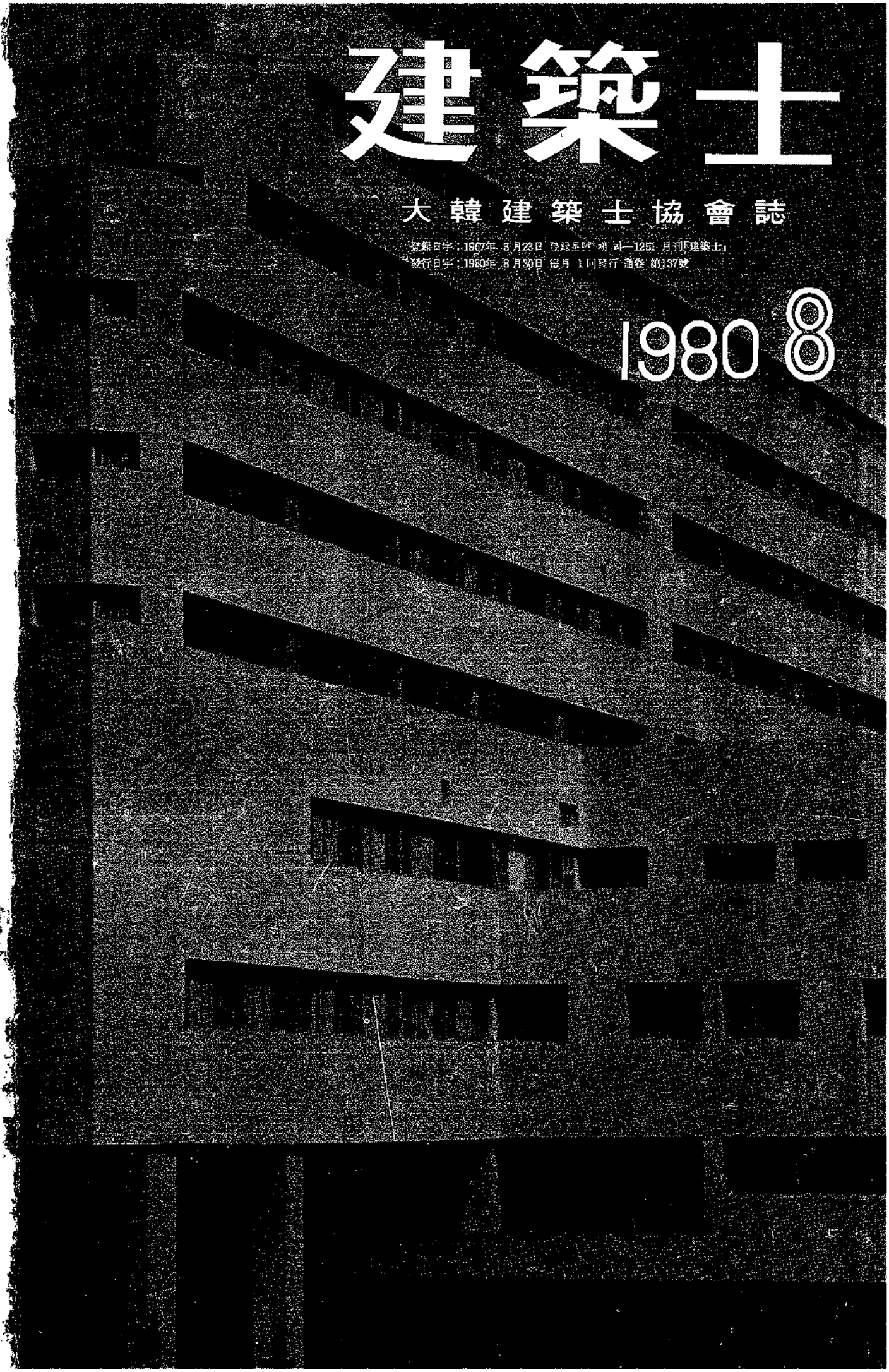
建築士

大韓建築士協會誌

登錄日字：1967年 3月23日 登錄番號 제 라—1251 月刊「建築士」
發行日字：1980年 8月30日 毎月 1回發行 通卷 第137號

1980 8



풍요한생활을창조하는 럭키

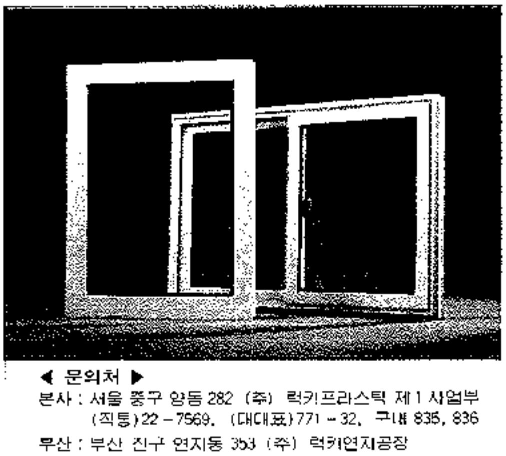
럭키 하이샤시(HI-SASH)
현대 감각이 넘치는 새로운 창문

럭키는 西独 레하우社(REHAU PLASTIKS GmbH)의 기술을 도입해 획기적인 창문 건축재인 럭키하이샤시를 개발, 보급하고 있읍니다.
창문의 공간미를 최대한으로 살리며, 치솟는 난방비도 최대한 절약해 보십시오.

❶ 우수한 방음, 방수효과
밀폐성이 뛰어나기 때문에 방음,방수효과는 물론, 먼지의 침투까지 막아줍니다.

❷ 냉난방 에너지절약
재래식 창문에 비해 熱損失率이 1/4로 줄기 때문에 냉난방 에너지가 절약됩니다.

❸ 뛰어난 耐蝕 및 耐久性
외관이 미려하며, 습기,가스,햇볕(자외선) 공해등으로 부터 부식, 변색, 변형이 되지 않습니다.



◀ 문의처 ▶
본사 : 서울 중구 양동 282 (주) 럭키프라스틱 제1사업부
(직통)22－7569, (대대표)771－32, 구내 835, 836
부산 : 부산 진구 연지동 353 (주) 럭키연지공장
(교환)89－1231～4

럭키 하이샤시

*관제엽서에 적어 위 주소로 보내 주시면 상세한 기술자료를 우송해 드립니다.
럭키 하이샤시

분류번호	建 築 士 誌
도서번호	통권 제 137 호
구입년월일	19 . . .
대한건축사협회 제주도지부	

月刊 建築士

U.D.C. 69 / 72 (054 - 2) : 0612(519)

通卷 第137号

目 次 **1980. 8**

窓의 機能과 에너지 節約……朴胤成……6
中国의 古代思想과 数와 建築……宋旼求……12
慶州 古都化의 問題点에 對하여……姜奉辰……19
프로젝트의 最小費用의 스케줄……辛鉉植……22
서울의 都市整備……呂鴻九……26
近隣住区単位의 構成과 理論……朴勇煥……31

会員作品……37
■ 尹承重·卞鎔 (原都市建築)……병원
■ 金大魯 (한미 합동건축)……빌딩
■ 崔正一 (正一建築技術公団)……주택
■ 姜英一 (아진건축설계사무소)……주택

에너지節約 住宅의 設計基準과 指針 (3) (日本編)……51
준공미필 기존건축물 정리에 관한 특별조치법시행령……69
공공용지의 보상평가기준에 관한 규칙중 개정령……71

海作外品 (A+U)……77
● WEITZ RESIDENCE
● HAUPT RESIDENCE
● PETERS HOUSE

□ 協会記事……2
□ 会員動静……4
□ 建築行政相談……57
□ 月間建築情報……61

우수건축자재 시리즈
P. C. 構造設計…(株) 한성……75

編 纂 委 員 会

委員長 金 正 徹
委 員 金 奉 烈
〃 吳 昌 熙
〃 尹 道 根
〃 尹 鳳 源
〃 李 璟 會
〃 李 文 輔
〃 洪 性 穆
〃 洪 淳 寅

□ 発行所 大韓建築士協会 / 서울特別市 鍾路区 瑞麟洞 89 / 郵便番号 110
光化門郵通局 私書函 第795番 / 電話 73-9491~2, 73-4287, 74-1045
□ 発行人兼 編輯人 金 斗 燮 □ 登録番号 第라-1251 □ 登録 1967. 3. 23
□ 発行 1980. 8. 30. □ 非売品 □ 印刷人 郭得龍 / 三文印刷所 / 265-4558

建築関係法令集 追録発刊 (第1回) : 建築士法施行規則改正令

協會記事

개강사를 하는 본 협회 김두섭 회장

연수교육에 임한 회원들의 모습

建築士 特別研修教育 実施

본 협회에서는 '80. 8. 4 – 8. 23일까지 20일간에 걸쳐 시내 건설협회 대 강당에서 80년도 건축사 특별 전형 시험에 대비한 2급 건축사 교육을 실시하였다.

■ 제 13회 이사회 개최

일　　시 : 1980. 7. 3 (목) 14 : 00시
장　　소 : 협회회의실
부의안건 : 제 1 호의안 : 전북지부장 직무대리 승인의 건
　　제 2 호의안 : 광고료 인상에 관한 건
　　제 3 호의안 : 기타사항
참　　석 : 회　　장 : 김두섭
　　총무이사 : 박우하
　　이　　사 : 김정철, 박래운, 김규태, 한영수
　　감　　사 : 이종수, 박성규

■ 제 2회 감리단 구성방안 연구위원회 개최

일　　시 : 1980. 7. 4 (금) 14 : 00시
장　　소 : 협회 회의실
부의안건 : 감리단 구성방안에 관한 건
참　　석 : 위원장 : 한영수
　　위　　원 : 안기태, 김지태, 강성엽, 윤기병, 황규태

■ 제 14회 이사회 개최

일　　시 : 1980. 7. 14 (월) 14 : 00시
장　　소 : 협회회의실
부의안건 : 제 1 호의안 : 협회 현안문제 협의의 건
　　제 2 호의안 : 기타사항
참　　석 : 회　　장 : 김두섭
　　총무이사 : 박우하
　　이　　사 : 김정철, 한영수
　　감　　사 : 박성규
　　지 부 장 : 안기태 (서울)

■ 제 15회 이사회 개최

일　　시 : 1980. 7. 23 (월) 10 : 00시
장　　소 : 협회회의실
부의안건 : 제 1 호의안 : 자체 정화추진에 관한 건
　　제 2 호의안 : 기타사항
참　　석 : 회　　장 : 김두섭
　　총무이사 : 박우하
　　이　　사 : 김규태, 김정철, 박래운, 한영수
　　감　　사 : 이종수, 박성규
　　지 부 장 : 안기태 (서울)

■ 제 3회 감리단구성방안 연구위원회 개최

일　　시 : 1980. 8. 6 (수) 14 : 00시
장　　소 : 협회 회의실
부의안건 : 감리단 구성방안에 관한 건
참　　석 : 위원장 : 한영수
　　위　　원 : 안기태, 김지태, 강성엽, 윤기병, 황규태

■ 제 7회 편찬위원회 개최

일　　시 : 1980. 8. 7 (목) 15 : 00시
장　　소 : 협회회의실
참　　석 : 위원장 : 김정철
　　위　　원 : 오창희, 이경희, 이문보, 윤도근, 홍성목, 김봉훈, 홍순인, 윤봉원.
결의내용 : 6,7월호 회지 합평 및 8월호 편집계획 (안) 검토

답사를 하는 사우디 공대생 대표

사우디 工大生 技術研修訓鍊

우리나라와 사우디아라비아간의 경제기술협력 강화 및 해외건설시장의 장기적 기반구축을 위한 일환책으로 실시된 사우디 공대생 기술연수훈련에 본 협회가 설계 실습 훈련의 담당기관으로 선정되여 '80. 7. 24~7. 28까지 5일간에 걸쳐 실시되었다.

이들은 정림건축(대표 김정철), 정일건축(대표 송기덕) 공간건축(대표 김수근)에서 실시된 설계 실습 및 감리현장 관리등을 통하여 높은 향학열을 나타내였으며 특히 한국 전통 건축양식의 정밀하고 우아한 건축미에 찬사를 아끼지 않았다. 또한 본 협회 우수건축자재 전시장에 전시된 국내 우수 건축자재의 우수성을 재확인하고 각 업체별 상품 카다로그 모집에 열을 올렸다.

환영사를 하는 김두섭 회장

전시장을 관람하는 사우디 공대생들

설계 실습

종합 토론

會員動靜

■ 서울지부 신입회원

본 적 : 서울
성 명 : 전찬진
명 칭 : 희운건축설계사무소
소 재 : 중구 남대문로 5가 36—1
전 화 : 22—0162
면 허 : 1552
등 록 : 단독 176 (80.6.5)

본 적 : 서울
성 명 : 신재석
명 칭 : 연립건축연구소
소 재 : 중구 을지로 3가 296—2
전 화 : 266—4270
면 허 : 1574
등 록 : 177 (6.17)

본 적 : 서울
성 명 : 김진식
명 칭 : 동성건설공사
소 재 : 관악구 봉천동 436—5
전 화 : 877—7053
면 허 : 2—597
등 록 : 합동 249 (6.20)

본 적 : 전남
성 명 : 유연창
명 칭 : 신조건축연구소
소 재 : 용산구 이태원동 176—2
전 화 : 792—2360
면 허 : 1570
등 록 : 합동 250 (6.24)

본 적 : 서울
성 명 : 남구현
명 칭 : 은평종합건축설계사무소
소 재 : 은평구 응암동 78—2
전 화 : 388—2438
면 허 : 2—1620
등 록 : 합동 165 (6.26)

본 적 : 서울
성 명 : 김태인
명 칭 : (주)동우건축
소 재 : 중구 양동 286
전 화 : 23—1291
면 허 : 1627
등 록 : 합동 99 (6.27)

■ 부산지부 신입회원

본 적 : 부산
성 명 : 이봉춘
명 칭 : 배전건축연구소
소 재 : 부산진구 부전동 397—3
전 화 : 89—1536
면 허 : 1577
등 록 : 단독 50 (5.16)

본 적 : 부산
성 명 : 권영조
명 칭 : 선원건축연구소
소 재 : 중구 광복동 1—5
전 화 : 23—6522
면 허 : 1590
등 록 : 단독 48 (5.16)

본 적 : 부산
성 명 : 이건영
명 칭 : 건향설계사무소
소 재 : 중구 동광동 2—4
전 화 : 22—8812
면 허 : 1625
등 록 : 단독 부산 47 (5.16)

본 적 : 부산
성 명 : 김명필
명 칭 : 필건축연구소
소 재 : 부산진구 부전동 399—3
전 화 : 89—5014
면 허 : 1571
등 록 : 단독 49 (6.25)

■ 경북지부 신입회원

본 적 : 경북
성 명 : 백운학
명 칭 : 동양건축설계사무소
소 재 : 성주군 성주읍 경산동 40—5
전 화 :
면 허 : 2—1816
등 록 : 단독 37 (5.14)

본 적 : 서울
성 명 : 이택원
명 칭 : 명건축설계사무소
소 재 : 김천시 남산동 23—14
전 화 : 3006
면 허 : 2—1199
등 록 : 단독 38 (6.11)

※ 본 협회 사정으로 建築士 6 — 7 월호를 합병했음을 양 지하여 주시기 바랍니다. ※

■ 경기지부 신입회원

본 적 : 서울
성 명 : 유병석
명 칭 : 금호상영합동건축
소 재 : 인천시 남구 주안동 202—1
전 화 : 82—1383
면 허 : 2—769
등 록 : 65 (5.31)

본 적 : 경기
성 명 : 방명규
명 칭 : 가우, 태림건축연구소
소 재 : 안양시 안양동 814
전 화 : 2—4539
면 허 : 1569
등 록 : 67 (6.18)

■ 전남지부 신입회원

본 적 : 전남
성 명 : 강찬수
명 칭 : 모두, 광림종합건축연구소
소 재 : 광주시 동구 금남로 5—152
전 화 : 3—7905
면 허 : 1588
등 록 : 합동 43 (4.29)

본 적 : 전남
성 명 : 심두섭
명 칭 : 모두, 광림종합건축연구소
소 재 : 광주시 동구 금남로 5—152
전 화 : 3—7905
면 허 : 2—619
등 록 : 합동 43 (4.29)

■ 전북지부 신입회원

본 적 : 서울
성 명 : 정철웅
명 칭 : 신진건축설계사무소
소 재 : 정읍군 정주읍 수성리 533—1
전 화 :
면 허 : 2—1175
등 록 : 합동 20 (4. 28)

■ 경북지부 회원 사무소 이전

성 명	명 칭	소 재	전화	등 록	면허	일자
권정부	아주건축연구소	대구시중구동문동 3-9	44—4130	합동75	1352	7.4
박재우	아주건축연구소	대구시중구동문동 3-9	44—4130	합동75	2-749	7.4
송길환	화산건축설계사무소	안동시서부동 91-2	3641	합동53	2-1477	7.7
권순호	화산건축설계사무소	안동시서부동 91-2	3641	합동53	2-138	7.7
조문환	화산건축설계사무소	안동시서부동 91-2	3641	합동53	2-1286	7.7

성 명	명 칭	소 재	전화	등 록	면허	일자
김종규	공간건축설계사무소	대구시중구대봉동58-68	44-8457	단독39	929	7.15
강신원	보림건축설계사무소	대구시중구교동 9-1	46-1946	합동76	147	7.15
백봉상	보림건축설계사무소	대구시중구교동 9-1	46-1946	합동76	2-469	7.15
방한수	삼 우 건 축	대구시중구삼덕동1-63	45-9363	합동77	319	7.15)
도원희	삼 우 건 축	대구시중구삼덕동1-63	45-9222	합동77	2-119	7.15

■ 경기지부 전입회원

성 명	명 칭	소 재	전화	등 록	면허	일자
강지원	삼화건축설계공사	부천시원미동 74-6		단독20	2-15	6.30
김순혁	경진현진합동건축	시흥군군자면거모리1658-3		합동69	768	6.24

■ 강원지부회원 사무소 이전

성 명	명 칭	소 재	전화	등 록	면허	일자
조정호	환 경 건 축	춘천시중앙로 1가90-2	2-3943	합동 101	750	7.14
최병욱	환 경 건 축	춘천시중앙로 1가90-2	2-6270	합동 101	2-1017	7.14

窓의 機能과 에너지 節約

朴 胤 成
(高麗大學校 工科大學 敎授)

1. 머리말

에너지供給이 無限히 繼續된다고 保障을 할 수 없는것이 오늘 우리의 現實인 것이다.

우리는 現在 石油는 全的으로 輸入에 依存하고 있으며, 中東地域의 에너지波動에는 直接的으로 영향을 크게 받고 있는것도 事實인 것이다.

여기에 建築에 있어서도 에너지節約에 대한 關心을 소홀하게 할수없는 形便에 이른 것이다.

더우기 建築의 斷熱設計에서 壁体보다 窓이 어려운 問題가 더 많이 있는 것이다. 여기에 여러는 倍前의 關心을 가져야하고 窓에대한 成立過程과 室內環境을 維持시켜주는 窓의 性能에 대한 正確한 判斷과 에너지節約을 窓에서 어떻게 試圖해야하느냐에 대한 問題를 우리는 客觀的인 立場에서 생각해 보는것이 現時點에서 重要한 일이라고 생각되는 것이다.

2. 窓의 機能과 그成立過程

建築에서 窓이가지고있는 機能은 그 比重이 상당히 큰 것이다.

人間은 窓을 통하여 外部世界를 眺望할수 있는 同時에 太陽光을 담뿍 들여오게하여 室內의 밝기를 維持하여 주고 또한 室內의 衛生的인 環境을 換氣와 通風으로 調節하여 주고 있는 것이다.

窓의 存在야말로 建物에서 人間의 生活에 快適感을 주는 重要한 要素가 되고 있는 것이다.

요즈음 窓의 面積擴大로 因하여 室內의 溫熱 快適度를 유지시키려고 過度하게 에너지를 消耗시키고있는 現象은 窓에대한 效率的이고도 合理的인 方案을 찾아야하는 새로운 問題가 指頭 되고 있는 實情인 것이다.

이러한 時點에서 窓에대한 成立過程을 살펴서 發展的이고도 效果的인 方案의 提示를 위한 基礎로 하는것도 뜻있는 일이라고 생각되는 것이다.

人間이 이 地球上에서 生成의 流轉을 통하여 動物世界에서 進化過程을 거쳐서 獨立된 生態系를 構築하여왔다고하는 認識이 一般化되어온 것이다.

人間의 住生活의 始作이 洞窟生活로부터 外敵을 막고 잠자리를 平安하게 유지시키려고 하는 强한 生存意慾에서 出發한 것이라고 判斷되고 있는 것이다.

原始的인 洞窟式住居는 開口部 하나만을 가지고 出入을 위주로하는 機能만을 가졌던 것이다. 이것은 風雨寒雪를 막고 外敵으로부터 保護를 받으려고하는 原始的인 住居形態이었던 것이다. 이러한 洞窟式住居는 中國의 明·淸時代까지도 利用되어왔고 中國의 어느地方에서는 一般化된 住居形式이었던 것이다.

人間이 腦의 發達로 他動物들을 支配하고 自然에 對하여도 獨立的인 生態度를 構築하는데 道具의 發明과 이것의 發達을 促進시켜서 人間生活에 새로운 局面을 展開시켜왔던 것이다.

人間의 知識水準의 向上과 더불어 建物에 대한 反映度도 才月의 變遷과 더불어 달라지게 된 것이다.

洞窟式住居는 약간 人間의 知慧를 빌려서 加工된 竪穴住居로 發展시켰고, 文化의 發展을 竪穴住居에서 地上建物로 移行시켜 간것이다.

農耕社會以後에는 住居建築뿐만이 아니라 神殿이나 宮殿과같은 大型建物을 많이 出現시켰던 것이다.

人間은 地上建物內에서 平安하게 쉬고 活動을 하기위하여 우선 外敵의 侵入에 대하여 外部世界를 注視해야할 必要性을 느끼게되고 建物에 구멍을 만들어서 自己自身은 外部世界에 露出시키지 않고 周圍의 外部世界에 대한 充分한 把握과 모르는 사람들의 威脅的인 接近에 焦點을 마추어서 周圍의 外部世界에 대한 動態를 觀察하기위하여 建物에 구멍을 만들어내기 시작한 것이다.

이렇한 구멍을 뜻하는 獨逸語에 Augentor이라는 말은 建物側壁의 開口部를 뜻하는말의 表現으로서, 이것은 "눈의門" 혹은 "내다보는窓"이란 뜻을 가지고 있는것으로서 이것은 단지 밖을 내다보는 役割만을 하는 구멍인 것이다. 그리고 佛語의 Fenêtre는 現在 窓이라고 말하고 있으나 아직도 역시 틈사이라는 뜻을가진 말에서 由來된 것이다.

이것으로부터 出發한 窓은 단지 外敵的인것의 接近만을 防禦하는것이 아니라 人間들이 모여서 長時間 居住하고 生活을 하는데있어서 室內의 空氣環境을 新鮮하게 유

지시키려는 努力으로서 換氣의 必要性을 갖게 되었고, 여름에는 建物內에서 답답하고 더위를 가시기위하여 通風의 要求度가 높아짐에따라서 구멍을 擴大시켜서 窓의 口實을 擴大시켜가게 한 것이다.

獨逸語의 Windauge는 바람의 눈이란 뜻을 가지고있고, 英語에서 窓이라고 하면 Window라고 稱하는말도 이러한 바람구멍에서 由來된 것이다.

종이의 發明은 窓의 面積을 擴大시켜갔고 窓을통한 室內의 밝기를 얻어서 建物內에서의 生活과 活動을 더욱 伸張시켜서 社會의 變遷과 더불어 建物에서 窓의 槪念은점점 變化하여 온 것이다.

그리고 유리窓의 登場과 유리窓의 開發을 窓에대한 機能을 새로운 角度에서 높이 評價받게 하였던 것이다.

窓을 통하여 建物의 內部世界와 外部世界를 連結시켜주고, 田園地帶에서는 저 먼 地平線을 바라볼수 있게 하여주고, 都市에서는 蒼空과 都市景觀을 내다볼수 있게 하여주고, 住宅에서는 居室과 庭園과는 一体化시켜 주는등 室內에서 窓을 통하여 眺望感을 充分히 滿足시켜주는 契機를 갖게 하여 주고 있을 것이다.

窓은 極히 많은 外部世界를 우리들에게 調整하면서 갖어다주는 取入口의 役割을 하여 온 것이다.

여기에 現代建築의 技術的인 可能性의 向上은 유리窓面積의 擴大라고하는 程度를 넘어서서, 周壁의 全面을 유리로 代置시켜서 外部의 世界로 向하는 開放的인 構造를 갖게하는 建物의 出現이 상당히 많어지게 된 것이다. 同壁의 全面的인 유리의 建築化는 지나친 開房感이 特히 夜間照明時 室內에있는 自己自身을 모르는 사람들의 視線을 이끌게 하는 外部로의 露出은 기분나쁜일이고 人間을 不安하게하는 要素도 되게하고도 있는 것이다.

그리고 유리面積의 擴大는 室內의 適正氣候環境을 유지시키기 위하여 많은 에너지를 消耗시키는것도 새로운 問題點으로 생겨지고 있는 것이다.

反對로 窓이 없는 無窓建築의 出現도 에너지面에서 볼때 照明이라면 換氣등을 電氣와 電力에 依存해야하는 까닭에 에너지를 많이 消耗시켜야만 建物의 機能을 유지시킬 수 있는것도 하나의 弱點이 아닐 수 없는 것이다.

이와같이 建築에서 窓은 구멍에서 出發하여 바람구멍으로 바람구멍에서 採光窓으로 擴大되어왔고, 유리의 發見後에는 外部世界로 向하는 眺望感과 開放感의 充足을 目的으로 窓의 面積을 점점 擴大시켜왔던 것이다. 이제는 에너지節約이라는 側面에서 窓에대한 問題를 再考해야할 時點에 到達되게 된 것이다.

3. 室內環境과 窓의 性能

人間은 動物的인 生体를 가지고있고 生理作用과 心理的인 作用을 통하여 快適하고 便利하고 安全하고 健康한 室內生活을 願하고 있는 것이다.

人間은 生存을 위한 生理作用으로서 人体의 新陳代謝作用에 의하여 呼吸을 하고 있는 것이다. 室內의 空間을 密閉시키고 生活을 한다고 假定하면 人間은 人間自身의 呼吸作用에 의하여 時間이 흘러감에따라 室內空氣의 成分中의 O_2의 量은 점점 줄어들고 反對로 CO_2의 量은 점점 늘어나서 室內의 空氣環境은 惡化되어 人間은 견디기 어려운 地境에 到達케 되는 것이다. CO_2 自体가 人間에게 毒性的인 作用을 하는것은 아니나 人間이 必要로하는 O_2의 量이 줄고, 在室者들의 体熱의 發散으로 室內溫度는 上昇하여 갈것이고, 身体에서 發하는 냄새는 增加하여가고ㅎ 먼지도 增加하여 가며, 또한 각종 細菌도 增加하여 가는 것이다. 여기에다 室內에서 담배를 피우게되면 空氣는 더욱 濁하여져 가는 것이다.

이러한 室內環境속에서 人間은 快適함을 얻을수는 없고, 不快한 環境속에서 人間의 作業能率이나 事務能率등은 低下되고 더 나아가서는 健康도 害치게되는 것이다.

여기에서 Pettenkofer氏는 일찌기 衛生的으로보아 人間에게 許容되는 炭酸개스의 量을 0.1%로 定하였고, 室內에서 계속적으로 長時間 居住할경우는 0.07%로 낮추어서 생각해야하며, 小兒들이 있을 경우에는 炭酸개스의 許容量을 0.05%로 줄여서 생각해야한다고 判斷하였던 것이다. Pettenkafer氏는 이러한 限界量을 기준으로 간단한 計算式을 만들어서 換氣를 해야하는 必要量을 算出한 結果 成人 1人에대하여 35m³/h의 新鮮한 空氣가 있으면 좋겠다고 추천하였던 것이다.

室內가 密閉상태가 아니더라도 窓戶를 닫어논 狀態에서는 室內空氣는 汚染되어가나까 換氣의 必要性을 갖게 되는 것이다. 여기에서 外部空氣狀態도 完全하게 新鮮하다고 볼수없으므로 實質的으로는 Pettenkafer氏가 提唱한 값보다는 더 많은 換氣量을 必要로 하게 되는 것이다.

그런데 여기서 附言하고 싶은것은 外部空氣環境이 公害로 濁해져있는 狀態에서는 이 問題는 다른 方向에서 찾아야함은 말할必要도 없는 것이다.

學者들의 見解와 나라에 따라서 다른 必要換氣量을 提示하고 있으나 一般的으로 利用되고있는 建物別로 본 1人당 1時間에 必要한 換氣量을 紹介하면 아래와 같다.

(표-1)

住宅	30~40 m³/h
學校・事務室・劇場・호텔・百貨店	50 m³/h
病院	60~80 m³/h

換氣量을 유지시키기위한 換氣의 法的인 措置도 또한 나라마다 各己 다르게 取하고 있는것이다. 여기서는 우리나라의 경우와 隣接國인 日本의것을 紹介코져 한다.

韓國의 建築法(第18條②) ····換氣에 必要한 窓의 面積은 바닥面積의 1/20 以上 換氣裝置가 있을때에는 例外

日本의 建築規準法(第28條)··開口部의 換氣에 有效한 部分의 面積은 바닥 面積의 1/20以上

이것은 主로 住宅의 경우를 例示한 것이다.

現在 機械的인 힘을 빌려서 빌딩 등에서 Air conditioning을 하는 例도 있으나 室內에 新鮮한 空氣의 確保란點에서 볼때 이 Air conditioning도 円滿하고 効果的인 成果를 얻고 있다고는 볼수없으며, 따라서 窓을 통한 自然的인 換氣라던가 通風에의한 在來의 方式의 導入이 아직도 適用되고 있는 實情인 것이다.

窓을 통한 換氣는 室內外의 溫度差에 의하여 自然的으로 進行되는 경우를 主軸으로 하여서 바람의 힘을 빌려서 換氣를 시키고있는 例가 많은 것이다. 여기에서 窓의 크기라던가 窓의 位置가 室內의 空氣流通을 많이 左右하게 되는 것이다. 그리고 換氣가 円滿히 안되는 곳은 部分的으로 機械的인 fan 을 通用시키는 例도 많이 있는 것이다.

그리고 人間이 空間內에서 生活을 하는데에는 換氣뿐만이 아니라 活動을 하는데 必要한 적당한 밝기를 가져야 하는 것이다.

人間은 눈을 통하여 밝기에대한 感覺을 生理的인 作用과 心理的인 作用에 의하여 가지고 있는 것이다. 人間의 視力과 밝음은 깊은 關聯性을 가지고 있으며 밝은곳에서는 물건을 보기가 쉽고, 어두운곳에서는 물건을 보기가 어려운 것이다. 따라서 視力과 밝기와의 사이에는 일정한 관계를 가지고 있으며, 일반적으로 밝으면 밝을수록 視力이 좋아진다고 判斷하고 있는 것이다.

여기에서 自然採光이라고 하는것은 窓을 통하여 自然的인 太陽光線을 利用하여서 人間의 視力에 支障을 주지않게 하고 行動을 할수있게 하는것을 바탕으로하는 것이다. 물론 自然採光의 良否는 人間의 눈의 疲勞度에도 영향을 주고 있고, 室內에서 일하는 能率에도 상당히 영향을 주고 있는 것이다.

그런데 近來의 都市化現象은 많은 建物들이 都市로 集中되어서 過密하게 近接되어 있고, 또한 建物이 高層化되어있고 巨大化되어서 採光條件이 低下하여져서까 建物의 採光을 위한 窓의 面積을 크게 만들어 간 것이다.

더욱이 營利를 目的으로하는 建物以外의 住居建物이라던가 아파트 그리고 病院이라던가 晝間에만 利用되는 事務所 建築에서는 에너지 消耗를 强要하는 電力消耗를 避하고져 經濟的인 面에서 충분한 自然光의 活用을 勸奬하여 왔던 것이다.

이와같은 自然採光을 위한 窓의面積과 窓의 位置를 設計하는것도 쉬운일이 아니며 自然採光을 設計하는데 있어서도 아래와같은 問題點을 가지고 있는 것이다. 自然採光을 위한 窓의 位置가 비교적 큰 建物에서는 南向이건 東向이건 西向이건 北向이건간에 外部의 한쪽 側에 窓을 配置시켜야하는 例가 一般的인 것이다. 이때 窓面가까이에서의 밝기와 그 反對方向 즉 안길이方向으로 깊숙이 들어가면 밝기의 정도는 떨어져서 室內의 밝기가 均一하지 못한 것이다. 따라서 自然採光을 設計 할때에는 室內의 均齊度를 높이는 일이 커다란 課題인 것이다. 이問題를 cover시키는 方便으로 지금까지는 窓의面積을 擴大시켜서 이것을 解決할려고 努力하여 왔던 것이다. 自然採光에서는 均齊度뿐만이 아니라 1日中의 照度의 變化도 작게되기를 要望하고 있는 것이다.

우리가 經驗하는바와같이 外部의 氣候狀態도 一定할수가 없고, 時間的으로도 不確實하여서 外部의 晝光照度가 室內에 미치는 영향도 큰것이다. 外部의 晝光照度는 季節에 따라서 氣象狀態에 따라서 그값이 다른것이다. (표-2)에서 보는바와같이 여름의 快晴한 날씨에 外部의 晝

(표-2) 正午의 全天空의 水平面照度

天候	겨울철	여름철
快晴	6,500 lux	20,000 lux
薄雲	9,000~20,000 lux	25,000~45,000 lux
曇天	8,000~ 9,000 lux	18,000~20,000 lux
雨天	5,000~ 8,000 lux	7,800~10,000 lux
자주어두운曇天	780 lux	—

光照度는 20,000lux이고 薄雲상태에서는 45,000lux 까지의 高照度의 環境인데 比하여 겨울철의 경우는 快晴한날이 6,500lux이고 薄雲狀態에서 20,000lux로서 같은 條件下에서 季節에 상당한 差異가 있는것을 알수있는 것이다. 그리고 겨울철에 雨天에는 5,000lux로서 照度가 여름철의 最高照度의 값 45,000lux에 比하여 1/9로 떨어지는 것을 알수있는 것이다. 따라서 窓에대한 計劃은 外部의 最高照度의 값을 기준으로 하는것이 아니라 最低照度의 값을 기준으로 計劃하는것이 一般的인 例로 되고 있어서 여름철의 最高照度의 값을 기준으로하여 窓의 面積을 取하는 것보다 상당히 窓의 面積을 크게 잡어야 하는 것이다.

그리고 우리나라의 氣候狀態가 7月頃에는 장마의 季節을 빼면 比較的 맑게 개인날에 年中 상당하게 많은 것이다. 이것은 우리의 눈이 外部의 高照度環境에 順應되게 되어서 自然히 生理的으로나 心理的으로 室內에서도 밝은 環境을 追求하게되는 例가 많은 것이다. 또한 高照度環境에서 室內와 같은 低照度環境에 사람이 들어서면 環境變化에 順應하는데 時間이 걸리고 心的으로도 安定이 되지못하는 現象마저 일어나는경우가 많은 것이다. 따라서 우리나라 사람들은 本能的으로 窓의 面積을 크게 잡는데 對하여는 建築主나 建築設計者나 모두 별다른 異議를 提起함이 없이 視覺的인 快適感을 追求하면서 점점 窓의 面積을 擴大시켜 왔던 것이다.

여기에서 우리나라의 採光을 위한 建物에서의 法規와 隣接하여있는 日本의 法規와를 紹介하면 다음과 같다.

韓國의 建築法 第18條 ①에서
居室의 窓의 採光을 위한 面積은
住宅……바닥面積의1/7以上
學校·病院·診療所 …… 〃 1/5~1/10
寄宿舍, 宿泊施設

日本의 建築基準法 第28條.
居室의 窓의 採光을 위한 面積은
住宅및 事務室……바닥面積의1/10以上
病院·診療所…… 〃 1/7以上
國民·中·高校教室…… 〃 1/5以上

窓의 換基를 위하여 그리고 採光을 위하여 法的인 規定을 위하여 一定規模以上의 것을 要求하였던 것이다. 氣
그런데 近來에 와서는 이 要求度以上으로 窓의 面積을 擴大시켜온 것이다. 이것은 유리와 유리窓에대한 技術的인 開發과 人間의 끊임없는 外部世界와 內部世界와의 聯關性을 갖고 싶어하는 心理的인 作用에서 挑望感을 넓히고 開放感을 주게하여 視覺的인 快適感을 돋구어주는 方向性을 가져왔던 것이다.

여기에서 窓의 換氣의 機能과 採光의 機能을 低下시키지 않고 室內環境이 人体에게 人間生活에 支障을 招來시키지 않는 範圍를 우리는 恒常 생각하고 窓의 性能에 대한 正確한 判斷이 必要한 것이다.

4. 에너지節約과 窓

人間의 文化와 文明의 發達은 에너지의 使用量에 比例하여서 形成되어 온 것이다. 더욱이 都市文明은 에너지에 의하여 開發이 되어왔고, 에너지의 供給없이는 都市의 發展은 期待할 수가 없고, 또한 都市生活은 에너지에 의하여 支持되어 왔다고 하여도 過言은 아닌것이다. 만약에 에너지 供給을 中斷시킨다고 假定하면 都市의 機能은 어떻게 될것인가에 대하여 생각해 볼때 이것은 都市生活에 커다를 威脅的인 것이 아닐 수 없는 것이다.

우리가 使用하고있는 에너지中에서 産業用이 아닌 建物의 space heating用으로 使用되고 있는 에너지量이

(표-3)

英 國	40~50%
프랑스	39%
西 獨	40%

라고 한다. 이 數字는 1977年度의 CIB報告에 의한것으로서 여기에서 建物室間用의 에너지消費量이 全体 에너지消費量의 약40% 가량 되는것을 알수있는 것이다. 이 에너지量은 에너지를 가지고 어떠한 生産品을 製造시키며 活用되는것이 아니라 人間의 生存을 위하여 完全히 消耗시켜버리고 마는 量인 것이다.

여기에서 建物의 에너지節減을 위한 方案이 講求되어야 하고, 더욱이 유리窓은 外壁의 두께에 比하여 상당히 얇고 熱이 이 窓을 通하여 많이 損失되어가는 것이다. 窓에는 틈사이도 있으니까 이곳을 통하여 에너지는 많이 損失되는 것이다.

우리는 유리窓에는 1重유리를 使用하는것이 一般化되어왔고, 經濟的인 現由에서 2重유리의 使用은 그다지 普及이 많이 안되어 있는 實情인 것이다.

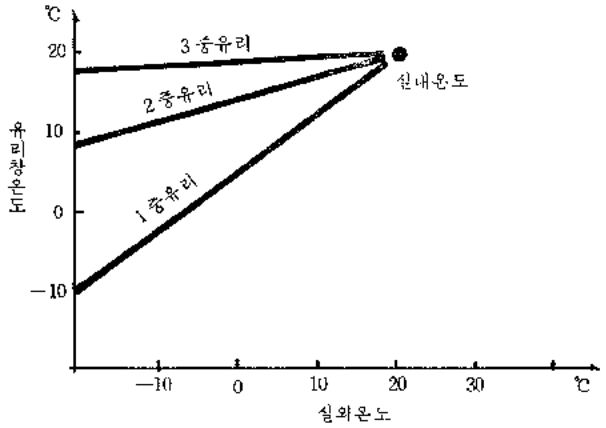
그러나 에너지의 節約面에서 볼때 1重유리窓 보다는 2重유리窓이 斷熱效果가 있고, 3重유리窓으로 하면 2重유리窓보다 더욱 斷熱效果가 있다고 볼 수 있는 것이다.

(그림 1)은 1重유리窓과 2重유리窓 그리고 3重유리窓의 3種類의 窓에서 室內氣温을 20℃로 유지하였을 때

外部氣溫과 室內側의 유리窓溫度와의 사이에 關聯을 表示한 圖表인 것이다.

지금 外部氣溫을 −10℃라고 생각하고 1重유리 窓의 室內側 溫度를 보면 −2℃가 되는것을 알수 있다. 2重유리窓의 室內側溫度를 보면 10℃가량 되는것을 알 수 있다. 3重유리窓의 경우는 18℃가량 되는것을 또한 알 수있는 것이다. 여기에서 우리는 1重유리窓보다 3重유리窓의 경우가 保溫效果가 더 좋은것을 把握할 수 있다.

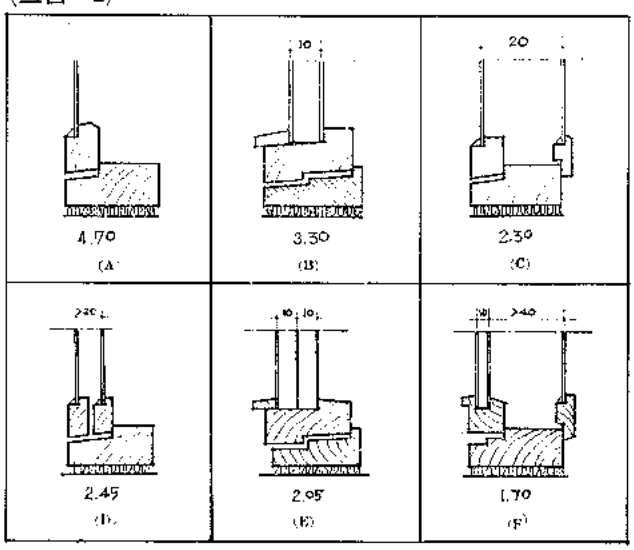
(그림-1)



그리고 窓은 1重窓과 2重窓 그리고 3重窓에 있어서 더욱이 2重窓·3重窓은 그 構成方法의 差異에서도 斷熱效果에 差異가 생긴다는 事實이 1977年 CIB의 報告에 의하여 確認이 된 것이다.

(그림 2)는 英國의 Bakke氏와 노루웨이의 Lundby氏가 共同으로 硏究한 結果를 發表한것으로서 2重유리窓 構成에서도 B, C, D中 C의 方法이 熱貫流率의 값이 2.30 w/m²·k(1 kcal/m²·h·℃=1.18w/m²·k)으로서 3個의 方法中 斷熱效果가 가장 낮다고 判斷되고 있는 것이다. 그리고 3重유리窓의 경우는 E보다 F가 斷熱效果가 좋은 것을 그림에서 알수가 있는 것이다.

(그림-2)



여기에서 그림에서 F의 外側에는 페어그라스를 設置하고 內側에서 1重유리窓으로 構成시킨 3重의 유리窓은 1重유리窓에 比하여 약 2.7倍나 斷熱效果가 있는것을 알 수 있는 것이다.

지금 유리窓面積에 대하여 보면, 1重유리窓의경우 유리窓比 즉 유리窓面積/벽面積을 外壁面에 대하여 30%가량 減少시켜보니까 에너지 의 消費가 약 15%가량 節約이 되었으며, 2重유리窓의 경우 약 20%가량의 Energy를 節約시킬 수 있었다는 CIB의 報告가 있었던것이다.

그리고 1重유리窓의 경우 어떤房의 熱損失狀況을 보면, 室內에서 外部로 熱이 損失되어가는데 있어서 外壁部分+窓部分을 통한 全熱損失量中에서 窓에의하여 損失되는 熱量이 全體의 %이나 차지한 例가 많았었다는 것이다. 따라서 유리窓面積의 調整에 대하여 에너지 節約面에서 再考되어야 한다고 생각되는 것이다.

우리나라의 서울에 있는 主要建物의 窓의面積에 대하여 알아보면 아래와 같다. 여기에서의 %의 表示는 건물外壁全體의 面積에 대한 유리窓面積의 比率을 表示한 것이다. (표 4를 參照)

窓의 面積比率이 最少 18%에서 最高 58%이며, 이것은 最高의 것이 最小의 3.2倍나되는 상당한 差異를 보이고 있는것을 알수있는 것이다. 그리고 이것들의 平均은 35.7%로 나타내고 있는 것이다.

(표-4)
서울의 主要建物의 外壁面積에 대한 유리窓面積의 比率

建物名	比率(%)	
政府綜合廳舍	35	
産業銀行本店	18	
코오롱빌딩	25	
三煥企業빌딩	40	
全經聯會館	36	
東邦빌딩	30	
三·빌딩	58	
大宇빌딩	29	
大韓교육보험	39	平均
外換銀行	37	35.7%

더욱이 서울地方에서는 1重유리의 사용보다는 2重유리의 使用을 勸告하고 있는 것이다. 1重유리窓 보다는 2重유리窓이나 페어그라스의 使用이 바람직하며, 3重유리窓이 에너지節約面에서 좋다고 생각되는 것이다. 그러나 여기에는 經濟的인 面이 많이 左右되는 까닭에 여기에 대한 適切한 對策이 講求되어야 하는 것이다.

窓을 통한 에너지 의 損失을 막는길은 窓의 面積을 縮少시키는 일이고 窓의 構成을 에너지 節約面에서 配慮가 된 技術的인 構成이 要望되고 있는 것이다.

맺 는 말

建築에서 窓이 가지고있는 役割은 大端히 重要한것을 알수 있는 것이다.

換氣와 採光을 위하여는 窓의 面積을 어느정도 크게 取해야한다고 判斷되고 있고 人間의 挑望感과 開放感의 充足은 窓의 面積을 더욱 크게 取하게 하여 온 것이다.

그런데 에너지節約이라는 面에서 볼때 窓의 面積은 縮少가 되어야한다는 判斷을 가져오게 하고 있는 것이다.

이것은 그야말로 서로 二律背反的인 일이 아닐 수 없는 것이다.

