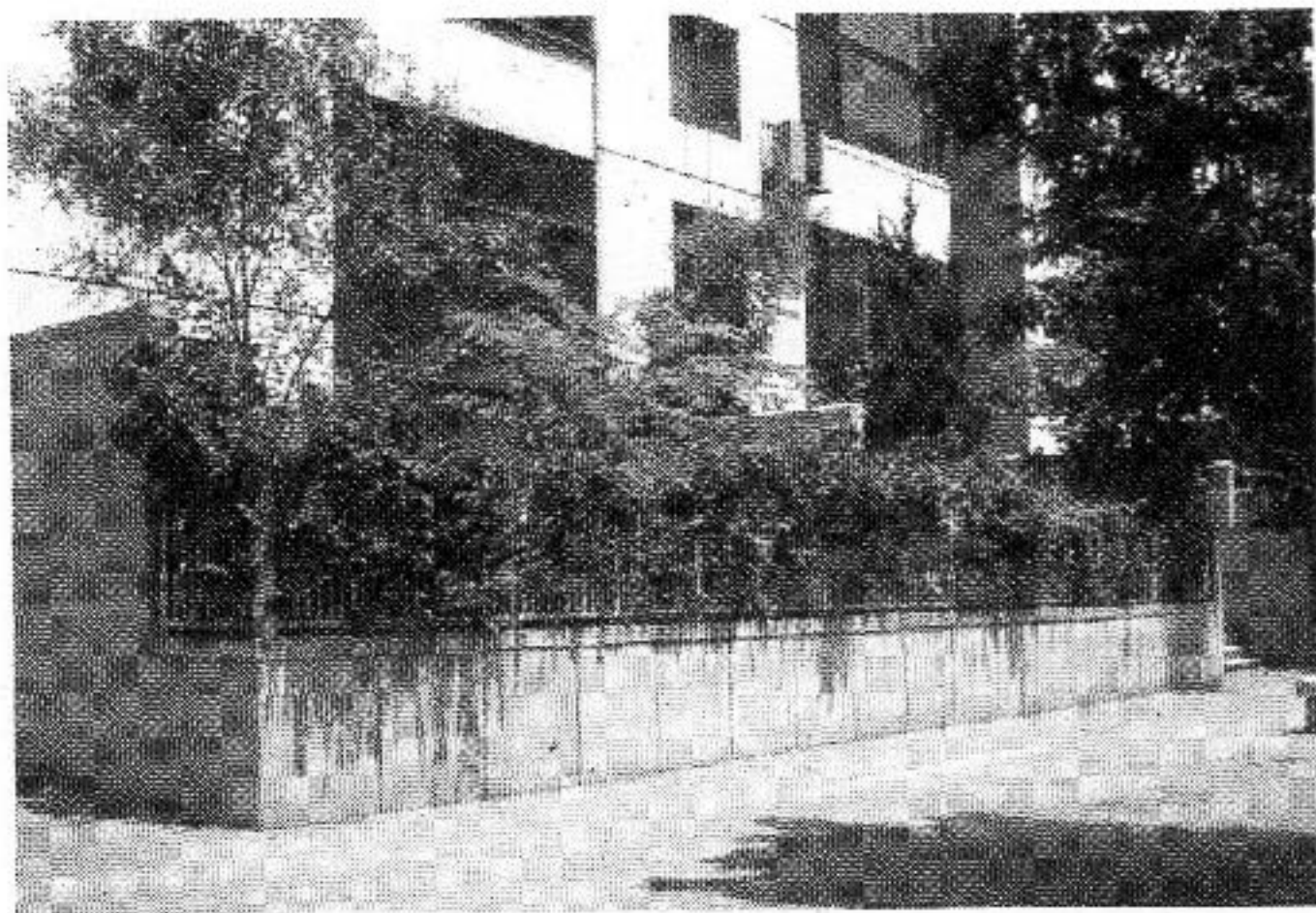
- 사적공간 - 준사적공간- 준공적공간 - 공적공간(Oscar Newman , Defensible Space)

구분	소유권	사용권	시각/동선 접근성
semi private space	사적	사적	시각적으로만 공공접근
semi public space	공적	공적	특정 소수 세대들이 시각, 동선 상 강한 접근성 보유