여기에서 室內環境의 適切한 造成을 위한 換氣와 採光을 考慮하고 에너지節約面에서 適正한 窓의 面積을 計劃하고 이것이 모두 우리의 風土와 잘맞는 最大公約數를 찾는것이 急하다고 보고 있는 것이다.

窓의 適正面積을 찾으면서 더욱 에너지節約의 側面에서 換氣와 採光과 적당한 挑望感에 影響을 주지않는 窓의 技術的인 構成이 開發되어야 하는 것이다.

그리고 過大한 유리窓面積을 가진 既存建物에 대하여도 南向面을 受動型의 太陽熱利用이 可能한가에 對한 診斷을 통하여 에너지供給을 위한 積極的인 方案도 講求해 보는것이 바람직하다고 생각되는 것이다.

여기에는 어디까지나 科學的인 理論과 技術的인 뒷받침에 의하여 效果的인 成果를 期待해야 하는 것이다. 이러한 成果는 經濟的인 面에서도 認定을 받을 수 있고 社會的인 面에서도 呼應을 얻을 수 있는 方案이 되어야함은 더말할나위가 없는 것이다. ■

밝고 明朗한 建築風土 造成으로 福祉国家 이룩하자.

中国의 古代思想과 数와 建築

Ⅱ

宋 旼 求
(宋旼求建築 대표)

工事를 할 때 목수들이 直角을 3 : 4 : 5 整数連比의 直角3角形에서 구한다. 이것이 周易에서 誘導되는가 여부를 알아보자.

다시 周易 繫辞上伝을 引用하면,

「대연(大衍)의 수는 50이지만, 그 쓰는 것은 49다.

이것을 둘로 나누어서 천지를 형상화고, 하나를 걸어서 삼재(三才)를형상하고, 이것을 4로 세어서 4시를 형상하고, 기수로 시초(蓍草)를 손가락에 끼워 윤(閏)을 형상한다.

5년이면 다시 윤달이 든다. 그러므로 다시 시초를 손가락에 끼운 뒤에 걸어놓는다…」

위에서 49를 둘로 나누면 25와 24가 되어 25는 天 24는 地를 형상한다.

24는 2×(3+4+5)=24인 고로 3, 4, 5로三才를 형상한다.

25는 12+13=25인 고로 12를 4시 13을 閏으로 형상한다. 또 25=5×5임으로 繫辞上伝의 해석대로 25는 5이다. 따라서 5年에 閏年이 든다.

이상과 같이 해석하는 것과 다른 해석도 있을 것이다.

또 12+13=25에서 25는 5임으로 5, 12, 13을 三才로 하고 24를 4시로 형상한다고 하면 5 : 12 : 13의 直角3角形을 얻게 된다.

6 : 8 : 10은 3 : 4 : 5의 倍数임으로 말할 나 위도 없다.

7 : 24 : 25는 前号에서 설명한바 있다.

8 : 15 : 17은 다음과 같이 式을 만들어 보자.

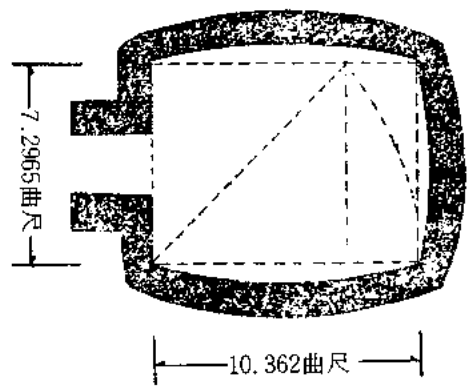
8+7=8+4+13=25, 4+5+15=24 그러면 8 : 15 : 17과 13의 閏, 4시의 4, 5年의 5의 数가 전부 内包되어 있음을 알 수 있다.

9 : 40 : 41은 大衍의 数 50에서 9를 減하면 41이고, 49에서 9를 減하면 40이 된다.

筆者가 말하는 Pythagoras定理의 整数解의 証明을 한 Diophontos의 idea가 周易에서 나온 것이 아닌가 하는 것도 그러한 까닭이다.

이상의 連比가 우리나라 古建築에 쓰여진 것을 모르고서는 참으로 古建築을 이해하였다고 할 수 없다.

예를 들어 古建築에 나타나는 対角線展開法이라는 것은 다음과 같다.



助王里 69号 甎槨墳의 平面

(그림 1)

(그림 1)은 助王里69号古墳의 平面이다. 正方形의 対角線을 展開하였다.

어느 경우든 直角을 形成하여야 되기 때문에 앞에서 말한바 整数連比의 直角3角形을 써야 한다.

直角3角形의 세변은 三才 즉 天, 地, 人을 형상한다고 하였다. 빗변이 天이요 밑변이 人인 것이다.

人과 天의 比를 택한 것이 소위 対角線展開法이라는 것

이다. 따라서 施工上 또는 오랜 歲月이 흘러 다소의 差異는 있을지 모르겠으나 정확한 값을 지니게된다.

그러므로 우리나라 古建築을 一律的으로 $1:\sqrt{2}$의 比로 判斷한다는 것은 잘못 해석하는 결과가 된다. 한편 尺度에서 人과 天의 比를 택하듯이 古代에서는 造形芸術에 意味를 부여한 것이며, 人間의 生에 대한 강한 執念을여실히 나타내는 것이고 또 現代思想과 같다.

浮石寺 祖師堂의 경우 実測値는 短辺 13 20尺 長辺 30.70尺이다. 使用尺度가 唐尺이냐 漢尺이냐 하는 것은 크게 問題가 되지 않는다.

그 理內는 実測値의 倍数가 使用尺度이기 때문이다.

13, 20尺과 30, 70尺은 7을 初項으로 하고 25를 公差로 한 等差級数의 6項과 13項이다.

7과 25는 7 : 24 : 25 整数連比에서 人과 天의 比가 되며 동시에 等差級数는 無限히 뻗어나갈 수 있는 数列이다.

그렇게 생각하였을때 祖師堂에 담긴 metophor는 참으로 놀랍기가 한이 없다.

端狹間의 9,90尺과 側面의 13,20尺은 3 : 4이다. 따라서 端狹間에 3 : 4 : 5에 의하여 直角이 이루어지게 된다.

이러한 技巧가 우리나라 古建築에 숨겨져 있으며, 現代특히 1970년代부터 일고 있는 意味論的(semantics的)인 해석이 없이는 古建築은 이해가 되지를 않는다.

그러면 과연 당시의 数学水準이 그렇게 높았는가 하는 疑問들을 품는다.

高麗代는 中国의 宋代이며, 이때는 입이 高等代数에서 나오는 二項定理에 의한 $(x+y)^n$의 展開에 따르는 係数, 다시 말하여 빠스깔(Blaise Pascal, 1623-62)의 삼각형이 四元玉鑑에 나타난다.

또 古代에 쓰였다는 周髀算経은 남아있지를 않아 內容은 알길이 없으나, 이것을 이어 받은 九章算術은 紀元 1世紀때 완성이 된 것으로 알려져 있으며, 그 내용에는 無限이나 極限이라든가 하는 사상이 상당히 명확히 표현되어 있다.

그리고 等比級数, 2차方程式, 白乘根, $\pi=3.1416$ 등 가히 그 水準을 짐작케하는 내용들이 쓰여져 있다.

九 星 說

星, 辰, 日, 月, 四時, 歲를 일컬는 것인데 陰陽家는 이것으로 方位, 配偶 등 吉凶을 판단하였다.

일반적으로 五星說은 陰宅術에 九星說은 陽宅術에 쓰이며 家相이라는 것은 이에서 비롯된다.

(표 1)은 이것을 종합한 것이고 건축과 깊은 관계가 있으며, 방위판단의 기준이 되었던 것이다.

이것은 天干地支와 복합되고 또 年月日에 따라 바뀐다.

(표 1)

南

4 四 木 巽 宮 綠	9 九 火 離 宮 紫	2 二 土 坤 宮 黑
3 三 木 震 宮 碧	5 五 土 中 宮 黃	7 七 金 兌 宮 赤
8 八 土 艮 宮 白	1 一 水 次 宮 白	6 六 金 乾 宮 白

東 西

北

(표 1)은 元宮이라고 하고, 9개칸이 있기 때문에 구궁(九宮)이라고 하며, 구궁속에 九星을 자리잡게 한다.

근본은 数学에서 말하는 方陣이며, 前号에서 설명한 바 文王八封에서 由来된 것이다.

이 方陣의 각 数를 하나 더 하면 9가지의 변화를 얻을 수 있다. 단 10은 1로 還元한다.

(표 1,2)

1977年

4	9	2
3	5	7
8	1	6

1976年

5	1	3
4	6	8
9	2	7

1975年

6	2	4
5	7	9
1	3	8

1980年

1	6	8
9	2	4
5	7	3

1979年

2	7	9
1	3	5
6	8	4

1978年

3	8	1
2	4	6
7	9	5

1983年

7	3	5
6	8	1
2	4	9

1982年

8	4	6
7	9	2
3	5	1

1981年

9	5	7
8	1	3
4	6	2

해마다 정하여지는 것을 年神方位図라고 한다. (표 1, 2) 위에 적은 것이 해당 年度를 표시한 것이고, 매년 나오는 民歷의 마지막 장에 기재되어 있는것이 보통이다.

매월 바뀌는 神方位図는 음력 초하루의 상단에 기재되

며, 매일 바뀌는 것은 方陣의 중앙 즉 中宮의 한칸에만 기재된 것을 해당날의 란에 옮긴다.

가령 12월 초하루가 九紫면 方陣의 중앙이 九紫가 들어선 것을 의미한다.

이상의 九星의 변화하는 것과 干支로서 年月日에 부여된 변화와 복합되어서 건축의 吉한 方位를 찾게 되는 것이다.

方位는 360도를 24등분 하였음으로 해당되는 方位는 15도씩 변화하게 된다.

참하여 각의 24등분은 古代에서는 이미 6각형의 작도방법을 알고 있었음으로, 정확한 각도는 얼마든지 구할 수 있다고 본다.

그러므로 九星說이 근거가 되어 건축의 신축, 기존 건물의 방위에 따르는 吉地 즉 家相, 宅地 選擇에 있어서의 方位, 이사할 곳의 方位 등의 選擇을 九星說에 따라 吉凶을 판단하고 정하게 된다.

한가지 예로서 四柱에 의한 吉한 곳의 選別法을 설명하면 다음과 같다.

(표 2) 旺衰強弱表

水 癸壬	金 辛庚	土 己戊	火 丁丙	木 乙甲	干日生 / 支月生	節季	
弱	最弱	弱	小強	最強	寅	春節生	立春
					卯		立夏前
弱	小強	強	小強	衰	辰	土旺季	
最弱	弱	最強	最強	弱	巳	夏節生	立夏
					午		立秋前
最弱	小強	最強	衰	弱	未	土旺季	
小強	最強	弱	弱	最弱	申	秋節生	立秋
					酉		立冬前
小強	小強	強	弱	最弱	戌		
最強	弱	最弱	最弱	小強	亥	冬節生	立冬
					子		立春前
衰	小強	強	最弱	小強	丑	土旺季	

(표 2)는 生年月日에 따르는 강약표이다.

만일 1950년 8월15일에 탄생한 사람이면 음력으로 庚寅年 甲申月 壬午日이 된다.

이날은 立秋에서 立冬까지 사이의 날이다. 표의 계절의 秋節生에 해당된다.

다음에 1950년은 萬歲歷을 보면 「年白五黃入中」이라는 것이 있다. 이것은 方陣의 중앙에 다시 말하여 元宮의 중앙에 5 또는 五黃이 들어 간다는 뜻이다.

다음에 (표 2)에서 最強, 強, 小強, 은 剋漏함이 吉하고 弱, 衰, 最弱은 生助함이 吉하다고 되어있는데 이것은 다음과 같은 뜻이다.

生助은 五行이 생하는 것, 말하자면 癸日生을 기준으로 하면 癸은 五行의 水에 해당한다. 따라서 金生水에서 金이 生이 되고 水가 助가 된다는 뜻이다. 말하자면 生은 原因이 되고 助는 結果이다.

水에 대한 剋은 火 및 土이다. 동시에 水生木인 고로 漏는 木을 가르침이다.

따라서 小強인 사람은 剋漏함이 吉한고로 8월 15일생의 사람은 五行이 水인 관계상 水에 剋漏하는 五行은 火 및 土와 木의 方向이 吉하다는 뜻이 된다.

1980년의 元宮은 (표 1, 2) 와 같다.

따라서 四綠木, 三碧木 즉 西쪽과 西北쪽 그리고 九紫火, 五黃土 즉 東쪽 또는 東北쪽이 吉하다는 것이 된다.

그런데 1950년생은 中宮이 五黃土인 고로 1980년의 年方位에는 東北쪽에 五黃土가 있음으로 그 방향을 擇하는 것이 吉하다는 것이다.

이상은 한가지 예이며, 이에는 수많은 해석이 결부되어 있다.

요컨데 筆者가 말하고자 하는 것은 古代思想은 人間萬事를 판단하는 것만 하드라도 모든 분야에는 수의 질서와 神秘性이 뒤따르고 있는 것이다.

극히 흥미로운 것은 現代哲学이 밟고 있는 과정과 비교할 때, 물론 근본적으로 다르기는 하나 数学的 方法論을 도입하고 있는 것을 보면, 人間의 思考가 수천년을지나 다시 소위 辨証法的 回歸의 과정을 밟는다는 데에서 놀라움을 금할 수가 없다.

現代哲学에서도 특히 論理的 実証主義를 표방하는 哲学은, 研究方法으로는 分析 즉 記号論理 및 数学的 方法을 사용하고, 研究対象으로는 科学 및 日常的経験과 言語를 対象으로 하여, 科学의 성격을 띤 科学的 哲学 이라고 하는 데에 그 특징이 있다.

「비엔나 学団」(The Vienna Circle)의 한 사람인 카르납프(Carnop, 1891-1970)의 영구를 살펴 보면 数学에서의 集合論을 의시하여 哲学的 用語 즉 「메타(Meto)」言語의 駆使라든가 科学的 方法은 現代哲学이 어디까지 왔는가를 짐작하게 한다.

그러한 것이 芸術論 또는 建築論의 確立에 크게 영향을 미치게 된다. 특히 建築의 意味論的(semantics的)해석은 그러한 영향의 하나이며, 우리의 慣習인 家相도 그러한 것의 하나라고 볼 수 있다.

家相은 九宮, 八卦, 十二支, 二十四山図에 따라 의미가 부여되어 있으며, 그것으로 吉凶을 판단하게 되어 있으며, 건물주의 生年月日과 같이 생각하여 그 옳고 그른 것을 가린다.

洪 範 九 疇

周易의 思想은 政治에도 반영된다.

洪範九疇가 그것이며, 이의 九는 八卦에서는 乾의 단위의 수이다. 乾은 또 天을 뜻하기도 한다.

洪範이라 함은 天下를 다스리는 大法을 말하며, 目 또는 条目이 9개 있어서 九疇라 하였고, 思考形式이 周易에서 벗어나지 않으며, 이의 範과 疇가 합쳐서 오늘날 우리가 쓰고 있는 category의 述語를 만든 것이다.

中国의 史記에, 中国의 西北部에 위치하는 섬서성 (陝西省)에서 일어난 周나라가, B.C. 11세기경 殷나라를 武王이 쳐부수고 華北地域을 통일하게 되었다.

그 후에 箕子를 방문하여 天道를 물으니 箕子가 洪範을 말해 주었다고 한다.

여기의 箕子는 殷의 箕子이고, 우리나라 箕子朝鮮의 箕子는 李学球氏가 저적한 「고고학상으로 본 箕子 別支 鮮虞中山國」이란 글에서는, 최근에 中共 考古学팀이 발견한 中山國 王陵의 유물과 鮮虞碑가 箕子朝鮮과 각각 관련되고 있음을 확인하였다.

우리나라의 유물과의 類似性이라든가 墓制는 물론 鮮虞碑에 나타난 鮮虞族이 殷의 箕子의 후예라고 밝혀져 있는 것을 근거로 하여, 箕子朝鮮이 中国大陸의 한 가운데인 河北省 중부에 실제했음을 확인하였다.

筆者는 周나라도 적어도 騎馬民族의 강한 영향을 받은 것이 아닌가 생각된다. 섬서성(陝西省)이라는 地理的 与体도 그렇거니와, 匈奴는 史記에는 夏王朝의 一族으로서 夏后氏가 그들의 先祖이며, 夏王朝가 기울자 周王朝의 遠祖가 되는 公劉가 서융(西戎)의 풍속에 同化하고 지금의 陝西栒邑縣西에 邑落을 만들고 살다가 300여년후에 융적(戎狄)의 공격을 받아 公劉의 九代孫 高父가 陝西省岐山縣에 部族을 이끌고 옮겨서 周나라를 세운 것으로 記録되어 있다.

西戎은 西쪽의 만족이며, 이것이 騎馬民族이고 遊牧民族이며 scythai가 아니겠는가 하는 생각이 든다.

遊牧民族은 定住性이 희박함으로써 天文思想이 발달되어야 하는 必然性을 지니고 있으며, 그것이 남은 흔적이 周髀算経이 아니겠는가 하는 推理를 하여 본다.

周髀算経은 数学책이라기보다 天文에 관한 数学책으로 学者들은 보고 있다.

Pythogoras의 哲学과 周易과의 類似性도 騎馬民族의 機動性 때문에 東西의 文化가 쉽사리 융화가 될 수 있었을 것이다.

Hallstatt美術과 新羅의 美術의 類似性도 그러한 것이 아닌가 생각된다.

여하간 殷의 箕子는 周의 武王에게 洪範九疇를 말하였는데 그 내용은 다음과 같다.

1. 五行

이것은 前号에서 설명한 바와 같다.

2. 五事

모(貌), 言, 視, 聽, 思를 말하며, 禮節상 중요한 다섯가지를 말함이다.

3. 八政

나라를 다스리는데 필요한 여덟가지일로써,

1. 食, 貨, 祀
   民生문제와 祭祀에 관한 것임.
2. 司空 司徒, 司寇 .
   농지개관과 教育, 治安을 뜻하는 것임.
3. 賓, 師
   外交와 国防을 말하는 것임
4. 五紀
   歴数의 총칭으로써 歳, 日, 月, 星, 辰, 歴数를 말한 것임.
5. 皇極
   임금이 세운 만민의 準則을 말한다.
6. 三德
   正直, 剛克, 柔克을 말함이며, 극은 다스린다는뜻으로 예를 들어 柔克은 柔로 剛을 다스리는 것 을 말함.
7. 稽疑(稽疑)
   모든 일을 의심하고 생각하여야 되니 우(雨 : 비올우), 제(霽 : 개일제)즉 항상 가뭄과 장마를 생각하여 하늘을 살피고, 몽(蒙 : 어릴몽), 역(驛 : 싹뽀죽뽀죽할역) 즉 땅에서는 작물과 가축의 성장에 마음을 쏟으며, 극(克 : 아울극 억누를극), 정(貞 : 곧을정), 회(悔 : 뉘우칠회)즉 인간사에 있어서 항상 마음을 억누르고 곧게 가지며 뉘우침이 없도록 자신에게 묻고 생각하라는 뜻이다.
8. 庶徵
   하늘에서 인간세상에 내리는 온갖 상징에 대하여 깊이 생각하라는 뜻이다. 즉 雨, 暘(暘 : 해반짝날역), 燠(燠 : 더울욱), 寒, 風, 時를 살피라는 것이다.
9. 五福, 六極
   五福은 壽, 富, 康寧, 유호덕(攸好德), 考終命을 뜻함이며, 六極은 지극히 나쁜 일들을 즉 흉단절(凶短折), 질(疾), 憂, 貧, 惡弱을 뜻한다.

이상의 것을 図解한 것이 洪範図이며, 이것은 文王八卦図를 근거로 하고 있고, 이에서도 역시 数와 연관되어 있는 것을 볼 수 있다. (표 3)

이 이외에도 많은 것이 周易이 바탕이 되고 있으며, 数

로서는 5와 9에 대한 의미를 중요시하고 있는 것이 특징적이다.

古代 Mesopotomia에서 많이 사용이 되었다는 5 : 12 : 13도 그러한 데에 연유된 것이 아닌가 생각되며, Sumer文代의 広範囲한 영향이 아닌가 생각된다.

註 1 Hallstatt美術이라 함은, 紀元前 1200年경 Orient에 있어서 人類歷史에 劃期的인 한 時期를 마지하는 青銅器時代가 끝나고 初期鉄器時代가 시작되는데 그 영향을 받어 유럽에도 紀元前 900년에서 400년사이에 初期鉄器時代를 맞이한다.

따라서 그 영향이 강한 유물중에 Austria의 Hallstatt에서 発見된 것을 일컬어 Hallstatt美術이라고 한다.

그 이후의 것을 Lo Tène文化라고 하며, 이러한 것들을 古代 騎馬民族의 文化로서 代表的인 것의 하나로 보고 있는 Iran의 西部 Zagros山脈중의 Luristan地域에서 発見된 Luristan文化의 영향으로 보고 있다.

그들 유물에는 新羅時代의 美術과 類似한 점이 많음으로 우리나라 역시 騎馬民族 또는 Scythai人들과의 連関性을 論하게 된 것이다.

註 2 Sumer族의 繁栄期는 紀元前 4,000년까지 거슬러 올라간다.

이에 대하여 趙芝薰氏의 글을 引用하면 다음과 같다.

시베리아文化圏은 동양문명 最古의 原初的 기반을 형성한 一大文化圏이다.

이제 인류문화를 지역적으로 양분하여 東亜文化와 西欧文化로 나눈다면 이 문화권은 물론 동양문화권에 들 것이오, 또 種族, 言語 기타로 편의상 Turan文化와 Aryan文化로 나눈다면 이는 Turan文化의 一支派이다.

中央아세아 Turan平原에서 발상하여 알타이 지방을 요람으로 北東아세아에 이르러 시베리아를 중심하여 사방에 파급된 문화권이다. Turan民族이란 人類学에서 말하는 몽고인종, 언어학자가 말하는 附着語族, 또는 우랄알타이語族이요. 역사학에서 北方아세아民族이라 일컬어지는 것을 총칭하는 의미이다. Turan文化의 첫 開花는 Sumer帝国이라 한다….

紀元前 3000년경 이 메소포타미아地方을 침식하기 시작한 어프리카民族인 셈族에 의하여 Turan族은 그와 동화되거나 民族이동을 개시하여 印度로 시베리아로 원정의 길에 올랐던 것이라고 생각된다.

瞻星台가 9 : 40 : 41의 整数連比直角3角形에서 9 : 41 즉 人과 天의 比를 취한 것이 夏至의 日南中高度의仰角의 tongent의 比라는 것을 本誌에 発表한 바 있다.

따라서 慶州의 緯度도 정확하게 이에 따른다. 다시 말하여 周易에 따른 것이다.

우리나라 天文学者들이 밝힌 바에 의하면 瞻星台는 周尺에 의하여 建立된 것이 틀림없다는 것이다.

中国의 唐代의 天文学은 orient의 学者들의 강한 영향을 받었다. 따라서 瞻星台의 側面의 曲線 즉 黄道를 나타내는 것도 orient的이라고 筆者는 생각한다.

그렇다면 Hellenism이 우리나라에 용이하게 흘러 들어올 수 있다. 특히 Alexander大王의 侵攻은 印度의 Gandhara芸術을 낳게하고 그것이 우리나라에도 伝하여진 것은 우리들이 잘 알고 있다.

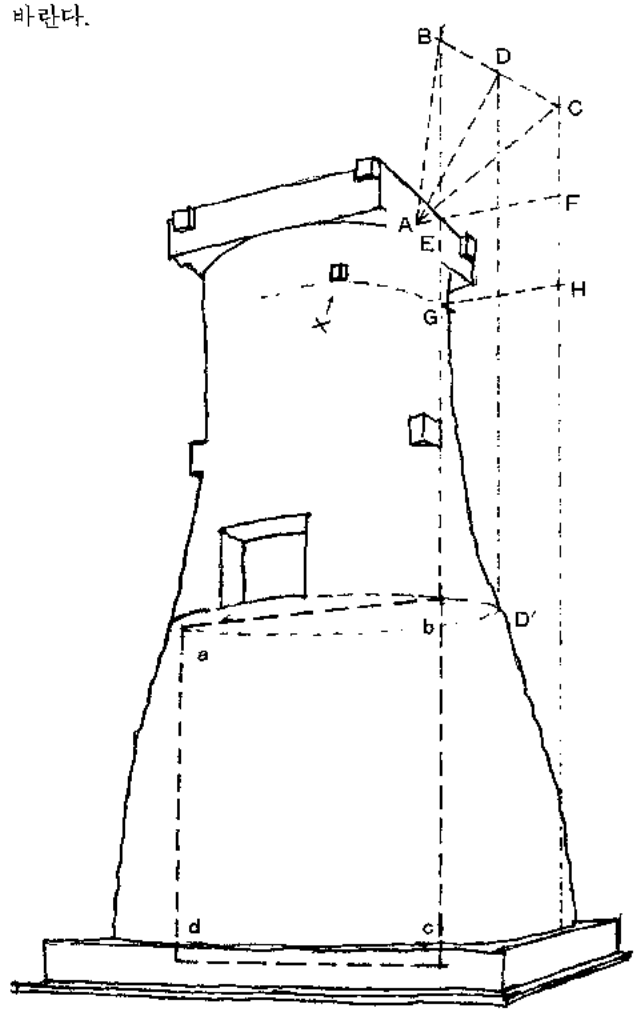
그뿐아니라 佛国寺의 極楽殿 南廻廊의 石築은, 石柱를 세우고 도리를 걸어 그사이에 다듬지 않은 돌을 쌓은 手法은 Greece의 그것과 같다.

원래 中国은 Greece의 古代数学을 월등이 앞선 것으로 数学者들은 말하고 있다. 그러나 幾何学에서는 뒤졌다고 한다

瞻星台를 考察할 때, 幾何学의 駆使는 참으로 놀라운 정도며, 造形의 精徴함은 우리 民族의 자랑이다.

立面을 分析하였던 결과 4角形abcd는 中央 開口部下端의 直径을 1辺으로 하는 正4角形으로서 基壇 下端과 일치한 造形이기 때문에 完全한 均衡美를 갖은 것을 알았다. 동시에 a, b, 두 点은 黄道의 sine曲線의 中点이 된다.

筆者가 本誌에 発表한 글의 立面図에서 確認하여 주기를 바란다.



(그림 2)

또(그림 2)에서 X라고 표시된 것은 内部에 나타난 것인데 이돌의 下端까지가 黄道의 sine曲線의 範囲를 나타낸다.

(그림 3)은 (그림 2)의 右上部에 그린 것을 옮긴 것

이다.

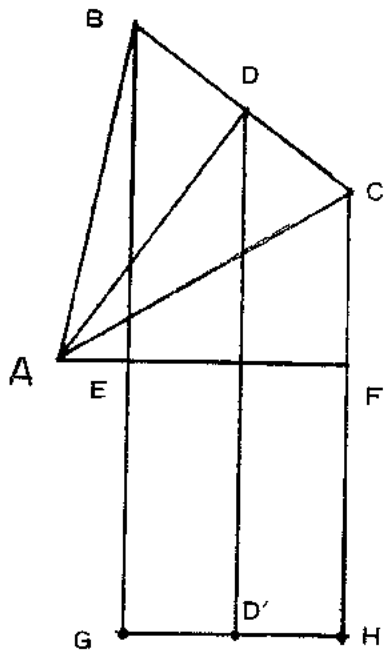
GH는 黃道 sine曲線의 振巾의 終端이다. AB, AD, AC는 각각 夏至, 春秋分, 冬至의 太陽의 日南中高度의 入射方向이다.

GH는 또 9 : 40 : 41의 9이고, EG는 11이나.

DD′는 GH의 中点D′를 지나는 平行線이므로 平行線과 交叉하는 여하한 線도 그것을 2等分하기 때문에 BD=DC이다. D를 지나 BC에 垂直인 線AD를 그으면 △ABC는 2等辺3角形이 되고 ∠DAB=∠DAC=23°27′ 이 된다.

따라서 黃道 sine曲線의 座標를 BC線上에 投影하면 3角形ABC를 水平으로 移動시키므로서 座標를 垂直에서 水平으로 転換하는 것이 된다.

고로 BC線上에 나타난 座標가 每月의 座標가 投影되면 每月의 太陽의 日南中高度를 알 수 있게 되고, 바로그 位置에 星座가 오는 것을 観測하여 占을치게 되는 것 이다.



(그림 3)

다음 △ABE에서 BE : AE=41 : 9이다.

앞에서 말한바 9 : 40 : 41에서 人과 天을 취한 것이다. 따라서 ∠ABE=12, 38°이다. 또 ∠EBC=66, 45−12, 38=54, 07°가 된다.

BC=9×cosec54, 07=11. 11이며 EG=11과 比較할때 100分의 1의 誤差가 있다. 따라서 EG=11이 基準이 되고, 観測에 쓰일 △ABC를 構成할 때, BC의 検尺의 役割를 하였으리라. 但 古代에서는 23°27′이 반듯이 찢겨지지는 않았다는 것이 天文学者들의 意見이다.

여하간에 특징적인 줄눈이라든가 모서리 둥이 天文観測에 필요한 標識으로 나타나며, 더욱히 球面幾何学을駆使하고 있는 것이 밝혀지고 있으나 아직 発表할 段階는 아니다.

이렇듯 瞻星台는 天文台로서의 形態를 갖춘 것임에도 불구하고 天文台가 아니라고 主張하는 学者의 근거는 단지 높은 位置에 建立이 되지 않았다는 것이 理由이다.

그러나 Babylonia의 Zigurat는 寺院인 동시에 天文台이고 規模가 작은 것부터 큰 것 또는 宮殿内에도 建設이 된 것을 우리들은 建築歷史에서 알고 있다.

앞에서 말한바 洪範九疇와 관련하여 생각할 때, 天文観測이 얼마나 중요한 役割을 古代에서는 하였는가를 짐작할 수 있으며, 또 古代의 天文観測은 支配者의 운명을 占치는 것이어서 王家와 가까운 곳에 있다고 하여 論理에 어긋남이 없다고 생각한다.

이상과 같이 우리의 古典을 科学的인 考察方法에 의하여 그 内包된 意味를 찾을 때, 予期치 않은 새로운 局面이 展開된다.

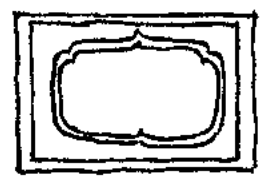
예를 들어 어떤 学者는 첨차端部의 장식적인 屈曲을 双S形이라는 表現을 쓰고 있으나, 그것이 妥当한 定義인지 지극히 疑問이다.

佛教는 佛教芸術과 함께 中央아세아를 거쳐 中国으로 또 우리나라로 伝來되었다. 동시에 우리나라의 많은 高僧도 中国으로 印度로 修道를 갔다.

우리나라로 돌아 올 때, 佛教哲学만 가지고 온 것이 아니다.

앞에서 말한 双S形은 筆者는 이렇게 생각한다.

印度芸術의 根幹을 이루는 하나는 三屈法이다. 壁画이건 彫刻이건 이것을 안따른 것이 없을 정도다. (그림 4)



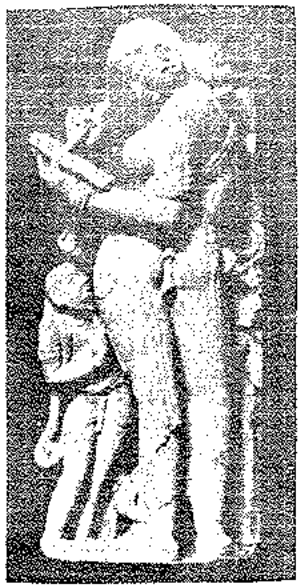
(그림 4) 三屈法을 따른 彫刻의 眼象

三屈法이라 함은 가령 彫刻일 경우 中央部를 固定하고 上体와 下体를 S字型으로 屈曲시키는 表現法을 말함이다.

이 三屈法이 眼象이요 첨차端部의 双S字인 것이다.

즉 말하자면 個人이건 部族이건 그것이 静的이 아니며 動的이고 마치 miniskirt가 全世界를 휩쓸듯이 文化는 묻어 오는 것이다.

한 예가 우리나라 高仙芝将軍이 中国의 唐나라의 将軍으로서 中央아세아를 征服하고 Saracen軍과 싸울 때 Saracen軍에 捕虜가 된 者중에 製紙工이 있어 製紙術이 유럽에 伝하여져 人類文化史의 一大変革을 일으키게 한 것도 軍隊라는 한 社会集団이 移動하여 가므로서 文化가伝하여져 간 것이다.



(그림 4) 三屈法을 따른 彫刻의 技法

中国도 마찬가지라고 본다. 특히 唐代는 많은 外国의 文物을 받아들였다.

周易의 경우 八卦의 記号도 楔形文字에서 온 것이지 甲骨文字에서 이루어진 것이라고 보고싶지 않다.

楔形文字는 Akkad人에 의해서 만들어지고, Assyira와 Babylonia人에 伝해진 것이다. 年代로는 紀元前 2000년이며 周의 年代를 1000년 앞선다.

筆者가 主張하는 바는 우리의 古建築을 研究하는데 있어서 国内資料에만 依存하여 形式主義的 考察은 止揚되어야 되겠다는 것이다.

方法에 있어서 科学的이라야 하고 視野를 넓혀서 global한 観点에서 考察이 되어야 진정한 우리의 伝統이 무엇이였든가를 밝히게 되고, 그를 継承하게 되는 것이다.

慶州 古都化의 問題点에 対하여

(傳統建築의 繼承發展的 側面에서 볼 때)

姜 奉 辰
(国宝建設団 代表)

1. 序 言

慶州는 新羅의 始祖 朴赫居世王(居世干)이 BC 57年 에 國號를 徐羅伐이라 稱하고 都邑으로 定한 以後 第56代 敬順王(AD935) 때 高麗太祖에게 滅亡 当할 때 까지 992年間이란 長久한 歲月을 新羅의 都邑으로 繁榮하였으며 建國初에는 都爛이름을 金城이라 하였다.

慶州는 三國을 統一한 新羅의 首都로서 燦爛한 歷史를 創造한 곳이며 民族文化遺産을 가장 많이 간직 하고 있는 곳이기도 하다.

다만 現代의 市街地는 李朝時代以後의 邑城이 發展한 것이며 新羅때의 宮闕址는 慶州를 包含한 月城郡 一帶이었다.

따라서 慶州를 中心으로 月城郡 一帶에는 燦爛했던 新羅文化의 遺蹟과 遺物이 豊富하여 文化財만도 國宝 17점 宝物 34점, 史蹟 64점, 史蹟및 名勝 2 점, 天然記念物 1 점等 指定文化財 118점과 非指定文化財 161점 等 都合 279 점 이란 많은 文化財가 慶州市에 163점, 月城郡에 116 점 等으로 分布 散在 하고 있다.

이와같은 千年古都를 千年만에 再現하여 文化遺産을 保存하고 外國観光客을 積極 誘致하여 外貨獲得을 図謀하고자 慶州를 大大的으로 開発하게 된 것이다.

「新羅古都는 雄大, 燦爛, 精巧, 闊達, 進取, 餘裕, 優雅, 幽玄의 感이 살아날 수 있도록 再開発 할 것」이라는 1971年 7月 16日字의 故 朴大統領 指示 memo에 依하여 計劃을 推進한 政府에서는 1972년 3月 10日「慶州観光綜合開発計劃」을 確定하고 이에 対한 10개년 計劃案을 発表했던 것이다.

1972年부터 1981年까지 10개年間에 2백88억 1 천 8 백만원을 投入하여 慶州市 197.^{60} km^2 및 月城郡 一部 10$_2$.^{90} km^2 都合 300.^{50} km^{2}를 開発計劃区域으로 策定하고 이 区域内에 壮大한 建設事業을 벌여서 10年後에는 文化遺産의 保存宣揚과 國際的인 文化観光都市를 만들기로 한 것이다.

이 計劃이 끝나는 1981年에 가서는 慶州古都를 찾을 外國人 観光客이 43만 2 천명, 內國人의 修学旅行学生및 観光客이 2 백75만 7 천명, 都合 3 백18만 9 천명이란 많은 人波가 모여들 것으로 推定 計劃하고, 이에 따른 観光収入도 外貨 2천 5 백만 9 천「달러」및 韓貨 34억원을 벌어 들일수 있을 것으로 計劃하였던 것이다.

計劃完成이 멀지 않은 오늘, 普門池一帶를 國際観光客의 慰樂을 目的으로 하는 新市街地로의 開発과 13개 史蹟地区에 対한 整備 淨化事業 및 이에 따른 道路網과 上下水道整備等 모든 開発事業이 順調롭게 完成되어 가고 있으나 이와 같은 古都開発에 対하여 識者間에는 「千年古都慶州가 現代新都慶州」로 変했으며 또는 「古都는 破壞되고 歷史性은 喪失 되었다」고 批判하는 사람도 없지 않은 実情이다.

特히 慶州市의 旧市街地의 太宗路 南側 3^{50}km^{2}의 地域은 都市計劃上의 「韓式建物地区」로 指定하고 이地域的의 建物은 韓國古典式 傳統建築様式으로 짓도록 해야만 建築許可를 내 주도록 해서 古都의 韻致를 살리도록 計劃했었으나 筆者가 지난 1978年 8 月31日 부터 3 日間에 걸쳐 現地를 踏査해 본 結果 여러가지 問題点이 있음을 発見했었다.

本稿의 論及順序上 于先 慶州綜合開発計劃에 対한 概要를 들이켜 보고 上記한 여러가지 問題点等에 対하여 記述하고저 한다.

2. 慶州観光綜合開発計劃의 概要

既存 慶州市街地를 都心, 九政 및 東方地区를 副都心,

普門地一帶를 新都市로 各各 開発하고, 13개 史蹟地区를 整備 淨化하며, 이들을 相互 連結하는 交通網을 形成하는 것을 基本計劃으로 삼았다.

이 基本計劃에 依하면

① 慶州市를 中心으로 한 古都地域과 普門地一帶를 國際観光客의 慰樂을 目的으로 하는 市街地로 開発하고,

② 住居地域을 旧市街地와 副都心인 東方 및 九政地区에 配置하되 旧市街地의 太宗路 南側 3.5平方km는 韓式建物地区로 指定하여 古都의 韻致를 살리도록 하며,

③ 商業地域은 現市街地外에 東方 및 九政地区 中心部에 1.5平方km를 指定 하고,

④ 工業地域은 原則的으로 制限하되 土産品生産工場等과 같은 小規模工場만을 許容하도록 하여 隍城公園 北쪽 兄山江辺으로 位置를 制限하고,

⑤ 緑地地域은 史蹟地区, 國立公園, 遊園地 및 其他 山林地域과 農耕地를 包含하여 計劃하고 이 地域内에 設置될 駐車場, 「골프」場등은 그 施設位置를 指定하며,

⑥ 必要에 따라 美観地区, 高度地区等 特別地区를 指定하여 商街建築物의 形態, 高低 및 色彩等을 合理的으로 規制토록 하는 등 都市計劃法에 依한 強力한 行政力을 発揮할 수 있도록 計劃하였다.

特히 慶州一帶의 遺蹟은 이를 ①吐含山地区, ② 五陵地区, ③武烈王陵地区, ④月城地区, ⑤ 南山地区, ⑥ 金庾信将軍墓地区, ⑦ 味雛王陵地区, ⑧ 皇龍寺址地区, ⑨ 狼山地区, ⑩ 文武大王陵地区, ⑪ 掛陵地区, ⑫ 金剛山地区 및 ⑬ 明活山城地区등 13개 史蹟地区로 크게 묶어 綜合的으로 補修淨化하도록 計劃 하였고 観光施設은 普門遊園地에 国際規模의 綜合観光센터, 골프장, 어린이공원, 動植物園, 케이블카, 유스호스텔 등을 建設하고, 甘浦遊園地에 海水浴場, 방갈로 등을 建設하는 外에 各地区에 必要한 便宜施設등을 網羅하도록 計劃했던 것이다.

3. 古都化에 대한 問題点들

古都 慶州로서의 景観을 害치는 몇 가지 事例를 들어보면 다음과 같다

① 太宗路 南側의 韓屋地区는 千年古都다운 印象을 주지 못하고 있을뿐 아니라 韓屋地区内의 1명 「쪽셈」이란 区域은 無名古墳위에 아무렇게나 세워진 不良建物 술집촌으로 化하여 古都의 景観을 크게 해치고 있다.

② 팔우정로-터리의 태종로에서 月城路로 돌아가는 Corner에 位置한 個人所有古墳의 道路側 境界擁壁이 보기凶한 犬歯石 石築으로 되어있고 그 옆에 있는 店舗建物은 建築한지 얼마 안돼 보이는 현대식건물들로서 古都로서의 調和를 이루지 못 하고 臨時的 罹災民 定着地 같은 印象을 준다.

③ 月城路 道路辺 両側의 垈地境界線에 設置한 기와지붕 불럭담장은 4″concrete Block 면에 mortar 발르기한 것이기 때문에 균열이 甚하고 지붕기와 잇기도 당골막이를 省略하고 진흙발름으로만 放置하였으며 瓦口土와 삼물마감도 乱雑하여 古都의 景観을 망치고 있다.

④ 大陵園 正門앞의 民間人 土産品店舗에는 韓式建物로서 기와잇기는 本잇기로 되었으나 처마가 연목과 부연의 겹인데도 처마길이가 60cm 정도밖에 되지 않아서 視覚的으로 凶할뿐 아니라 격식에 맞지 않은 紋様과 色相으로 丹青彩色한 것은 더욱 보기 凶하다.

⑤ 경주시내의 公共建物은 총 76동에 達하고 있으나 그중 韓式建物 또는 古典을 加味한 建物은 不過 몇개棟에 지나지 않으며 나머지는 모두 現代式으로 되어 있다.

慶州警察署庁舎, 韓電支店社屋等은 古典을 加味한 現代式建物이지만 比較的 調和를 잘 이루고 있는데 反해서 月城郡畜産協同組合 庁舎는 純한식기와지붕建物이지만 正面의 各部材의 맞춤공법이 엉터리로 돼 있을뿐 아니라 側面은 몰탈壁面에 Paint로 各部材를 木造部材모양으로 그림을 그려서 억지로 마무리 한것은 참으로 寒心스럽기 짝이 없다.

⑥ 東方마을은 '77 취락구조개선사업으로 이루어진 韓式建物集団部落으로 改善한것 이지만 施工의 粗雑性은 짓다만것처럼 손을 대지 않은곳이 허다 하여 눈살을 찌푸리게 한다.

特히 담장은 몰탈면에 Paint로 벽돌과 절석처럼 줄눈을 그려놓은 것은 慨嘆하지 않을 수 없다.

⑦ 石窟庵의 本尊佛은 너무 밝은 窟内照明 때문에 幽玄한 맛과 神秘性이 稀薄하게 보일뿐 아니라 깨끗하게 白色으로 씻어 냈기 때문에 千年古佛로 보이지않고 요새 만든 값싼 조각물로 밖에 보이지 않는다.

⑧ 보문호 湖畔의 湖畔荘, 관광센타등은 古典建物로서 比較的 良好한 편이나 바로 隣近에 있는 조선호텔, 도큐호텔등은 超現代式으로 되어 있기 때문에 全体環境으로서의 調和를 이루지 못하고 있다.

이 以外에도 古都景観을 害치는 事例를 指摘하려 들면 枚挙之暇가 없을 程度이므로 이만 줄이지만 何如間에 上記한 몇가지 事例들은 分明히 慶州綜合開発事業중 問題点의 하나임은 틀림없는 事実이다.

이러한 問題点의 源泉的인 理由는 大概 다음과 같은 세가지로 要約 할 수 있다.

첫째로 建築士의 韓国伝統建築様式構造에 対한 認識不足을 들수 있고 둘째로 韓国伝統建築의 工事費는 現代建築工事費에 比하여 2～3倍 비싸게 든다는 点을 들 수 있으며 셋째로 建築行政当局의 検査疎忽을 들수 있다.

따라서 建築士에 対한 韓国伝統建築에 관한 教育이 必要하며, 工事費가 많이 늘기 때문에 施工이 허술하게 되기 마련이므로 金融面에서 長期低利融資를 한다든가 또는 税制面에서 諸税 減免 한다든가 하는 恵澤이 있어야 하며, 竣功検査時에 不良施工등을 徹底히 指摘하여 是正시키는등의 措置가 있어야 할 것이다.

4. 結 語

新聞報導에 依하면 這間의 国内事態에도 不拘하고 慶州를 찾는 国内外의 観光客이 昨年보다도 월등한 数字로 늘어나 점차 活気를 되찾고 있을뿐 아니라 外国人도 늘어나 10年来 最高의 好況을 이루고 있다고 한다.

또 慶州観光開発公社에서는 普門湖観光団地는 外国人観光客을 為主로 한것이기 때문에 国内一般人의 利用에 不便함을 解消하기 為하여 22억원을 投資하여 82年에 完工할 目標로 이번에 새로히 普門観光団地 옆에 国内観光客을 為한 또 하나의 観光団地를 造成하리라고 한다.

모두가 기쁘고 좋은 消息이 아닐수 없다.

그러나 観光収入을 올리게 하는것도 重要施策의 하나이겠지만 莫大한 投資로 이루어지는 古都開発事業의 根本趣旨를 忘却하지 말고 千年古都 다운 image를 損傷하는 結果는 招来하지 말아야 할 것이다. ■

프로젝트의 最小費用의 스케쥴

(PERT·CPM 技法을 利用한)

辛 鉉 植

(中央大学校 工科大学教授)

1. 緖 言

人智가 開発되고 社会가 発達됨에 따라 모든 프로젝트(Project)는 経済性을 더 따지게 되었고 프로젝트는 規模가 増大되면서 複雜하게 되어가고 있다. 이로 因해 時間은 漸漸 制限되고 利益도 制限되어가고 있다. 発

오랫동안 使用되어오던 프래닝(planning)方式은 바차트(bar chart)또는 간트차트(gantt chart)이다. 이것은 暦日로서 프로젝트의 各作業에 所要되는 計劃期間을 表示하여 그 作業의 開始時期와 몇개의 큰 相互関係만을 나타내는데 使用되어 왔다.

바차트(横線式工程表)는 横線의 길이가 大体的인 時間을 表示하고 一般的으로 線括的인 作業을 表示하고 있다. 이 方式의 欠点의 하나는 特殊한 作業이 変化가 생긴것으로 因하여 그 프로젝트全体의 工事期間에 어떠한 영향을 미치게될것인지를 速히 理解하기 어려운 点이다. 作業의 遅延이나 不時의 工事変更이 생겼을 때 横線式工程表에서는 横線의 길이가 달라질 뿐이고 이것이 全体工期나 其他作業에 미치는 영향을 管理者에게 明確히 알릴 수 없다. 또 労務者나 機械의 配置를 定하는데 必要한 基準이 없다. 따라서 時間外作業이 必要하게 되어도 어떤 作業을 督促해야 할 것인지를 정확하게 判断할 수 없다. 이 横線式工程表는 個個의 作業을 詳納하게 表示할 수 없으므로 큰 基本計劃에 使用되는 程度의 것이다.

予定外의 追加工事에 対한 支拂要請交涉을 할 때 在来의 方法은 管理者의 直感的인 判断에 따라 決定되는 것이 通例였다. 이런때 実情에 맞도록 開発된 것이 原因과 結果를 図解로 또 明確하게 解釈할 수 있는 技法으로 네트웍 프레닝(Net work planning)技法이 開発되었다. 또 이 네트웍 프레닝(PERT·CPM)技法은 経営管理上의 諸問題를 解決해 주는 方法이기도 하다.

이 技法은 全世界에 普及되어 많이 利用되고 있고 우리나라에도 導入되어 많이 利用되고 있으나 Breaking用程度이고 이에 対한 実効를 거두지 못하고 있는 実情이다.

2. PERT · CPM

PERT · CPM은 1958次에 美国에서 開発하여 利用하기 시작한 管理技法이다.

PERT(Program Evaluation and Review Technique)는 美国海軍軍需局에서 포라리스 미사일 開発計劃의 工程計劃에 위해 適用한 技法이다. 이 計劃에는 約3800의 会社가 動員되고 約6万種의 作業이 이루어졌으나 이 作業에 従事하는 者들끼리 서로모르는 가운데 作業이 進行되었다고 한다. 한 会社의 1日의 工程遅延은 미사일完成에 1日이 遅延될 수도 있었을 것이다. 参與한 모든会社의 工程은 特別計劃局에 報告되고 이것을 分析하여 相互調整하여 새로운 計劃이 各会社에 指示되었다. 그리고 이것이 実施로 옮겨진후 再検計段階에서 再次 特別計劃局에 報告되는 사이클로 이루어졌다고 한다.

이 技法에 依해 当初25個月로 計劃되었던 所要期間이 開発途中에 重点管理를 할 수 있었으므로 約6個月程度가 短縮되었다고 한다.

PERT는 軍의 要求에 依해 開発되므로서 원래는 経費의 要素를 包含하지 않았었다.

이에 対해 経費의 要素를 時間的인 関係와 함께 把握하여 이것을 PERT와 같은 適用法으로서 工程管理技法으로 만드것이 CPM이다.

CPM(Critical Path Method)은 Dupont社에서 開発適用하므로서 莫大한 利益을 取했다고 한다.

PERT와 CPM은 거의 同時에 開発되었다고 한다. 그럼에도 理論的인 Net work의 原理나 몇가지 基礎的인

計算方法은 共通点이 많다. 当初의 使用目的은 各各 달랐었다. PERT는 이벤트(Event : 結合点)中心의 確率的 시스템으로서 使用되기 시작하여 한 目標期日에 完成하는 確率을 予測하는 것이 그 核心이었다. 그리고 CPM은 作業中心의 非確率的 시스템으로서 시작되어 充分한 歷史的 또는 經驗的인 情報를 기초로한 프로젝트의 스케줄을 作成하는 것이 目的이었다.

最近에 와서는 이들 두技法의 適用範囲가 增大하여 거의 한개의 一般的인 시스템으로 発展되고 있다. PERT가 当初의 CPM과 같은 作業中心의 方式으로 되어 가는 傾向이다. 그 뒤 두技法은 거의 같은 内容으로 発展되어 가면서 PERT·Time, PERT·Manpower, PERT·Cost로 또 CPM은 CPM·Time, CPM·Manpower, CPM·Cost等이 研究開発되어 利用되고 있다. 이 技法은 建設工事의 工程管理뿐이 아니고 經営部門에 까지 利用되고 있다. 이들의 計算은 関聯要素가 많아 複雜해지므로 Event의 数가 200個以内程度의 것은 손計算으로 할수있지만 그 以上이고 여러種類의 Manpower나 cost를 算出할 때는 電算化하고 있다.

電算化用으로도 여러種類의 Program을 使用하고 있으나 그中 PCS (Project Control System), PROJACS (Project Analysis of Control System) 및 TRACE (Time Resource and Cost Evaluation System) 等이 많이 利用되고 있다.

3. 最小費用의 스케줄(schedule)

建築프로젝트를 經営的인 側面에서 살펴볼 때 프로젝트의 直接費用, 間接費用, 유티리티(Utility) 費用, 利益等으로 나누어 생각하게 된다.

3·1 直接費用曲線

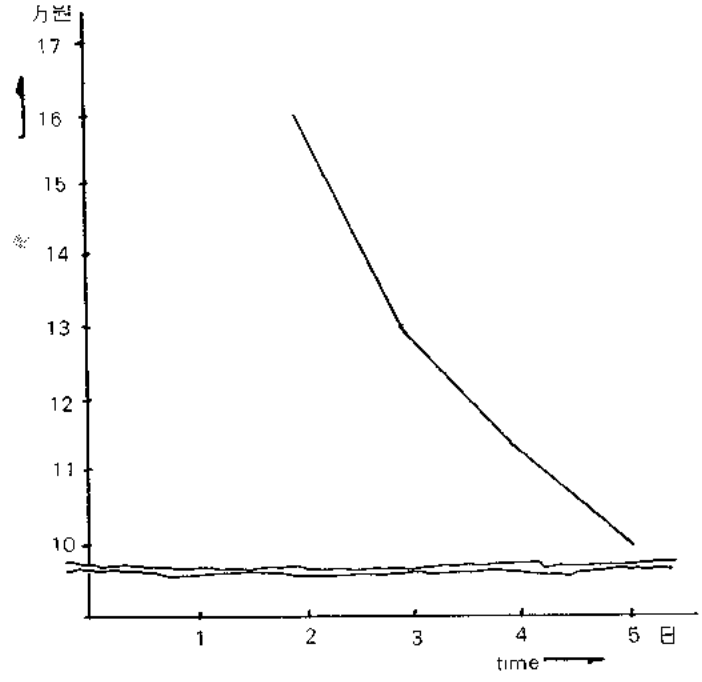
프로젝트의 工事期間内에서 各액티비티(activity)를 漸次 短縮해가는 사이에 액티비티의 時間과 費用(cost)과의 가장 合理的인 組合을 発見할 수 있다. 이것은 正常時(normal)인 期間内에서 프로젝트의 期間을 漸次 短縮해 가면 費用이 增大될 것이므로 이中에 最小의 增大量인 것을 発見하므로서 最小直接費用曲線을 発見할 수 있다.

各액티비티의 크랏슈 타임(crush time)과 노말 타임(normal time)의 範囲内에서 各액티비티에 所要되는 時間을 選定해야한다. 各作業의 所要時間을 選定하는 方法에 따라 스케줄이 여러가지로 달라진다. 이 結果로 프로젝트의 期間도 달라질 수도 있을 것이다. 逆으로 一般的으로 最終스케줄이, 같은 期間이 되도록 作業時間을 定하는 몇가지 方法이 있다. 作業時間을 決定할 때 經営者側은 発生할 수 있는 모든 効果에 対하여 価値判断을 할 수 있어야 한다. 이것은 한가지의 選定基準이지만 cost에 基礎를 두어야 한다. 日程短縮을 할때는 費用曲線은 勾配가 작은 액티비티에서 短縮해야할 것이다.

費用勾配가 큰(急한)作業에서 短縮하므로서 더 큰 費用의 支出이 要求될 것이므로 費用勾配가 작은(완만한) 工事에서 日程을 短縮해야 한다. (註, 費用曲線의 勾配는 한工事에서 総費用을 工事期間을 나눈 값, 即 単位期間(例 1日)에 所要되는 費用을 그래프로 表示한 것임)

実例를 들어본다. 作業의 数가 많고 資源의 種類도 많은 것을 例로 들면 複雜할 것이므로 単一作業에 単一種類의 資源만을 要하는 例를 들기로 한다.

例 : 握削機로 一定한 巾으로 흙파기를 하되 1日 8時間作業으로 5日間所要되는 工事를 4日, 3日, 2日로 短縮할 때의 直接費曲線을 만들기로 한다. 但 機械는 1台만이고 더以上의 機械를 支援할 수 없는 것으로 한다. 이에 所要되는 運転工의 人力만을 생각할 때 다음 表와 같이 된다. 1人, 1日의 人件費를 2万원으로 하고 초저녁의 夜間作業単價를 3万5千원, 새벽녁의 夜間作業일 때는 5万원으로 볼때 다음과 같이 된다.



(그림 1) 直接費曲線

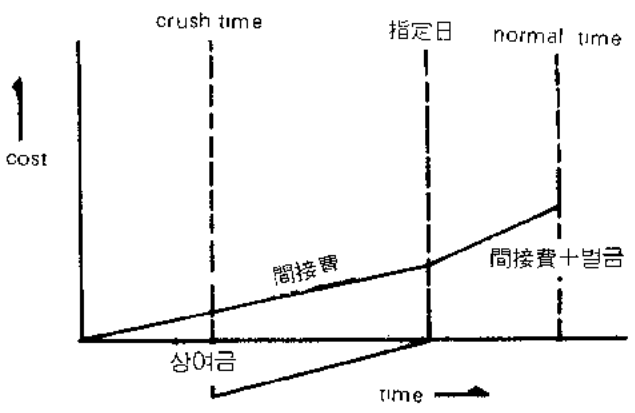
正常作業　　5日×2萬원=10萬원
1日短縮　　4日×2=8
초저녁夜間작업 1面×3.5=3.5　　11.5萬원

2日短縮　3×2＝6
2面×3.5＝7　13萬원
3日短縮　2×2＝4
초저녁　2面×3.5=7　16萬원
새　벽　1面×5＝5

그림 1에서 볼때 正常的인 作業일 때는 5日이 所要되는 것을 normal time이라한다. 또 2日間까지는 短縮할 수 있지만 그以上은 短縮할 수 없다. 그림 1에서의 費用曲線에서 工事費와 時間의 関係를 分析해 보면 normol tjme일 때의 工事費가 가장 작고 crush time으로 가까워질수록 工事費가 增大된다. 여러種類의 作業들이 連續될 때에 이 曲線(cost curve)가 가장 완만한 作業의 日程을 短縮시킴으로서 過多한 工事費의 增大를 防止 하면서 日程의 短縮을 할 수 있다.

3·2 間接費曲線

間接費는 프로젝트全体에 対해서 関係되는 費用이지그中 特定한 액티비티 또는 一連의 액티비티에만 割当될 수 있는 費用이 아니다. 이것은 仮設備(熔接機, 電話, 交通設備, 事務用器具等)및 이 프로젝에 필요한 一般的인 業務(事務, 書記, 製図等), 内部工事를 하기위한 一時的인 暖房設備, 運搬用(트럭 및 白家用)車輛의 燃料 및 프로젝트를 完成하는데 必要한 其他 諸設備等이 包含된다. 그리고 이費用을 各액티비티에 割当하고자 할지라도 거의 施工主의 생각으로 左右되기 마련이다. 또 間接費와 経常費 및 負担金은 区別計上해야할 것이다. 間接費는 프로젝트가 完成됨과 同時에 必要하지않게 되므로 経常費, 負担金, 管理費等은 別途의 項目으로 計上되어야 할 것이다.



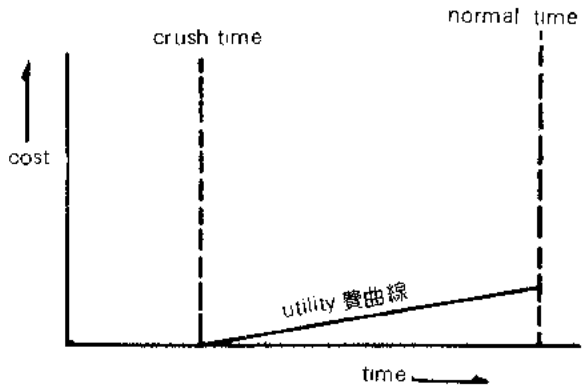
(그림 2) 間接費曲線

上述한 間接費에 包含되어야할 것은 프로젝트가 指定日(Ts)까지 完成되지 않았을때의 弁償金이다. 万一 契約事項中에 罰金과 賞與金의 条項이 있을 때는 指定된 完成日로 부터 mormal time으로 完成되는 날짜까지의 延帯料는 間接費에 加算되고 賞與金(利益)은 負의 cost로 생각하면 된다. (그림 2)에서보면 X軸밑의 指定日(Ts)부터 crush time으로 向해 直線的으로 減少되고 있다.

間接費曲線은 時間이 零일때 0부터 프로젝트의 normal time으로 向해 增加되고 있다.

3·3 유티리티費曲線(utility cost curve)

프로젝트의 完成으로 発生하는 利益 또는 収入을 享有하는 企業体에 있어서 crush time에서 normal time으로 늦어짐에 따라 얻을 수 없게되는 収入 即 損失을 計上해야 한다. 유티리티曲線은 crush time부터 normal time까지의 사이에 企業体가 얻을 수 있는 収益을 表示하는 것이다



(그림 3) utitity費曲線

都給業者는 프로젝트의 完成을 서둘렀을 때(最終支拂時에 얻을 수 있는 収益을 予想하는 用途로서) 유티리티費曲線을 使用할 수 있고 또 그 프로젝트에 必要한 借入金을 表示할 수도 있다. 그러나 유티리티費曲線은 一般的으로 発注者側이 使用하기 便利하다. 이 曲線은 crush time에서 시작되어 normal time을 向해 直線的으로 增加한다.

3·4 総費用曲線

直接費曲線에 間接費曲線 때로는 유티리티費曲線을 加算하므로서 그림 4와 같은 総費用曲線을 얻을 수 있다. 이 総費用曲線에서 그 프로젝트를 最小의 費用으로 完成할 수 있는 最適스케듈을 発見할 수 있다. 即 経営者는 이 情報를 基礎로 하여 여러가지決定을 할수 있고 또 스케듈을 짤수 있을 것이다.

프로젝트의 間接費曲線 또는 유티리티費曲線을 使用하므로서 現金計上方法을 通用할 수 있다. 이와같이하면 프로젝트에 必要한 資金의 投資도 앞날의 成果를 予想하고

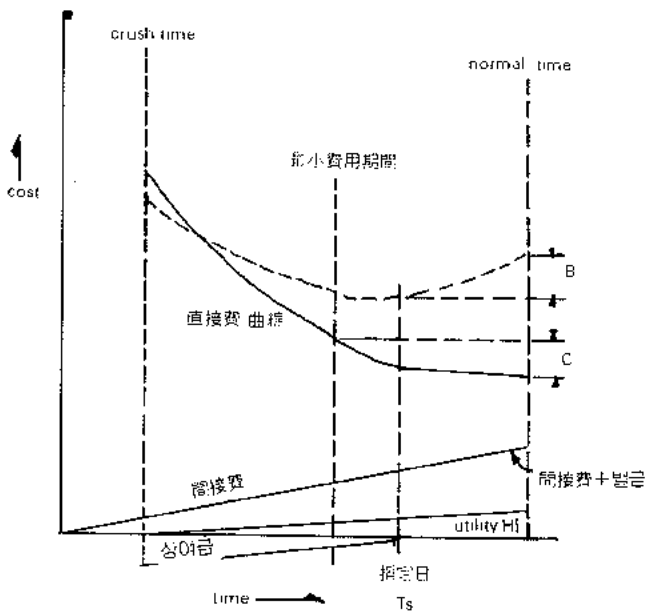
安金別에 서서 投資할 수 있을 것이다.

또한가지의 利点은 直接費와 間接費를 比較할 수 있다.

어떤 프로젝트에서는 間接費가 아주 높고 最適 스케줄은 거의 費用(cost)低減의 余地가 있어 非現業者의 適切한 人員配置를 새로이할 수 있었다.

3·5 利益－費用(cost)率

資金計劃의 다음 段階로는 프로젝트에 対한 資本의 投入追加支出이 投資者의 利益이 되는것을 立証하기 위해 利益에 対한 費用(cost)의 比率 即 利益－費用率의 算出에 関한 研究가 必要해 진다. 이것의 基本概念은 얼만한 支出이 依해 얼마의 利益을 볼수 있는가에 있다. 官 또는 民에서도 이와 같은 予想値를 要求하고 있으나 그의 正確度를 높이기 위해 더욱 研究할 必要가 있다.



(그림 4) 総費用曲線

(그림 4)에서보면 直接費曲線과 総費用曲線에서 求 한 利益費用率을 表示하고 있다. normal time에 있어서 総費用과 総費用曲線의 最小点과의 差B를 総費用曲線의最小点에 있어서의 直接費用과 normal time에서의 直接費用과의 差C로 나눈다.

이와 같은 情報를 얻기위해서는 充分히 正確하고 実際的인 data가 必要하다.

이와같은 情報를 利用하므로서 프로젝트完成時의 利益을 더욱 크게 期待할 수 있을 것이다.

4. 展 望

새로운 planning技法으로 PERT·CPM이 開発되어 利用되고 있으나 이技法의 効率的인 利用을 위해 끊임없는 研究가 계속되고있다.

前述한 바와같이 PERT · CPM은 Time, Manpower, Cost等으로 分割하여 利用할 수 있게 되었고 電算化가 一般化되면서 予算管理, 人力管理까지도 担出하게 되었다.

美国에서 開発되어 利用하기 시작한후 지금은 先進国은 勿論 大型Project를 取扱하고 있는 国家에서는 모두 利用하고 있으며 한個의 Project뿐이 아니고 国家発展計劃에 까지도 利用되고 있다.

우리나라에서도 1970年代初반부터 官工事는 Net work 技法에 依한 工程表를 使用하고 있으나 아직도 極히 初歩的인 것에 지나지 않는다. 그러나 우리나라에서 海外에 進出하고 있는 建設業体에서는 比較的 効果있게 利用되는 実情이다.

앞으로는 企業経営의 合理化를 위해 建設工事뿐이 아니고 建築設計事務所運営에도 積極導入될 것으로 본다. 또 이에 関한 教育도 활발하게 進行하고 있어 이의 適用度가 커지고 있어 더욱 많이 利用될 것으로 展望된다.

5. 結 言

Net work planning管理技法을 利用하여 直接費曲線, 間接費曲線, utility費曲線等을 作成하여 投資에 対한 利益을 予想할 수 있어 모든 事業의 앞날을 展望할 수 있다. 또 이技法을 利用하므로서 事業中에 야기될 問題点도 미리 解決할 수 있으므로 모든 事業에 이를 適用하므로서 先進国의 企業들과 競争할 수 있는 能力을 培養하여 国家発展에 이바지할것을 期待한다. ■

서울의 都市 整備

呂 鴻 九
(漢陽大学校 工科大学 教授)

1. 都市 社会는 더욱 더 分化되고 復雜해지고 있다.

人間과 建物과 都市를 포용하고 있는 基本的인 要素는 自然이며, 이를 우리가 生活하고 있는 都市와 관련 지을 때에는 環境이라고도 別稱한다. 복잡해져 가는 都市의 生活은 더욱 더 人間의 욕구를 확대 시키며, 選擇의 機會도 多様하게 확대해 가고 있다. 이러한 욕구의 확대와 多様化는 사람들의 生活에 対한 知識을 더욱 더 넓혀 주게 되며 많은 分野에 관심을 갖게 한다. 특히 大衆 情報 媒體의 発達은 과거보다 훨씬 풍부한 情報를 個人들에게 제공해 주고 있기 때문에 종래의 전문적 지식이나 전문적 作業들이 대단히 빠른 속도로 보편화되고 일반화되어 가며 더 이상 전문적인 것에 포함되지 않는 경우가 많다. 다만 기술이나 지식이 몸에 익숙하게 젖어 있지 못할 뿐으로 理解의 속도가 빠르며 여러번에 걸친 반복된 自習을 通해서 서서히 습득되어 가고 있다. 예를 들면, 페인트 칠이나 가구만들기 等은 예전에는 페인트공이나 목수等 전문 기능공들만이 할 수 있는 作業으로 여겨졌으나 이제는 사소한 페인트 칠하기나 조그마한 가구 제작과 수리는 일반 가정에서도 쉽게 할 수 있게 되었다.

現代 都市 社会는 文明 利益의 拡大로 종래의 전통적인 都市 生活 方式에 많은 変化를 불가피하게 해 주고 있다. 都市의 構造的, 社会的, 経済的 改造가 必要하며 새로운 都市 機能이 나타나게 되었다. Noel P. Gist 와 L. A. Halbert 같은 사람들은 現代 都市 社会의 특징을 다음의 몇가지로 説明하고 있다.

첫째로, 사람들 相互間의 関係는 종래의 人間 関係相互 人格的인 関係로 유지되었으나, 이제는 人格보다는 個人的 역할이나 外観에 따라서 맺어지며 따라서 거기서 생기는 접촉은 보다 더 기계적으로 되며 個人間의 社会거리도 훨씬 멀어지게 된다.

둘째로, 都市 構成 人口는 過去의 同質的 構成에서 탈피하여 異質的으로 構成되는 現象을 보이며 都市 社会가 多元化해 가는 現象과 더불어 都市 住民의 関心이 分化되어 간다.

세째로, 過去와 달리 都市化가 심하면 심할 수록 地縁 集団이 形成되지 않고 時間과 速度가 보다 더 重要視되며 行動 양식이 일정한 틀에 맞추어진 습관화하는 경향을 띠게 된다.

네째로, 定住 양식이나 職業의 전환이 빈번하여 移動性이 높으며 流行이나 集団 항의等 集合 行動이 빈번하지는 것으로 説明하고 있다.

우리나라의 경우에도 都市化率이 높아짐에 따라 都市 地域의 分化 現象이 점차로 심화되어 가며 産業 構造도 2次와 3次産業으로 高級化해 가고 있고 公共 施設과 文化 娯楽 施設및 社会 福祉 施設等 生活 便益 施設이 都市로 集中되었다. 이 밖에도 都市 居住者의 出生地域이나 教育의 水準에서 볼 때 異質的 人的 構成과 階層化 現象이 두드러지게 나타나고 있다. 이러한 都市 社会의 変化는 都市 管理者의 立場에서 볼 때, 都市 構造의 改造를 通한 새로운 都市 環境의 形成이 불가피한 것으로 여겨지게 되며 特히 서울과 같은 전통적 都市 경우는 더욱 더 그러하다.

서울의 都市 再開発에서는 많은 경우, 全面 再開発手法을 使用하고 있으며 기존의 環境 질서나 施設物들이 無用之物로 성급하게 판단을 내리는 경우가 너무 많았었다. 기존의 都市 環境은 우리가 여지까지 살아온 울타리의 一部일 뿐이며 새로운 개척의 여지는 많은 것이다. 실제로 우리는 自然이 우리에게 提供한 環境과 우리가 오랜 기간에 걸쳐 形成시킨 環境의 一部만을 느끼며 使用해왔다. 어쩌면 부족하다고 생각되는 우리들의 生活에서, 生活의 기준이나 質의 水準을 조금만 바꾸거나 利別의 각도를 조절할 경우 기존의 환경이 아직도 쓸모가 있는 것일지도 모른다. 日本의 柴田徳衛는 「世界의 都市」라는 책의 序

言에서 유럽人과 日本人의 空間에 対한 개념이 相異함을 지적하면서 日本人의 基準으로는, 유럽人의 都市環境에 対한 不平은 지나친 것으로 설명하고 있다. 環境의 全面的인 改造내지 変更을 試図하기에 앞서서 기존의 環境을 어떻게 새롭게 利用할 수있고, 어떤 活動이 可能하며, 어떻게 変化하는 生活 pattern 과 기존 秩序와의 調私를 可能하도록 할 수 없을가에 対한 方法을 알아 보려고 노력 해야할 것이다. 都市의 不良地区를 解結하기 為하여 집들을 다 허물어 버리고 새로이 住宅을 건축하는경우가 있다. 이러한 試図는 都市 美視的 視点에서는 결코 한것인지는 모르지만, 不良의 内面的 要素의 제거는 결코 아니며 住民의 立場에서는 허물고 새로 건축하는 과정은 번거롭고 不必要当한 것이며 그들의 生活 水準에서는 오히려 利用하기에 適合하지 못한 環境이 되는 경우가 되기 쉽다.

2. 都市는 보이지 않는 Rule에 依해 調和되고 維持된다.

都市의 本性에 対해서는 여러가지 側面으로 説明할 수 있지만 生態的인 視点에서 볼 때 都市의 構造를 有機体로서 説明할 수있다. 都市는 時代的으로 進化와 변천을 해오고 있으면, 都市가 담겨진 그릇(環境과 自然)속에서 꾸준히 適応을 하면서 일정한 限界内에서 成長하는 것이다. 이러한 都市의 限界的 成長은, 都市는 보이지 않는 rule에 의해 움직이며 이 rule은 매우 엄격하면서 한편으로는 넓은 관용을 함께 갖고 있다는 것을 말해준다.

숨겨진 수많은 選択의機会를 許用하면서도 그러한 選択이 不適合하고 不合理할때에는 용서없는 제제를 가한다. 이러한 rule의 作用은 勿論 눈에 보이지 않을 뿐더러 完全히 밝혀져 있는 것도 아니다. 必要할 경우 마다 나게 되며 오랜 기간에 걸쳐 서서히 作用하면서 都市의 構造나 活動에 平衡을 유지시킨다. 都市가 有機的 構造物 로서 오랜 기간에 걸쳐 닦여 지면서 形成된 rule에 位해 統制받는다는 것은 매우 의미있는 것으로 都市 運営에 있어서 有限性을 提示해 주는 것이다. 都市部를 商業이라 業務等의 単一機能化할 경우, 일시적으로 都市設設의 需要에 対한 供給은 充分히 할 수 있지만 地域 常住 居住者의 감소를 초래함으로서 結果的으로 時間帯別 土地 利用의 効率性이 낮아지게되며, 이에 수반하여 都市人의 生活方式의 변화와 더불어 経済的으로 불안정한 狀態가 되어 여러가지 社会的 병리 현상이 나타나게 되고 結局에는不良化해 가는 例는 이미 美国의 여러都市에서 볼 수 있다.

都市를 움직이며 조정하는 보이지 않는 rule이나 mechanism을 파악하고 이를 利用한다는 것은 오랜 경험을 通해 都市의 法則들을 하나씩 터득해 왔다. 都市環境의 世界는 우리가 認識할 수 없는 만큼 넓고 무한하며 융통성을 갖고 있다. 우리가 느끼는 環境의 世界는 단지 우리의 미미한 知覺을 通해 選択된 것이라 할 수 있다. 限定된 감각能力으로 環境에 対해 우리가 取捨選択할수 있는 범위란 무한한 自然의 世界에 比하면 極히 일부에 지나지 않지만, 우리는 역사 이래 계속적으로 選択의 領域을 拡大해 오고 있다. 실제로 人間은 형편없기는 하지만 他動物에 比해 훨씬 더 発達된 選択과 調和의 能力을 갖고 있기 때문에, 부락이나 마을이나 혹은 都市라는 人為的 世界(完全한 의미의 人為的일 수는 없지만)를 形成할 수 있었다. 人間은, 集団을 形成하기시작하면서부터 재빨리 自身들에게 알맞는 環境을 지키기 為해 環境의 rule을 깨닫고 利用했다. Rule (規範)이라는 것은 同質, 同等, 共通, 均衡, 調和等의 의미를 갖는 것이었으며, 人間이 文化를 꽃피우고 発展시키는 手段과 원동력으로서 크게 作用하였다. Rule을 준수하므로서 生活의 秩序는 調和되고 유지될 수 있었다. Rule은 습관과는 다른 것으로, 습관은 人間이 갖고 있는 本性이 나타나는 行為를 말하는 것이며 덜 제약的인 反面 Rule이라는 것은 2個以上의 事物사이에서 定해지는 関係를 말하며 따라서 制限的인 面이 強하다. 個人으로서 혼자만이 生活을 할때에는, 경쟁적 生活보다는 基本的인 自己 만족의 生活로서 充分하기 때문에 Rule의 역할은 대단하지 않지만, 2人以上이 同居를 할 경우에는 경쟁 관계라는 形式이 생기게 되며 이러한 形式의 調和를 유지시키는 것이 Rule은 活動의 方向을 提示해 주며 不均衡을 회복시키기 為해 制動을 가하기도 한다.

住宅 計劃에서, 혼자 사는 집을 建築한 다고 가정할 경우, 아마도 거실, 침실, 식당, 부엌쪽 과 같은 空間 분할이나 機能 의 細分化는 不必要하고 不便할 지도 모른다. 그러나 2人以上이 居住하게 될 경우에는 相互活動의 調和와 均衡을 유지하기 為해서 空間이나 機能의 細分化가 必要할 것이다. 이러한 細分化는 住宅뿐만이 아니라 公共 建物 의 경우에도 마찬가지 이며 부락이나 都市에 있어서도 마찬가지 이다. 空間의 분할이나 機能의 細分化의 程度는 構成 人員에 따라 다양해 지며 이러한 분할이나 세분화 가 바로 다양성에 대해 調和와 秩序를 提供해 주는 Rule 인 것이다.

都市 活動의 調節과 새로운 創造는 都市의 보이지 않는 Rule 을 찾아내고 이를 利用할 수있어야 한다.

3. 서울에서 論議된 都市問題는 多様하고 複合的이다.

서울의 機能은 政治의 中心地이며 経済 活動과 文化 活

動等의 中心地로서 復合的이다. 서울은 人口의 量的 增大와 質的 多樣化로 都市化의 程度가 높아 에 따라 機能도 점점 비대해 졌다. 大部分의 大都市 들은 中根的 機能을 꾸준히 集積시켜 集積의 利를 계속적 으로 더하면서 公共, 經濟, 社会, 文化的 行事의 中心 的 역할을 강화하고 있다.

그러나 이러한 現代的 都市 活動의 集中은 傳統的인 都市의 기존 活動 構造와 方式과 의 사이에서 많은 어려운 문제를 發生시킨다. 서울은 우 선 住宅과 事務所, 上下水道, 道路等 物現的 施設需要 의 增大와 供給 부족의 문제에 부닥치게 되었고 이에 대 처하기 為해 제시 된것이 都市 空間 組織의 改編이지만 伝統的 空間 秩序와 새로운 空間 秩序의 調和와 共存은 매우 힘든 과제이다.

서울이 갖고 있는 問題를 나열해 보면

① 오랜 기간 동안 都心에 位置해 있는 도매시장이나 농수산물 센타等 유통시설들과 都心 內部 깊숙히 混在된 都心 不適格 生産 施設들, 그리고 지나치게 密集된 非都心型 전문 판매 시설들은 変化된 都市 流通 構造나 土地利用 pattern 과는 不一致하는 것으로 土地 利用의 効率을 저하시키고 있다.

② 기존의 토지 利用이 새로운 用途에 位해서 장식되고 전이(transition)되는 過程에서 나타나는, 住居 施設과 유흥오락 施設의 混在 그리고 住居 施設과 工場 施設의 混在等 相衝的 土地 利用 은 不良 環境을 만들게 된다.

③ 정부기관, 국영기업체, 백화점, 대형 전문 상점, 금융 기관 호텔 等 大部分의 都市 施設이 지나치게 한 곳에 편중됨으로서 생기는 交通의 混雜과 건 接近·時間等은 오히려 集積의 利를 떨어 뜨린다.

④ 土地 利用의 순화와 相衝的 土地 利用의 마찰을 해소하기 為해 復合 用途의 建築物을 금지하고, 土地 利用의 전문화로 活用度를 向上시키려 하지만, 지나친 순화와 전문화는 오히려 時間別로 均衡된 効果的인 利用이 不可能해질 우려가 있다.

⑤ 主要 간선 가로 주변은 高層 高密化되고 있는 反面, 그 背面 地域은 低層의 상태로 남아 있어 인접 지역간 密度의 極化 現象이 두드러지게 나타나고 있다.

⑥ 土地의 不足을 充当하기 為해 都心部의 公園이 商業業務 用地로 전환되고 高地帶가 住宅地로 바뀌는 等 녹지 공간의 장식이 심하며 녹지 공간의 確保 対策은 非効率的으로 이루어 지고 있다.

⑦ 새로운 施設 需要의 增加에 따른 土地에 対한 需要 增加에도 불구하고 限定된 土地의 供給量은 需給의 不均衡을 심화시켜 이러한 不均衡은 不動産 価格의 上昇과 土地에 対한 投機, 去来 秩序의 문란, 새로운 都市 開発事業의 지연등 社会 経済的으로 復合된 問題들을 야기시키고 있다.

⑧ 平均 筆地 規程은 30坪내지 50坪으로 매우 영세한 狀態이며 筆地의 形態도 부정형하여, 이러한 筆地에 建築되어있는 建物들의 形態는 無秩序한 경우가 많아 都市 美視이 나쁘고 불용지가 많이 생겨 空間의 낭비가 심하며 建物別 車輛 接近이 어렵고 주차장 確保가 곤란하다.

⑨ 市 当局은 급변하는 都市 活動의 pattern에 対處하는데 급급하여 連續性있는 長期, 中期, 短期 計劃이 마련되지 못하였고, 전체적인 都市 運営 政策이 綜合되어 作成되지 못하고 있다. 그간에 수많은 地域 整備 計劃들이 마련되었으나 実用性이 매우 낮았었다.

⑩ 交通 政策과 土地 利用 政策의 수립 집행 과정에서 相互 連関性이 결여되는 경우가 많다. 都心의 交通発生量을 줄이고 分散시키기 為해 学校 施設等을 江南地域으로 移轉시키면서, 한편으로는 交通 多発 施設들을 無分別하게 都心部에 許可해주고 있어 不一致된 都市 政策을 구현하고 있다.

⑪ 서울의 街路網 体系는 방사형과 순환도로 体系로서 交通量 增加에 따른 만성적 交通 混雜과 交通 체증 現象을 보이고 있으며, 市街化 地域의 拡大에 따른 地域間의 直接 連結 道路体系가 아직 完成되지 못하고 있다.

⑫ 大衆 運送 交連 手段間의 연계 체계가 미비하다. 서울과 인접 地域을 왕래하는 大衆 交通 手段은 버스와 전철 이지만 路線網의 미완성과 지나친 이윤 추구에 따른 路線 선전等으로 버스等의 승차회수가 不必要하게 많아진다.

⑬ 綜合的인 交通 計劃 樹立의 必要性을 느끼면서도 長期 綜合 都市 計劃의 미작성과 복잡한 交通 問題에 対處할 能力의 限界 그리고 경험의 부족으로, 交通 対策은 臨機応変的이고 試行錯誤的인 面이 많다. 例를 들면 종로, 시청앞 남대문, 미도파앞 等은 地下道 建設, 道路 拡張, 地下道 拡張, 지하철 建設等이 一体的으로 이루어지지 못하고 個別的으로 이루어지기 때문에 通行의 混雜과 不便 그리고 예산의 낭비等이 많았다.

⑭ 大衆 運送 交通 手段이 버스와 전철로 局限되어 있고 多様하지 못하다. 아직도 大衆 交通의 半以上이 버스에 依存하고 있으나 버스에 依한 運送量에는 限界가 있기 때문에 地域에 맞는 새로운 運送 手段의 選擇이 필요하다.

⑮ 늘어나는 交通量에 比해 都心部 간선 도로율은 낮기 때문에 交通 소통이 원활하게 이루어지지 못하고 있다.

⑯ 都心의 駐車場 確保는 심각한 문제中의 하나다. 最近 2～3年사이에 建設된 建物을 제외하고 大部分의 대형 건물들은 駐車場이 부족하며 많은 更輛들이 路上에 駐

車하고 있다.

⑰ 낮은 道路率과 駐車 需要의 拡大는 歩行 空間과 自動車 空間의 区分이 不明確하게 되었으며 特히 幹線 道路 皆面 道路에서는 歩行者와 車輛의 마찰이 빈번하게 일어나고 있다.

⑱ 主要한 都市 交通 問題中의 하나가 交通 事故이며 事故率은 매년 增加 추세를 나타내고 있다.

⑲ 交通 소통의 원활을 위해서는 交通 施設과 交通 標識板의 整備가 문제가 되고 있다. 地下道와 육교 入口 주변은 매우 협소하여 歩行者에게 不快感을 주는 경우가 많고 버스 정류장 주변도 역시 混雜하고 無秩序하다. 이러한 不快感과 混雜은 그 場所가 利用 人口에 比해 너무 협소하기 때문이기도 하며 버스 정류장의 위치나 간격이 不適合하게 배치 되었기 때문이기도 하다. 이 밖에도 交通 신호등의 설치 위치가 不合理하고 方向 標識板이나 案內板이나 선명도가 나빠서 어렵다.

⑳ 서울의 都市 環境 問題가운데 한가지가 建物 環境의 無秩序이다. 大部分의 建物 構造가 木造와 組積造로 되어있고 20~30年이 경과한 建物들이다. 建物의 用途도 자주 바뀌게되어 外觀이 無 秩序하며 視覺的으로 불유쾌하고 建物 內部 空間 計劃이 用途와 合致되지 않아서 매우 不良하며 非 衛生的이다.

㉑ 建物의 老朽化와 非 耐火性 建築 資材의 使用, 조밀하게 密集된 建物 배치, 긴급 피난을 為한 通路와 脫出路의 미비및 소방 道路의 미비等은 火災等 재난의 発生을 예방하고 대처하기에 不適合하다.

㉒ 都心 環境의 不良과 混在된 土地 利用 狀態는 청소년 문제와 범죄 발생等 여러가지 社会 병리 現象을 야기시킨다.

㉓ 都心部에는 녹지 공간이 거의 없으며 몇몇개의 小公園도 利用하기에 不適当한 場所에 마련되어 있어 都心 근로자들이나 来訪客을 為한 屋外 휴게 空間이 부족하다.

㉔ 景觀上의 問題역시 자주 論議된다. 街路樹의 配列이나 中央 分離 녹지의 造景이 지나치게 単調로우며 간판와 규격과 색갈이 문제가 되고있다. 이 밖에도 육교의 形態가 劃一的으로 施工되었고 街路 가구도 다양하지 못하다.

이러한 문제들의 原因들은 個別的으로 作用하여 문제를 일으키는 것은 아니며, 또한 문제들도 孤自的으로 作用해서 사람들에게 전달되는 것이 아니라 수개의 문제들이 相互 連関性을 갖고 復合的으로 전달되는 것이다. 따라서 論議되고 있는 문제들의 解結을 為한 試図도 역시 個別的인 接近 方式보다는, 문제들에 対한 全体的이고 일관된 파악을 通한 綜合的인 対策이어야 한다.

4. 都市 再整備를 為한 提言

都市 再整備란 市나 個人의 能力만으로는 이루어질 수 없는 것이며 또한 한두가지의 公式的 過程을 通해서도 達成될 수없는 것이다. 再整備는 不良한 것들을 단순히 置換하는 作業으로 끝나는 것이 아니며 새로운 活力素를 生成 시키는 것이기 때문에, 再整備가 제대로 이루어지지 못할 경우에는 오히려 보다 많은 문제들을 새로이 만들게 된다.

이러한 관점에서 서울의 都市 整備에 対한 몇가지 提言을 해 보고져 한다.

① 再整備는 그 対象의 選定을 為한 合理的 基準을 갖고 있어야 한다. 서울의 특징은 他都市에 比해 都市 構成이 매우 多様하고 풍부하다는 점이다. 이는 都市 生活에서 보다 많은 選擇의 機会가 市民들에게 提供되는 것을 의미한다. 포장 마차와 손수레 행상에서 부터 고급 상점이 共存하는 것은 市民 生活의 pattern의 일면을 나타내는 것으로, 必要하기 때문에 存在하고 있는 것이다. 따라서 再整備 対策의 선정은 個人的인 판단으로 決定되어서는 안되며 강제적 수법으로 施行되어서도 안된다.

② 都市의 再整備는 生活의 連続性과 調和를 最大限으로 유지시켜야 하며 이를 為해서는 기존의 都市 活動 構造가 保存되고 活用되어야 한다. 서울 都心의 空間組織은 大路忍의 業務 空間과 뒷골목의 휴게 空間으로 구성되어 있으며, 이러한 2元的 組織 体係는 韓国 都市의 伝統的 형태로서 都心 活動의 調和와 均衡을 유지하는 틀이다.

③ 再整備의 施行 結果는 施行 目的과 同一한 흐름 속에서 達成되어야 한다. 交通 混雜을 해소하기 為한 対策通이 새로운 混雜을 부르고, 過密의 해소를 為한 作業이 더 심각한 過密을 초래하며, 土地 利用의 置換이 주변 地域의 不良化를 가속시키고 機能 회복을 為한 처방이 또다른 機能 마비를 가져와서는 안된다.

④ 都市 再整備 作業은 全体 都市 計劃의 観点에서 볼때, 都市 計劃의 집행을 為한 단기적인 成術的手段이기 때문에 局部的으로 다루어 지기 쉽다. 地域別 再整備가 局部的으로 다루어질 경우 各己 獨立되어 進行되기 쉬우며 有機的으로 連結된 都市 問題의 解結은 不完全한 것이 되기 쉽다. 再整備는 全体的인 都市의 틀속에서 다루어져야 하며 이를 為해서는 都市 綜合 計劃과 綜合 都市 整備 計劃의 樹立이 必要하다.

⑤ 再整備는 市民의 長期的인 便益에 有用하도록 計劃되어야 한다. 現代 都市의 변화 속도는 物理的 제반 計劃보다 앞서서 進行되기 쉽다. 만약 우리가 都市의 外觀에 관심을 갖게 될때, 都市는 이미 環境 훼손이나 機能

의 쇠퇴로 고통을 겪고 있다면, 都市 整備 改策은 市民의 아픈곳을 만져줄 수 없게 된다. 지나친 效果에만 치중해서 즉흥적이고 단편적이 再整備여서는 안된다. 인

⑥ 都市 問題는 한두가지만으로 끝나는 것이 아니고 여러가지 要因들이 서로 복합되어 생기는 것이다. 大部分, 都市問題에 対한 관찰은 단편적으로 투시된 점이 없지 않다. 例를 들어 都心의 再整備는, 交通 対策이나 環境 対策을 度外視하면서 土地 利用의 高密 高層化를 試図할 경우 올바른 成果를 達成 할 수 없다. 再整備는 기존의 問題를 解結하고 새로운 問題에 対處할 수 있는 綜合的 處方이어야 한다.

⑦ 서울이 채택하고 있는 整備 手法은 全面 再開発 方式으로, 計劃의 수립은 용이하지만 집행에는 많은 어려움이 있다. 全面 再開発 方式은 現実的으로 많은어려운 점을 갖고 있다. 이를 施行하기 為해서는 막대한財源이 必要하며, 対象地域 住民과의 마찰도 심각하다. 再整備는一時에 이루어질 수 없으며, 実用性있는 計劃 樹立을 為해서는 地域的 特性을 고려하여 段階的이고 構体的으로 作成되어야 한다.

⑧ 再整備 作業은 市民의 희생을 最小限으로 줄여야한다. 종래의 再開発에서는, 많은 市民들이 뜻하지 않은 道路 拡張과 再開発 事業 施行으로 生活의 터전을 잃어버리는 경우가 있었고 再開発 区域으로 指定되어 建築物의 보수가 統制되고 建物의 매매도 어려운 경우가 많았다. 성급한 再開発 区域의 指定보다는 신중하고 施行 過程에 맞춘 段階的 指定이 必要하며 全面的 規制보다는 選別的 規制 方式이 채택되어야 한다.

⑨ 大部分의 計劃 樹立은 対象 地域의 市民과의 対話나 意見 交換없이 作成되었다. 再整備 計劃은 市民이 참여할 수 있도록 公開되어야 한다. 地域의 문제점들을 가장 깊이 피부적으로 느끼는 것은 地域 住民이다. 問題의 핵심을 보다 정확하게 찾아내어 올바른 解結策을 얻기 위해서는 이들 住民들과의 対話는 절대적으로 必要하며, 또한 再開発 事業 施行 過程에서 住民들의 참여를 通해 住民의 협조를 보다 쉽게 얻을 수 있는 것이다.

⑩ 再整備를 為한 法的 制度的 장치가 마련되어 있고 이들은 再整備의 方向을 提示해주는 역할을 한다. 그러나 이들 法이나 制度의 경직성때문에 좋은 計劃을 誘導 하기가 어렵울 경우가 있다. 보다 더 융통성있는 法과 制度의 운영을 통해 再整備 地域의 建築物을 조정할 수 있도록 法的 規制 限界에 여유를 주는 賞與 심의 제도를 채택해야 한다.