주거동 부위별 계획과 단위주거 계획

1층 전용마당

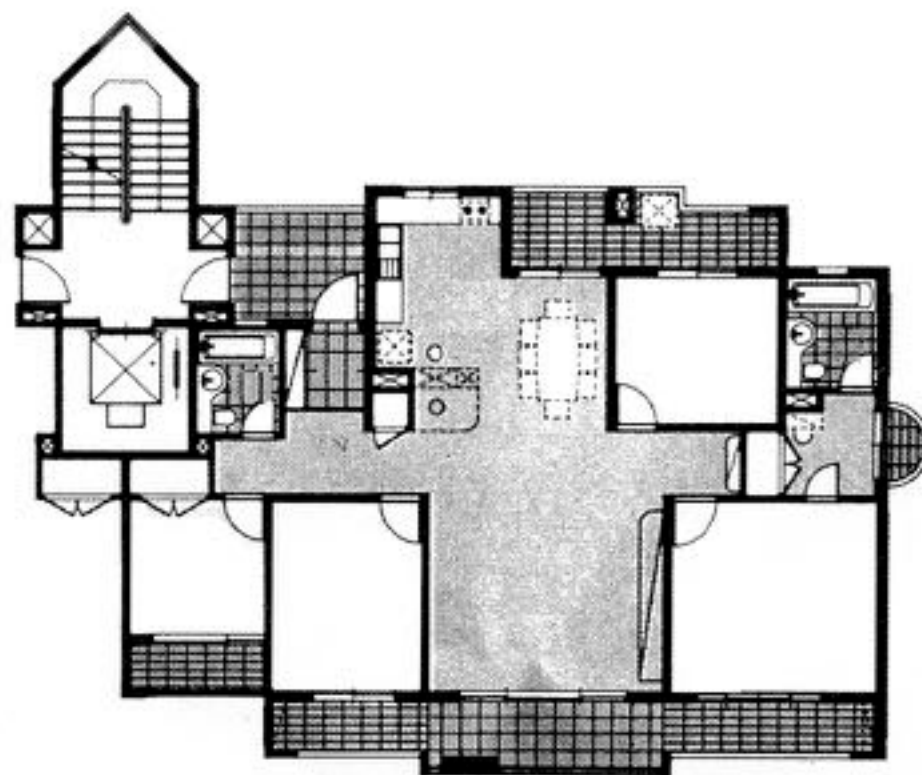


주거동 전면 거실 앞 1층 전용 마당, 서울 올림픽 선수촌 아파트



편복도형 주거동 후면 1층 전용 마당 설치 사례, 서울 올림픽 선수촌 아파트

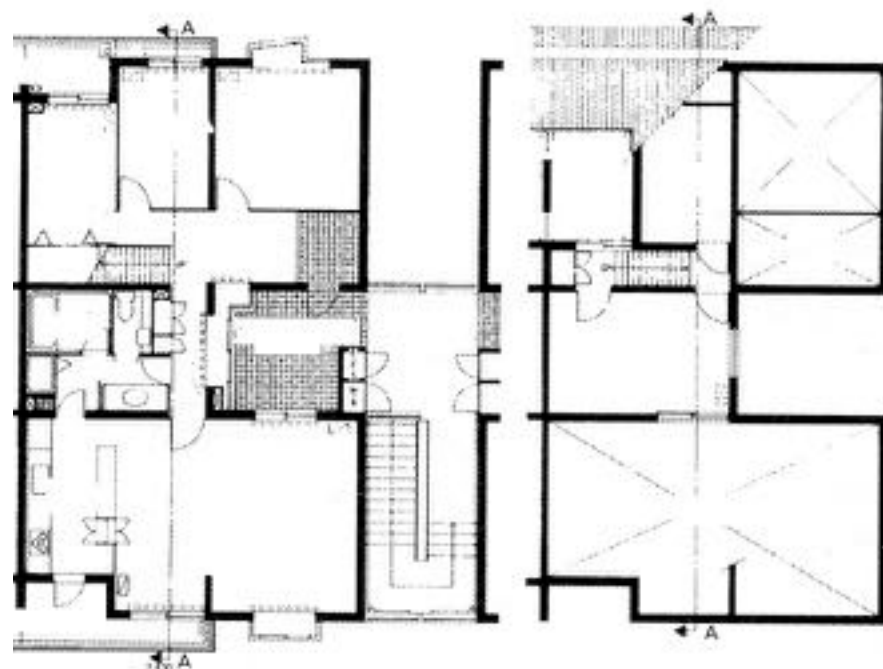
마당형 발코니와 테라스



마당형 발코니, 일산 청구 아파트



마당형 발코니, 분당 대우 아파트