⑪ 再開発의 平法은 目的에 따라 여러가지 方法이 알려져 있다. 다양한 平法들은 서로 보완적이며 각기 나름대로의 특징을 갖고 있다. 따라서 어떤 한가지 方法만을 択해서 全体 都市에 適用한다는 것은 不合理하다. 最近에는 物理的 改造나 修繕없이 조장적인 方法에 依해 自体的인 環境 개선과 機能 회복을 試図하려는 노력이 있고 상당한 成果를 올리고 있다. 備用의 절감이나 効率的인 側面에서 볼때 劃一的인 平法의 채택보다는 다양한 平法의 채택이 필요하다.

⑫ 마지막으로 再整備를 為해서는 能動的인 制度와 組織이 必要하다. 再整備는 앞에서도 언급되었 듯이, 두개의 秩序(기존 秩序와 새로운 秩序)속에서 이루어지는 과정으로 집행상에 많은 경제적 사회적 이해관계가 얽히게 된다. 이들 이해관계의 원만한 해결은 再整備의 物理的 計劃 作成보다 훨씬 힘들고 복잡하다. 따라서 再整備는 分離 獨立된 몇몇개의 부서만으로는 効果的으로 達成되기 어려우며 再整備의 全 過程을 담당할 수는 총괄적 組織 体系가 必要하다.

以上 몇가지 都市 整備에 관해 論議했다. 끝으로 강조해야 할 것은 都市의 機能은 人為的으로 없애거나 만들어낼 수는 없는 것이다. 과거 우리는 環境이나 美観을 구실삼아 여러번 都市 整備를 試図했었지만 成功한 例는 그리 많지 않았다.

都市의 本性은 生命体와 같은 것으로 어떤 rule 이나 mechanism에 依해 成長하고 変한다. 都市에 남아야하고 市民에게 必要한 것은 아무리 제거하더라도 再生되게 마련이며 지나친 手術은 오히려 副作用을 拡大시키게 된다.

都市의 再整備는 一時에 될 수도 없고 都市의 基本 秩序를 無視해서는 안되며 調和와 均衡이 강조되어야 한다.

서울 都市 整備는 오랜 都市의 伝統性과 역사성을 保存할 수 있는 方法을 찾아야 할 것이다. ■

近隣住区単位의 構成과 理論

朴 勇 煥

(漢陽大学校 工科大学 教授)

□ 都市의 生活環境을 위한 諸施設의 供給問題는 諸生活上의 要求의 分化·高度化에 依한 対価로서 特히, 地域生活과 密接하게 関連하는 諸施設과 그것을 管理 運営하는 組織을 必要로 하게 되며 그 各各의 体系에 있어서 機能이 諸般生活上의 要求에 대하여 充分한 均衡을 유지할 수 있는 需要関係를 実現할 때 비로소 人間=環境系의 安定과 機能에 대하여 높은 能率을 발휘할 수 있는 反面, 不均衡은 結局, 都市生活의 安定과 効率을 阻害시키는 마이너스 要因을 誘発시키게 됨은 말할 필요가 없겠다.

前都市的인 生活環境이 自給自足과 같은 体制아래서 個人的으로 充足되어 온 共同生活과는 비유가 되지 않을 程度로 大都市는 要求 自体의 水準은 勿論, 나아가 高度化하는 状況에 따른 社会的인 問題는 점차 어렵고 복잡한 様相으로 発展함에 따라 当然히 그 解決策의 모색이 時急할 뿐만이 아니라 同時에 急激한 施設供給의 需要를 増加시키고 있다. 또한 実現的으로 都市住民의 諸般要求에 対応하기 위한 施設은 그 体系上 必然的으로 下位 施設系의 分化·파생을 必要로 하고 있다. 그러나 実際, 施設은 質과 量的인 面에 있어서 需要와 供給은 심한 不均衡의 状態임을 指摘하지 않을 수가 없으며 앞에서 말한 마이너스 要因에 의한 社会的인 問題의 大部分이 結局 여기에 그 源泉이 있을 것으로 생각된다.

住宅難, 交通難, 공중위생 및 환경의 악화, 社会教育및 福祉施設의 不均衡等을 비롯하여 공원 및 녹지施設과 余暇施設의 절대적인 不足은 社会資本의 不足, 혹은 늦은 投資로 인하여 発生한 마이너스 要因들로써 都市生活의 効率이나 快適性을 阻害하고 있을 뿐만 아니라, 나아가 都市의 吸引力을 언젠가 마이너스로 転化시키게 될지도 모른다.

一般的으로 施設系에 의한 生活環境系는 다른 環境系와는 달리 人為的이며 技術的인 것으로써 系 그 自体가 존재한다는 것만으로 원래의 機能을 期待하기는 不可能하므로 現実的으로 需要者에 대한 施設利用이나 出現을 위하여 管理運営方法이 미치는 영향이 至大함은 勿論, 方法上의 깊은 配慮가 대단히 중요하게 된다. 그것은 生活上의 要求가 社会階尺, 地域性을 크게 反映하고 있는 이상 要求의 差異, 水準이나, 施設自体의 立地條件, 施設水準等에 関한 問題가 施設系의 機能에 대하여 至大한 영향을 미치게 되기 때문이며, 今後, 特히 施設研究 分野의 研究課題로써 重要한 視点이 될 수가 있겠다.

以上에서 言及한 生活環境系, 即, 施設系에 관한 一般的인 重要性을 바탕으로 計劃住宅地(団地)의 施設計劃과 같은 具体的인 問題를 通하여 施設計劃이 지니는 具体的인 計劃上의 意義를 생각하여 보자.

□ 計劃住宅地의 開発에 있어서 검토해야할 수 많은 問題点가운데 特히 住民들의 日常生活과 密接한 관계를 지니며 公共性이 높은 諸般 施設을 対象地区의 性格과 将来의 変化에 대하여 対応하기 위한 総合的인 構想이 地域計劃上 重要한 意義를 지니게 됨은 当然한 것이긴 하지만, 施設計劃의 意義에 있어서 供給의 規模나 配置問題가 단순히 혹은 劃一的인 側面내지는 一定한 規準에 依하여 決定되는 消極的인 意味만으로 住民의 地域生活上 発生할 多様한 問題에 대하여 그 解決을 期待하기는 곤란할 것으로 알며 오히려 보다 積極的인 자세가 절실하리라 믿는다.

例를 들면 同種 혹은 異種施設에 대한 施設間의 関連性, 各 施設別 個人的인 要求事項과 設計條件, 計劃 対象地 全体의 建設計劃의 수립에 대한 経済性 및 合理的 建設의 可能性, 施設의 配置計劃에 관한 方案等에 관한 問題点을 들수가 있다. 이러한 問題点은 앞에서 말한 바와 같이 어떤 特定한 指標나 規準에 의하여 一元的으로 解決될 수는 없는 것으로 이러한 問題点들은 結局, 施設計劃의 如何에 따라서는 計劃住宅地가 지니는 장점 即 施設計劃上 지녀야 할 内容들이다. 이 가운데 特히 配置問題에 있어서 「施設을 如何히 配置할 것인가」에 따라서 -비록 計劃 段階에서 計劃地의 空間的인 意識이 명확하지 못하다 하더라도- 住民의 空間에 대한 意識이 左右되기 쉽다. 또한 空間에 대한 意識이 어떠한가에 따라서 行動이 規定되기 쉬우므로 空間意識과 行動은 相互깊이 関連하면서 前者는 行動을 誘発하게 하고 後者는 空間意識을 再構成하게 되므로 配置問題가 計劃上 重要한 比重

位置를 차지 하고 있음은 再言할 필요가 없겠다.

以上에서 言及한 計劃上의 內容을 바탕으로 計劃住宅地에 대한 具体的인 性格 내지는 全体 이미지에 대하여 명확한 파악이 어느 程度 가능할 때 施設計劃은,

□ ①새로이 建設되는 住宅地가 배드--타운(bad-Town)化 되어서는 않되며 ②施設의 体系的인 構想이 地域의 共同意識(community)을 形成할 수 있도록 具体的인 手法이 모색되어야 하겠다. 그리고, ③既存 施設의 依存에 대하여 그 程度와 限界에 있어서 細心한 検討가 必要하며, ④施設의 적정규모와 関連하여 人口 変動과 将来에 대한予測이 主로 児童과 老人化의 視点에서 充分히 検討되어야만 하겠으며, ⑤既存 施設研究에 있어서의 成果를 통하여 알 수 있듯이 施設差에 관한 문제는 各各의 施設이 結果的으로 그 性格을 規定하는 要因이 된다.

이 点은 施設量과 対象人口가 相互間 단순한 비례관계에 있다고 仮定할 때 原則的으로 高密度의 경우 현저하게 나타난다. 때문에 利用圈은 地区内만으로 限定하는것보다는 可能한 넓게 주변 地域의 施設 分布状況을 把握할 필요가 있다. ⑥配置에 관한 制約으로써 地形的인 條件에 대한 相互関係가 중요한 것은 勿論이지만 自然的인 地形 및 경관을 가급적 살릴 수 있어야 한다는 点等이 以外에도 ②와 関連하여 居住者의 生活패턴과 감정에 대한 파악과 비례가 필요한 점등 施設計劃은 当初에 위에서 나열한 바와 같은 事項을 考慮해야만 하겠다.

보다 넓은 近隣社会(community)의形成을 위한 施設問題는 配置方法에 있어서 그 手法이 결코 一定한 것일 수는 없겠다.

過去, 住宅地의 構成에 관한 諸提案을 通하여 몇 가지의 代表的인 理論을 紹介할 수 있으나, 간단히 要約하면 19世紀末 Howard에 의한 田園都市(Garder City of Tomorrow)의 提案을 비롯하여 (勿論 그 以前의 18世紀에 있어서, 루드,Owen, Fowrier等 理想都市의 提案이 있지만) C·A·Perry의 近隣住区理論, G·Feder의 人口 2万의 理想都市(Die Neue Stadt) C·I·A·M에 의한 300万人의 大都市, 等의 提案이 있으며 그 以外에 Adam, Gropius, Engelhardt等에 의한 近隣住区의 提案을 제외할 수 없으나 이 가운데서도 特히 Perry의 近隣単位의 構成 理論은 1945年 以後 오늘에 이르기까지 実際 住宅地의 空間構成에 있어서 基礎的인 理論이 되고 있다.

□ Perry의 近隣住区論이 直接的으로 영향을 받게 된 것중 중요한 것으로 쿠리(C·H·Cooley)의 理論을 들지 않을 수 없다. 그것은 페리의 近隣住区論을 社会学的인 観点에서 全面的으로 응원하고 있기 때문이다. 다시말하면, 産業革命後 大都市의 急激한 人口集中이 가져온 人心의 社会的 황폐에 대하여 바람직한 人間의 社会的인 関係의 회복을 위한 세틀먼트(Settlement)운동을 意味하며 또한, 이 운동에서 비롯된 美国의 콤뮤니티 센--터 운동등은 近隣住区 単位의 発想의 契機가 된 Forest Hills Gardens, 英国의 햄스테드 田園郊外(Hampstead Garden Suburbs), 롱 아일랜드의 서니사이드가든(Sunnysjde Gardens), 레드-번(Redburn)等과 함께 모두 近i隣住区論의 構成에 커다란 영향을 미치게 된것이 사실이다.

近隣住区 単位의 構成에 관한 6가지 原則은 可能한 限 客観的, 合理的인 根據를 바탕으로 하고 있으나 以下에서 보다 자세히 検討하여 본다.

〈規模〉

近隣住区 単位의 規模를 規定하는 要因으로써 各住戸의 서비스圈, 国民学校의 支持人口, 人口密度 等 3가지를 들고있다.

서비스圈에 관해서는 児童의 通学, 놀이터, 쇼핑等 各各의 距離尺度에 관한 問題로써 児童의 通学距離는 都市에 있어서 学校의 配置上 800m~1200m가 一般的인 通学圈으로 인정된 距離이며, 놀이터에 관해서는 뉴욕市 톰프킨즈広場(Tomkins Sguare)의 놀이터를 대상으로 한 調査를 참고로 하면 어린이들의 놀이터 到達범위를 반드시 一定한 半経의 원으로 有効하게 表現할 수는 없는 問題지만 最大 533m~640m, 平均 320m~400m였다.

쇼핑의 경우 近隣 마켙트, 약국等은 800m가 一般的인 限界로 알려져 있다. 国民学校의 支持人口에 관해서는 施設規模와 実際로 建設된 学校規模 및 就学対象의 児童発生率等에 대하여 言及하고 있다. 収容 児童数로 본 学校의 適正規模는 施設, 管理의 경제성, 教育효과等의 各側面의 어느 것에 重点을 두는가에 따라 다르게 된다. 그리고, 学校建築의 規模의 標準이 施設的 側面과 管理의 경제성에 대한 側面이 強調될 수 밖에 없는 것은 数量的으로 測定可能하여 容易하게 評価할 수 있기 때문이라고 한다. 文献에 의하면 最低 1000人~1200人의 児童을 収容하는 大規模学校를 提案하고 있으며 人口 過疎地를 제외하고 24教室以下로써 1学校를 構成하는 것은 그다지 바람직스럽지 못하다고 말하고 있다.

以上에서 말할 수 있는 것은 管理 혹은 経済的 要件을 만족하는 最少規模는 1,000人 前後가 될 것이라는 점이다. 그리고 規模가 커지면 経済性은 有利하게 되지만 教育의 効果로서 어느 程度의 規模가 最適한가에 대해서는 定論이 있을 수가 없겠다. 그리고, 実際 建設된 学校에

관하여 Perry는 当時 建設中의 学校規模에 관한 資料를 通하여 그 傾向을 파악하려 하였지만 資料自体의 不充分한 点等으로 인하여 具体的인 結果를 提示할 수는 없으나 결국 몇몇의 大都市에서의 例가 大規模 学校의 水準에 가까울 뿐 보다 자세히 検討한 결과 반드시 학교当局이 理想的인 基準에 의하여 学校를 建設하려고는 하지 않았다는 事実을 알 수가 있었다.

또, 兒童 発生率에 관해서는 6才에서 13才 까지의 尽을 通学 兒童数 算定의 対象으로 하고 있으며, 1920年의 統計에 의하면 이 尽의 総人口에 대한 比率은 美国全体의 平均이 16.72% 이었다고 한다.

Perry는 地域的인 変動에 유의해야 한다고 했지만 결과적으로는 全体平均値를 사용하고 있다. 따라서 兒童収容数 800人의 学校에 대하여 4800人의 人口, 1500人의学校에 대하여 9000人의 人口가 対応하게 된다. 참고로 近隣의 面積規模에 있어서 위의 幅에 관한 問題는 住宅地 人口密度의 側面에서 具体的인 検討를 필요로 한다.

끝으로, 人口密度와 規模의 関係는 住宅地의 대부분이 単一世帶일 경우 密度는 敷地区劃의 크기에 따라 다르게 되며 결과적으로 4800人의 人口에 대하여 어느 정도의 敷地의 区劃数와 住戶数가 要求되는가에 있다. 편의상, 1,000戶의 住宅에 대하여 敷地의 규모와 戶数密度, 必要土地面積의 関係를 検討하면 敷地規模를 폭 12m, 깊이 30m로 仮定할 때 이것으로 1,000戶의 住宅에 必要한 敷地의 규모는 61.2ha가 되며 土地의 모형을 正方形으로 하기 위하여 800m×800m로 하면 64ha의 규모가 된다. 40%의 街路 및 오픈-스페이스用地를 除한 그 나머지를 宅地로 할때 敷地의 분할 규모를 달리함에 따라서 戶数와 人口의 関係가 달라지게 됨은 말할 필요가 없다.

〈境界〉

近隣住区 単位의 境界를 大都市의 간선도로로 하려는 理由로써 Perry는 住宅地街路의 安全性과 居住者의 心理的인 一体感의 조성을 들고 있다.

住宅地 街路의 安全性에 대하여 Perry는 어린이의 교통사고를 引用, 住宅地의 자동차로부터의 安全을 강조하고 住宅地 内部로 통하는 교통에 대하여 철저하게 통과교통의 排除를 提案하고 있다. 그리고 공원, 하천, 鉄道等을 近隣住区 単位의 境界로 삼는 것은 安全하지 못하며 一体感의 조성을 위하여 간선도로와 같은 것으로 明確하게 境界를 지우게 하는 것은 視覚的으로 住宅地의 存在와 限界를 강조하고 外部와의 区別을 분명히 하기 위해서다.

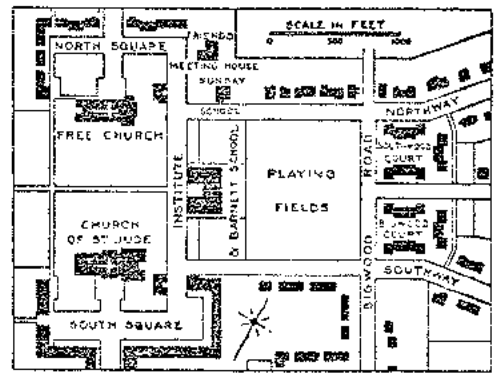
〈空地〉

여기서 말하는 空地란 小公園과, 레크레이션-스페이스를 意味하고 있으며 그 量은 「하나의 近隣単位의 要求에 대한 만족」과 함께 그 配置上 居住가까이 놀이를 위한 充分한 場所 확보와 함께 空地의 社会機能(共同施設의 利用을 通한 居住者 相互間의 교류)과 住宅地의 景観에 있어서까지 言及하고 있다.

〈施設用地〉

Perry는 国民学校, 公共図書舘의 分舘, 파티와 클럽等 室内 오락 활동을 위한 別個의 共同建物을 集合시켜 近隣単位의 콤뮤니티-센타로 하였다.

教会는 近隣의 境界와 教区의 범위가 一致할 때 콤뮤니티 센타에 두고 教区가 넓을 때는 近隣単位 境界의 交通接点에 두면 무방하다고 생각하고 있으며 또, 상업, 영화관, 그 밖의 施設은 一般的으로 상업센타에 配置해야만 하며 만약 学校, 図書舘, 콤뮤니티 센타나 教会가 近隣単位 中心의 共有地 주위에 모이게 될 수 있으면 居住者에 있어서는 보다 편리하게 될 것이라고 생각하고 있다.



(그림 1) 햄프스티드田園郊外의 中心광장

〈店舖-Shopping〉

近隣単位의 配置 原則은 「서비스 人口에 알맞는, 혹은 그 以上의 店舖地区가 住区의 주위에 配置되어야만 하며 그것은 道路의 交叉点에서 隣接하는 近隣住区의 店舖地区와 연결될 수 있도록 配置되는 것이 바람직하다」라고 되어 있다.

이러한 原則에 대하여 다음의 3가지의 側面에서 検討하면 첫째 죠-닝(Zoning)의 問題에 있어서 Perry는 에드워드·M·바젯트(Edward M Bassett)의 죠-닝을 引用하여 「住宅地의 質을 상업에 의한 영향으로부터 지키는 것이 地域制 第一의 理由이었으나 近隣住区에서는 住

区에 必要한 数와 種類의 店舖를 決定하는 것에 있고 어디서든지 近隣住区에서의 店舖地区는 住宅地의 質을 低下시키지는 않을 것이다」라고 하였으나, 規模算定에 대해서는 決定的인 基準은 없으나 大略 1店/100人이 일반적이며 配置에 대해서는 店舖를 住区주변에 配置하는 理由로써,

1). 住区는 대단히 콤팩트하므로 内部의 어느 곳이던 상점이 모여 있으면 住宅과의 接触이 많아지므로 住環境에 悪영향을 미치게 된다.

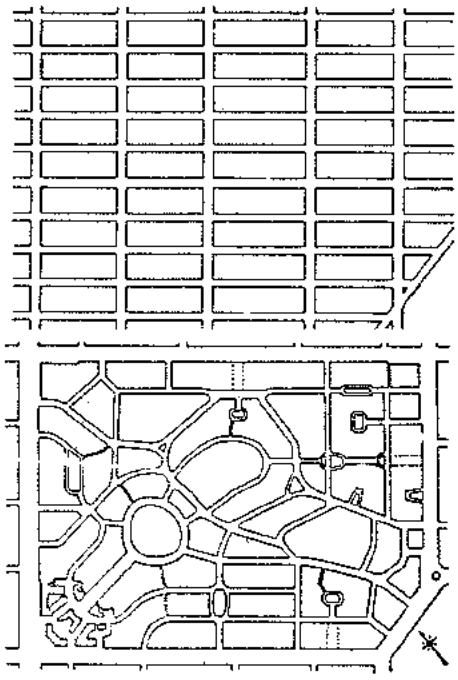
2). 住区 中心에 市民의 活動과 購買施設을 함께 収容하기에는 너무 작다.

3). 住区의 주위에 業務를 配置하는 다른 利点은 商店街로부터 인접하는 住区와의 연락은 도로를 횡단하기만 하면되는 것으로 이렇게 하여 4개의 近隣住民이 보다 넓게 쇼핑의 機会를 줄길 수 있게 된다.

4). 商店은 街路에 따라 線形으로 発展하기 보다는 面的인 形態가 바람직하며 伝統的인 街路線이나 劃地 分割에 있어서 고집하는 用途 地域制(Use-Zo ing)에 의하여 방해를 받아서는 안된다고 指摘하고 있다.

〈内部 街路系統〉

住区는 特別한 街路 시스템, 即, 各 高速道路는 그 指定交通量에 비례하는 한편, 全体의 街路網은 통과교통의 진입이 어렵고, 그리고 内部의 순환을 용이하게 해야만 한다.



(그림 2) Greed 方式과 持殊街路方式

内部 街路는 住民의 目的이 計劃上 一致하도록 한다. 이러한 街路網이 訪問者나 백화점의 配達員에게는 迷路와 같이 생각될지도 모르지만 이것은 住区의 入口等에 안내판을 두는 것으로 해결된다고 생각하였다. 歩道와 車道의 分離없이 자동차로부터의 安全을 통과교통의 排除만으로 限定한 것은 不充分하게 생각된다.

□ 以上에서 言及한 6原則에 대하여 그 特質을 정리하면Perrry의 提案에 있어서 近隣住区単位의 構成理論은 他에 비하여 대단히 상세하며 技術的인 内容으로써 設計技法에 이르기까지 言及하고 있어서 그러한 意味에서 計劃技術的인 側面을 우선적으로 近隣単位의 特質로써 지적할 수가 있을것 같다.

첫째로 計劃単位라고 하는 개념의 Physical planning)에 대한 導入이며, 그것은 多様한 社会的 要求나 人間의 集団関係에 있어서, 또한 物的인 計劃 原則을 内蔵한 明快한 캡슐이라고 말할 수 있을지도 모른다.

計劃単位는 一種의 모델로써 提示되고 있긴 하지만 그것을 実際의 敷地에 適用할 경우 個別的인 條件을 考慮하는 것은 그렇게 곤란하지는 않다. 그것은 住宅地의 構成모델로써 보편적인 適用 可能性을 지니고 있기 때문일지도 모르겠다. 「近隣単位의 概念에 있어서 Perry는 都市의 基礎的, 社会的인 세포를 決定하고 그것의 成長에 관한 原理를 確立하였다」라고 한 L·맨포드(Lewis Mumford)의 말에서 알 수 있듯이 計劃家(Planner)의 生活空間의 構成技法으로써 確立하게 되었다.

둘째로 近隣住区単位에 있어서 国民学校와 支持人口, 혹은 오픈-스페이스의 基準等 施設의 規模決定에 관한 事項은 都市計劃의 側面에서 그리고 計劃基準에 기여하게 되며 施設量과 함께 配置는 設計와도 関連되지만 居住者의 利用形態, 行動形態, 施設의 특징等과 함께 総合的인 모색을 필요로 한다.

近隣住区単位에 있어서, 学校와 콤뮤니티-센터를 住区의 中心에 두고 근린공원 놀이터를 分散配置하 있는 것은 主로 利用者의 편리성 快適性을 확보하는 観点에서비롯된 것으로 생각할 수가 있겠다. 또한, 店舖群을 간선도로의 교차점에 配置하고 있는 것은 店舖의 特質로 보아 될수 있는대로 住宅群으로 부터 떨어지게 하여 住環境의 質을 높이게함과 동시에 인접하는 住区의 店舖群과 接하여 各店舖群의 集積효과 및 立地효율을 높이고 動線的인 條件까지 고려하고 있는 것으로 생각된다.

셋째로, 近隣住区単位에서는 우선 자동차와 사람의 動

線이 분명히 区分되며 動線처리에 관한 몇가지의 基本原則이 提起되어 있다. 그 한가지로써 간선 街路가 住区内를 횡단하는 일 없이 住区外周로 분리된 점, 또 住区内는 서비스機能만으로 限定된 자동차의 動線을 둘러싸 고歩車量의 分離原則을 提起하면서 動線을 단순히 空間機能을 연결하는 経路로서만 보지않고 歩行者에 대해서는 그 快適性의 確保에 重点을 두고 있다. 한편, 이와같은 計劃技術의 背後에 있는 생각을 살펴보면, 日常生活에 있어서의 安全性, 편리성이나 快適性에 대한 住環境의 質과 水準에 관한 문제, 社会的 合意(지역의 一体感)等 의 세가지를 들 수 있을 것같다.

□ 近隣計劃論의 争点

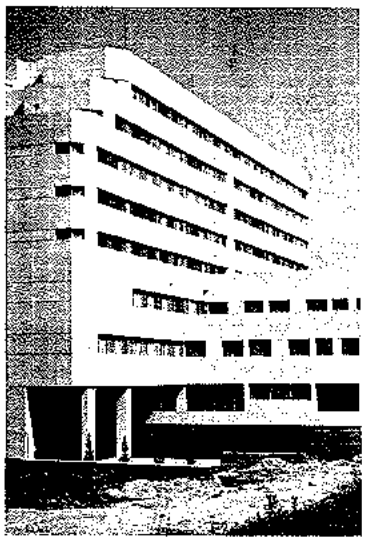
Perry의 近隣住区 単位의 構成手法에 의한 近隣計劃(Neighborhood Planning)은 1930年代에서 1940年代에 걸쳐 急速히 世界的으로 알려지기 시작하였으며 特히 英国은 보다 빠르게 이 理論이 公式的으로 採用되었으며 戦後 영국의 뉴-타운 計劃의 基礎가 되는 理論으로써 절대적인 영향을 미쳤다. 그러나 한편에서는 同時에 近隣計劃論에 대한 反論과 近隣住区単位의 構成의 論提에 대한 社会的 事実에 대한 인식이나, 社会的 目標에 대한 의문, 反証이 현저하였다.

代表的인 것으로써 1949 Reginald R Isaacs에 의하여 発表된 論文-近隣住区単位의 公式 비판(Attack on the Neighborhood Unit Formula)-을 들 수가 있다.

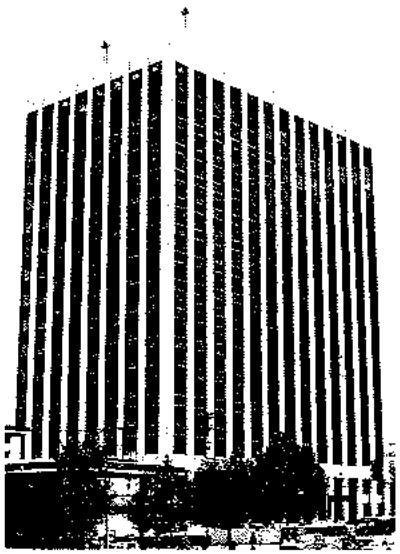
이와 같은 논쟁의 主要 争点을 나열하면 都市 住居者의 生活行動을 基点으로 하여 보는 경우, 近隣의 自己充足性을 問題視하는 것으로써 이것은 Perry가 提示한 近隣의 공간적인 형태가 都市居住地를 구성하는 하나의 유니트로써 극히 自己完結型의 형태를 나타내는 것에 대한 것이다. 第二는 Perry가 提案하는 近隣住区 単位가 배경으로 하는 近隣의 社会機能 형태에 대한 의문으로 그의 論拠의 거의 대부분이 社会学的 Cooley의 説을 답습하고 있다고 볼 때 Cooley의 第一次 集団説에 대한 批判으로 받아 들일 수 있다. 좌우간 Cooley의 第一次 集団은 中世 村落에서나 존재할 수 있는 것으로 이것을 그대로 답습하는 近隣住区 単位는 『村落을 향한 향수』에 지나지 않는 것이라고 한 것이다.

実際, 近隣住区単位의 原則에 따른 住宅地의 構成은 직접, 간접의 여러가지 부작용에 대한 점과 Perry의 近隣住区単位의 計劃原則을 構成하는 理論의 모순이나 発展改良해야 할 点을 지적하는 것 等이다. ■

社会悪 一掃는 国力의 伸張이다.



병원 / 尹承重·卞　鎔



빌딩 / 金大魯

주택 / 姜英一

주택 / 崔正一

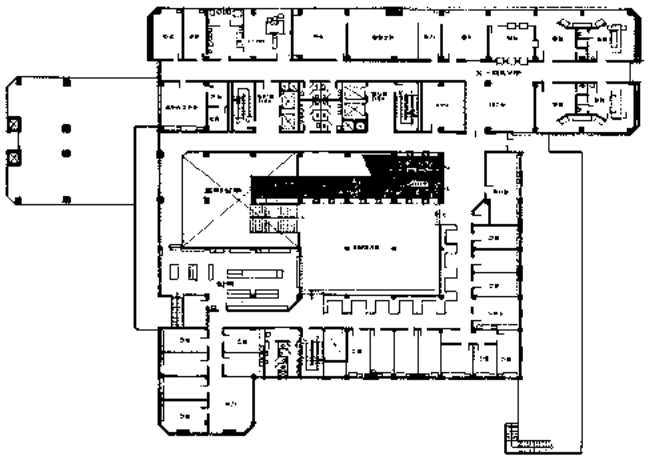
尹 承 重 좌
卞 鎔 우 (원도시건축연구소)

구 조 : 이 창납
설 비 : 무애설비
전 기 : 새한콘설탄트

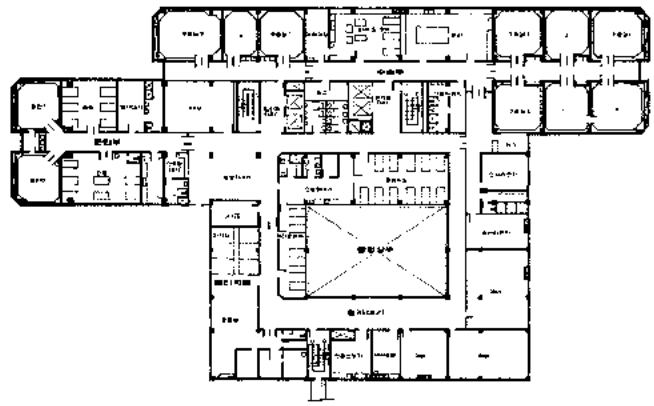
인제의과대학 부속 부산백병원

대지위치 : 부산직할시 부산진구 개금동
대지면적 : 12,092m²
건축면적 : 3,099m²
연 면 적 : 20,462m² 병상수—480베드
구 조 : 철근콘크리트 지하1층 지상9층

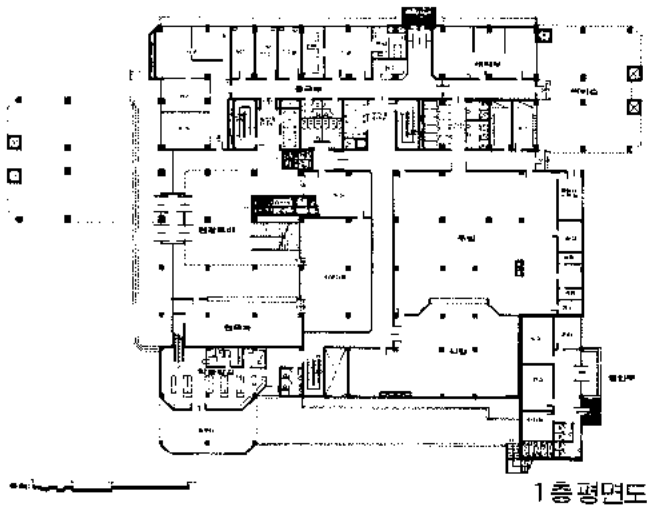
전 경



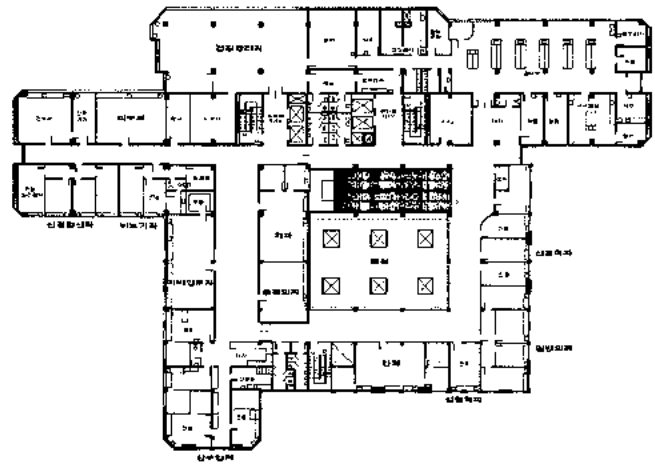
2층평면도



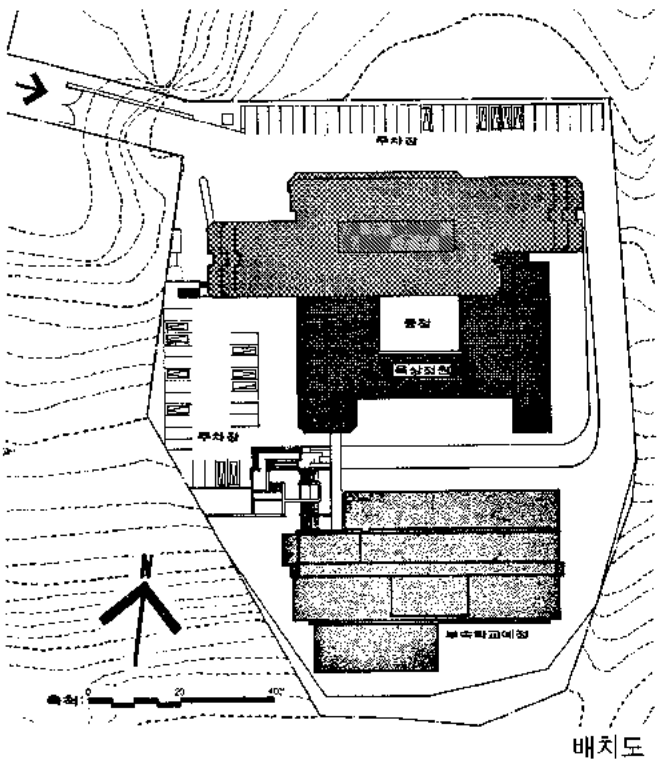
4층평면도



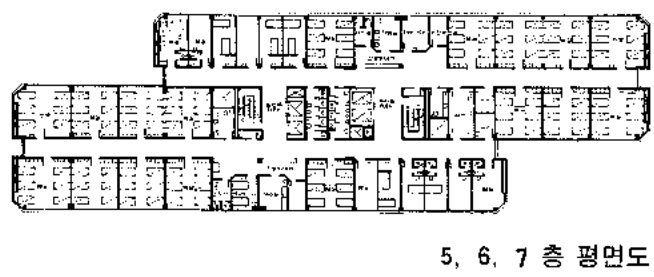
1층평면도



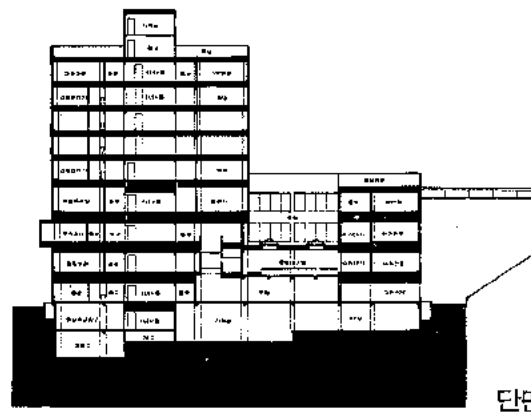
3층평면도



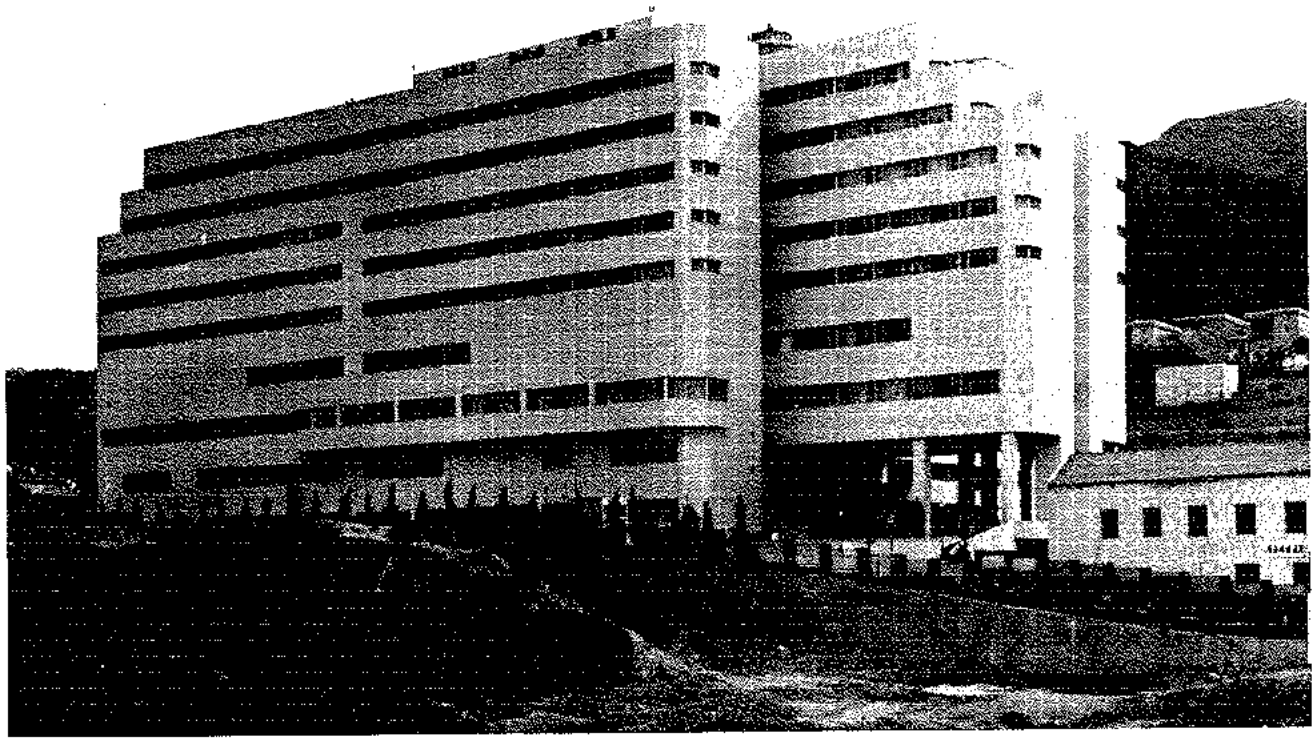
배치도



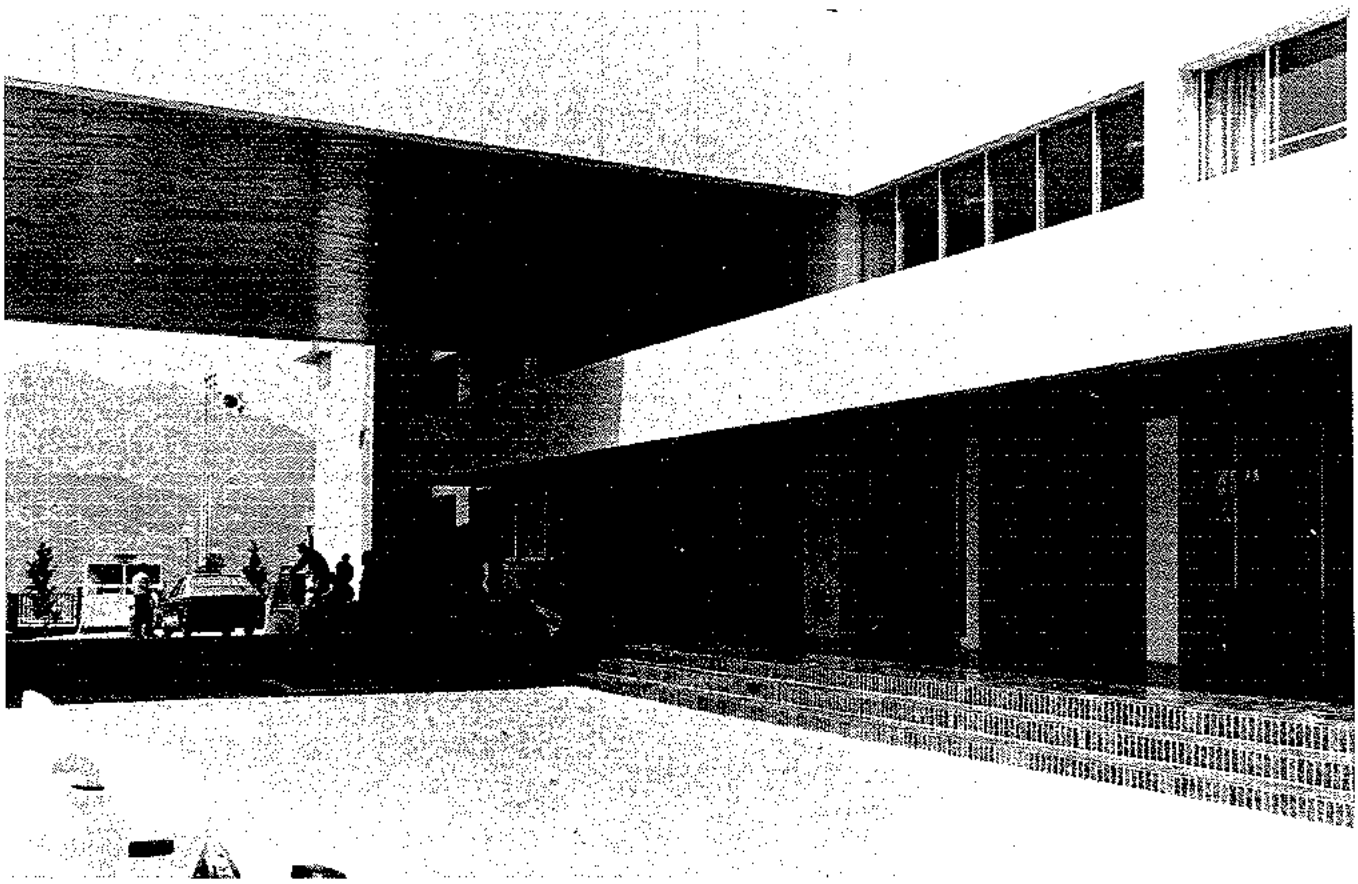
5, 6, 7 층 평면도



단면도



북측외관



써비스에리어

중앙대기실

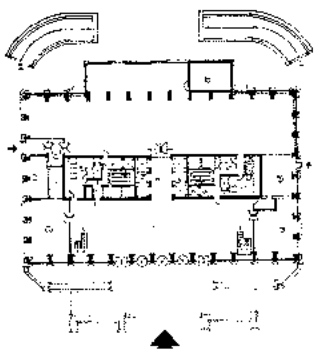
현관로비

삼환빌딩

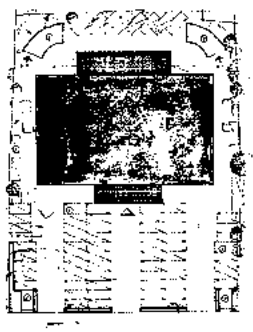
金 大 魯
(한미합동건축)

위　　치 : 서울특별시 종로구 운니동
대지면적 : 5,094.9m² (1,543.91평)
건축면적 : 1,534.10m² (469.88평)
연 면 적 : 31,334.54m² (9,495.32평)
층　　수 : 지하 3층, 지상 17층
구　　조 : 철근콘크리트조
주차능력 : 260대 (옥내 180대, 옥외 80대)

■ **설계개요** : 모듈 스켈(Module scale)을 3.8m로 하여 기둥 및 보의스팬을 계획하고, 평면계획은 코아 시스템(core system)을 채택하여 기능및 동선을 합리화 시키는데 노력하였다. 건물의 4면의 외관은 동일한 규격의 Bronze창을 설치하여 적절한 자연채광과 균일한 조도를 받을 수 있도록 했다. 외장은 P.C.카텐월이며, 넓은 광장에 녹지대를 설치하여 인위적인 자연경관을 묘사하고, 건물면적의 비원, 종묘 등의 고적과 질 조화되도록 외관, 색채등에 깊은배려를했다. 사무실의 평면기능을 위주로 고려하여 10.80m 의 장스팬을 채택하여 하중의 일부를 기둥대신 코아의시어월 이 부담토록하고 구조체는 23층으로 증축가능토록 설계했다.

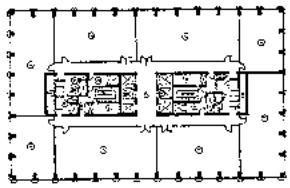


① 로비
② 대여사무실
③ 은행
④ 금고실
⑤ 엘리베이터홀
⑥ 엘리베이터
⑦ 비상엘리베이터
⑧ 전실
⑨ 화장실
⑩ 청소도구실
⑪ 탕비실
⑫ 에어 샘프
⑬ 안내·방풍실



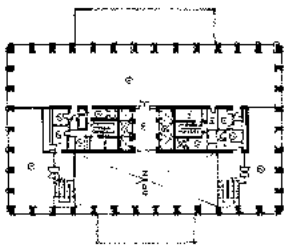
① 주차장
② 아케이드 입구
③ 지하주차장

배치 및 1층평면도



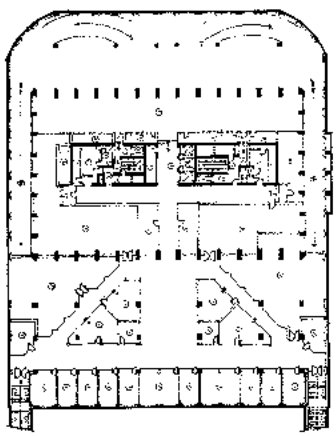
① 화장실
① 사무실
② 화장실
③ 전실
④ A. H. U.
⑤ 탕비실
⑥ 청소도구실
⑦ 엘리베이터홀
⑧ P. D
⑨ 엘리베이터

기준층평면도



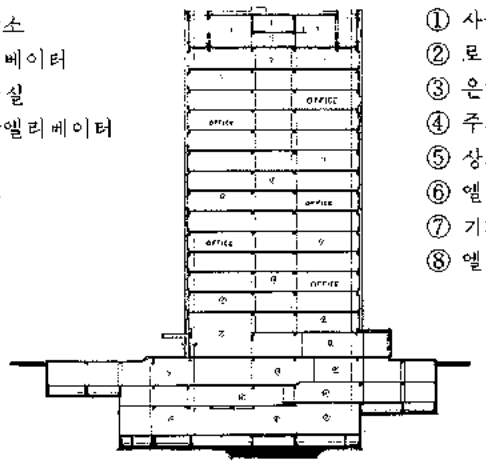
① 사무실
② 화장실
③ 창고
④ 전실
⑤ 엘리베이터
⑥ 비상엘리베이터
⑦ 엘리베이터홀

2층평면도



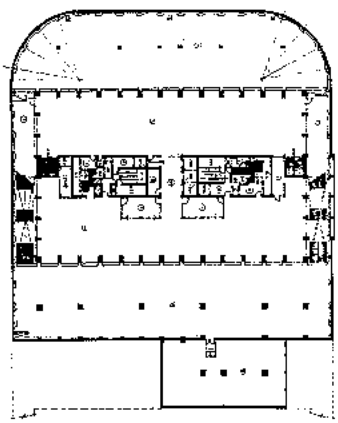
① 점 포
② 음식점
③ 주차장
④ 운전수 대기실
⑤ 차량통제실
⑥ 엘리베이터홀
⑦ P. D
⑧ A. D
⑨ 엘리베이터 피트
⑩ 전실
⑪ 화장실
⑫ 화장실
⑬ 탕비실
⑭ 이발소
⑮ 엘리베이터
⑯ 환풍실
⑰ 비상엘리베이터
⑱ 계단
⑲ 샘프

지하 1층 평면도



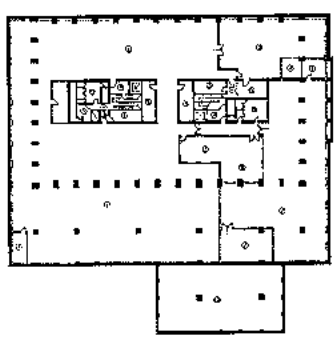
① 사무실
② 로비
③ 은행
④ 주차장
⑤ 상가
⑥ 엘리베이터
⑦ 기계실
⑧ 엘리베이터기계실

단면도



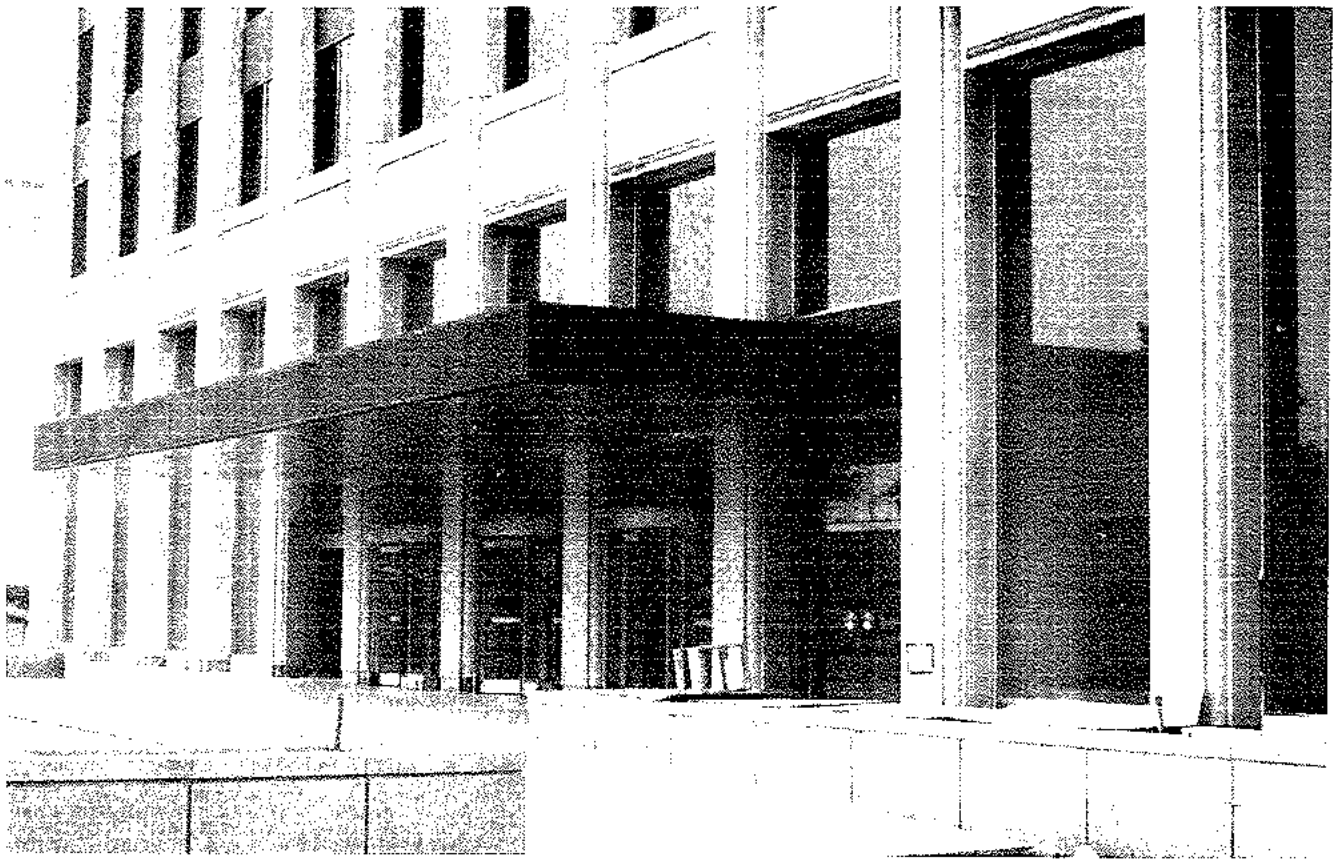
① 창고
② 차량통제실·운전수대기실
③ 전실
④ 갱의실
⑤ 쓰레기장
⑥ 정비실
⑦ 샤워실
⑧ 정화조기계실
⑨ 청소도구함
⑩ 엘리베이타홀
⑪ 주차장

지하 2층평면도

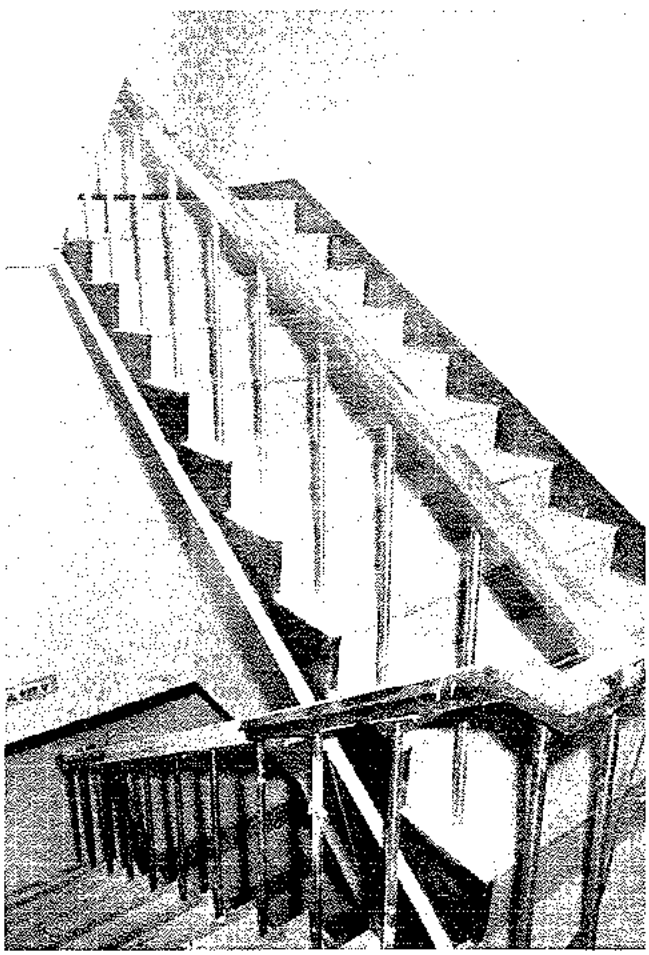


① 기계실
② 전기실
③ 기계실 창고
④ 공구실
⑤ 밧데리실
⑥ 중앙감시실
⑦ 숙직실
⑧ 창고
⑨ 전실
⑩ 화장실
⑪ 샤워실
⑫ 정화조

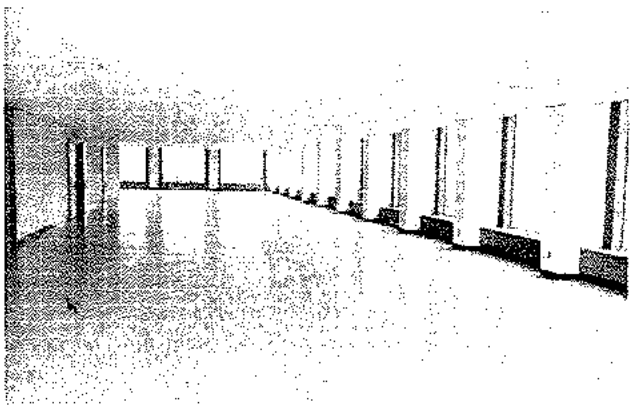
지하 3층평면도



주현관외부

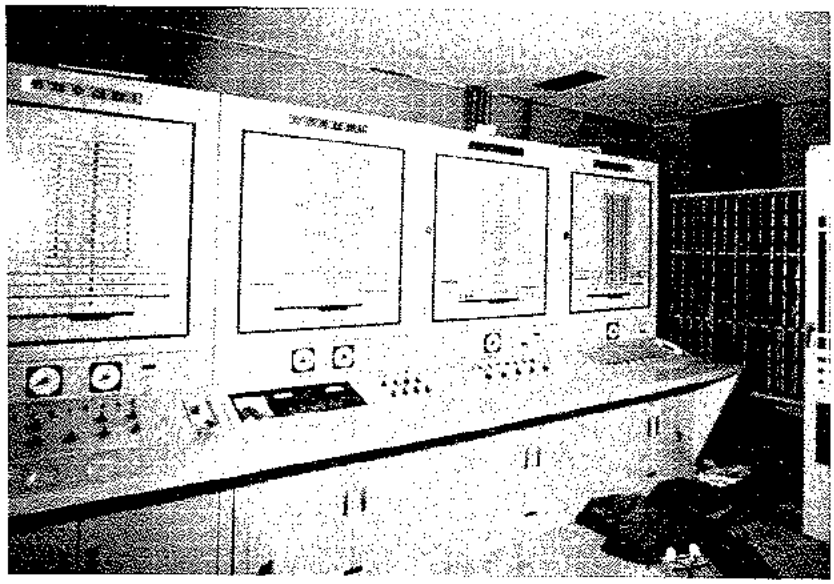


계단실 부분

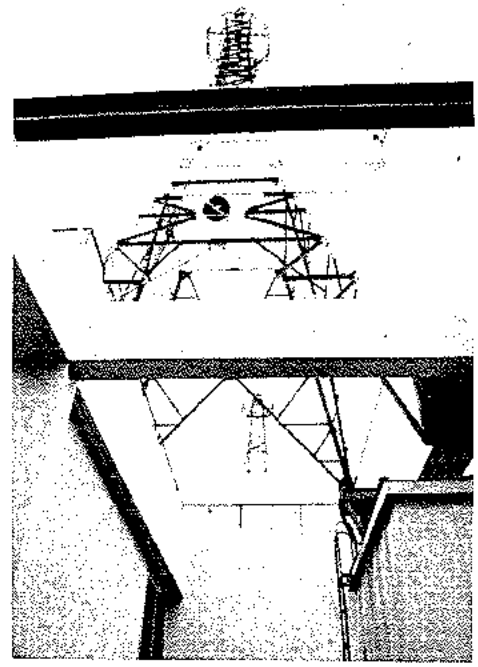


사무실

엘리베이터 홀



방재센타



송수신철탑

주현관

M씨 주택

崔 正 一

(정일건축기술공단)

소 재 지 : 서울시 용산구 한남동 11-323

규 모 : 대지면적 : 541.19m² (164평)

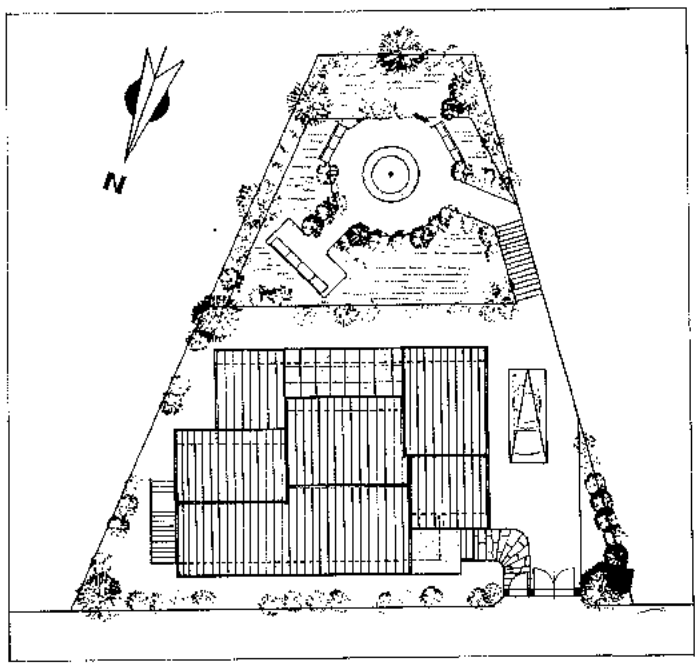
건물면적 : 지층 : 37.17m² (11.26평)

1층 : 160.87m² (48.75평)

2층 : 124.31m² (37.67평)

연 면 적 : 322.35m² (97.68평)

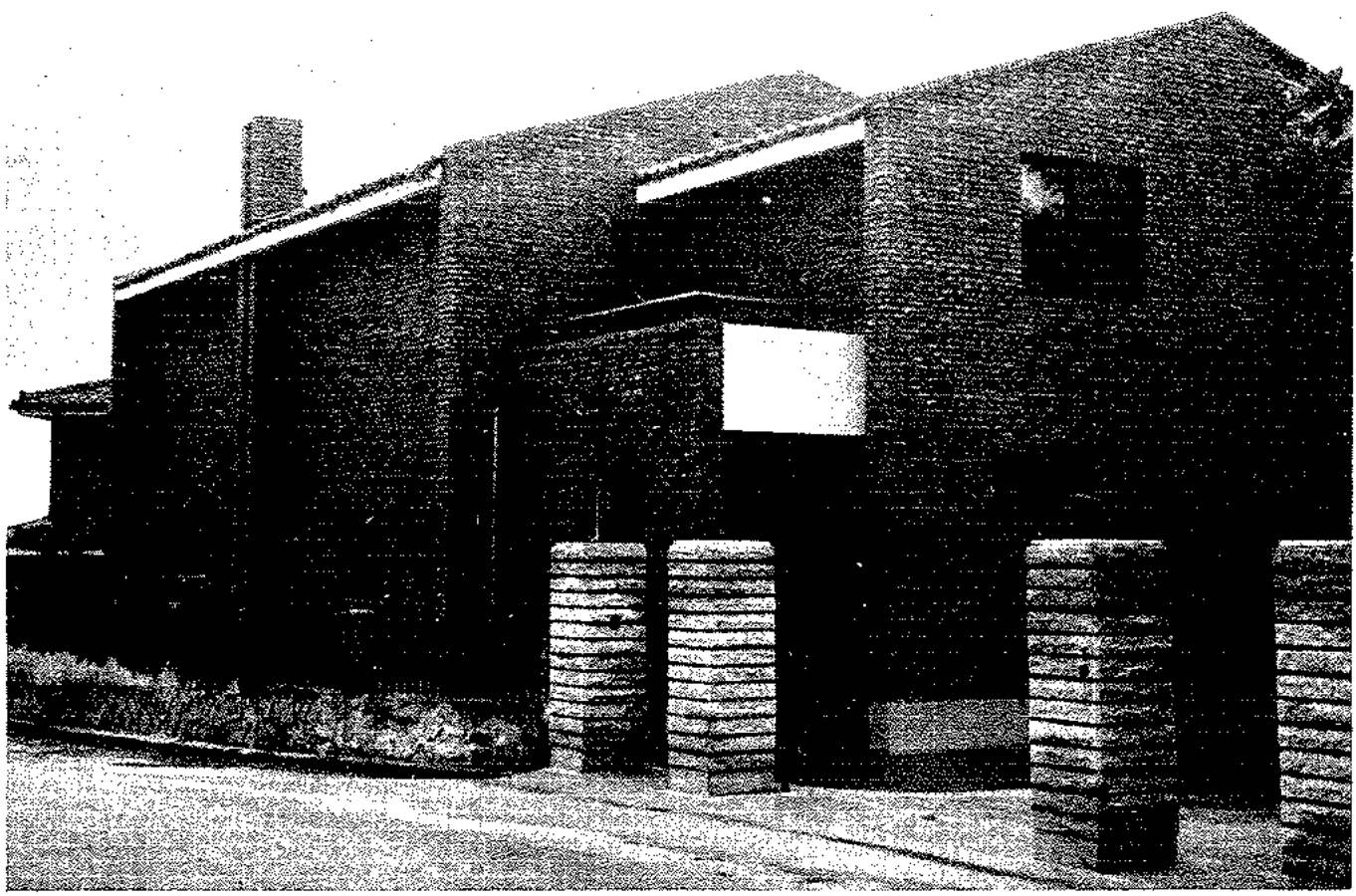
남측외관



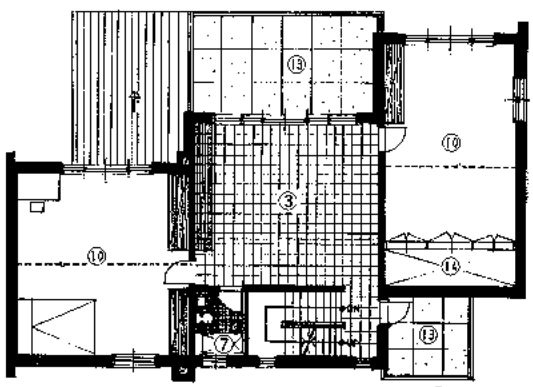
배치도

■ 설계개요

대지의 여건과 자연환경의 조건을 보아 단순하면서도 중량감있게 넓은 공간을 이용해서 시원한 감을 줄 수 있는 조형이 어울릴 것으로 봅니다. 외관은 단순한 치장벽돌로 처리한 것은 주위환경과 일치시키려고 최선의 노력을 했으며 지붕은 적갈색 오지기와로 전체적인 건물의 무게감을 주었으며 각실의 배치는 각각의 기능을 분리시켜 프라이버시(privacy)로 충분히 해소시켰으며 가족구성의 특징을 살려 장래 1주기 2가족이 생활할 수 있도록 계단부분은 현관부분에 배치시켰읍니다.

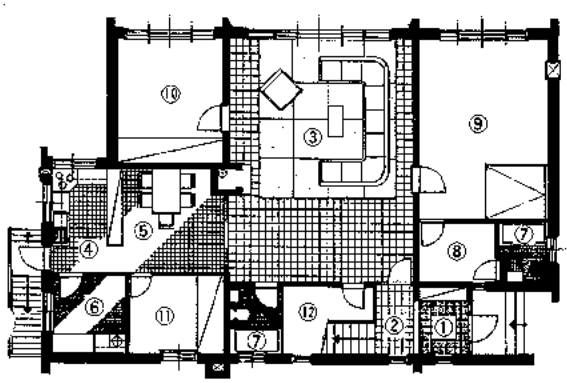


동측외관

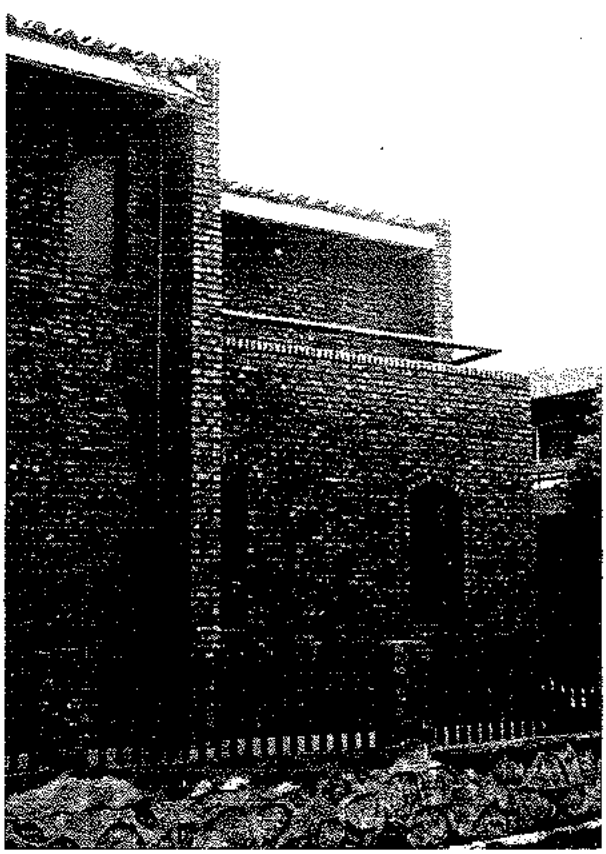


2층평면도

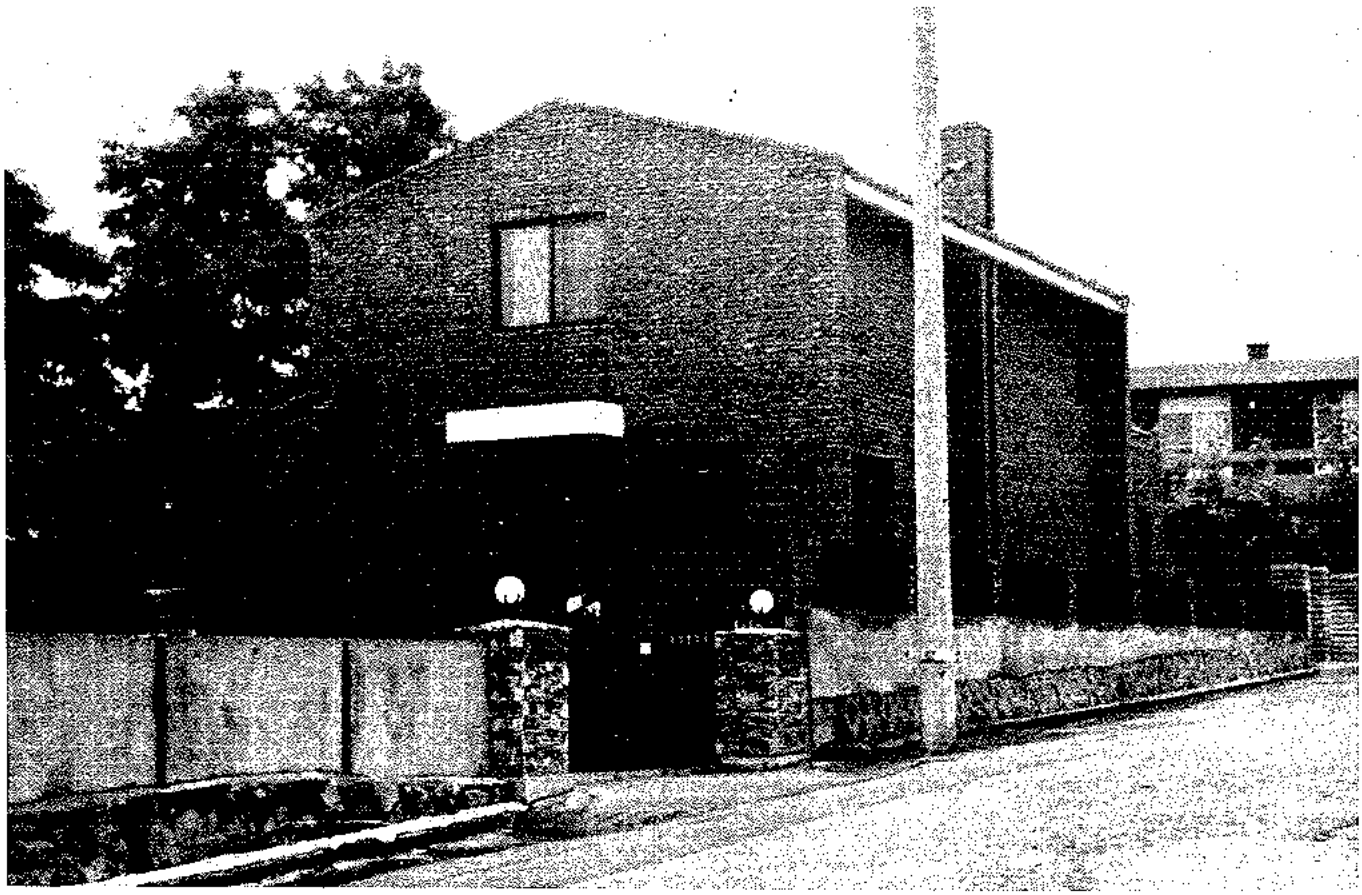
① 현관
② 홀
③ 거실
④ 주방
⑤ 식당
⑥ 다용도실
⑦ 욕실·화장실
⑧ 드레스실
⑨ 안방
⑩ 방
⑪ 가정부방
⑫ 창고
⑬ 베란다



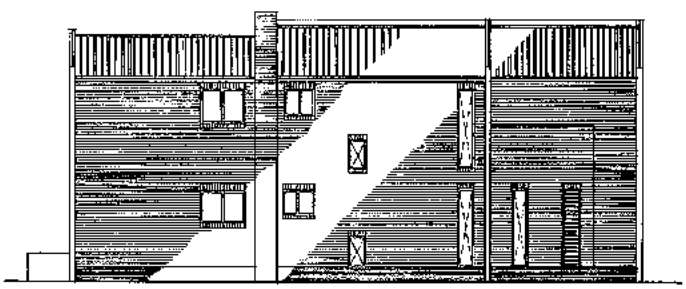
1층평면도



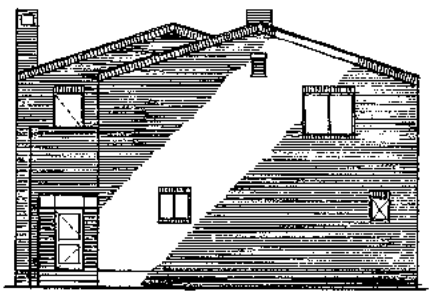
베란다와 현관외경



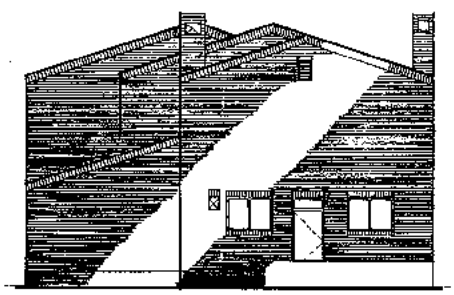
북측외관



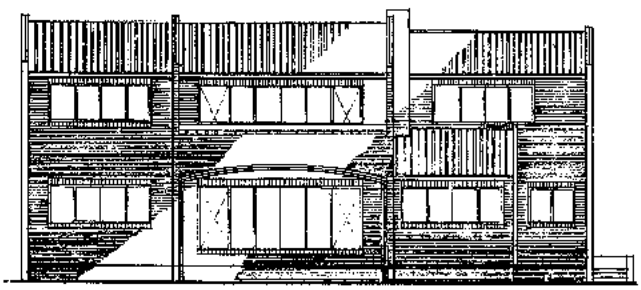
북측면도



동측면도



서측면도



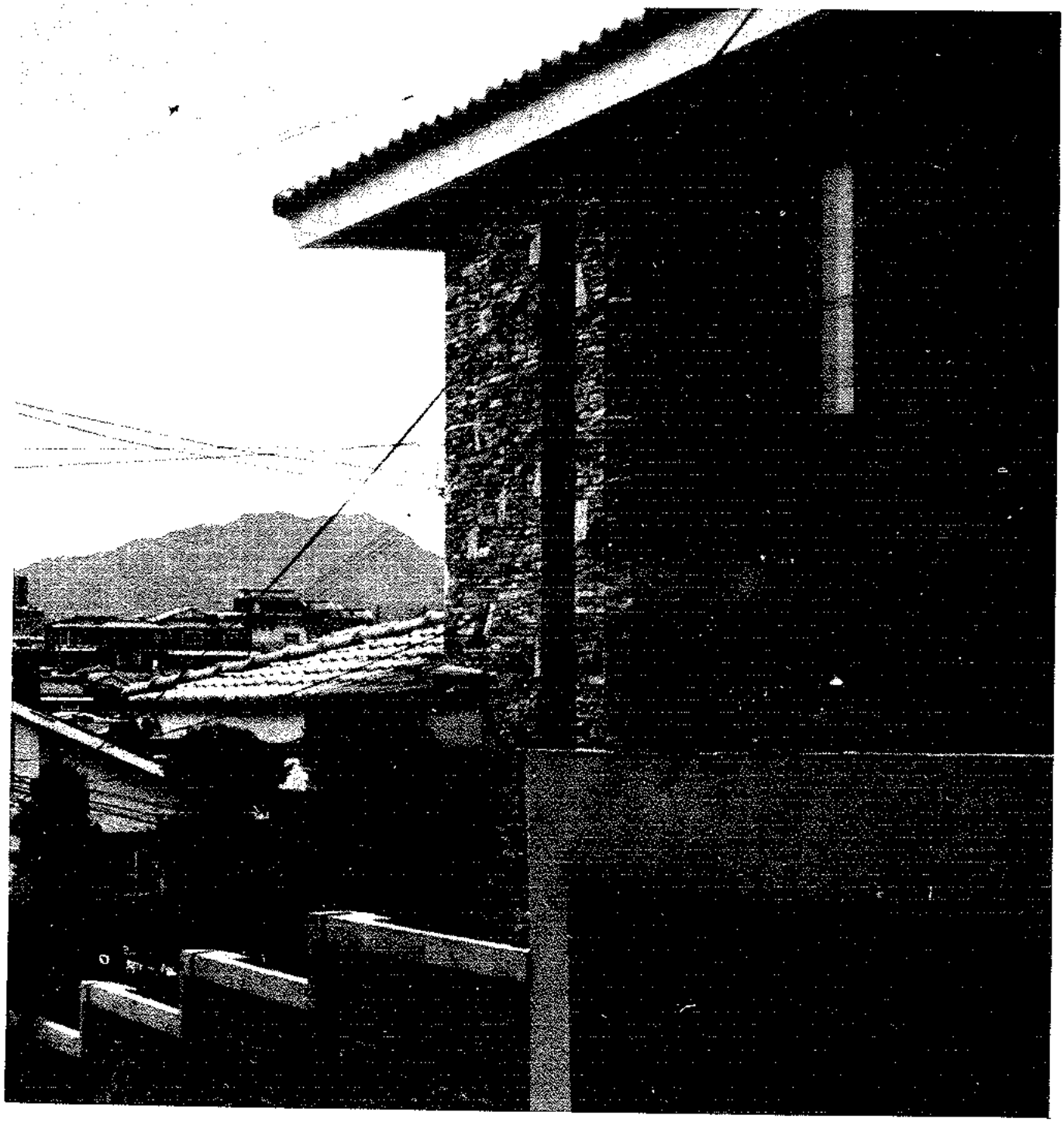
남측면도

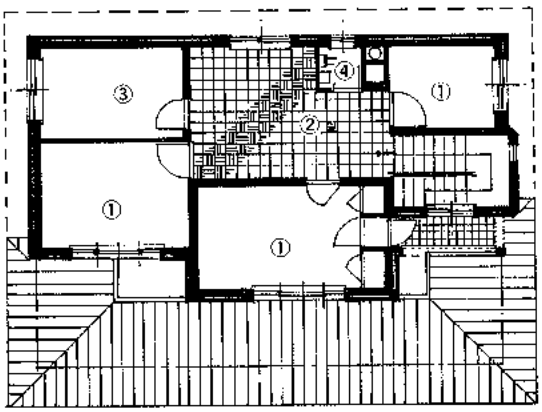
姜 英 一
(아진건축설계사무소)

K씨 주택

위　　치 : 강남구 논현동
대지면적 : 290.63m²
건물면적 : 지하층 : 25.4m² 1층 : 76.92m² 2층 : 114.19m

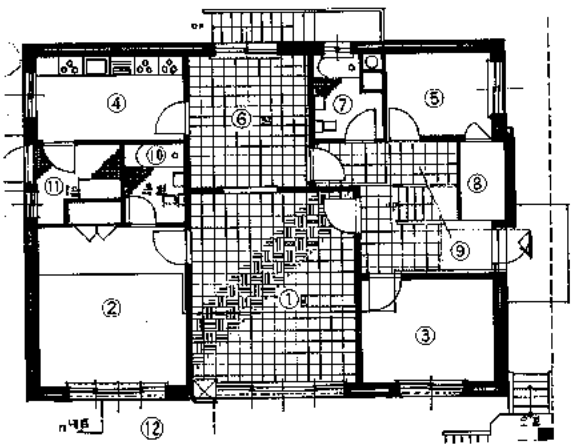
■ 설계개요 : 대지(도로와 대지의 고저차2.7m)의 자연적인 조건을 충분히 活用하여 아래는 車庫, 위는 정원으로 하였으며 적은면적의 화장실을 여러곳에 안배하여 기능과 동선을 원활하게 하였으며 평범한 공간의 연결과 거실을 완전히 독립 시켜서 단란한 가정적 분위기에 젖도록 하는데 힘을 기우렸다.





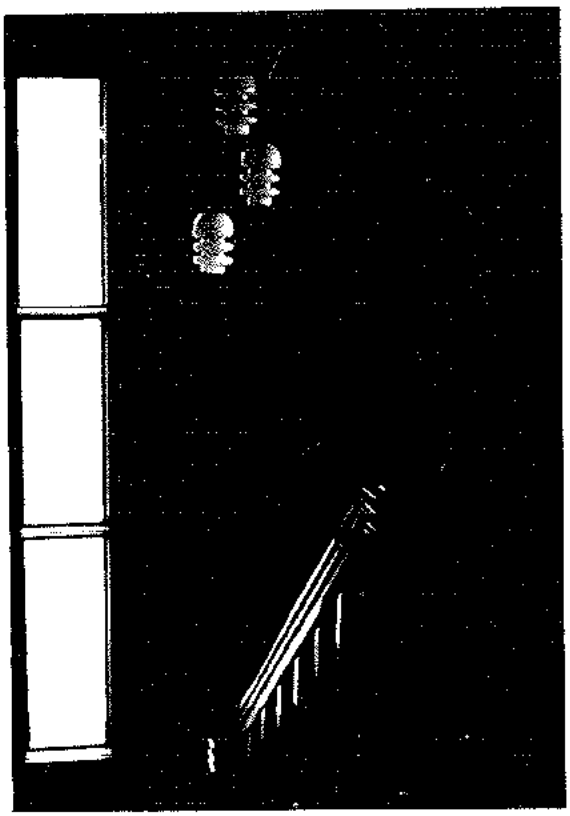
① 방
② 거실
③ 서재
④ 욕실

2층평면도

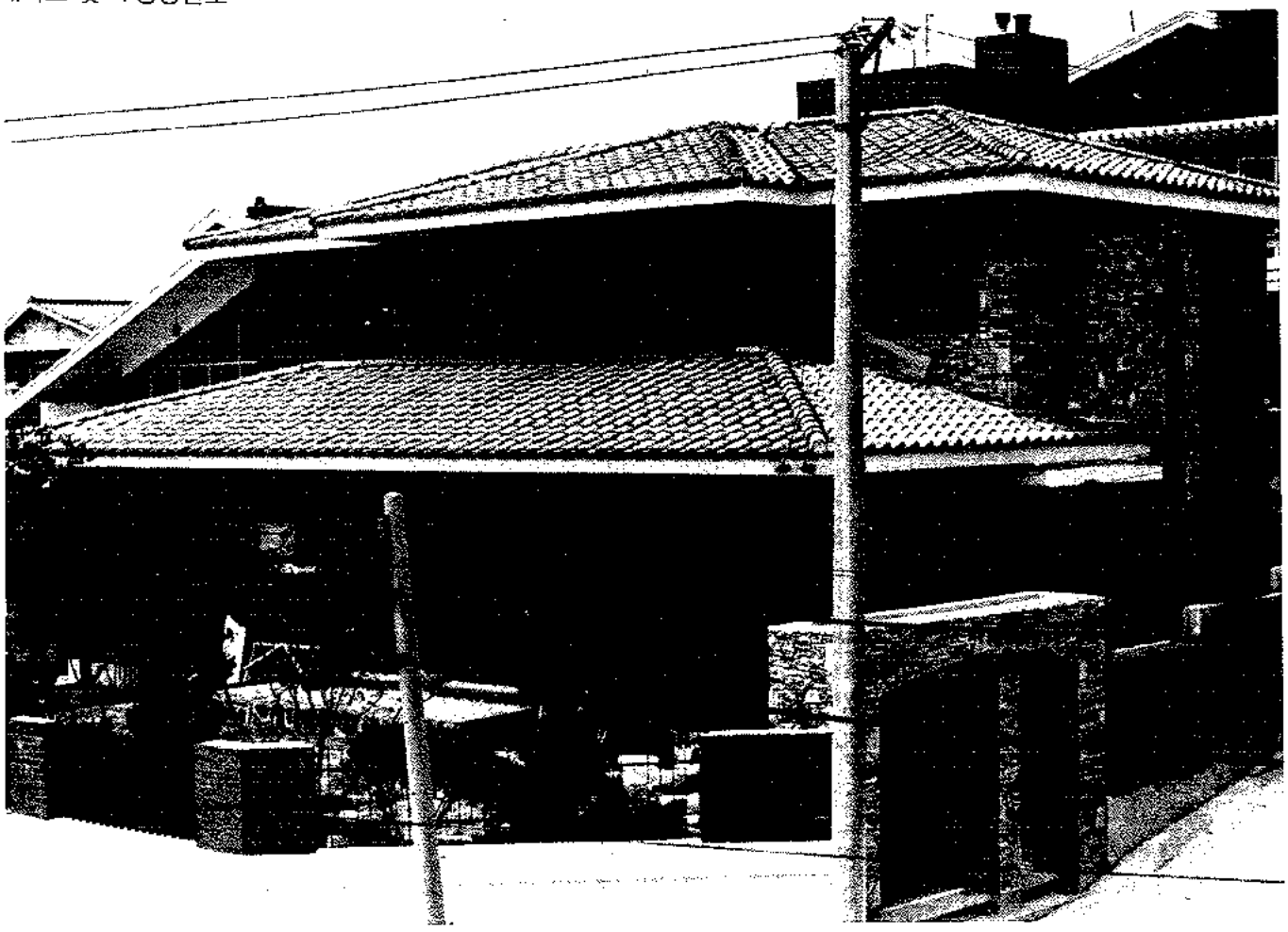


① 거실
② 주인방
③ 노인방
④ 주방
⑤ 가정부방
⑥ 식당
⑦ 욕실
⑧ 반침
⑨ 현관
⑩ 욕실
⑪ 세탁실
⑫ 차고

배치도 및 1층평면도



계단실



에너지절약 住宅의 設計基準과 指針 (3)

일 본 편

동력자원부 제공

4.2.2 에너지 label

에너지라벨은 省에너지 제품의 보급을 촉진하기위하여 當該제품의 年間운전비용과 에너지소비량 또는 소비효율 등 소비에너지에 관한 情報를 제품에 표시시켜서 소비자의 便宜를 圖謀하는 동시에 아울러 mark의 에너지효율의 개선노력을 提高하려는 것이다. 이미 카나다, 불란서, 스위스 및 미국의 4개국이 실시에 들어가고 서독과 폴랜드는 고려중이라고 한다.

(1) 미 국

從來 냉장고, 냉동냉장고, 냉동고 및 Voomaircon의 4제품에 대해서는 NBS의 원조하에 자주적인 labelling계획이 추진되어 왔으나 앞節의 省에너지法에 의하여 13제품으로 대상이 확대되는 동시에 강제적인 규칙이 되었다. 그러나 표시내용을 결정하는 시험규칙의 제정이 늦어지기 때문에 자동적으로 실시가 보류되어서 오늘날 까지도 아직 FTC에 의한 실시에는 이르지 못하였으나 年內에는 차례차례 실시될 것으로 생각된다.

(2) 불란서

불란서에서는 1976년12월의 政令과 1977년1월의 政令修正에 의하여 에너지의 소비를 촉진하거나 자극하는 선전이 규제되었다. 이 정령에 의하여 一部의 民生用기기는 에너지소비량을 표시한 label을 첨부하지 않으면 판매점의 店頭를 除外하고 一般의 선전활동과 판매촉진활동이 금지되었다. brand의 캠페인을 하는 경우에도 當該brand 외의 全대상제품에 이 표시가 없으면 캠페인을 할수 없게 되었다. 本政令의 지정품목과 그 실시시기는 다음과 같다.

1976년12월30일 부터 냉장고, 냉동냉장고, 냉동고, 세탁기, 식기세척기, 청소기.

1977년 3월 1일부터 석유스토브, 오븐렌지.

1977년 7월10일부터 湯沸器, 온수기, 보일러, 흑백텔레비젼, 칼라텔레비젼.

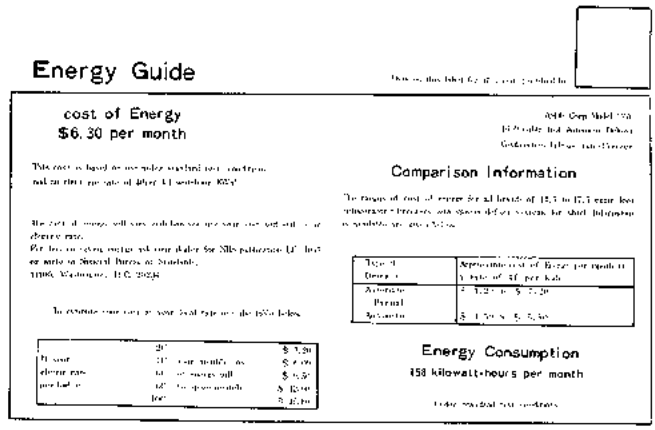


図 1-13 energy label 미국의 냉장고

4.2.3 실온의 管理

일반적으로 20℃전후의 거실의 온도를 1도만 바꾸면 6~7%의 에너지소비량이 변화한다. 이때문에 각국 모두 건물의 단열强化를 하는 한편 난방온도의 上限 또는 냉난방온도의 下限을 설정하여 실온을 관리를 PR하고 있다. 그 중에는 이것을 制하고 있는 나라도 있다.

(1) 미 국

미국에서는 ASHRAE 90-75가 규정하는 설계온도, 겨울철 72°F(22.0℃) 여름철 18°F(25.5℃)가 目主的인 목표값이고 이의 관리를 위하여 各공조설비에는 난방용은 13~24℃ 냉방용은 21~29℃의 범위를 제어할 수 있는 Thermo stat를 설치하도록 규정하고 있다.

그러나 정부시설내에서는 국민에 대한 솔선수범을 위하여 이보다 약간 가혹하게하여 연방시설청(GSA)은 겨울철 65~68°F(18.3~20.0℃) 여름철 78~80°F (25.5~26.7℃)로 운전하고 야간에는 겨울철에 있어서 이보다 10~15°F(5.5~8.3℃) 낮출것을 承達하고 있다.

미국 전신전화회사를 중심으로 하는 Bellsustem (從業員 90만명)의 예에서는 거실의 Thermostat은 집무시간

중 겨울철 65°F(18.3℃) 여름철 78°F(25.5℃)로 設定하고 시간外에는 겨울철 50°F(10℃)로 하고 사람이 없는 방은 설비에 지장이 없는한 난냉방을 하지 않도록 示達하고 있다.

(2) 불 란 서

불란서에서는 1974년 12월의 正令에서 난방온도에 上限을 두어 주택, 학교, 사무실, 기타 모든 건물에 이것을 의무화하였다.