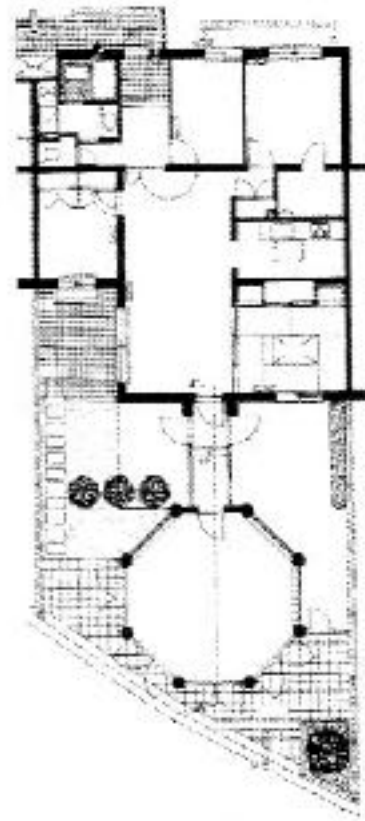
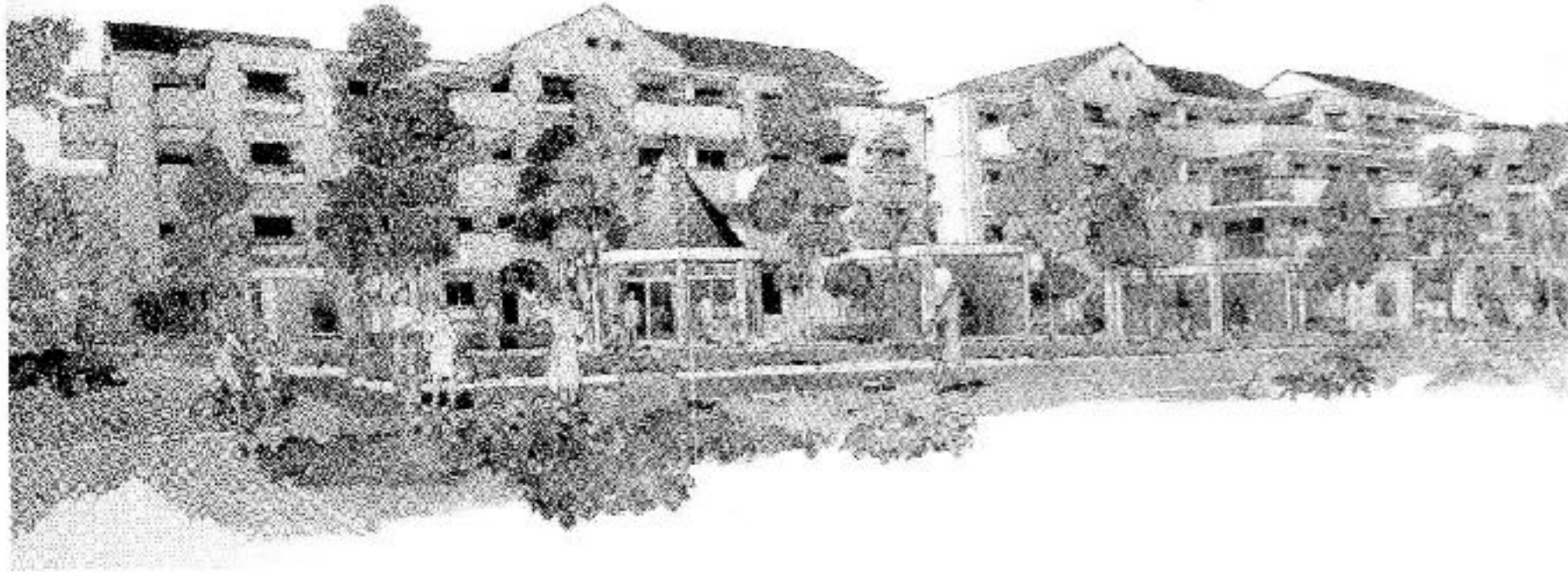
최상층에 개방형으로 설계된 현관 마당, 일본 타마 뉴타운
기나미아시아 단지



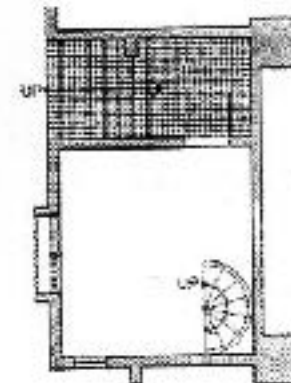
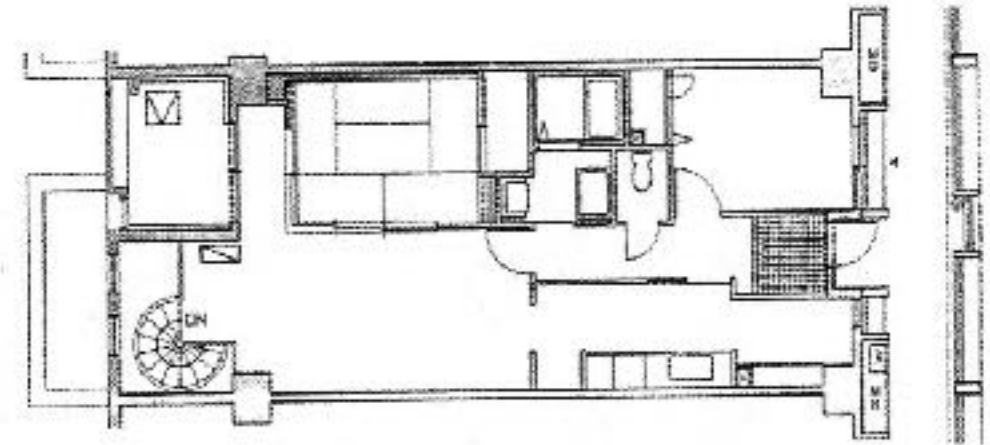
접지층 단위주거에서 현관 마당 설치, 일본 니시노미야 도잔타
이 5번가