주택과 일반건물의 경우에는 어떤 거실에 대해서도 최고 22℃로 하고 건물전체의 평균을 최고 20℃ 그리고 非居住기간 24~28시간인 경우에는 평균 16℃, 48시간 이상인 경우에는 이것을 평균 8℃로 규정하고 있다. 여기서 실온이란 房의 중앙부의 방바닥에서 1.5m높이의 기온이고 평균이란 각방의 容積比에 의한 평균값이다. 위반자는 최고 1000프랑의 벌금형이 부과 된다. 省 에너지庁의 관계官에 의하면 일반주택에 대해서는 当該個人의 요청이나 제3자의 호소가 없는한 立会검사는 하지 않으나 여론조사의 결과에서는 70%의 사람이 실온의 최고제한을 지키고 있다고 대답하고 있으므로 대체로 잘 지켜지고 있는것으로 생각된다는 것이었다. 한편 건물 등의 공공시설에 대해서는 공업省 도량형검정국의 조사관이 수시로 발취검사하여 자도와 위반적발을 하고있다. 同庁의 1976년 사업보고서에 의하면 1975년과 1976년의 2개년사이에 上記검정국은 「6,402개소의 공공시설에 21,000개의 온도측정기를 설치하였다.

이러한 監理에 의하여 1300件을 경고하고 600件의 調書를 받아서 50件이 서류검찰에 송치되어 그중 10件이 유죄판결을 받았다… 이 결과 이들 시설의 난방온도가 저하하는 경향을 나타내어 1975년 1~3월의 평균 20.3도에 대하여 1976년 10~11월의 평균은 19.5도가 되었다 한다.

(3) 서 독

서독에서는 法的인 온도제한은 하지않고 DIN 4701의 설계온도를 기준으로 하고 있다. (표 1-12)

표 1-12 住宅의 設計温度 (C)

- (西독일) -

거실 부엌	20
玄関 홀 복도 化粧室	15
階段空間	10
浴 室	22

연방정부는 일반적으로 보급되어 있는 난방실온24℃를 주간에는 21~20℃로 야간에는 16℃로 낮출것을 장려하고 있다.

예를들면 24℃를 21℃로 낮추면 18%의 에너지절약이 된다고 PR하고 있다. 정부部内에서는 연방경제省의 1977년 6월의 示達에 의하여 庁舎의 난방온도는 日中 약 20℃ 사용하지 않는 公用室은 기술적으로 가능한한 최소한으로 낮추고 日常用品은 열의 순환을 방해하지 않도록 배치에 유의하도록 通報하고 있다.

4.2.4 미국에 있어서의 태양열의 이용

(1) solar 설비의 보급推定

1977년 4월 카터대통령의 의회로 보내는 에너지 계획에 관한 메세지에 의하면 연방정부는 1985년까지 250만세대의 가정에 solar설비를 보급시킬 계획이라 한다.

현재 上院에서 심의중인 에너지法案이 成立하면 에너지減税法이 発効하여 1982년까지 태양열 또는 風力설비를 장비한 user는 최초의 150$까지는 30%, 다음의 8500$까지는 20%의 減税가 된다. 최고 10,000$의 투자에 대하여 2,150$의 감세가 되는 것이다. 同法案의 부속자료로 推定하면 同기간중의 solar관련의 감세총액은 4억2,000만$에 달할것으로 생각된다.

또한 1976년 7월 全美태양에너지공급회회장의 하원위원회에서의 증언자료에 의하면 정부의 助成(보조) 실시후 10년에 1,200만세대에 각종 solar설비가 보급되어 1日當 원유환산 20만바렐相当의 에너지가 절약될 것으로 예측된다(표 1-13) 이것은 정부의 1985년의 수입원유삭감계획량의 3%強에 해당하는 절약량이다.

표 1-13 太陽熱設備에 普及과 에너지절약推定

普及経過年数	産業規模		住宅用設備普及戸数 (千戸)				原油節約量 1000バレル/日	
	(億$)		計	給湯用	暖房給湯	冷暖房給湯	計	住宅用
5年	9	9	1,833	1,819	14	0	22	21
10年	56	45	11,671	11,062	551	58	2217	195
15年	245	150	31,922	22,775	8,457	690	1,072	837

Solar Energy Industries, Solar Heating and Coohing A Deveroping Market, June 1976

Solar Energy Legislation throsgh the 9th Congress, Dec. 1976

(2) Demonstration法

미국의 정부자에 의한 solar의 Demonstration은 3년을 経過하여 보조금交付의 solar설비는 5,000시설에 달하고 있다. 여기에 관련되는法은 다음 두가지이다.

○태양열냉방 Demonstration法(1974년 9월

○태양열에너지연구개발 및 Demonstration法(1974년 10월)

前者는 태양열給湯, 난방給湯 및 난냉방의 실용화실험을 목적으로 하고 後者는 태양열발전, 태양전지 風力発電 油洋온도 差発電 衛生的 연료등 선진기술의 연구개발을 목적으로 한다.

이들에 대하여 1975~1977년까지 3년간의 연방정부支出(표 1-14)은 2억1,720만$로서 빌딩과 주택의 난냉방개발비는 6,460만$(30%) 그중 직접태양열설비의 Demonstrotion 관계費는 1,091만$(5%)이다. 한편 선진기술의 연구개발비는 1억2,630만$(62%)이므로 미국의 태양열개발은 旣存기술에 의한 實用化 촉진으로부터 革新기술의 연구개발까지 광범한 분야에 걸쳐서 전개되고 있으나 전체적으로는 연구개발에 重点을 두고 있는 것을 알수 있다.

表 1-14 태양에너지 関連政府支出예상

(77. 3개년 合計)

支出費目	百万$	%
熱의 直接利用	71.0	32.7
○建物의 冷暖房	64.6	29.7
(中 住宅用 Clamonstration)	(10.9)	5.0
○農工業用	6.4	3.0
発電	119.4	55.0
○太陽熱発展電	40.8	18.8
○太陽電池	40.6	18.7
○風力発電	24.0	11.1
○海洋発電	14.0	6.4
微生物	6.9	3.2
情報管其他	19.9	8.2
合計	217.2	100.0

자료는 표 1-13과 같다.

그런데 이 Demonstration法에 의하여 全美国의 태양열시설은 급증 하였다고(그림 1-14) 실시자는 기업이거나 개인이거나 좋다. 주택 도시개발성(HUD)과 5개년의 실시계약을 맺으면 태양열시스템은 실험자에게 양도된다. 기간중의 보수관리비는 정부가 부담한다. 난방給湯시스템은 主로 HUD가 관장하여 5回(aycle)에 걸쳐서 실험(Demonstration)을 한다. (현재 4 cycle) 냉방은 DOE가 관장하고 이 실험은 1978년이후가 될 것으로 생각된다. 이동안 HUD와 NBS에 의하여 태양열시스템의 성능기준과 시험규칙이 개발된다. 또한편 태양에너지정보은행(bank)과 태양에너지연구소가 설립된다. 全美주천개소의 태양에너지시설이 5년동안 monitor 되고 광범위한 지역의 보다 정확한 A射量 data와 실험자료가 정보은행에 축전되어 다른자료와 함께 연구자에게 제공된다. 각종 시스템부품이 市場実験의 결과淘汰되는 한편 혁신기술의 연구가 진전된다.

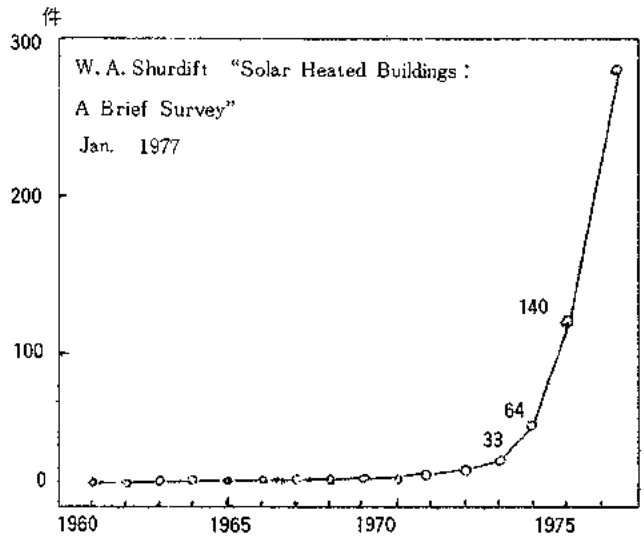


図 1-14 太陽熱利用建築物稼動件数미국

(3) 태양에너지의 경제성

태양열이용의 難点은 말할필요도 없이 그의 낮은 경제성에 있다. HUD는 실험참가시스템을 적극형(active)소극형(passive) 양자의 혼합형(hybrid)의 3가지로 구분하고 있다. 적극형시스템이란 집열판(Collector) 이나 펌프들을 사용하는 보통의 시스템이고 소극형이란 기계력을 이용하지않고 건물등을 연구하여 비교적 자연적인 태양열이용을 고려하는 Type이다. 즉 소극형은 비교적 경제적인 형태로서 적극형 보다는 採算을 맞추기가 쉽다. 따라서 우선 실용이 되는것은 給湯시스템과 온수Pool의 可熱등이고 난방은 몇년 후 냉방은 10년후 또는 예측이 성립되지않는다는 의견이 있고 이것이 미국의 現狀인것으로 생각된다. HUD의 보조금교부처는 주택 戶数로 5,000戶에 달하고 있으나 1977년 8월의 oycl 3 의 시스템 3,470戶分은 70%가 給湯전용이다(표 1-15) 또한 주택종별도 90%가 집합주택이고 채산성이 있는 방향을 찾아낼 수 있다.

當面한 초점은 난방을 국가의 보조도 加味하면서 어떻게하여 경제적인 수준에 올려놓는가에 있는것으로 생각된다. 조사처의 의견으로도 air-Collector 나 유리관Collector, 省電力펌프, 고온축열조, 축열재, 地下축열, 무공해부동액등 태양열전문部品이나 축열기술등 앞으로의 개발을 기다리고 있는 분야가 아직 남아있어 現時點에서 채산성이 없음에도 불구하고 가까운 장래에 그 성과가 기대되는 것으로 생각된다.

表 1－15 HUD의 住宅用 태양열 設備補助金交付數(1)

－戶　數－　　(　　)속은 構成比

시　스　템	Cycle1 (76年 1月)	Cycle 2 (76年 10月)	Cycle 3 (77年 8月)	計
1. 給湯專用	(22.2%) 28	(55.3%) 773	(69.7%) 2,417	(64.5%) 3,218
2. 暖房專用	(5.5) 7	(0.1) 2	(1.3) 45	(1.1) 54
3. 給湯暖房用	(54.0) 68	(35.7) 498	(28.6) 9991	(31.2) 1,557
4. 暖冷房用	(4.0) 5	(0.3) 4	(0.0) 1	(0.2) 10
5. 暖冷房給湯用	(14.3) 18	(8.6) 120	(0.4) 14	(3,0) 152
合　計	(100.0) 18	(100.0) 1,397	(100.0) 3,468	(100.0) 4,991

HUD의 住宅用 태양열 設備補助金交付數 (2)

－戶　數－　　(　　)속은 構成比

住宅区分	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3	計
1. 단독주택	(67.5%) 85	(22.6%) 316	(10.8%) 374	(15.5%) 775
2. 集合住宅	(32.5) 41	(77.4) 1,081	(89.2) 3,094	(84.5) 4,216
合　計	(100.0) 126	(100.0) 1,379	(100.0) 3,468	(100.0) 4,991

資料 : HUD Solar status, August 1977.

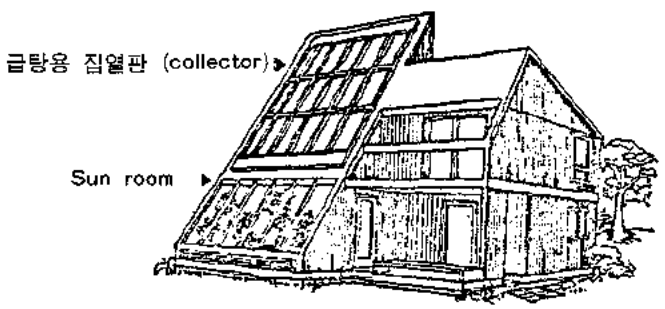


圖 1－15 HYBRID Type Solar house의 예(HUD 자료) (복합식 태양열 주택의 예)

4.2.5 결　론

주택설비의 에너지절약에 대하여 이하 事例의 설명을 생략하고 미국, 불란서 독일의 조사결과를 정리하여 결론에 대신하면 다음과 같다.

－주택 에너지절약 對策－

〔1〕 난냉방給湯설비의 에너지절약

(1) 기기의 효율을 높인다.
① 에너지소비효율의 표시(Labelling) (미·불·독)
② 효율개선목표의 설정과 自主規制(美)
③ 효율기준의 제정(美·佛·獨)

(2) 효율을 유지한다.
① 열원의 정기검사(獨)
② 日常의 보수관리

(3) 에너지를 경제적으로 사용한다.
① 난냉방의 省에너지운전(美·獨)
② 실온의 切下化(美·獨)
③ 배관보온의 강제(獨)
④ 환기 배열(排熱) 기기排熱의 回收(美·佛·獨)
⑤ 축열기술의 개발(美·佛·獨)
⑥ 발전, 제철 쓰레기소각등의 排熱의 지역난냉방, 給湯시스템에 대한 이용(佛·獨)
⑦ Total energy System(美·獨)

(4) 낭비를 방지
① 에너지소비를 촉진하거나 자극하는 선전의 금지(佛)
② 적정용량의 熱源의 선정과 最高온도제한(獨)
③ 난냉방給湯온도의 최고(저)온도 제한(美·불·독)
④ 방열기 발열량의 조정과 자동조절(美·佛·獨)
⑤ 집합주택의 에너지戶別計量(미·불·독)
⑥ 不要室, 不要時의 난냉방의 제한과 정지(미·불·독)
⑦ 에너지가격의 인상(美 特히 天然가스)

(5) 태양열을 代用한다.
① 태양열給湯난방의 실용화(미·불·독)
② 태양열이용기기의 시험기준의 작성(미·불·독)
③ 태양열의 장기 축열(미·불·독)
④ 태양열냉방의 개발(美)
⑤ 地用 heat Pump의 개발(미·불·독)

〔2〕 조명설비의 에너지절약

(1) 효율의 개선
① 형광등의 보급촉진(美)
② 高효율 lamp의 개발(美)
③ glove 형광등의 개발(美)
④ 기구의 효율개선(美)

(2) 낭비를 방지한다.
① 적정照度의 조명설계(美)
② 調光기구의 장려(美)
③ 不要個所 不要時의 消燈 또는 自動消燈(미·불·독)

〔3〕 民生用기기의 에너지절약

(1) 효율의 개선
〔1〕의 (1)과 같다.

(2) 효율유지와 합리적사용
① 日常의 保守의 필요성을 PR(미·불·독)
② 합리적인 사용법의 PR(미·불·독) ■

新刊

技師 1, 2 級 · 建築士 · 公務員

最新 建築問題集

計劃設計·構造·施工積算·材料·法規

서울·京畿地区專門大学建築科教授会 編

◎全國有名書店에서 販賣中!

5科目 合本 2,600余問題収録 定價 6,500원

40여명의 교수들에 의하여 분야별로 나뉘어 집필하였으며, 출제경향을 검토 분석하여 새로운 문제들을 작성하여 수험생에게 좋은 지침서가 될 것이다.

建築英語事典

英 · 韓用語解説

李文輔·金圭石·李民燮 譯編

A5 548面 特価 7,000원

図書出版 技文堂
서울特別市 鍾路區 鳳翼洞154
☎ 764-4151 · 764-1149

建築行政相談

1980. 5. 1. ~ 5. 31.

相談時間 : 매주 월요일~금요일 오후 1時부터 3時
相談電話 : 72-7653, 7685

建築法에 관한 事項

문 : 허가를 받고 1년동안 허가서를 찾지 못한 상태일 때 허가 취소 여부는 어떻게 되느냐?

답 : 건축법에 허가취소에 관한 규정이 자세하게 명시되어 있지 않으나 42조에 허가를 받고 1년 이내에 공사를 착수하지 아니하거나 존중할 수 없을때 취소할 수 있다고 임의규정이 있읍니다. 귀하의 경우는 허가서를 빨리 교부받고 착공신고서를 제출하여 공사할 의사를 나타내면 함부로 행정청에서 허가취소 할 수 없읍니다.

試行 令에 관한 事項

문 영 104조에 보행거리가 30M로 되어 있는데 체육관 공장등에서는 완화 조항이 없읍니까?

답 : 현행 시행령상에는 완화조항이 없고 설계시 문제점등이 있어 개정이 요구된다면 사협회를 경유해서 건설부 건축과에 개정 건의를 하여 주십시오.

문 : 건축법 시행령 제63의 3 규정에 의거 문화재로부터 300m 이내의 건축물은 건설부 장관의 사전승인을 득하도록 되어 있는데 문화재의 종류를 알고 싶은데 어떻게 하여야 합니까?

답 : 서울시에서는 문화재 담당관실이나 건축지도과에 가시면 되고 각 구청은 총무과나 건축과에 가시면 열람이 가능합니다.

문 : 허가서를 제출할 때 대지 등기부 등본을 첨부하는 근거는 어디에 있읍니까?

답 : 건축법 시행규칙 제1조에 대지의 범위를 증명하는 서류를 제출토록 되어 있으므로 당해대지의 범위를 알기위한 소유자 확인 서류인 대지등기부 등본을 첨부토록 하고 있읍니다.

문 : 연립주택이 3층까지 됩니까?

답 : 주택건설촉진법에 연립주택은 2층까지로 되어 있읍니다.

문 : 강남 주거지역에 건축허가시 주차장 시설 기준은 주차정비지구로 산정해야 되는지?

답 : 주차장 정비지구로 산정해야 됩니다.

문 : 연립주택일때도 주차장 확보 여부?

답 : 현재 주차장 법에 대하여 일부 조정중이나 연면적 1,000m² 이상 주거지역일때는 250m² 당 1대의 비율로 확보하여야 합니다.

문 : 지하실에 가계실, 전기실, 보이라실 면적은 주차장 산출면적에 포함되는지요?

답 : 옥내 주차 대상면적만(통근포함) 주차장 산출 면적에서 제외되므로 기계실, 전기실, 보이라실 면적은 주차장 면적에 포함됩니다.

문 : 교육 연구지구내에 연립주택 허가 가능한지요?

답 : 연립주택 건축허가 가능합니다.

문 : 주택 건축허가시 연서제 시행으로 위법 건축물 발생 및 책임 소재가 불명확으로 인하여 새로운 부조리가 있는데 이에 대한 대책이 없읍니까?

답 : 연서제 시행으로 위법사항이 많아지는 경향이 있어 이에 대한 개선방안을 강구중에 있읍니다.

문 : 직통 계단까지의 거리에 대한 규정이 변경되었는지요?

답 : 종전 건축법 시행령상에는 주요 구조 부재료등에 따라 각각 10m와 50m 되어있었는데 개정된 시행령으로는 구분 없이 보행거리는 30m 이하로 되어 있읍니다.

문 : 방화 구획할 시 11층 미만인 경우에는 몇 평방미터마다 구획을 하여야 하는지요?

답 : 3층 이상은 층별마다 구획을 하고 1,000평방미터마다 방화구획을 하여야 합니다.

문 : 동남 방향으로 건축할 시 일조 거리는 몇미터를 띄어서 건축해야 되는지요? (3층인 경우 9m)
답 : 정남 정북 방향으로 높이에 1/2을 띄어서 건축해야 됩니다.

문 : 자연 녹지지역내 용적율은 얼마입니까?
답 : 60% 입니다.

문 : 여관은 중간검사를 받는 건축물인지요?
답 : 기초 및 옥상에 대한 중간 검사를 받아야 합니다.

문 : 동대문구에 3층 사무실을 소유하고 있는데 3층부분에 6평 증축할때 신고로서 가능합니까?
답 : 건축허가를 받으셔야 합니다.

문 : 설계변경을 할려고 할때 수수료를 신축과 같이 받는 이유는 무엇입니까?
답 : 허가 수수료를 납부하는 뜻은 허가 처리과정에서 야기되는 관계 규정검토. 입지여부에 따른 타당성 검토. 도시 미관제고에 부합되는지 여부 등을 검토하는데 소요되는 비용 인건비등을 충당하는 경비를 의미한다고 사료되므로 설계 변경도 신축과 동일하게 절차를 거치는 경우이므로 신축과 같게 취급합니다.

문 : 주거지역내 동서간 대지경계선에서의 소정거리는?
답 : 벽체까지 50cm 처마끝까지 30cm를 띄워야 합니다.

문 : 자연 녹지지역내 연립주택 허가가 가능한지요?
답 : 임업, 농업. 축산업등의 업에 종사하는 자의 연립주택만 가능합니다.

문 : 점돈, 사무실 용도로 5층 규모 약 1,000평 정도 건축코자 하는데 건물주변에 3m씩 띄워야 된다고 하는데 사실인지요?
답 : 건축법 시행령 제112조의 개정에 따라 연면적 3,000m²를 초과하는 건축물은 폭 3M이상의 통로를 설치하셔야만 됩니다.

문 : 2개필지에 필지별 소유자가 다른 경우 건축허가 가능합니다.
답 : 각 대지 소유자의 사용승낙서를 첨부하고 각 필지에 절쳐 건축이 가능합니다.

문 : 발코니를 바닥면적에 포함되는범위는?
답 : 옥내에 면한 이외의 3면의 벽 면적의 1/2 이상이 공간인 경우에는 면적에 포함되지 않읍니다.

문 : 지하실은 연면적대 대지면적의 비율 계산인 용적율 산정시 제외되나요?
답 : 주차장 및 대피용으로 쓰이는 지하실은 용적율 계산시 연면적에서 제외됩니다.

문 : 아파트 지구내 자투리땅 60평에 주택(단독)이 가능한가요?
답 : 영 1553의 그 규정에 의거 불가능합니다.

문 : 주거지역내 예식장 건축허가를 득할 수 있는지요?
답 : 현행법상 200m² 이하이면 가능합니다.

문 : 준공미필 기존 건축물에 관한 특별 조치법 시행령이 제정 공포되면 연립주택도 구제를 받을 수 있는지요?
답 : 공동주택의 경우 전용면적 50평 미만의 경우 위법된 사항의 경중에 따라 과태료 징수 후 준공할 수 있으나 다만 금년 1월 4일 이전에 완공분에 한하여 시행되겠읍니다.

문 : 기존 건물의 옥내 계단까지의 보행거리가 종전법에 의하여 건축한 건물을 수직 증축할 경우 개정된 법령에 저촉되는 바 증축이 가능한지요?
답 : 기존건물이 합법적으로 건축되었으면 수직증축으로 인하여 본 규정을 악화하지 않는 한 증축 가능함.

서울특별시 建築条例에 관한 事項

문 : 강북 준공업지역의 용적율은 얼마입니까?
답 : 250%입니다.

문 : 아파트를 건축하고자 합니다. 건폐율, 용적율은 어떻게 됩니까?
답 : 5층이하 아파트 건폐율 20%
용적율 180%
6층이상 아파트 건폐율 18%
용적율 180%

문 : 여의도에 온실 30평을 증축하고자 할때 허가부서는 어디입니까?
답 : 1종미관지구이기 때문에 서울시청 건축지도과에서 취급합니다.

문 : 강남구 역삼동이 상업지역 1종 미관지구 주차장 정비지구일때 건폐율 용적율은?

답 : 건폐율 50%, 용적율 670%입니다.

문 : 주거지역인데 상가 건축물을 건축할 경우 건폐율은 상업 지역과 같읍니까?

답 : 상가 건축물일 경우도 주거 지역의 건폐율을 적용하며 건폐율은 50% 이하입니다.

문 : 여의도 지역에 대지면적 최소한도는 얼마입니까?

답 : 여의도는 1종 미관지구로 대지면적 최소한도는 200평 이상입니다.

문 : 1,000m² 미만의 건축을 하고저 하는데 주차장을 설치하여야 하는지요?

답 : 1,000m² (연면적) 미만 건축물의 주차장 설치는 의무조항이 아니고 권장사항이므로 설치하지 않아도 됩니다.

문 : 풍치 지구 지정이전에 기 분할된 대지의 면적이 300m²일때 건폐율은 얼마냐?

답 : 4/10 입니다.

문 : 여의도 지역에 대지 면적의 최소한도가 완화된다는데 얼마나 되는것입니까?

답 : 대지면적의 최소한도를 완화할려고 연구검토중에 있읍니다.

문 : 일반 병원으로 허가를 받고자 할때 주차장 설치 기준은 얼마냐?

답 : 종합병원이 아니므로 250m² 당 1대입니다.

문 : 연립주택에 입주하고 있는 시민인데 부실 공사로 인하여 지하실에 물이 고이고 여러가지 하자가 발생하는데 악덕업자를 규제할수는 없는지요?

답 : 일부 영세업자들의 날림공사로 연립주택 입주자들이 선의의 피해를 입고 있는 사례가 있어 당국에서는 부실 연립주택 건축에 관한 대책을 금명간 결정 시행할 계획입니다.

문 : 철도청 연변에 건축할시에는 어느 절차를 밟아야 됩니까?

답 : 철도연변에는 철도 궤도운행에 지장 유무를 철도청과 협의하여 처리합니다.

문 : 주차장 정비지구 상업지역내 관람집회시설의 주차장 면적 산출 기준은?

답 : 150m²당 1대의 기준으로 확보하시면 됩니다.

문 : 연립주택의 건폐율이 30% 40%라는 말이 있는데 법에 명시된 사항입니까?

답 : 서울시 방침내용입니다.

문 : 영동상업지역 80평에 허가가 납니까?

답 : 현재는 불가하나 연구 검토중에 있읍니다.

문 : 풍치지구내 건폐율에 대해 알려 주십시오

답 : 풍치지구 지정이전에 분할된 대지는 300평방미터까지는 4/10이고 지정이후에 분할된 대지는 2/10를 초과할수 없읍니다.

문 : 상업지역내 83평 대지에 건축허가가 가능한지요?

답 : 현재 서울시에서는 상업지역내 대지면적 최소한도를 100평으로 지도하고 있읍니다.

문 : 42평 대지에 연립주택 2세대 (건평25평)가 살고 있는데 증축이 가능한지요?

답 : 서울시에서는 주거지역내 건폐율을 50%로 시행하고 있으므로 귀하의 경우는 건폐율 초과로 증축불가합니다.

문 : 주택 건축 가능한 연면적은?

답 : 150평 이상은 서울시 공고에 의해 건축이 통제되고 있읍니다.

문 : 주차장 정비지구내 얼마이상의 건축물에 주차장 확보하는지요?

답 : 1,000m² 이상인 경우에는 규정에 의한 주차장을 확보해야 합니다.

문 : 잠실지구 건축규제가 완화 되었다는데 정말인가요?

답 : 현재까지 건축규제에 대한 완화조치가 없읍니다.

문 : 4종 미관지구내 대지면적이 63평이면 허가가 가능하나요?

답 : 200m² 이상이면 가능합니다.

문 : 여의도 지역 대지면적 최소 한도가 완화되었읍니까?

답 : 아직 완화시행을 하고있지 않읍니다.

문 : 풍치지구내 교회를 건축하고자 할 때 대지 경계

선에서의 소정거리는 얼마를 확보하여야 하느냐?

답 : 1층인 경우 대지 경계선에서 1.5m이상 확보
2층인 경우 후면대지 경계선에서는 2 m
기타 대지 경계선에서는 1.5m이상을 띄어야 합니다.

문 : 50세대 미만 연립주택 건축시에는 하자 보증금을 예치시킨다는 보소가 있는데 사실인지요?

답 : 소규모 연립주택도 하자보수 책임을 명확히 하기 위하여 준공후 2년간은 하자보수 보증보험을 자치운영회 명의로 가입하셔야 됩니다.
따라서 하자 발생시 시행자인 건축주가 보수하지 않으면 보험회사에서 보수금액을 지급하게되겠읍니다.

문 : 상업지역내에서 예식장 허가가 가능한지요?

답 : 수도권 인구 재배치 계획에 의거 서울시내에서 예식장 허가는 이전만 가능합니다.

문 : 연립주택 건축시 주차장 설치 기준은 타 건축물과 같이 적용하는지요?

답 : 주차장 정비지구에서는 150m² 당 1대에 비율로 주차장을 설치해야 합니다.

문 : 풍치지구 건폐율 산정에 대하여 설명해 주십시오.

답 : 대지면적에 따라
300m² 미만은 40% 500m² 미만은 30%
500m² 이상은 20% 로 산정하고 있읍니다.

문 : 풍치지구 건폐율에 대한 규정이 완화된 바 있읍니까?

답 : 풍치지구 조례개정이 된바 없읍니다.

문 : 서울시 연립주택 개선방안이 반월공단에도 적용받읍니까?

답 : 서울시 도시계획 구역내에서만 적용받읍니다.

문 : 막다른 도로의 길이가 20M 정도일 때 현재 2M 도로변에서 얼마를 후퇴하여야 합니까?

답 : 도로 경계선에서 6m cm 후퇴하면 가능합니다.

문 : 2종 미관지구내 건물면적이 24평일때 건축이 가능한가요?

답 : 건물면적이 45평 이상이어야 가능합니다.

문 : 연립주택 개선안 시행일자가 몇일부터입니까?

답 : 80. 5.27일 부터입니다.

문 : 기 허가 접수된 연립주택은 구제받지 못한다는데 어떻게 된 내용입니까?
법에도 경과조치가 있지 않읍니까?

답 : 구청에 하달된 지시내용은 경과규정이 없어서 구제 받을 수 없읍니다.

문 : 주택 지붕을 경사지붕으로 건축토록 하는 규정이 있는지요?

답 : 영동지구는 경사지붕으로 한정되었고 기타지역은 허가권자가 주변여건에 따라 허가 처리하고 있음. ■

月間建築情報

'80. 6. 21 — 8. 10.

註 : 本誌 発行日字를 앞당기게 됨에 따라, 이 月間建築情報는 每月 10日로 마감하오니 양지하시기 바랍니다.

貨物터미널 3곳 新設키로—서울시
西部—新亭洞, 北部—創洞, 西北部—佛光洞에

서울시는 6월20일 늘어나는 物動量에 대비 西部·

서울시는 6월20일 늘어나는 物動量에 대비 西部·北部·
西北部에 3개의 貨物터미널을 신설키로 했다. 이로써 南部(瑞草洞)·東部(長安坪)와 함께 모두 5개로 늘어나게 된다.

"西部터미널"은 1일 물동량 59,500t을 취급할 수 있으며, 年末까지 준공, 堂山洞의 京仁貨物터미널을 이곳에 옮긴다. "北部터미널"은 倉洞·放鶴洞지역에, "西北部터미널"은 畜把撥·佛光洞지역에 대지 (약 3만평)를 물색 하루 51,500t의 물동량을 처리할 수 있도록 건설할계획이다.

5개의 貨物터미널이 완성되면 西部가 시전체 물동량의 27.6%, 北部와 西北部가 각각 23.9%씩 담당하며, 기존의 南部(74년 건설)가 15.8%, 東部가 8.8%를 수용하게 된다.

室內裝飾業에의 進出, 관심 增大
재벌기업들 外注事業겨냥 진출 늘어

6월25일, 관련업계에 의하면, 지금까지 室內裝飾은 家具業体를 중심으로 住宅 또는 호텔 등에 국한되었으며, 자체사업의 경우 극히 미비하였으나 이제는 자체공사의 범위를 벗어나 外注事業을 겨냥한 室內裝飾業이 새로 대두되는 추세를 보이고 있다.

우리나라 굴지의 재벌그룹들의 D綜合商社·S綜合設計·D建築등이 그 그룹이외의 外注事業으로 室內裝飾분야를 확대하고 있으며, 住宅·家具업체를 가진 S住宅·H住宅과 기타 신설업체들이 이분야에의 진출을 검토하고 있다고 한다.

특히 이분야가 관심을 끌게된것은 호텔·빌딩 사업이 확대일로에 있으며, 住宅業体들이 경기침체에 따라 자가시공범위를 탈피하고자 하고 있으며, 販促의 일환으로 전문화된 실내장식을 요구하는등 인식이 달라지고 있기 때문이다.

또 최근 가구업체 또는 建築內裝林생산업체를 가진 재벌그룹들이 판촉수단으로 室內裝飾業에의 진출을 모색하고 있는것으로 알려졌다.

國民標準体位 처음으로 밝혀—工振廳
1만8천명대상 男女別 117部位 조사

工業振興庁은 국내에서 처음으로 실시한 제1회 国民標準体位 조사결과를 6월25일 발표하였다.

이번 조사는 KIST 및 서울大家政大의 협조로 각 병원과 유치원, 初中高校, 기업체, 군인, 주부등 18,013명을 대상으로, 연령별, 성별에 따라 117개 部位를 조사, 키·몸무게·가슴둘레·복둘레·허리둘레·손발크기 등을 계측, 이의 평균칫수를 国民標準体位寸数로 확정한것이다.

공업진흥청은 이같은 표준체위조사 결과를 토대로 生活用品 및 家具類·建築資材 등을 규격화하기 위하여 컴퓨터로 본을 만들어 보급하고, 동일품목의 호수를 전국적으로 통일시키기로 했다.

都市計劃區域內 緑地를 住居地域化

그린벨트 보호상 都市計劃區域 擴大는 피하기로

6월26일 건설부에 따르면 내년중에 실시되는 全国 市級都市의 都市計劃再整備作業때 택지부족이 심한 都市의 경우 緑地 一部를 宅地化하고, 그린벨트를 보호하기 위하여 都市計劃区域 확대는 가능한 한 피하기로 했다.

건설부는 오는 91년도를 目標年度로 전국 71개 都市에 대한 都市計劃再整備作業을 市級都市는 81년말까지, 기타 都市는 82년말까지 끝낼 方針인데, 이 기간중 새로운 住居地域을 조성키로 했다.

특히 住居地域 부족이 심각해질것으로 예상되는 도시는 서울·釜山·仁川·城南·富川·江陵·群山·光州·木浦·麗水등 10개 都市로, 이들 都市에 대해서는 住居地域을 대폭 확대해줄 계획이다.

建設産業의 國際化를 위한 制度補完 확정

工事契約制度개선, 技術開發 報償制度

정부는 앞으로 海外建設輸出이 労賃이나 技術面에서 곧 限界点에 이를것으로 보고, 이의 타개책으로, 現行 工事契約制度를 대폭 보완, 技術開発補償制와 入札 下限制度 및 内訳入札制度를 실시하는 한편 建設技術의 国際化를 위해 技術用役에 대해 적정한 時間과 代価를 지급할 방침이다.

6월27일 건설부가 확정한 "建設産業의 国際化를 위한 制度補完"에 의하면, 70년대 건설사업은 技術人力의 熟練 및 低賃등에 힘입어 海外進出이 가능했으나, 80년대에는 労賃上昇, 건설기술의 先進国水準에 미흡한 점등에 기인, 国際競争力이 한계점에 달함으로써 건설기술의 国際化를 위한 技術用役業体의 支援, 技術開発費의 補償, 工事制度補完施策등이 필요하다는 것이다.

특히 建設業体間의 과당경쟁에 따른 덤핑受注를 막기 위해 入札下限制를 실시, 기준가격 이하의 入札은 無効로 하여 最低価 落札에 따른 施工不実을 막고, 또 종래 土木工事에만 실시하는 内訳入札制를 施設工事에까지 全面拡大, 入札때 受注額算出内訳書를 반드시 제출하게 했으며, 수년간에 걸쳐 시행되는 単一工事는 분할하지않고 総額으로 入札케하여 덤핑을 방지하는 総額入札制度를 각각 실시키로 했다.

또한 設計 및 施工者가 새工法이나 技術開発로 工事費를 節減할 경우 節減額의 50% 이내에서 보상비를 주는 技術補償制度를 채택키로 했으며, 用役業体의 海外進出을 권장, 터언키이 베이스에 의한 受注量을 늘리는 방안으로 金融 및 税制支援, 海外進出準備金制度를 신설할것 등을 검토키로 했다.

건설부는 制度補完을 위한 기본방향으로일차적으로 設計 및 施工技術의 과감한 導入과 経営管理의 近代化에 두고, 先進国 業体와의 技術提携를 서두르는 한편, 技術集約工事의 設計, 施工能力을 높이기 위한 젊은 技術者들의 海外研修, 語学, 国際規格 및 国際水準의 設計示方書에 대한 教育強化, 経営管理의 電算化를 꾀하고, 現場管理制度를 적극 活用키로 했다.

單獨住宅의 多住居單位化유도, 住宅難 해소위해

財産 差等賦課, 新改築 자금을 우선지원

7월 1일 経済企劃院이 마련한 単独住宅의 多住居単位化 促進方案에 따르면, 이를 위해, 新築하는 単独住宅은 가능한한 2단위이상으로 건축토록하고, 기존単独住宅의 改良 増築을 최대한 권장키로 했다.

즉 伝 月賃를 내줄 수 있도록 2単位 이상 住宅으로 新·改築할 경우 住宅資金을 우선 지원하고, 財産税를 주택의 可用住居単位에 따라 差等賦課하기로 했다.

이밖에 賃貸住宅을 늘리도록 유도하기 위하여, 住宅賃貸業을 적극 육성하고, 単独住宅을 聯立住宅과 같이 住居単位別로 나누어 소유할 수 있도록 제도화하기로 했다.

이같은 方案은 최소한의 투자비용으로 住宅数 (住居単位数)를 확대할 수 있다는 생각에서 나온것인데, 현재 単独住宅은 신규주택건설의 60%를 차지하고 있다.

복잡한 建築行政을 대폭 改善—行政委

民願書類대폭축소, 처리기간단축, 規制완화

7월 2일, 行政改革委員会가 마련한 "建築関係 民願事務의 改善方案"에 따르면 建築許可때 제출하는 구비서류 13종중 불필요한 6종(대지전경사진·인감증명서·주민등록등본·입회측량도·구내통신설비설계승인필증·시멘트가공제품 소요량신고서)을 폐지하고, 또 竣工検査때의10종의 서류중 6종(보일러의 검사대상기기 검사증·구내통신설비공사 검사필증·시멘트가공제품 판매확인서·시멘

트가공제품 시험성과표·준공현장사진·준공확인보고서)을 폐지키로 했다. 또 建築許可申請書에서 시공자란을 없애기로 했다.

지금까지 각 협의기관·유관과의 협의과정을 공문서로 하던것을 合議 또는 回覽協議制로 바꾸도록하고, 또 立地심의와 美觀심의를 분리하지않고 병행 실시토록 하는 한편 그 심의대상범위를 지역에 따라 달리하고 있으나 앞으로는 法的대상물에 한정토록 했다. 이리하여 주택의경우 4~5일을 2~3일로, 점포는 20일에서 10일로, 특수건축물은 50일에서 20일로 각각 그 處理期間을 단축하기로 했다.

이와함께 30평이상의 건축물에 대해 通信設備工事의設計承認 및 竣工檢査를 별도로 해온것을 建築許可와 竣工時에 건축과에서 일괄처리하기로 했다.

建築許可基準의 경우 △ 건축선으로부터의 후퇴거리, △ 建蔽率, △ 層數制限, △ 用途變更制限, △ 地下室面積制限, △ 駐車場設置基準 등에 있어, 지금까지 法令·條例의 근거없이 행정규제로 제한하고 각 구청마다 그 기준이 다르던것을 앞으로는 法令根據없는 과잉행정규제는 없애기로 했다.

또 近隣生活施設·近隣公共施設·近隣運動施設간의 用途變更을 일일히 許可制로 하던것을 앞으로 공업지역 이외의 지역에서는 申告制로 이를 완화하기로 했다.

자기 土地가 道路에 편입됐을때 地目變更節次와 費用을 건축주가 부담하게 되어 있던것을 사정하여, 앞으로는 建築課에서 竣工檢査와 동시에 地目變更에 필요한 관계서류를 地籍係에 통보, 職權 處理키로 했다.

違法建築物 단속에 있어 責任建築士의 처벌을 강화하며, 실효성없는 建築士 連帶責任制를 單獨責任制로 바꾸도록 했다.

政府工事勞賃單價, 下半期부터 20%(?)引上
市中과의 隔差를 해소키 위해

정부는 市中勞賃單價와 政府勞賃單價와의 지나친 격차를 해소하기 위해, 올 下半期부터 政府勞賃單價를 20% 정도 引上할 방침이다.

7월3일, 經濟企劃院에 의하면, 지난 上半期중 도매물가가 27%이상 오른데다가 현재 정부노임단가가 시중노임단가의 80% 수준에 머물러있어 이를 現實化하기 위해, 정부노임단가의 23.5%인상안과 15%인상안을 놓고 검토하고 있는데 20%수준에서 결정될것 같다는 것이다. 이렇게 되면 市中과의 격차는 해소되는 셈이다.

政府勞賃單價는 지난 年初, 평균 15%를 인상하고, 地域사정에 따라 10%를 추가인상할 수 있도록 조치했기 때문에 이번에 20% 인상하면 사실상 30%를 인상하는 결과가 된다.

三煥까뮤 利川工場을 준공
組立式資材 量産, 아파트도 건설

三煥企業이 내외자 50억원을 투입하고 프랑스의 레이몽 까뮤社의 技術導入으로 설립된 주식회사 三煥까뮤의 利川工場이 7월4일 준공되었다.

동사에 의하면 앞으로 매일 10~25평형 住宅자재 4~6가구분을 본격적으로 생산 공급하게 되며, 80년중에 12층과 5층의 아파트 1200~1500가구분을 생산하고, 81년부터는 아파트 외에 주택은 물론 학교·오피스 빌딩용도 생산할 계획이다. 동사가 채택하고있는 까뮤工法은 배터리 몰드(battery-mold) 식이다.

서울外廓 100km까지 首都圈化…80년대 基本案
5개地域으로 區分 개발/鐵道 電鐵化/2개 都心高速道路건설/新島에 대규모流通센터 건설

정부는 서울市와 서울 주변의 首都圈을 균형있게 발전시키기 위해 80년대에 추진한 "首都圈整備基本計劃案"을 구상하고 있다. 7월7일 관계당국에 의하면 建設交通등 5개 관련부처와 서울市가 구상하고있는 이案의 개요는 다음과 같다.

서울人口를 再配置하고 都心機能을 분산시켜 서울의 비대성장을 막는데 주안점을 두고있는 이 計劃案은 서울市外廓 40km 이내의 中小都市가 서울市人口팽창 요인으로 작용했던 점을 중요시하고, 平澤·驪川·安城 등 12개 都市가 포함된 서울周邊 100km 이내 지역을 首都圈 都市整備計劃案에 포함시켜, 이를 5개 지역으로 구분, 서울都心機能을 분산시키기로 했다.

제1지역…서울江北과 議政府市·高陽群元堂邑·楊州郡九里邑등이 포함된 이지역은, 공장·산업시설등을다른 지역으로 옮기는 "移轉促進地域"으로.

제2지역…서울江南과 水原·仁川·城南등이 포함 되는 이지역은 "開發制限地域"으로.

제3지역…龍仁·利川·安城·平澤등이 포함된 이 지역은 공장과 산업시설을 유치하는 "開發誘導地域"으로.

제4지역…驪州·楊平·加平·清平등 漢江上流인, 이지역은 "環境保護地域"으로.

제5지역…錦川 東豆川 汶山 江華島등이 포함된 이지역은 "開發留保地域"으로.

이 계획은 82~91년 사이에 단계적으로 실시, 91년의 서울人口가 1,000만선에서 900만선으로 억제되는것을 목표로 하고 있다.

정부는 또 서울都心의 車輛通行速度를 고속화하기 위해 安國洞~端草洞(11km), 中央廳~果川(20km)에 自動車專用 都市高速道路를 건설할 방침이다.

이밖에 시 외곽 交通高速化를 위해 仁川~梧柳洞驛~城南(57km), 牛耳~水原(20km), 신설될 第2空港과 第2京仁高速道路間(16km)에 高速道路를 건설할 계획이다.

또 정부는 서울市地下鐵本部를 흡수한 首都圈電鐵公社를 발족시켜 水原~驪州(62km), 城南~利川(36km), 城南~龍仁(25km), 驪州~原州(10km), 富川~第2空港(17km), 을 單線 電鐵化하고,

議政府~城北, 龍山~陵谷, 淸凉里~八堂, 城北~退溪院의 4개 구간 鐵道 63km를 複線 電鐵化하기 로했다.

이밖에 首都圈 物動量이 계속 증가될 것에 대비하여, 大規模 流通센터를 京畿道 龍仁郡 器興面 新葛里에 세우고 富谷과 陵谷, 城北에 貨物專用基地를 두기로 했다.

新工業都市·工團 확장보류를…KID촉구
유휴면적많아, 3년간 地方工團에 投資해야

韓國開發硏究院(KID)과 重化學工業企劃團은 정부가 新工業都市 건설 및 大規模 工業團地의 확장을 위한 신규투자를 일체 保留, 향후 2~3년간은 中小都市의 地方工業團地 확장을 위한 신규투자에 집중하는것이 바람직하다고 건의했다.

7월7일, 위의 두 기관이 合同으로 新行政首都建設의 사회·경제적 타당성 硏究를 위해 6월 중순 新工業都市 건설현장을 시찰하고 제출한 보고서에서 이같이 건의하고, 정부가 막대한 投資로 추진한 大規模 工業團地에 유휴면적과 시설이 상당히 많다고 지적했다.

또 牛耳·昌原·龜尾 신공업도시와 麗川 배후도시등이 생활에 필요한 학교·수퍼마켓·路道·환경위생시설 등 社會서어비스施設이 정비되지않았기 때문에 계획대로 入住가 진행되지못하고 있다고 지적, 工場과 아파트만 연결하면 취업자가 入住한다는 사고방식은 시정되어야 한다고 말했다.

아파트地區 指定등도 環境廳長 협의 거쳐야
"환경보전법 시행령"改正案 확정

7월9일 정부는 환경보전법시행령 개정안을 마련 국무회의에 상정하였다. 이 개정안에서 環境保全法 제5조에 정한 환경영향평가의 대상사업으로, 都市開發·工業造成·道路建設 등 외에 △鐵道(地下鐵포함)의 건설, △空港(군용비행장은 제외)의 건설, △干拓 및 港灣浚渫, △아파트地區의 指定 및 開發을 추가하였다.

이같이 環境保全에 영향을 미치는 사업은, 그 계획을 수립하는 △行政機關의 長이 △그 계획안과 계획의 실시로 환경에 미치게될 영향의 豫測 및 評價에 관한 서류(環境影響評價書)를 작성, △미리 환경청장에게 협의를 요청해야 한다. 환경청장은 그 사업이 환경보전에 현저한 지장을 초래할 위험이 있다고 판단될때에는 中央環境諮問委員會의 자문을 받아, 사업계획의 조정 및 보완등 필요한 조치를 요청할 수 있다. 이 요청을 받은 行政機關의 長은 이에 상응한 조치를 해야 한다.

上半期成長率 -1.9%, 景氣 급속냉각
建設許可面積은 前年同期比 증가

7월10일, 경제기획원의 2·4분기 및 상반기 經濟動向報告에 의하면, 지난 上半期중 國內經濟는 1·4분기에 이어 2·4분기에도 마이너스成長을 기록, 지난 64년이래 16년만에 半期別成長이 마이너스 1.9%로 떨어지고 綜合景氣豫告指標가 70년이후 최하인 0.4로 下落함으로써 최악의 不況局面에 직면한것으로 분석했다.

建築部門 動向을 보면, 建築許可面積은 1·4분기에 前年同期比 28.4%가 증가하고, 2·4분기에도 10.4%가 증가했다. 그러나 前分期에 비해볼때 1月이후 계속 鈍化傾向을 보이고 있다.

東馬場市外버스터미널 10월 移轉
九宜洞 地下鐵2號線 江邊驛 東쪽으로

서울市는 현재 馬場洞에 있는 東馬場市外버스터미널을 오는 10월중으로 城東區九宜洞 地下鐵2號線 江邊驛 동쪽 埋立地(11,000평)로 이전 크로 확정하고 현재 터미널 廳舍를 設計中이다. 이를 위해 서울시는 7월12일 九宜洞 일대 埋立地 129,000평을 아파트地區 指定에서 해제하였다. 한편 用途地域 변경을 건설부에 신청중이다. 키 앞으로 九宜洞터미널을 이용하게될 市外버스는 江原道와 忠北·慶北 일부방면이다.

한편 서울시는 龍山과 佛光洞에 있는 市外버스 터미널도 81년중 永登浦區堂山洞과 江南區良才洞에 남부터미널을 세워 이전시킬 계획이다.

仁川廢塩田에 200萬坪 工團조성…國保委발표
83년까지 서울의 3,000中小工場 이전

國家保衛非常對策委 常任委는 仁川市南洞의 廢塩田지역 약 200萬坪에 工業團地를 조성하여 서울지역의 이전대상 中小企業을 이전하는 방안을 수립, 관계부처로하여금 이를 조속히 실시하도록 시달했다고 7월14일 발표했

다.

國保委常任委는 또 서울 주택가에 있는 工場도 경기도내 공업지역으로 이전할 수 있도록 방침을 세웠으며, 首都圈計劃에 의해 開發制限地域으로 묶여있는 廢塩田地域의 工業團地造成은 韓國輸出産業工團이 자체부담과 국민투자기금의 지원을 받아 81년부터 83년까지 끝내 入住業体에 염가로 분양토록 조치했다.

서울에 있는 用途地域 違反工場 7,559社중 3,151개社가 연차적으로 강제이전되어야할 처지이나 半月工團에 入住할 1,000개社를 제외하고는 대부분 零細企業이라 이전이 극히 어려운 형편이다.

國保委는 "자금도 없고 이전할 공업단지도 구하기 어렵고 또 구한다 하더라도 기업여건상 너무 원거리이며, 지원없이 강제이전시키는것은 결과적으로 생계에 위협을 주게되기 때문"이라고 工團建設理由를 밝혔다.

새로 조성될 廢塩田工團의 규모는 半月工團 (전체용지 247만평, 공장용지 191만평) 정도가 될것으로 알려졌다.

組立式住宅 高層化를 기도—한성
현재의 5층에서 10층으로 技術問題 연구

7월15일 알려진 바에 의하면, 주식회사 한성은 組立式住宅의 高層化를 위해, 현재의 5층에서 10층까지 조립할 수 있는 技術的 問題를 연구하고 있다.

同社에 의하면, 지금 생산되고있는 PC재로서도 고층화 할수 있으나, 接合部의 構造強度·漏水處理등 기술적 문제가 해결되지않아 현단계로서는 6층 이상 아파트조립은 어렵다는 것이다.

都心圈 빌딩·商街 賃貸率 크게 떨어져
事務室 값싼 변두리지역으로 옮겨

7월15일 관련업계에 의하면, 계속된 불황으로 자금난을 겪고있는 기업체들이 事務室을 도심에서 변두리토역이나 생산공장으로 이전하고 있어, 구하기 어렵던 A급 빌딩들의 賃貸率이 80%선에 그치고있는 실정이다.

이에 따라 賃貸料도 올들어 각종 인상요인에도 불구하고, 작년과 같은 수준인 坪當 保證金 28만원, 月貰 2만8천원선을 유지하고 있다.

또 南大門市場과 東大門 廣藏市場등 도심지 商街 역시 판매부진과 자금난 때문에 상인들이 점포를 처분하는 사례가 부쩍 늘고 있으며, 明洞등 시내중심가의 賃貸百貨店들도 휴폐업 점포들이 크게 늘어나고 있다.

竣工未畢건축물 끝 救濟조치
용적율 60%이하 住宅, 過怠料도 징수

7월16일 국무회의 의결을 거쳐 확정된 "竣工未畢觀存建築物整理에 관한 特別措置法施行令"은 80년1월4일 이전에 완공된 住宅에 한해 建築法 위반정도가 경미한것을 일정한 심사를 거쳐 竣工畢證을 교부하기로 했다.

이 조치에 따라 구제받을 수 있는 주택은 해당 토지의 容積率이 60% 이상 초과하지 않아야 하며, 건축물 제한높이의 60% 이상을 넘지않거나, 해당 건축물이 都市美觀 및 都市計劃事業의 시행에 지장을 주지않는 것이어야 한다.

대통령의 재가를 얻어 곧 施行에 들어갈 이번 조치는, 구제되는 住宅의 違反정도에 따라 過怠料를 징수하게 되는데, 容積率·建蔽率의 경우 초과되는 비율이 10% 미만은 동당 20만원, 10% 이상은 30만원, 높이제한 위반의 경우 10% 미만은 5만원으로 되어있다.

海外建設輸出 활발, 올 해 71億달러線
목표보다 19%증가 예상, 기능공 2万추가 就業

7월22일 건설부에 의하면, 지난 7월 10일 현재, 海外建設受注額은 작년 同期実績 30억4,300만달러에 비해 4.7%가 증가된 31억8,600만달러에 달했으나, 下半期에 契約이 예정된 공사가 31억7,400만달러에 이르고, 기타 受注万能分을 합하면 금년 總受注展望은 目標対比 19% 늘어난 71억4,200만달러에 달할것으로 전망된다는것이다.

건설부는 海外建設의 지속적인 受注로 금년 下半期의 建設技能工 2만명이 신규 송출되어 연말에 海外建設工事現場 進出人力은 13만명에 달할것이며, 금년 海外建設外貨獲得은 20억달러 수준에 이를것으로 보고 있다. 人

既受注額 31억8,600만달러를 지역별로 보면 9.5%인, 29억1,400만달러가 中東地域이며, 사우디아라비아에는, 70개 업체가 64건의공사를 수주, 전체 受注額의 68.3%, 중동지역 수주액 74.7%의 수주실적을 올렸다.

都心의 建築物·公共施設物등 色彩規制
首都行政諮問委, 色彩分科委 구성

서울시는 7월22일, 首都行政諮問委員会 條例를 개정, 이 諮問委 산하에 각계 전문가로 구성된 色彩分科委員会를 구성했다.

이 위원회는 앞으로 都心의 新築 또는 增改築되는 建築物 또는 工作物 기타 都市公共施設物의 色彩에 대한 諮問에 응해 色彩를 선정해주게 된다. 또 이 위원회는 街路 또는 街路辺 造景에 대한 연구, 기타 市長이 요구하는 色彩와 관련된 業務에 대한 色彩選定과 調査·研究

를 하게 된다.

이날 色彩分科委員으로 위촉된 위원은 다음과 같다.

△ 金世中(서울美大교수), △ 金正秀(延世大産大学院長)
△ 金教滿(서울美大교수), △ 李信玉(梨大家政大교수)
△ 朱鍾元(서울工大교수), △ 姜明求(中央大교수),
△ 韓道龍(弘大美大教授)

4,000万원 이하 工事, 中小業者만 受注

금년도 建設工事都給下限 설정 - 건설부

정부는 中小建設業体를 보호육성하기 위하여 建設工事의 都給下限線을 설정, 件當 工事額이 4,000만원 미만인 공사는 中小建設業体만이 受注할 수 있도록 하고 大建設業体는 이를 도급받지 못하게 규제, 7월23일부터 실시한다고 발표했다.

이 기준은 115개 大業体들의 都給下限線을 都給 限度에 따라 15個群으로 나누어 설정하고 最高都給限額 業者(現代建設)의 都給下限線을 3억원으로 잡고 都給限度에 따라 그 下限線을 정한것이다.

건설부는 그러나 특수공사와 장기계속 공사등은 이 규제에서 제외키로 했다.

都給下限 規模別 業体數

群	都給限度額(억원)	業体数	都給下限額(천만원)
	40미만	339	-
1	40 이상 100미만	22	4 미만
2	100 〃 200 〃	14	5 〃
3	200 〃 300 〃	7	6 〃
4	300 〃 400 〃	1	7 〃
5	400 〃 500 〃	5	8 〃
6	500 〃 600 〃	2	9 〃
7	600 〃 700 〃	3	10 〃
8	700 〃 800 〃	2	11 〃
9	800 〃 900 〃	1	12 〃
10	900 〃 1,000 〃	2	13 〃
11	1,000 〃 2,000 〃	2	14 〃
12	2,000 〃 3,000 〃	-	18 〃
13	3,000 〃 4,000 〃	-	22 〃
14	4,000 〃 5,000 〃	1	26 〃
15	5,000 〃 〃		30 〃
計	총 업 체 수	514	-

人間접촉이 가능 미니学校 建立에도 力点

大量教育 止揚, 過密学級도 빨리 줄일터 - 李文教

李奎浩 문교부 장관은 7월24일, "취학전 아동교육을 강화하고 大都市의 過密学級과 大規模学校를 빠른 시일안에 줄이는 방향으로 文教予算을 배정하고 있으며, 人間과 人間의 접촉이 가능한 미니学校 建設을 위해 学校施設基準令을 고칠 계획"이라고 말했다.

한편 서울市의 경우 이미 3개의 미니学校(分校)가 81학년도 개교를 목적으로 건설중이다. 이들 分校는 ▲ 서울천호국교 천호分校(12학급) ▲ 구천국교 하일분교(12학급) ▲ 마천국교 장지분교(15학급)이다.

문교부는 서울등 대도시의 過密学級과 過大規模学校를 해소하는데는 垈地買入등에 너무많은 예산이 들어, 아파트등 住宅地에 1~200평 정도의 垈地를 買入, 分校形式으로 학교를 세울 방침이다.

서울시, 새建築条例를 공포

일부 규정은 종전보다 완화

서울시는 7월24일, 종전의 風致 美觀空地·아파트地区의 建築条例, 災害危険地区内 建築制限条件등6개建例 築条例"를 국무총리실의 승인을 받아 공포했다.

새 条例중 종전과 달라진 점은, 風致地区内 垈地面積의 최소한도가 종전의 약 212평(700㎡)에서 약 182평(600㎡)으로 완화되었고, 地区指定 이전에 분할된 垈地나 垈地造成에 관한 제한을 받지않는 垈地의 최소 한도는 약70평(230㎡)이다.

風致地区内 学校의 容積率은 100% 이하로, 높이는 5층 이하(20m이하 단 海抜 50m이하 구역에 한함)로 바꾸었다.

美觀地区内의 注油所는 종전과 같이 1, 4종 미관지구내에서는 안되며, 自動車関聯施設도 미관지구내에서는 안되나, 다음 경우는 예외로 되어있다. ① 1, 4종 美觀地区로부터 직선거리 1km이내(기존시설 이전의 경우는 500m이내)에 2, 3, 5종 美觀地区가 없는 경우 ② 美觀地区 指定 이전의 기존시설을 지하화 하여야 할 경우 ③ 都売市場, 農産物, 畜産物, 水産物, 専用販売施設, 도시계획시설로 결정되는 空港, 운동장 및 외곽 지역에 위치한 自動車停留場내에 설치할 경우.

한편 造景에 관한 새로운 条例規定도 신설되었는데, 造景樹種 및 数量 기준에 있어 喬木은 ㎡당 0.3그루 이상 灌木은 ㎡당 0.4그루 이상이며, 교목과 관목의 비율은 6대 8이다.

1,000평 이상 土地, 細分化를 억제

共同住宅 대량건설을 가능케 - 건설부

7월30일 건설부에 따르면, 앞으로 전국 都市地域의 土地利用計劃이나 都市計劃의 재조정을 통해 大規模宅地의 細分化를 강력히 억제키로 방침을 세웠는데, 이 방침은 都市地域 宅地의 부족현상을 극복키 위해서는 아파트나 聯立住宅 등 共同住宅의 대량건설이 바람직하기 때문에 세워진 것이다.

이에 따라 정부는 특히 1,000평 이상의 대규모 宅地를 작은 筆地로 분할하는것을 강력히 억제키로 하고, 이를 위해 앞으로 있을 都市計劃区域 再整備事業이나 土地利用計劃의 再調整 등을 통해 구체적인 방안을 강구키로 했다.

78년 현재 전국 36개 都市의 住居地域 가운데 아직 건축되지 않은 残余宅地는 1억1천274만평에 달하고 있으나, 이가운데 1,000평이 넘는 대규모 宅地는 44.2%인 4천984만평에 그쳐 集団宅地의 부족이 두드러지고 있다.

한편 정부는 住宅의 규모·높이·도로·공공시설 등의 균형있고 조화있는 배치를 위해 1,000평 미만의 宅地라 하더라도 土地所有者 마음대로 무질서하게 細分되는 것을 억제해나갈 계획이다.

연탄재 이용한 高強度 軽量骨材 개발-KIST
大型블록, 지붕의 軽量断熱벽돌化도 시도

자갈 대용으로 활용할 수 있는 연탄재 軽量骨材가 개발되었다. 7월30일 KIST(科学技術研究所)에 의하면 동연구소 張性道(재료공학부장)·丁炯鎭(건축재료 연구실장) 박사팀에 의해 개발된 이 高強度 연탄재 軽量骨材는 연탄재 70~80%에 粘土와 소량의 鉱物性 発泡剤를 혼합한 후 骨材모양으로 成球한다음 1,200원 回転炉에서 가열하여 만들어진다.

이 軽量骨材는 현재 外国에서 粘土만으로 만든 軽量骨材보다 原価가 훨씬 저렴하며 무게가 자갈·모래의 절반 이하로 줄며, 이를 이용한 벽돌은 断熱効果가 커 에너지 절약에도 크게 기여할 수 있게 된다.

이 원리를 이용, 組立式住宅등에 필요한 大型 블록과 지붕을 軽量断熱벽돌化시키는 것도 거의 研究를 마무리지었는데, 이것이 実用化되면 単独住宅의 지붕, 아파트 등의 외벽 등에 유리하게 活用될것이라 한다.

年平均 経済成長率 8%, 1인당 GNP4,201달러
정부, 5次5個年経済社会発展計劃案 수립

7월31일 경제장관 협의회에서 의결된 『제5차 5個年経済社会発展計劃』에 따르면 経済成長率은 4次計劃期間(77~81년)의 6.9%(추정치)보다 1.1%가 높은 8.0%로 잡고, 鉱工業成長率은 이보다 2.2%가 많은 10.2%로 설정했다.

또 1인당 国民所得은 올해 추정되는 1,607달러에서 오는 86년말에는 2,584달러가 늘어난 4,201달러로 책정했다.

都売物価上昇率은 연평균 9.0%에서 억제시켜 4.차計劃期間중 18.4%보다 9.4%를 낮게 잡았다.

海外進出 禁止되던 19개 職種을 해제-노동청

労働庁은 8월1일, 海外人力送出節次를 대폭 간소화하는 한편, 지금까지 海外進出이 금지되었던 重機操縦員등 19개 직종을 해제하고, 航空機操縦員등 22개 직종의 해외진출 제한도 완화했다.

또 中東地域에 대한 개별 취업도 중단되어 왔으나 앞으로는 労務官이 파견 되어있는 나라나 修交口에 대해서는 남성취업자의 개별취업도 허용한다.

海外就業制限이 해제된 19개 직종은 다음과 같다.

△重機操縦員, △重装備整備工, △塗装工, △리벳工 △熔接工, △装缶工, 機械組立工, △保溜工, △工場配管工, △計装工, △潜亟工, △보일러設置工, △工作機械工, △通信工, △타일工, 닥트工, △웰포인트工, △大理石工, △什長

베네엘라, 建設輸出市場으로 유망
84년까지 庶民住宅 60万戸 건설계획

8월2일 海外建設協会의 조사에 따르면 막대한 石油収入(1일 194만 배럴 수출)과 외국의 商業借款으로 開発資金을 조달하고 있는 베네수엘라는 올해부터 오는 84년까지 매년 34억달러씩 모두 160억달러를 투입, 庶民住宅 60만동을 건설키로 했다.

베네수엘라는 이와 관련, 投資財源과技術人力이 부족할것으로 보고, 外国業体의 進出을 기대하고 있어, 우리 建設業体의 진출이 유망시되고 있다. 베네수엘라 住宅建設에 진출하기 위해서는 都市開発 및 住宅建設事業 감독기관인 都市開発省에 建設業者登録을 필하고 주요 발주처인 住宅庁과 交通省에 업주등록을 마쳐야 한다.

한편, 우리나라 건설업체들은 栗山建設이 지난 78년 200棟의 組立式住宅 建設資材를 납품한 바 있고, 그후 雙龍·三豊·韓国建業·京南企業 등이 外国業体들과 合作進出을 추진하고 있다.

不良住宅 철거 억제, 撤去보다 改·補修 치중
都市再開発事業도 住民 2/3 同意할때만

国家保衛非常対策常任委員会는 8월2일, 国民住居 生活의 安定을 위해, 현재의 지나친 不良住宅의 철거를 억제하는 조치를 취하도록 関係部処에 시달했다.

그 시달내용은 ▲不良住宅改良 및 都市再開発事業의 경우, 住民 2/3 이상의 同意없이는 事業執行을 하지 못

하도록 하고 ▲農村住宅 改良의 경우도 住民의 자발적인 改良에 한하여 事業을 執行하여, ▲이러한 사업과 관련한 住宅撤去는 별도 지침이 시달될때까지 즉시 중단하도록' 했다.

이 기본지침은 또 住宅 2/3 이상의 同意를 받은 不良住宅住宅改良 및 都市再開発事業의 사업집행 추진에 있어서도 ▲충분한 補償과 移住対策을 먼저 세운후 추진하며, ▲가급적 단전철거보다는 改修 및 補修로서 住宅機能회복에 치중하고, ▲再開発地区의 住民生活에 필요한 최소한의 補修와 火災등 재해로 파손된 건물의 원상회복은 허용토록 했다.

이 지침은 이밖에 不良住宅改良, 都市再開発事業, 農村住宅改良事業과 관련 ① 80년도 사업으로 금년 7월30일 현재 이미 착수하여 90% 이상 철거완료된 사업, ② 50% 이상 철거완료된 사업으로 미철거주민의 90% 이상이 철거에 동의한 경우, ③ 철거대상주민의 90% 이상이 철거를 희망하는 경우, ④ 山沙汰·水害등 人命被害에 긴급한 위험이 있는 경우, ⑤ 国家政策執行에 긴급히 필요한 경우등은 住宅撤去를 허용, 사업을 추진토록 했다.

91년까지 住宅 506万戸를 建設

年44万 7千戸씩, 20坪 基準으로

8월4일, 관계당국이 마련한 長期住宅建設計劃에 따르면, 정부는 対GNP投資率을 현재의 3.6%선에서 6.1%로 높히고 81년에 31만호, 82년~86년 187.5만호 87~91년까지 287.5만호의 住宅을 건설, 住宅普及率을 76.5%(79년말 현재)에서 90.2%로 확대하고, 住宅規模도 평균 15평에서 20평으로 늘린다는 것이다.

또 이기간중에 건설할 住宅의 유형별 구성을 아파트 3 単独住宅 7의 비율로 하여 아파트 151만호, 単独住宅 355만호로 계획하고, 地域別로는 都市에 420.5만호, 農村에 85.5만호로 즉 8대2의 비율로 잡고 있다.

都市計劃 施行制度 대폭 改善

国保委 서울 4大門밖 高度制限도 철폐

国家保衛非常対策常任委員会가 8월9일 발표한 都市計劃 公信力 회복과 民怨해소 방안에 따르면 △都市計劃은 5년을 주기로 조정(부득이한 경우 都市計劃 決定은 年2回 이하로 함)하고, △補償은 2개 이상의 鑑定機関으로 하여금 감정케하여 그 평균치의 金額을 지급하며 事業執行은 計劃決定 1년 경과후 시행하고, △各市道에 都市計劃 相談 및 閲覧室 설치, △決定된 計劃은 官報 게재 및 보도하는 한편, △都市計劃을 목적으로 하는 私有財産의 규제는 반드시 법률에 의하도록 했다.

또 서울市 全域의 高層建物 高度利限은 4大門안을 제외하고는 전면 해제토록 했으며 4大門안도 専門人団의 검토후 法節次에 따라서 통제를 하도록 했다.

国保委는 또 앞으로 制度改善 및 研究方案으로 △都市計劃을 立案할때는 3회 이상의 公聴会와 住民参与의 義務化, △基本計劃 作成의 義務化, △道知事·市長·郡守밑에 常設専門機構 설치, △年次別 執行計劃의 수립, △都市計劃 決定후 장기간 事業施行이 되지않는 경우 私有財産 活用制度 마련, △用途地域·地区의 細分化, △補償財産 확보책으로 開発利益 還収制度 수립, △中央에 都市計劃研究 常設機構 설치, △建築法을 建築基準法으로 개편하는 방안을 강구하겠다고 밝혔다.

国保委는 이같은 制度改善作業을 年末까지 끝내고 내년에 都市計劃法을 대폭 개정할 방침이다. ■

⊙ 대통령령제 9,983 호

준공미필 기존건축물 정리에 관한 특별조치법 시행령

공포일 1980년 7월 28일

제1조 (목 적) 이 영은 준공미필기존건축물정리에 관한 특별조치법(이하 "법"이라 한다)의 시행에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조 (대상건축물의 범위등) ①법 제1조에서 "주택용 건축물"이라 함은 주거에 전용으로 쓰이는 건축물과 주거와 주거이외의 용도가 병용되는 건축물로서 주거용으로 쓰이는 부분의 면적이 당해 건축물의 연면적(지하층의 면적을 제외한다)의 2분의 1이상인 건축물을 말한다.

②법 제2조제1항에서 "연면적(공동주택의 경우 건용면적)"이라 함은 건축법의 규정에 위배된 부분을 포함한 건축물의 연면적(공동주택의 경우 세대당 전용면적)을 말한다.

제3조 (국가시책사업) 법 제2조제1항에서 "대통령령이 정하는 국가시책사업"이라 함은 국가 또는 지방자치단체의 계획에 따라 추진된 사업으로서 다음 각호의 1에 해당하는 것을 말한다.

1. 취락구조 개선사업
2. 국토가꾸기 사업
3. 불량주택 개량사업
4. 소도읍 가꾸기 사업
5. 도시정비사업
6. 도시인구 소산사업
7. 재해복구 사업
8. 제1호 내지 제7호에 준하는 사업으로서 건설부장관이 인정하는 사업

제4조 (대상건축물의 기준등) ①법 제2조제2항의 규정에 의한 대상건축물의 기준은 다음 각호와 같다. 다만 제3조의 국가시책사업으로 건축 또는 개량한 건축물에 대하여는 제1호 내지 제3호를 적용하지 아니한다.

1. 위반된 용적율이 당해 대지에 적용되는 최대용적율의 60퍼센트를 초과하지 아니할 것.
2. 위반된 높이가 당해 건축물에 적용되는 제한높이의 60퍼센트를 초과하지 아니할 것.
3. 건축선 및 인접대지경계선으로 부터의 띄운 거리가 당해 건축물에 적용되는 거리의 50퍼센트 이상일 것.
4. 건축법 제27조 및 제31조의 규정에 위배되지 아니하고, 구조안전·위생·방화·도시미관 및 도시계획사업의 시행에 현저한 지장이 없을 것.

②법 공포당시에는 제1항의 규정에 의한 기준에 적합지 아니한 건축물을 제1항의 규정에 의한 신고를 적합하게하여 법제3조의 규정에 의한 신고를 한 때에는 이를 대상건축물로 볼 수 있다.

제5조 (신 고) ①법 제3조의 규정에 의한 준공미필기존건축물의 신고는 별지 서식에 의한다.

②법 제3조의 규정에 의한 설계도서 및 현장조사서는 건축허가를 받아 건축한 건축물인 경우에는 건축허가 내용을 위배하여 시공할 부분에 대하여 작성하고, 건축허가를 받지 아니하고 건축한 건축물인 경우에는 전체 건축물에 대하여 작성하여야 한다.

③설계도서 또는 현장조사서에는 위법사항, 주변도로 및 상·하수도의 시설현황, 구조안전에 관한 사항 및 건축사의 종합적인 의견을 명시하여야 한다.

제6조 (준공미필기존건축물심의위원회) ①법 제조의 규정에 의한 준공미필기존건축물심의위원회(이하 "심의위원회"라 한다)는 위원장 및 부위원장 각각 1인을 포함한 7인이상 10인이내의 위원으로 구성한다.

②위원장은 부시장(서울특별시부시장 및 부산시 부시장을 포함한다) 또는 부군수가 되고, 부위원을포함한다) 또는 부군수가 되고, 부위원장은 위원중에서 호선한다.

③위원은 관계행정기관의 공무원과 건축·도시계획 또는 법률에 관한 학식과 경험이 풍부한 자중에서 시장(서울특별시장 및 부산시장을 포함한다. 이하 같다) 또는 군수가 임명 또는 위촉한다.

④심의위원회의 회의는 시장 또는 군수가 필요하다고 인정하는 경우에 이를 소집하며, 위원장이 그 의장이 된다.

⑤심의위원회의 의사는 재적위원 3분의 2이상의 출석

으로 개의하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다

⑥ 심의위원회는 필요하다고 인정할 경우에는 관계 행정기관 또는 건축주에게 필요한 자료의 제출을 요구할 수 있다.

⑦ 심의위원회에 출석한 공무원이 아닌 위원에게는 예산의 범위안에서 수당과 여비를 지급할 수 있다.

부 칙

이 영은 공포한 날로부터 시행한다

〈표 A〉

위법사항	기	준	
건폐율위배	초과건폐율	10퍼센트미만	200,000원
		10퍼센트이상 20퍼센트미만	250,000원
		20퍼센트이상	300,000원
용적율위배	초과용적율	10퍼센트미만	100,000원
		10퍼센트이상 20퍼센트미만	250,000원
		20퍼센트이상	300,000원
높이제한위배	초과비율	10퍼센트미만	50,000원
		10퍼센트이상 20퍼센트미만	150,000원
		20퍼센트이상	200,000원
소정이격거리위배	미달비율	10퍼센트미만	50,000원
		10퍼센트이상 20퍼센트미만	150,000원
		20퍼센트이상	200,000원
기타건축법위배			100,000원

제7조 (과태료) ① 법 제6조 제1항의 규정에 의한 과태료는 다음 표의 기준액의 범위안에서 당해 지방자치단체의 조례로 정한다.

② 제1항의 규정을 적용함에 있어 대상건축물에 위반사항이 중복되는 경우에는 그중 가장 많은 과태료만을 부과한다.

〈표B〉

준공미필기존건축물신고서

처리기간 60일

건축주(소유자)	① 성명		② 주민등록번호	
	③ 주소			
현장조사자	④ 성명		⑤ 자격	건축사(2급건축사) 제 호
	⑥ 주소 및 사무소명			
⑦ 허가번호(사업명)		⑧ 허가(지시)일자		19 . . .
⑨ 착공일자	년 월 일	⑩ 준공일자		19 . . .
대지조건	⑪ 위치			
	⑫ 지역		⑬ 지구	
	⑭ 면적		⑮ 공사종별	
	⑯ 전면도로폭		⑰ 도로에접하는 대지의길이	
⑱ 용도	주용도		기타용도	
구분 / 면적	⑲ 신고부분	⑳ 신고 이외 부분	㉑ 합계	㉒ 주차장면적
㉓ 건축면적				㉔ 건폐율
㉕ 연면적				㉖ 용적율
㉗ 위법사항				

〈표C〉

신고건축물동별개요

㉘ 공사종별				㉙ 외벽재료			
㉚ 구조				㉛ 지붕재료			
구분 \ 층별	층	층	층	층	층	층	
바닥면적 ㉜ 신고부분	㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	
바닥면적 ㉝ 신고외부분	㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	
바닥면적 ㉞ 합계	㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	㎡	
㉟ 층높이	m	m	m	m	m	m	
㊱ 겨실반자높이	m	m	m	m	m	m	
㊲ 최고높이	m	m	m	m	m	m	
㊳ 최고처마높이	m	m	m	m	m	m	
㊴ 기타							

준공미필기존건축물정리에관한특별조치법 제3조의 규정에 의하여 위와 같이 신고하오니 준공검사필증을 교부하여 주시기 바랍니다.

19 . . .

신청자 ㊞

현장조사자 ㊞

시장(군수) 귀하

구비서류 : 1. 건축허가를 받아 건축한 건축물인 경우에는 건축허가 내용을 위배하여 시공한 부분에 대한 설계도서 및 현장조사서

2. 건축허가를 받지 아니하고 건축한 건축물인 경우에는 당해 대지의 범위를 증명하는 서류, 설계도서 및 현장조사서

수수료
없 음

⊙ 건설부령제268호

공공용지의 보상평가기준에 관한 규칙중 개정령

공공용지의 보상평가 기준에 관한 규칙중 개정령을 다음과 같이 공포한다.

1980년 8월 1일

공공용지의 보상평가 기준에 관한 규칙중 다음과 같이 개정한다.

제5조에 제2항을 다음과 같이 신설한다.

②시행령 제2조제2항에서 "일시적인 이용상황"이라 함은 관계법령에 의한 국가 또는 지방자치단체의 계획이나 명령등에 의하여 그 토지등을 본래의 용도로 이용하는 것이 일시적으로 금지 또는 제한됨으로 인하여 그 본래의 용도 이외의 다른 용도로 이용되고 있거나 그 토지등의 주위환경의 사정으로 보아 현재의 이용방법이 임시적인 것을 말한다.

제5조의 2를 다음과 같이 신설한다.

제5조의2 (보상금의 지급방법) ①토지등을 취득하는 경우에 그 보상금은 당해 토지등을 취득하는 계약체결과 동시에 보상금액(그 예정금액을 포함한다)의 70퍼센트이상을 지급하고, 이전등기에 필요한 서류가 구비된 때에 잔액을 지급한다. 다만, 토지등의 소유자가, 보상금의 분할지급을 원하지 아니할 때에는 그러하지 아니하다.

②토지등을 사용하는 경우에 그 보상금은 당해토지등을 사용할 수 있는 계약체결과 동시에 보상금액의 전액을 지급한다.

③보상금은 토지등의 소유자가 이를 수령하는데 가장 편리한 방법으로 지급하여야 한다.

④사업시행자는 토지등의 소유자로부터 기공승낙을 받아 공공사업에 관한 공사를 착수한 때에는 지체없이 당해 토지등의 취득 또는 사용에 관한 계약의 체결을 위한 조치를 취하여야 한다.

제6조의 2를 다음과 같이 신설한다.

제6조의 2 (사도등에 대한 평가) ①사도법에 의한 사도에 대하여는 인근토지에 대한 평가금액의 5분의1을 초과하지 아니하는 범위안에서 평가한다.

②사도법에 의한 사도 이외의 사도, 구거 기타 이와 유사한 시설(이하 "사실상의 사도등"이라 한다)에 대하여는 다음 각호에서 정하는 바에 의하여 평가한다.

1. 사실상의 사도등에 공하여지고 있는 토지를 도로 구거 기타 이에 대체되는 공공시설용지로 편입시키기 위한 평가금액의 5분의1 이내
2. 사실상의 사도등에 공하여지고 있는 토지를 도로, 구거 기타 이에 대체되는 공공시설용지 이외의 용지로 편입시키기 위한 경우에는 인근토지에 대한 평가금액의 3분의1이내, 다만 사용의 경우에는 인근토지에 대한 평가금액의 4분1 이내로 한다.
3. 새마을사업으로 설치된 농로등에 대하여는 인근토지에 대한 평가금액의 2분의1 이내.

제12조에 제2항 내지 제5항을 각각 다음과 같이 신설한다.

②관행용수권은 이를 별도로 평가하지 아니한다. 다만 그 용수를 위한 도수로의 부지에 대하여는 인근토지에 대한 평가금액의 5분의 1을 초과하지 아니하는 범위안에서 이를 평가한다.

③저수지(제방 기타부대시설을 포함한다. 이하 같다)에 대하여는 그 시설의 설치비용(국고 또는 지방자치단체의 보조가 있는 경우에는 이를 공제한다) 설치연도, 내구연한, 수리세징수 상황 및 관리상태등을 종합적으로 고려하여 평가하되, 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 동호에서 정하는 바에 의한다.

1. 저수지와 몽리답이 같이 공공사업용지로 편입되는 경우에는 저수지시설에 대하여는 이를 평가하지 아니한다. 다만, 그 부지에 대하여는 이용상태를 감안하되 인근토지에 대한 평가금액의 4분의1을 초과하지 아니하는 범위안에서 이를 평가한다.
2. 몽리답만이 공공사업용지로 편입되는 경우에는 저수지에 대하여는 이를 평가하지 아니한다. 다만, 그 저수지가 다른 답의 용수 시설이나 다른 용도로 사용 또는 이용할 수 없는 경우에는 제1호 단서의 규정에 준하여 평가할 수 있다.
3. 몽리답의 일부만이 공공사업용지로 편입되는 경우에는 저수지에 대한 보상은 행하지 아니함을 원칙으로 한다.

④관정, 집수암거 및 이와 유사한 시설에 대한 보상

평가는 원가방식에 따른다.

⑤석축, 제방 기타 이와 유사한 공작물등으로 토지등이 보호되고 있는 경우 그 토지등을 공공사업 용지로 편입시키는 때에는 그 석축·제방 기타 유사한 공작물등에 대하여는 따로 평가하지 아니한다. 다만, 그 부지에 대하여는 제3항제1호 단서의 규정에 준하여 평가한다.

제13조 제2항 본문에 단서를 다음과 같이 신설한다.

다만, 제1호 및제2호의 경우에 당해 공공사업의 시급성 또는 지역여건이나 소유자의 특별한 사정으로 이식이 현저히 곤란한 경우와 이식비가 취득비의 80퍼센트 이상이 되는 경우에는 제3호 및 제4호의 규정에 의하여 평가한 액을 이식비로 본다.

제13조 제3항을 제5항으로 하고, 동조에 제3항및제4항을 각각 다음과 같이 신설한다.

③수익수의 이식비를 평가하는 경우에 고손율은 이식시기, 수종, 수령과 성장 및 관리상태등을 종합적으로 고려하여 정하되, 당해 수익수 총 본수의 10퍼센트이내로 한다. 다만, 이식적기가 아닌 경우에는 20퍼센트까지로 할 수 있다.

④제2항 제2호의 감수예상액은 당해 수익수의 전년도 순수익액의 20퍼센트 이내로 평가한다.

제14조에 제5항 및 제6항을 각각 다음과 같이 신설한다.

⑤제3항의 규정에 의한 묘목의 이식비는 가식에 소요되는 비용으로 평가하되, 고손율은 1퍼센트 이내로 한다. 다만, 주위의 환경, 계절등이 특별한 경우에는 2퍼센트까지 할 수 있다.

⑥제13조 제2항 단서의 규정의 묘목은 이식비의 평가에 관하여 이를 준용한다.

제15조 제2항 제2호 본문에 단서를 다음과 같이 신설한다.

다만, 입목의 소유자가 입목을 취득하는 경우에는 나무값을 공제한 액으로 한다.

제15조 제6항 제2호에 단서를 다음과 같이 신설한다.

다만, 입목의 소유자가 입목을 취득하는 경우에는 나무값을 공제한 액으로 한다.

제15조에 제8항을 다음과 같이 신설한다.

⑧제2항 및 제3항에서 "조림된 용재림"이라함은 산림법에 의한 산림의 영림계획인가를 받아 사업하였거나 산림의 생산요소를 기업적으로 경영관리하는 산림으로서 입목에 관한 법률 제8조의 규정에 의하여 등록된 입목의 집단 또는 이에 준하는 산림을 말한다.

제15조의 2를 다음과 같이 신설한다.

제15조의 2 (주요수종의 벌기) ①제15조에 규정된수종의 표준벌기령은 다음 각호와 같다.

1. 소나무 : 40년
2. 잣나무 : 45년
3. 리기다 : 40년
4. 낙엽송(전나무, 편백, 삼나무등을 포함한다) : 30년
5. 참나무 : 20년
6. 포프라 : 15년

②제1항 각호에 게기한 수종별 표준벌기령의 10분의 9 이상을 경과하였거나 그 나무의 성장 및 관리 상태가 양호하여 벌기령에 달한 나무와 유사한 경우에는 제1항의 규정에 불구하고 벌기령에 달한 것으로 본다.

제17조중 "정상식에 의한 본수를 초과하지 못한다"를 수익수의 본수가 정상식에 미달되게 식재로어 있는경우에는 그 상태대로 산정, 평가하며, 정상식을 초과하여 식재되어 있거나, 다른 수종의 나무가 보식 또는 간식되어 있는 경우의 평가액(보식 또는 간식되어 있는 경우에는 그 부분의 평가액을 포함한다)은 정상식을 기준한 평가 보상액을 초과하지 못한다.

제18조 제1항제2호에 후단을 다음과 같이 신설한다.

이 경우에 수확기 이전에 상품화가 가능한 풋고추, 풋마늘 풋고구마, 풋고구마, 풋감자, , 들깨잎, 호박등이 있는 경우에는 그 값을 공제한다.

제18조에 제3항 및 제4항을 각각 다음과 같이 신설한다.

③제2항에서 "농기구"라 함은 경운기, 탈곡기, 분무기, 제초기 기타 이와 유사한 농업용 기계, 기구를 말한다.

④경작지의 3분의2 이상에 해당하는 토지가 공공사업에 편입된 경우 농업을 폐지하지 아니하는 때에는 제2항의 손실은 없는 것으로 본다.

제19조 제2호를 다음과 같이 한다.

2. 가축에 대한 운반비(이이보상의 경우에 한하되, 제2항 각호의 가축 또는 가금수의 3분의1 이상이 있는 경우에는 이를 지급한다)

제19조에 제2항을 다음과 같이 신설한다.

②제1항에 규정된 축산은 초지법에 의하여 등록한 전업 또는 기업목축업과 다음 각호의 수 이상의 가축 또는 가금을 기르는 것을 말한다.

1. 양계 : 200수
2. 양토 : 300필
3. 오리 : 150수
4. 양돈 : 20두
5. 양우 : 15두
6. 양록 : 30두
7. 양봉 : 20군

제20조에 제 2 항을 다음과 같이 신설한다.

② 제 1 항에서 "잠업"이라 함은 1 헥타이상의 상전을 소유한자로서 20상자 이상의 치잠사육장 시설을 갖추고 잠업을 경영하는 경우를 말한다.

제22조에 제 3 항을 다음과 같이 신설한다.

③ 휴업중인 광산으로서 휴업의 사유가 광물의 매장량의 부재(채광으로 채산이 맞지 아니하는 정도로 매장량이 소량이거나 이에 준하는 상태를 포함한다)로 인한 경우에는 손실이 없 것으로 본다

제23조에 제 4 항 및 제 5 항을 각각 다음과 같이 신설한다.

④ 제 3 항의 규정에 의하여 자본환원을 하는 경우 그 이율은 40퍼센트를 기준으로 한다.

⑤ 어업권의 소멸 또는 제한의 경우 어선 및 어망 등 어구에 대한 평가에 관하여는 제18조제 3 항의 규정을 준용한다.

제 5 장의 2 를 다음과 같이 신설한다.

제 5 장의 2 수몰로 인한 간접보상

제23조의 2 (수몰로 인한 농경지 등에 대한 간접보상) 댐 수몰선 밖의 농경지 또는 택지가 댐건설로 인하여 산지나 하천등에 둘려싸여 교통이 두절되거나 경작이 불가능하게 된 때에는 그 소유자의 청구에 의하여 이를 매수함으로써 보상할 수 있다. 다만, 당해 토지의 매수비가 도로 또는 선박시설의 설치비용을 초과할 때에는 토지의 매수에 갈음하여 교통로 또는 도선 시설을 설치할 수 있다.

제23조의 3 (건물보상) 소유농지의 대부분이 수몰되고 건물만이 댐 수몰선 밖에 잔존하여 매매가 불가능하고, 이주가 부득이한 때에는 그 소유자의 청구에 의하여 이전비, 이사비 및 이농비를 보상한다.

제23조의 4 (소수잔존자보상) 댐 건설로 인하여 1개부락의 가옥이 대부분 수몰되고, 잔여가옥의 생활 환경이 현저하게 불편하게 되어 이주가 불가피한 경우에는 그 소유자의 청구에 의하여 이전비, 이사비 및 이농비를 보상한다.

제23조의 5 (영업보상) 댐 수몰선 밖에서 관계법령에 의하여 면허 또는 허가를 받아 영업을 하고 있는 자로서 댐 건설로 인하여 그 배후지의 3분의 2 이상이 상실되어 영업을 할 수 없는 경우에는 제24조 및 제25조의 규정에 따라 그 손실액을 평가하여 보상한다.

제25조의 2 를 다음과 같이 신설한다.

제25조의 2 (위법행위에 기인한 경우의 보상등) 제24조 및 제25조의 규정에 의한 영업의 폐지 또는 휴업에 대한 손실을 평가함에 있어서 다음 각호의 1 에 해당하는 경우에는 이를 영업으로 보지 아니한다.

1. 관계법령에 의하여 당해 공공사업에 관한 계획이 고시 또는 공고된 후에 당해 법률에 의하여 금지된 행위를 하거나 허가를 받아야 할 행위를 허가없이 행한 경우.
2. 관계법령에 의하여 일정한 자격을 가진자가 행할 수 있거나 허가를 받아야 할 영업을 당해 자격을 갖추지 아니하고 행하거나 허가를 받지 아니하고 행하고 있는 경우

제27조 제 2 항중 "신도시개발사업"을 "신도시개발 사업 등 각종 공공사업"으로 하고 "특별한 사정이 있는 경우" 다음에 "와 이주정착지에 이주를 희망하는 자가 30호미만인 경우"를 삽입하며, 동조에 제 3 항 및 제 4 항을 각각 다음과 같이 신설한다.

③ 제 2 항에서 "이주대책에 소요될 비용액"이라 함은 시행령 제 5 조제 1 항에 규정된 이주정착지에 설치할 도로(진입도로를 포함한다) 급수 및 배수시설 기타 공공시설의 부지의 보상비와 그 설치공사비의 합계액을 말한다.

④ 이사비의 지급을 받은 자가 동일한 공공사업 계획에 따라 시행되는 공공사업의 시행지역으로 이사하는 경우에는 이사비를 지급하지 아니할 수 있다.

제29조 제 3 항중 "신도시개발"을 "신도시개발 등 각종 공공사업"으로, "주택이나 토지를 소유하고 있지 아니한 자"를 "주택이나 토지를 소유하고 있지 아니한 자로서 그 주생계를 농·어업에 의존하는자"로 하고 동조에 제 5 항을 다음과 같이 신설한다.

⑤ 제 1 항 및 제 2 항의 규정에 의한 이농비는 당해 공공사업의 계획이나 시행을 위한 이농비는 당해 공공사

⑤ 제 1 항 및 제 2 항의 규정에 의한 이농비는 당해 공공사업의 계획이나 시행을 위한 관계법령에 따른 결정 고시, 공고 또는 승인일 현재 당해 지역안에 거주하고 있는 자로서 그 소유에 속하는 토지등이 공공사업에 편입됨으로 인하여 당해지역내에서 이향하여야 하는 농·어민(겸업농, 어민을 포함한다)에게 지급한다. 다만, 겸업농, 어민으로서 제24조의 규정에 의한

영업보상을 받는 자는 이농비 보상액에서 당해 영업보상액을 공제한 금액을 지급한다.

제30조를 다음과 같이 한다.

제30조 (실농보상) ①산업기지, 공업단지 또는 신도시 개발등 각종 공공사업을 위한 관계법령에 따른 결정고시나 공고일 현재 당해 지역안에 거주하고 있는 농·어민에 대하여는 당해 공공사업용지에 편입되는 농지의 면적에 따라 다음 각호에 의한 실농보상(실어보상을 포함한다)을 할수 있다.

1. 답작농업의 경우에는 당해 지역의 경작상황에 따라 일반벼 또는 통일벼를 기준으로 하여 농축산물 표준이익율에 따라 산정한 일기분의 순이익

2. 전작농업의 경우에는 당해 지역의 경작상황에 따라 보리를 기준으로 하여 산정의 일기분의 이익(조수입에서 경영비를 공제한 것을 말한다.