가로형 알파룸(별채)

보행가로에 면한 주거동 매스를 작게 분절시켜 보행 가로의
눈높이 환경을 휴먼 스케일

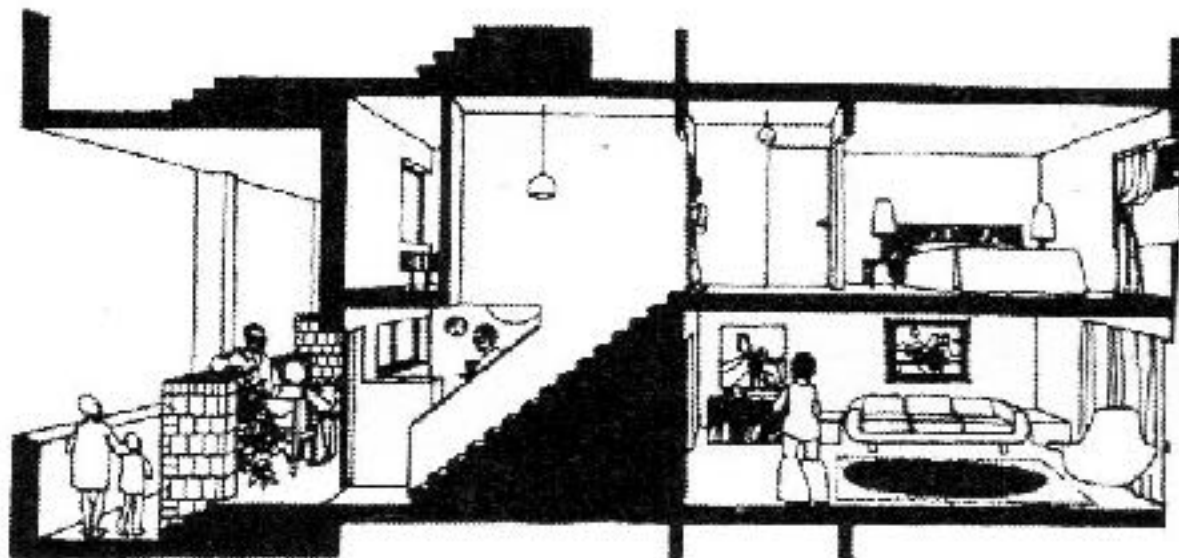


가로형 알파룸 일본 타마 뉴타운 중앙 단지



수직형 알파룸, 일본 마쿠하리 베이타운

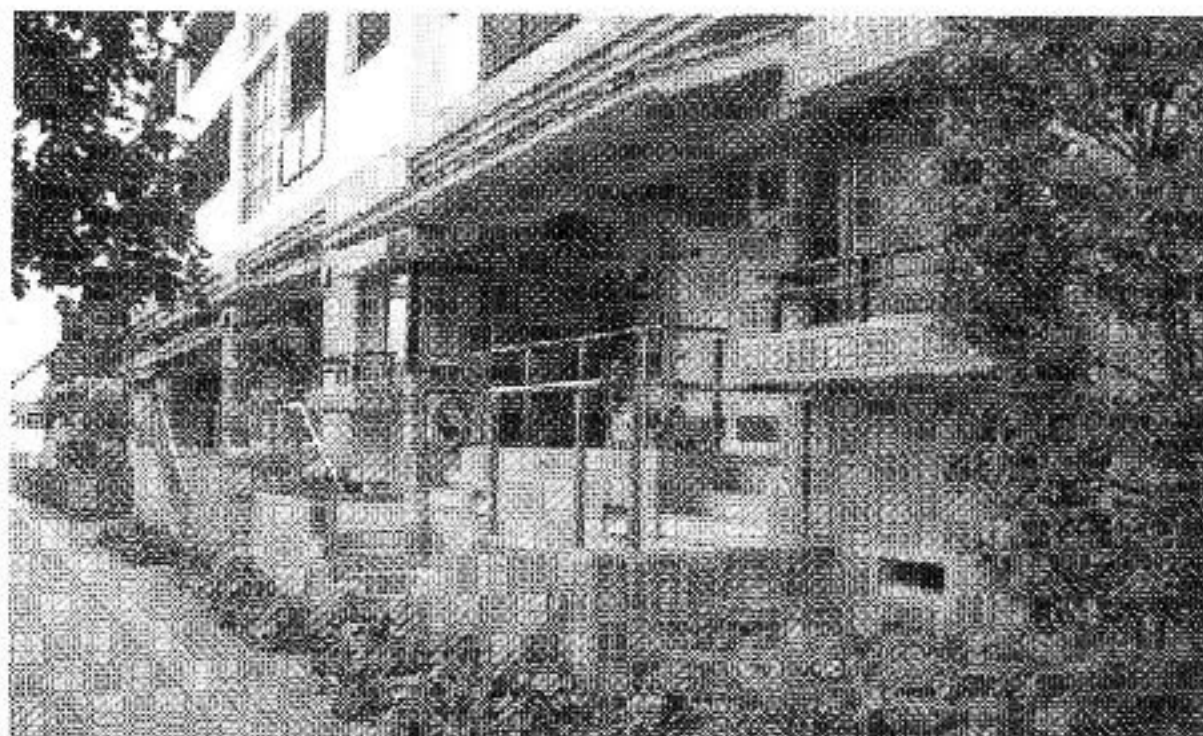
포치형 현관



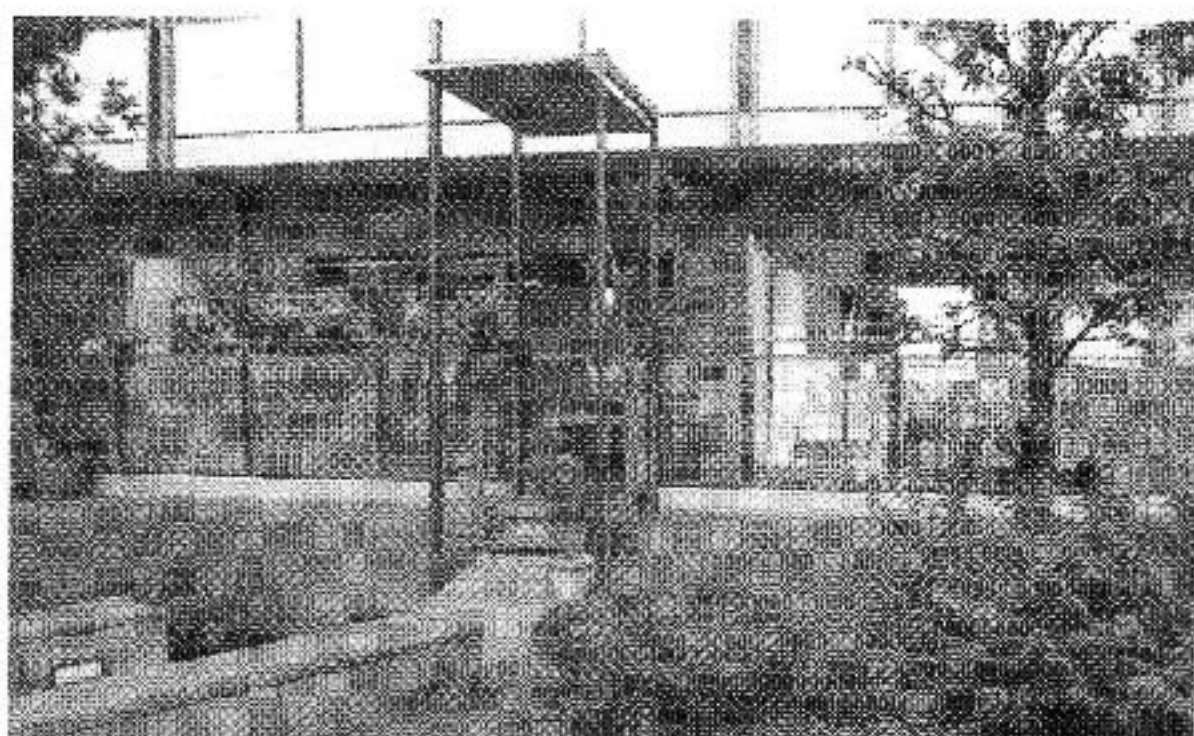
편복도형 주거동의 포치형 현관, 미국 뉴욕 리버랜드



주거동 측벽에 설치한 포치형 현관, 일본 타마 뉴타운 미나미 오사와 단지



1층 직출입 포치형 현관, 일본 마쿠하리 베이타운



1층 직출입 준포치형 현관, 일본 도쿄 티즈힐

발코니



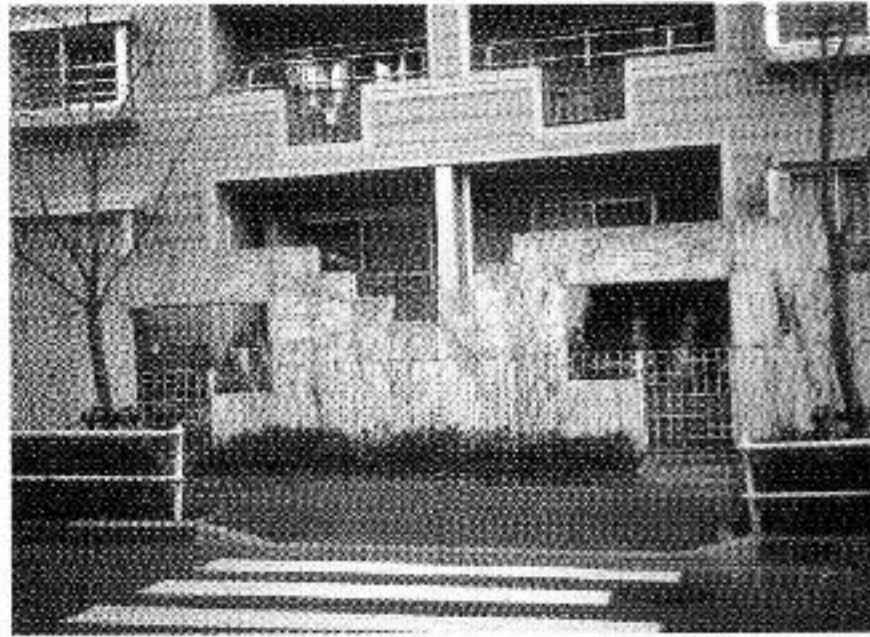
옥외 공간 수식 요소로서 발코니, 스웨덴 스톡홀름, 엑케로 센트룸



발코니에서 이웃 교류, 스웨덴 스톡홀름 함마비

주거동 부위별 계획과 단위 주거 계획

접지층 및 저층부 단위 주거계획



차폐벽, 일본 타마 뉴타운 미나미오사와 단지



차폐 식재, 일본 코후쿠 뉴타운 심포닉 힐스

접지층 단위주거 사생활 보호를 위한 장치 사례들



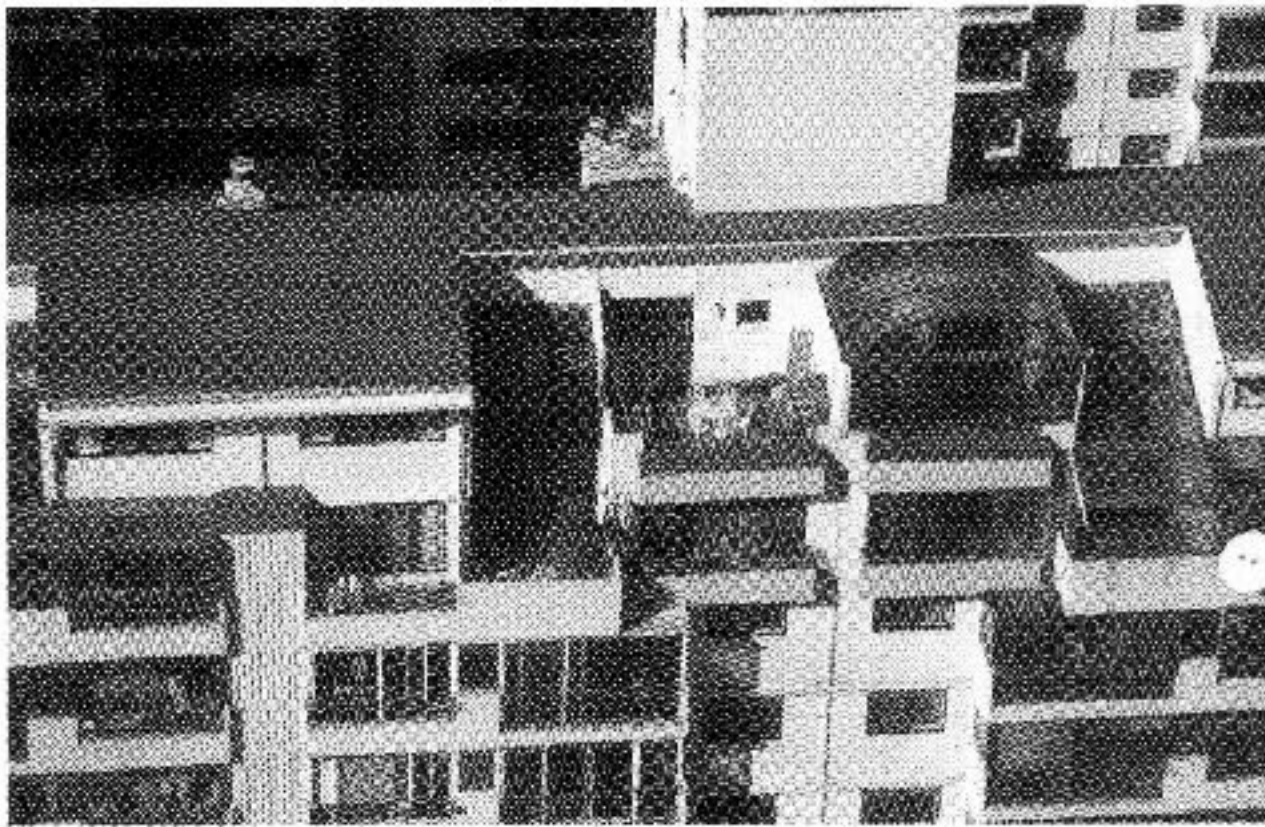
주거동 저층부 입면 차별화, 일본 고베 핫 고베

마구리 단위주거계획

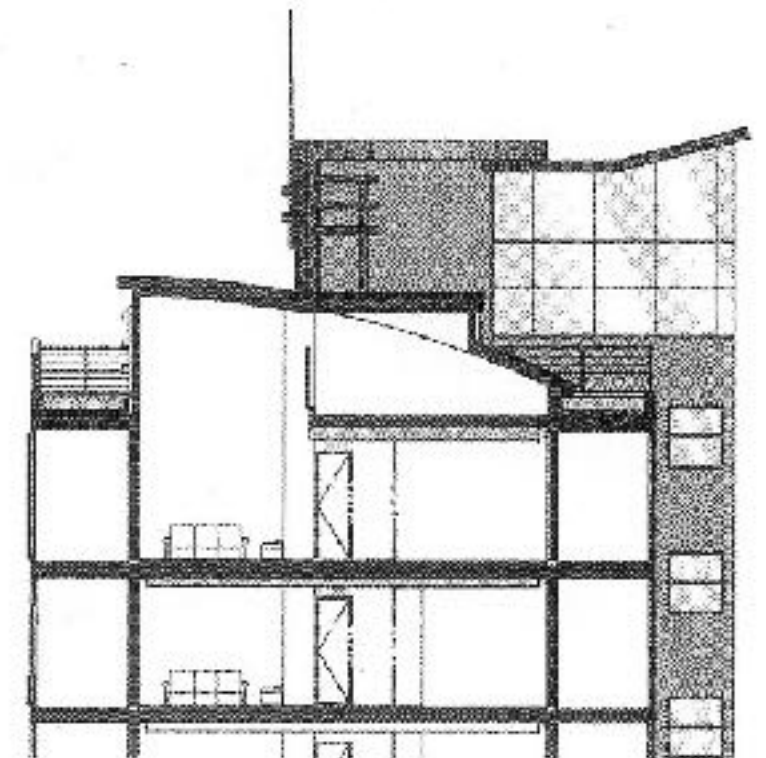
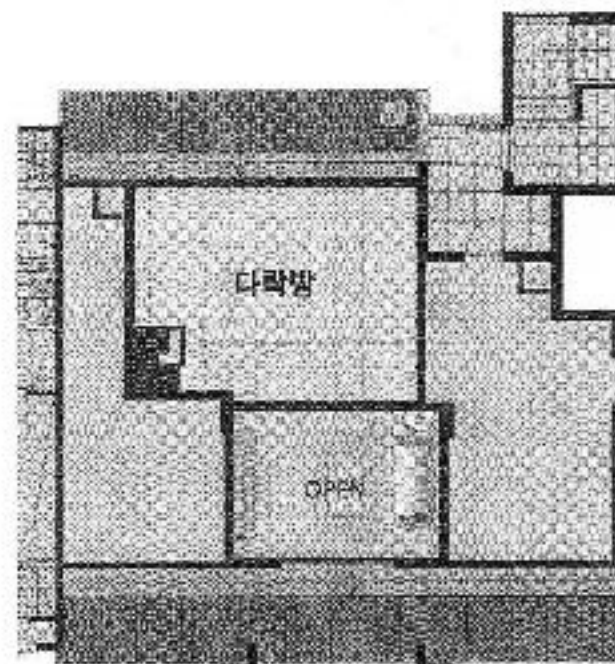
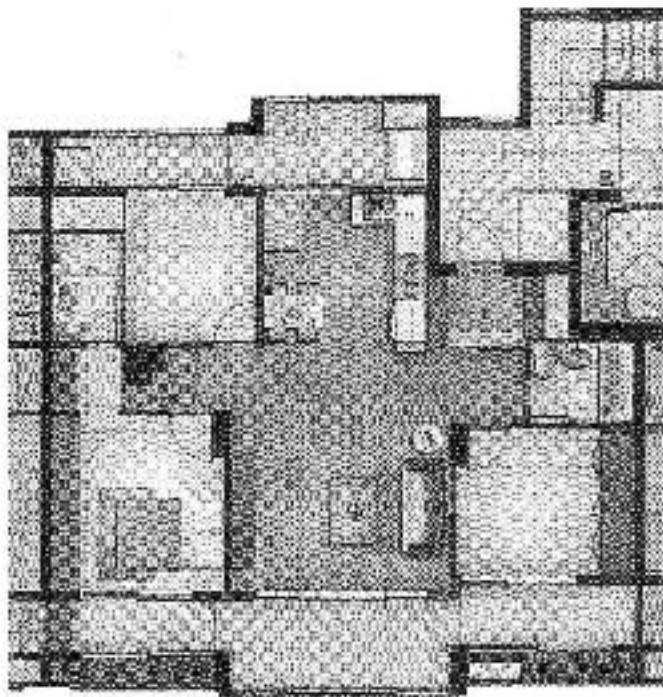


주거동 마구리 설계 사례

최상층 단위주거계획

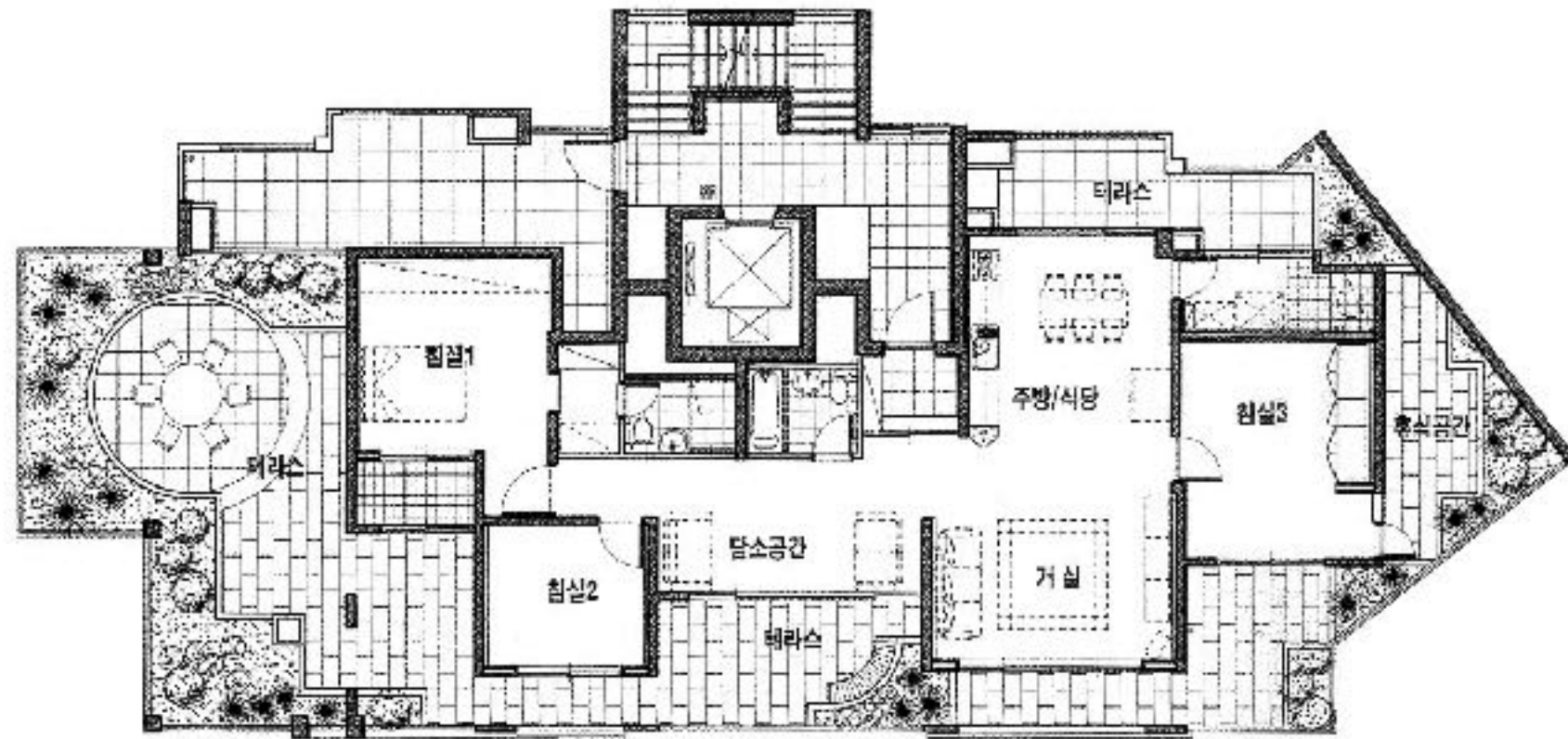


최상층 복층 구성, 평촌 선경 아파트



최상층 단위주거에 부가된 옥탑방 설계 사례, 2005

최상층 단위주거계획



최상층 테라스형 단위주거 설계 사례, 2005



은평 뉴타운



상암 2지구