3. 어민에 대하여는 당해 지역 또는 인근지역의 답작을 기준으로 하되, 면적을 1,980평방미터로 보고 산출한 일기분의 순이익

②제1항의 경우에 공공사업의 시행 지역이외의 지역에 거주하고 있으면서 공공사업의 시행 지역안에서 영농을 하는자(자경자)로서 그지역안에 있는 소유농경지의 전부가 공공사업에 편입되는 자는 당해 지역안에 거주하고 있는 자로 본다.

③제1항의 규정에 의한 보상을 함에 있어서는 당해 토지의 지목에 관계없이 실제 이용상태가 농경지인 경우에는 이를 전 또는 답으로 본다.

④일반적인 영농 이외의 과수원, 약초재배장등 특수작물을 재배하는 전 또는 답에 대하여 당해 지상물에 대한 보상이 있는 경우에는 제1항의 실농보상은 이를 행하지 아니한다.

부 칙

이 규칙은 공포한 날로부터 시행한다

P.C. 構造 設計

(1)

株式會社 한성 개발부 제공

1, 2次 經濟開発 5個年 計劃의 完遂로 高度의 經濟成長을 이룩하면서도 惟獨 住宅事情은 人口의 增加, 核家族化·都市人口集中現象, 이에 따른 地価 上昇에 対備한 果敢한 住宅 施策의 貧困으로 1971年 한성의 設立当時 住宅不足率은 全国的으로 22.2% 特히 서울等 大都市는 46%라는 높은 比率이었고 G.N.P의 2.9%의 낮은 住宅投資率을 나타내고 있는 実績이었다.

이러한 住宅不足難을 解決하기 為한 政府施策으로서 財政投資增大와 아울러 새로운 建設工法의 開発이 要求되었으며

1971年에는 大韓住宅公社와 日本 大成建設(株)와의 合資会事로서 우리나라 에서는 처음으로 試図되는 prefab 工法에 依한 住宅部材의 工場生産과 建設이 可能하고 住宅의 大量供給 system을 갖춘 한성prefab(株)가 発足케 된것이다.

171年의 P.C第一工場에 이어 '75年에는 第2 工場을 增設하는 施設拡大가 이루어져 年間 6,000世帶(13坪基準 日22世帶)의 生産能力과 建設能力을 갖추게 되어 그간의 実績은 約30,000世帶를 全国的으로 供給하여 왔다.

한편 '75年에 亦是 住宅公社가 設立한 韓国高圧 벽돌(株)와 한성 prefab(株)와의 78年 合併하여 (株)한성으로 発足) 高圧벽돌 年間生産量 8,000 万枚까지 含하여 株式会社 한성이 供給하는 年間 住宅資材 総生産量은 約2万世帶分 13坪基準 에 達하고 建設量은 P.C 에 限할때 年間 6,000世帶에이르는 大規模의 発展을 이룩한 것이다.

이와 같이 住宅生産의 工業化로 量産化 体制로 住宅을 建設하게 됨으로서 住宅의 建設莫는 在来式 工法에 의한 建設보다 約 11.9%의 価格引下가 可能케됨은 勿論 構造体를 壁式構造로 하게 됨으로서 実用空間面積도 在来式보다 5% 增加하는 長点을 낳게되었으며 在来式工法의 短点인 기둥 부위 突出로 因한 家具配置등의 問題点도 解決케 되었다.

表 1. 建設実積

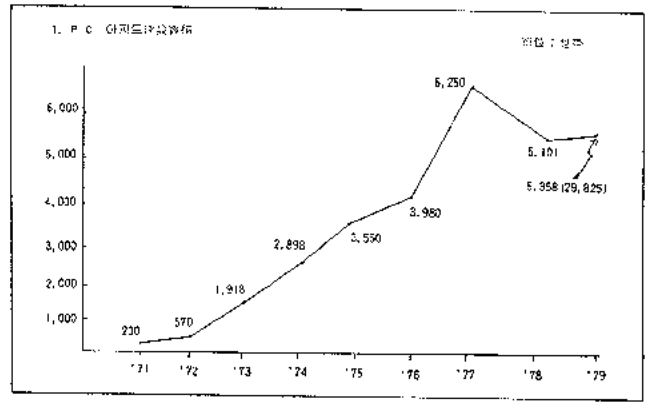


表 2. 空間對比 (13坪基準 單位M²)

	R.C 조	P.C 조
온 돌 방	16.617(100%)	17.755(107%)
마 루 방	6.733(100%)	6.886(102%)
기 타	7.498(100%)	7,801(104%)
계	30.848(100%)	32.442(105%)

表 3. 工事費對比 (79년 8. 안양 비산동 건설기준)

구조별 / 구분	R.C 구조공사비		P.C 구조공사비	
	평 당	구성비(%)	평 당	구성비(%)
건 축	317.898	78.5	275.872	68.1
토 목	49.018	12.1	49.018	12.1
급수 위생	21.064	5.2	20.918	5.1
전 기	17.212	4.2	11.314	2.8
합 계	405.192	100	357.118	88.1

●P.C. 住宅의 長短點

1. 品質面에서 完全히 納得된 狀態에서 商品化된 建築物로서 住宅購得이 可能 (在来式工法에 의한 住宅은 設計圖面에 依하므로 建設会社의 誠実度 作業者의 技能度에 따라 竣工된 建築物의 品質面에서 많은 差異가 生길수 있으므로 入住后의 시비가 発生하고 있음)
2. 工場에서 事前에 住宅部材가 生産되어 品質規格面에서 保障된다.
3. 大量生産体制이므로 生産費가 節減되어 住宅価格이 Cost down된다. (住宅의 경우 11%. 事務室과 工場建物 30%)
4. 工事期間 短縮
5. 仮設工事가 不必要.
6. 在来式 現場에서 이루어지는工事의경우는 住宅外面의 繊細한 모양을나타내는 등의施工이 어렵고. 따라서 粗雜하게 되는 例가 많으나 P.C는 一定한 Mould로서 工場生産됨으로서 한번 Mould를 繊細하고 精巧하게 製作하면 계속 均一하고 優秀한 住宅資材가 生産되고 이의 組立施工 또한 容易하게 이루어 진다.
7. 一体式 콘크리트는 収縮에 依한 균열이 発生되기 쉬우나 P.C에서는 Joint 収縮이 이를 解決하여 따라서 安定化되고 있다.

●P.C. 住宅의 基本計劃

1. 平面計劃

基本計劃이 段階에서는 在来式 工法과 같은 壁式構造의 概念으로 平面計劃을 推進하는 수가 많으나 P.C大型板工法에 의한 平面計劃은 이와 同時에 部材의 個別條件에 따라서 区劃을 고려 하여야 된다. 즉, 部材를 어떻게 分割하는가에 따라 製作, 運搬, 組立이 簡便하고 平面및 構造計劃上에 問題点이 없는가를 検討하는것으로서 이것이 生産 system의 基本이 된다.

1) . 製作上의 検討

製作部材의 最大寸数, 標準寸数를 工場의 生産條件에 맞춘다. 또한 可及的 部材의 寸数, 型狀을 統一하고 간결하게 하는것이 理想的이다.

2) . 組立上의 検討

部材의 最大重量은 크레인의 能力을 超過치 않도록 하고 大体的으로 重量이 統一되는 것이 作業能率 을 向上시킨다.

3) . 平面計劃과 部材의 分割

部材 相互의 Joint位置가 마무리等에 영향을 마치지 않도록 한다.

4) . Series化된 平面計劃

規模가 各各 다른 住宅을 建設하는 경우 이들의 平面을 系列化하여 同一部材의 反復使用이 可能토록 設計함이 経済的이다

1. 接合部計劃

P.C, 建築物의 가장 重要한 部分은 接合部이며, 이接合部에 対하여 力学的 性能이 重要視되며 이에 대하여 많은 研究와 実験이 必要하다.

接合部에 要求되는 主要性能을 大別하면

1) . 建築的 性能

防水, 遮音, 斷熱, 耐火, 防錆, 마무리, 耐久性, 等

2) . 構造的 性能

剛性, 耐力, 靭性, 誤差, 等에 依한 性能低下.

3) . 施工的 性能

製作에 있어 型枠의 形狀 脫型의 難易, 運搬, 組立上에서 部材의 損傷, 作業性, 施工의 難易性, 許容誤差 工程.

주소 : 서울강남구역삼동 441 TEL. 57－139[illegible]

와이즈 주택

(WEITZ RESIDENCE)

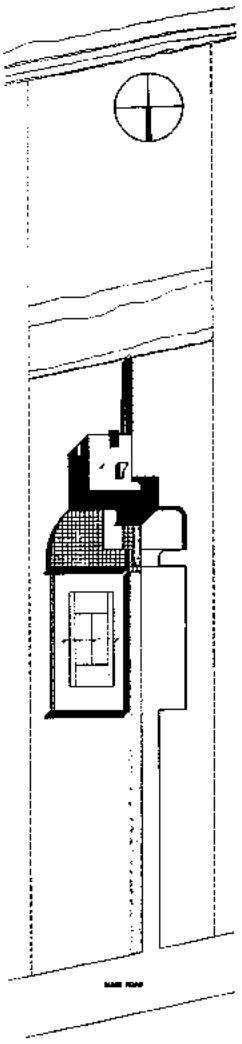
뉴욕주. 그오그

설계 : 찰스. 과스메이 로버트. 씨겔

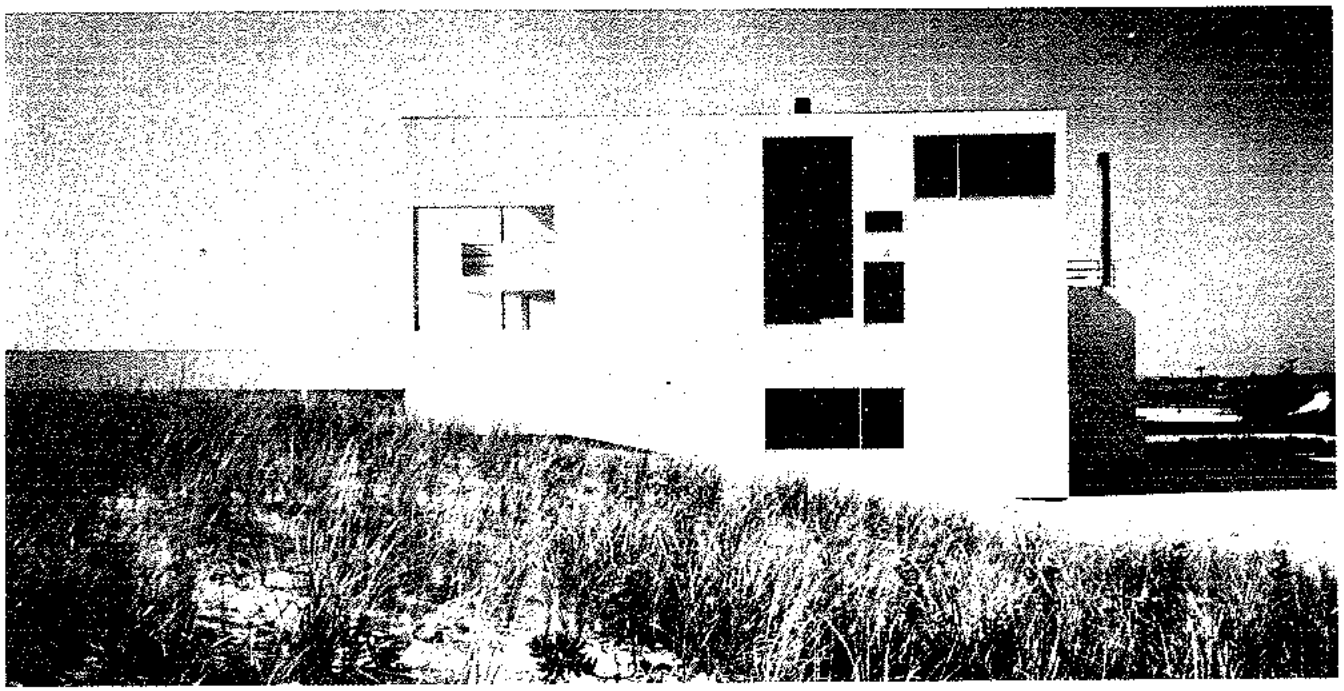
敷地 : 海岸의 砂丘地帶의 北쪽에서 南쪽으로 급격한 포배를 이룬 부지이다. 시야는 바다쪽이 열려있고, 진입로 역시 南쪽에 있다. 北쪽은 육지내를 흐르는 운하가 보이며 자동차의 진입로가 있다. 東쪽과 西쪽에는 旣存建物이 隣接해 있다.

計劃 : 완전히 독립된 3개의 침실이 있으며 각각 이 프라이버시(Privacy)를 지켜 밖으로 부터 직접 출입가능한 住宅이다. 海岸쪽에는 거실. 다실 식당, 주방의 출입구가 있으며 2개의 서재와 넓은 갑판. 그리고 테라스가 있고 풀과 테니스코트가 있다.

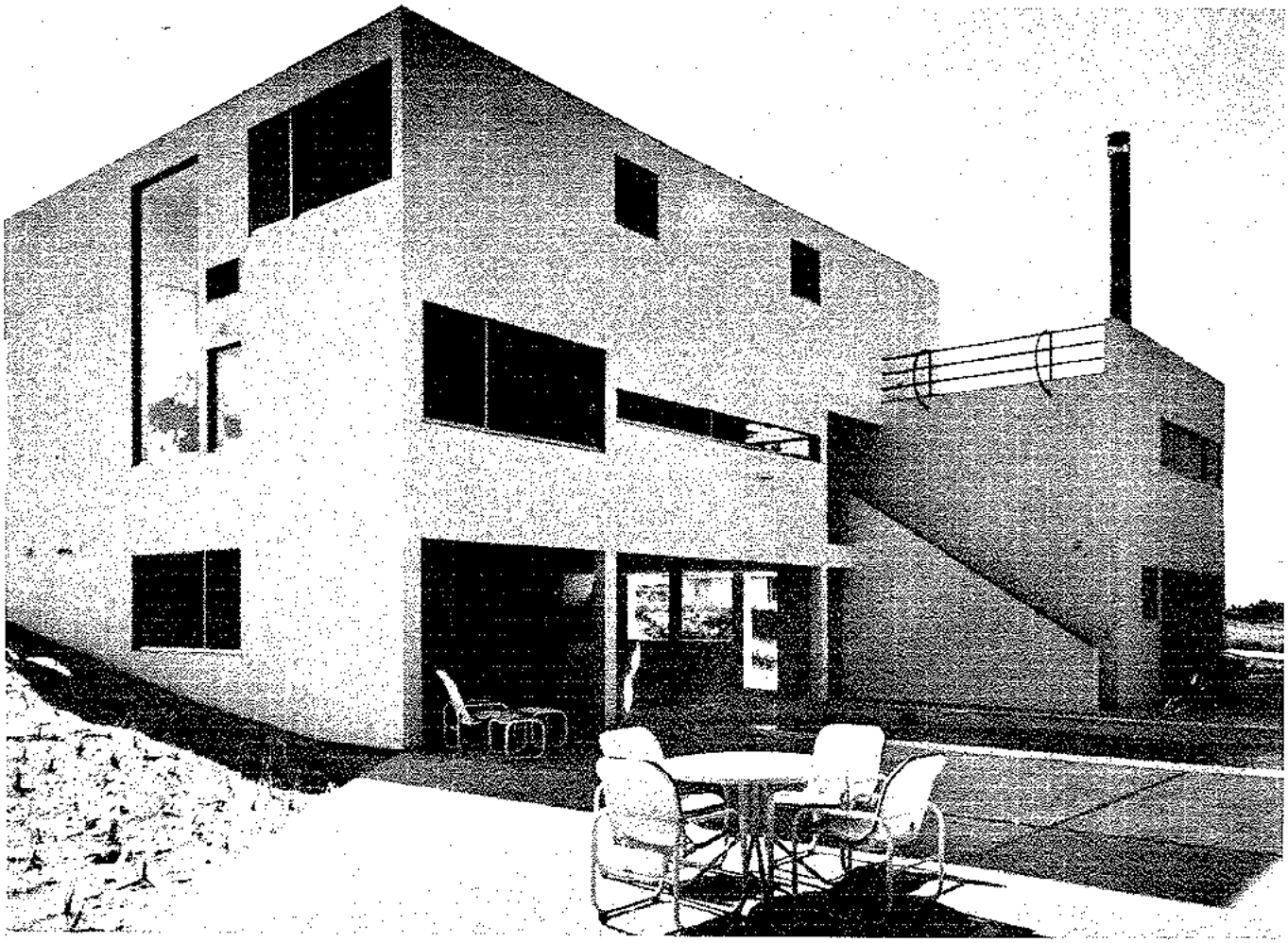
素材와 構法 : 抗基礎 및 地盤基礎. 木造骨組. 外壁은 1″×4″시다(cedar)를 횡쪽으로 붙였으며 內裝은 라이네이트즈(laminated). 사트-록크(Sheet rock)을 사용하였으며 바닥은 정장 타이루 및 카페트를 깔았다. 케비넷트는 하이트 오우크(Whiteoak : 백색떨각나무) 및 라미네이트스. 프라스틱제를 사용하고 石油불에 의한 温水 바빌히팅(radiant heating) 설치하고 補助暖房으로 유니트 · 에어콘(unit airconditioning)을 사용하였다.



배치도

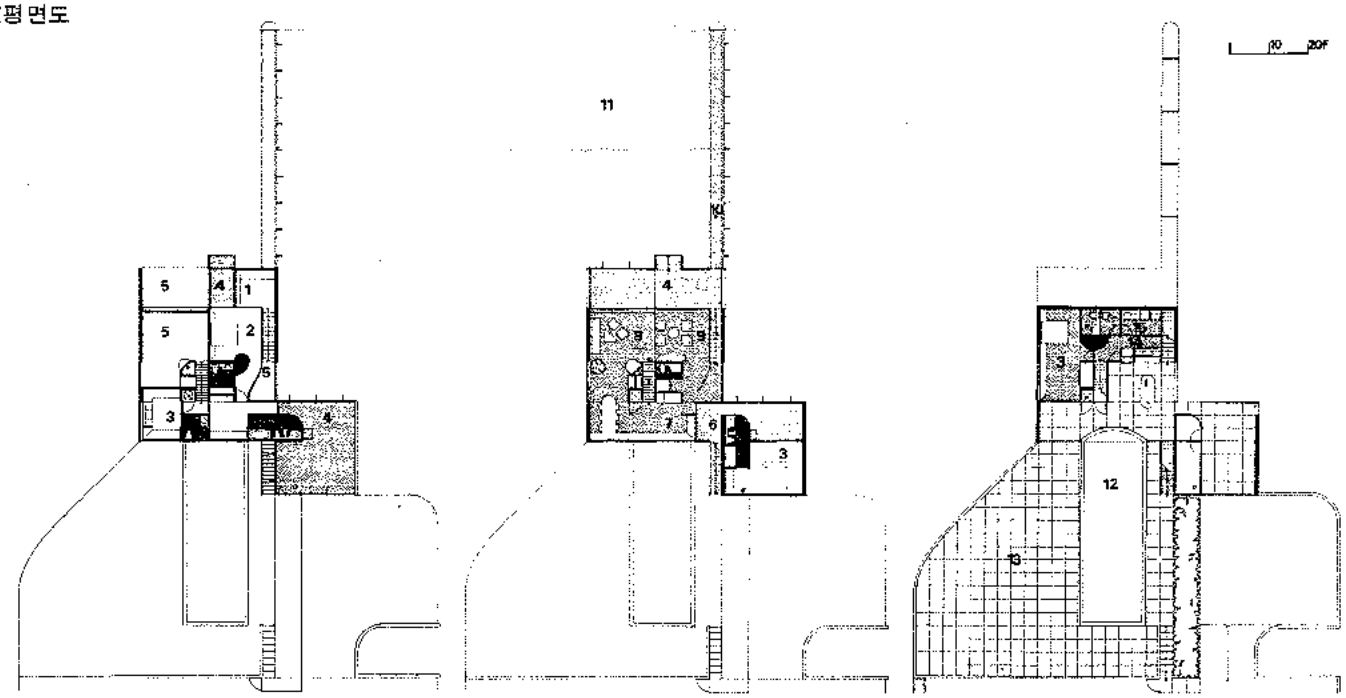


동측외관



동북쪽 테라스에서 본 건물전경

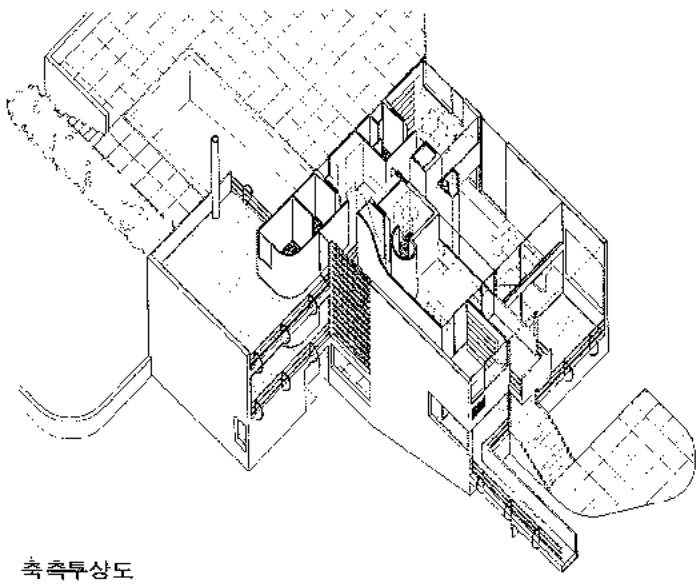
(평면도

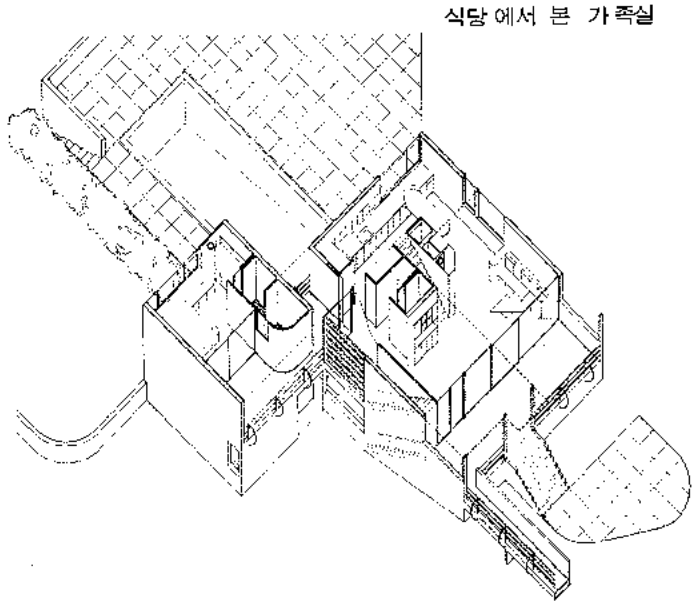


1 층　　2 층　　3 층

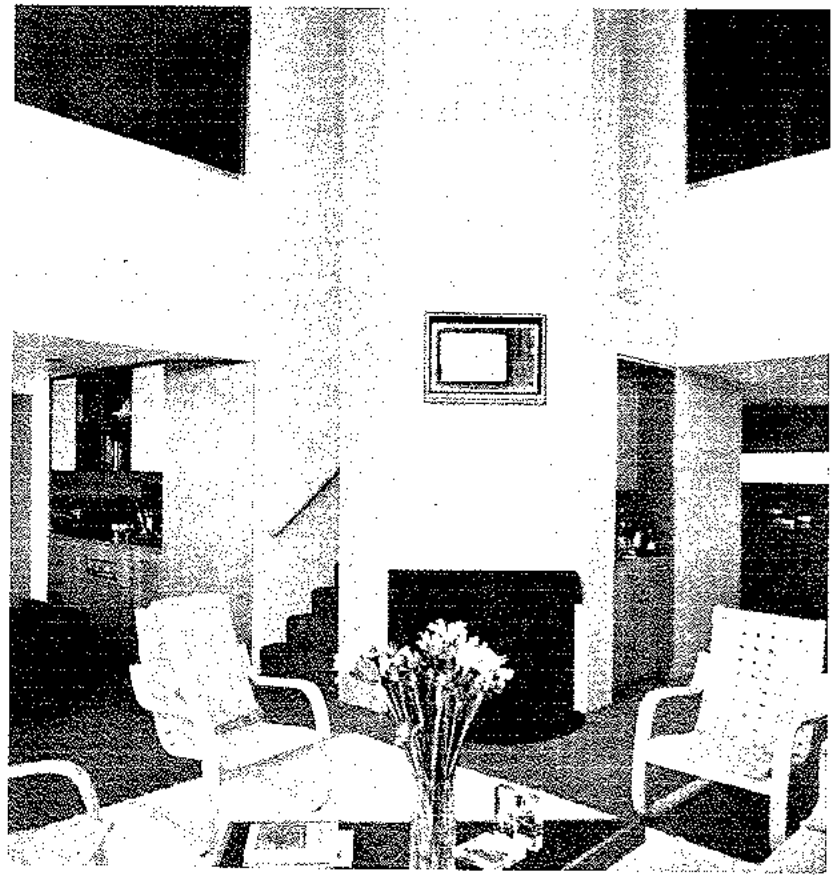
1 서재　2. 주침실　3. 객실　4. 갑판　5. 공간　6. 갑판입구
7. 주방　8. 거실　9. 욕계실　10. 부랏지　11. 해안　12. 풀
13. 테라스　14. 주 방　15. 세탁장

식당에서 본 가족실



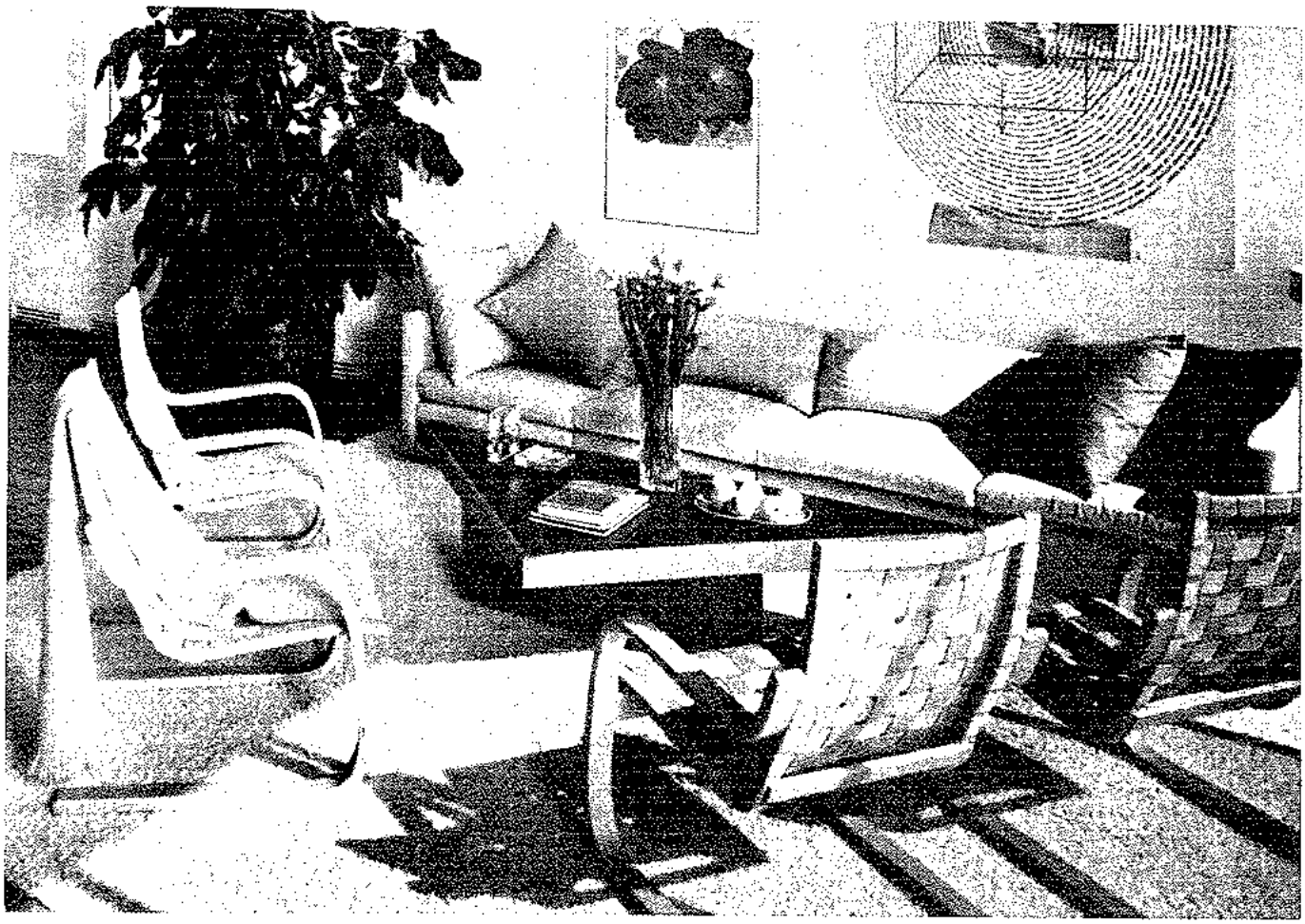


축측투상도



거실

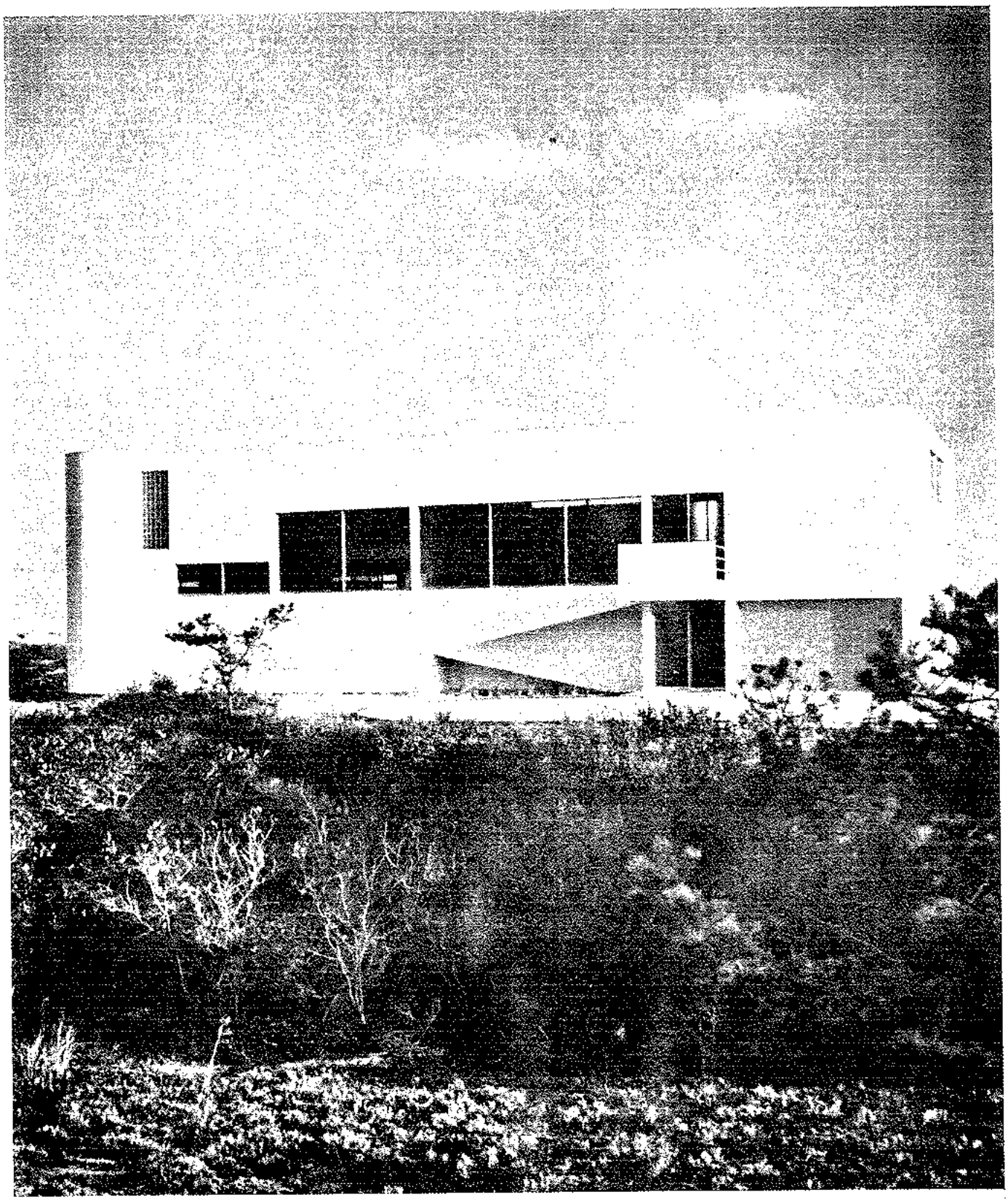
거실코너



하우프트주택

(HAUPT RESIDENCE)

뉴욕주. 아마간 셋트



설계 : 찰스. 과스에이

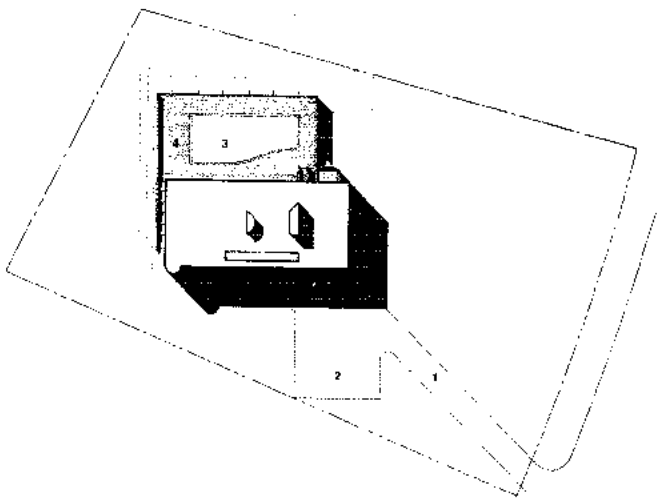
로버트. 씨겔

敷地 : 南쪽은 바다. 西쪽은 도로가 보이는 넓이 1 에이카의 砂丘地帶이며 北쪽과 西쪽 隣接한 建物이 있다.

計劃 : 年間 使用될 1家族主宅으로 성인이된 아이들의 방문이 있다. 아이들을 위하여 独立된 베드룸과 2개의 스위드를 갖었으며 풀을 建物에 不可결한 一部로 設計하였다.

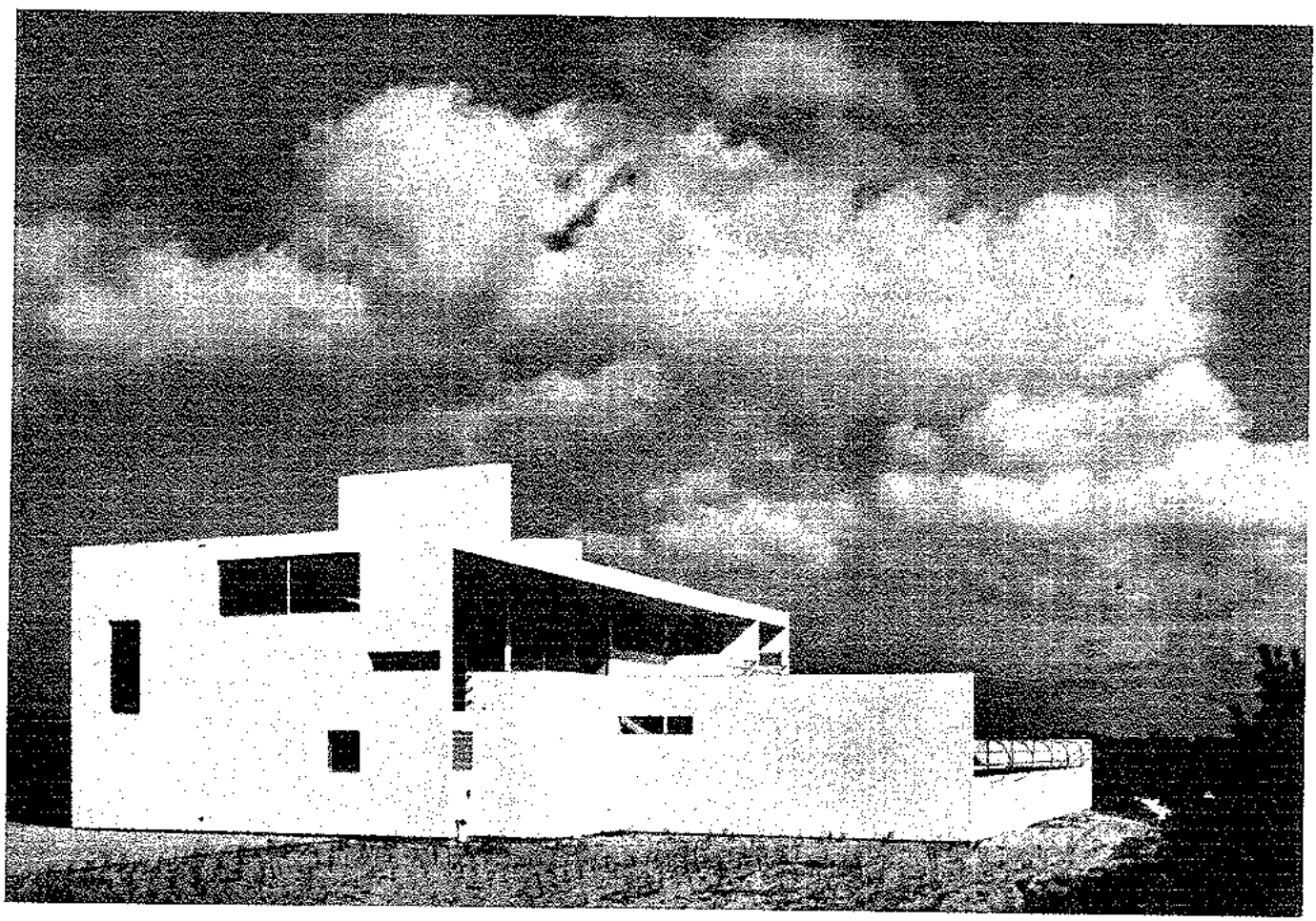
制約 : 周囲의 建物은 비치하우스 特有의 新奇점을 가미한 것이 많았다. 이처럼 物理的·視覚的·制的 받는 敷地(400 평방피-드)는 약간 規模가 큰 住宅을 設計하지 않으면 안된다.

素材와 構法 : 木造骨組 1″×4″시다(Cedar)를 횡쪽에 使用하고 백색을 칠하였다. 内装은 積層 시-트. 록크 2層. 바닥과 카비네트는 화이프 오우크. 갑판은 렛드우드(Redwood : 아메리카. 삼나무. 붉은색갈이 나는 나무)를 使用 하였으며, 石油使用의 空気 바닥 冷暖房을 설치하였다.

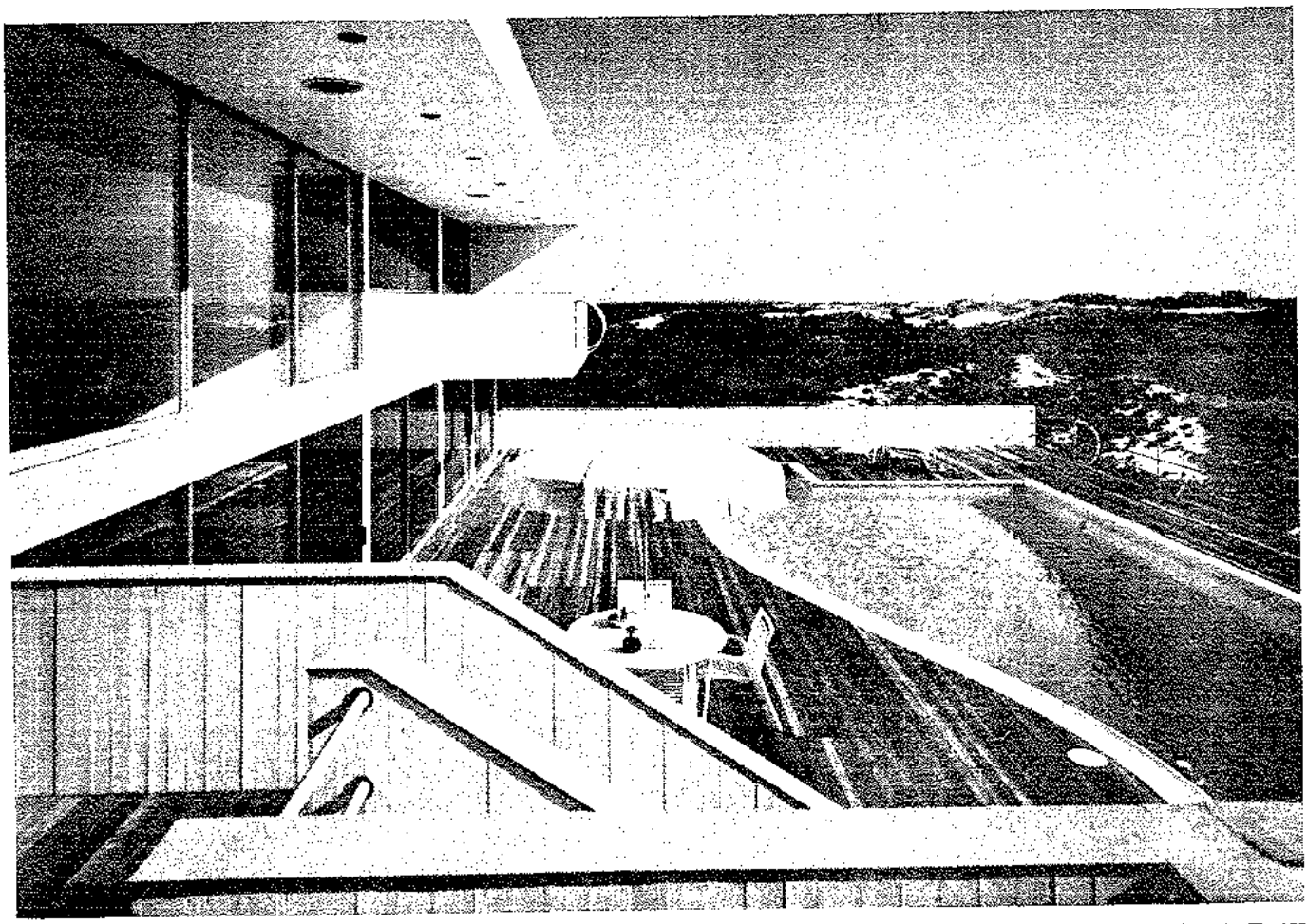


배치도

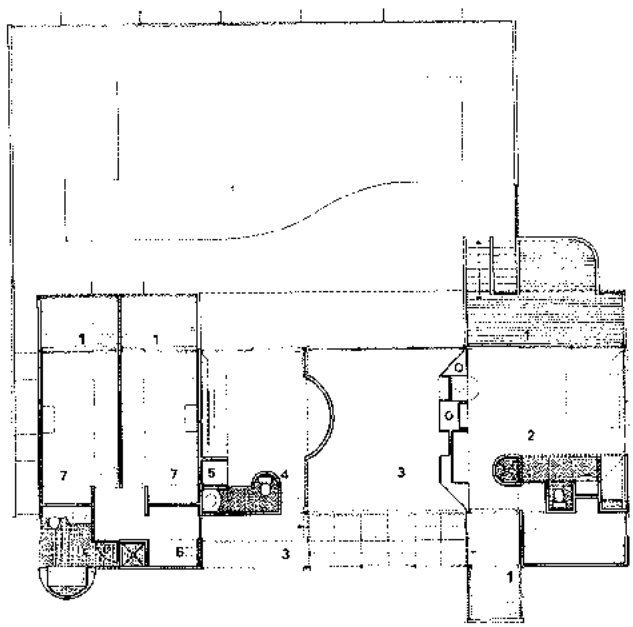
1. 차입로 2. 주차장 3. 풀 4. 테라스



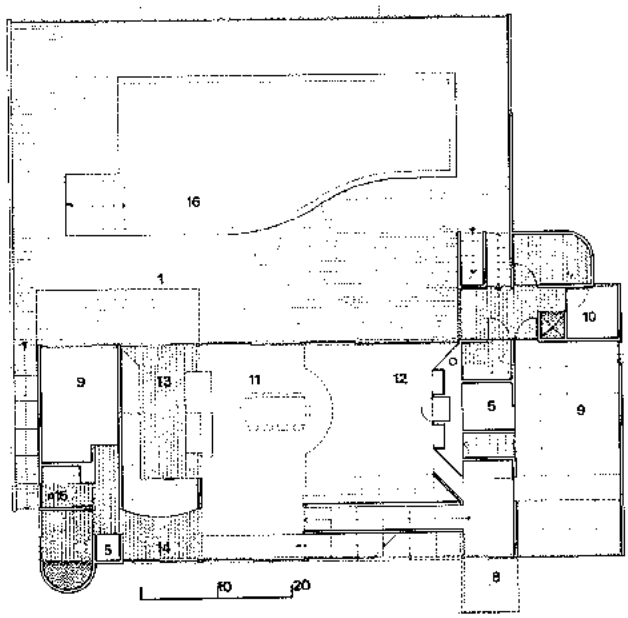
남측외관



갑판과 풀남쪽



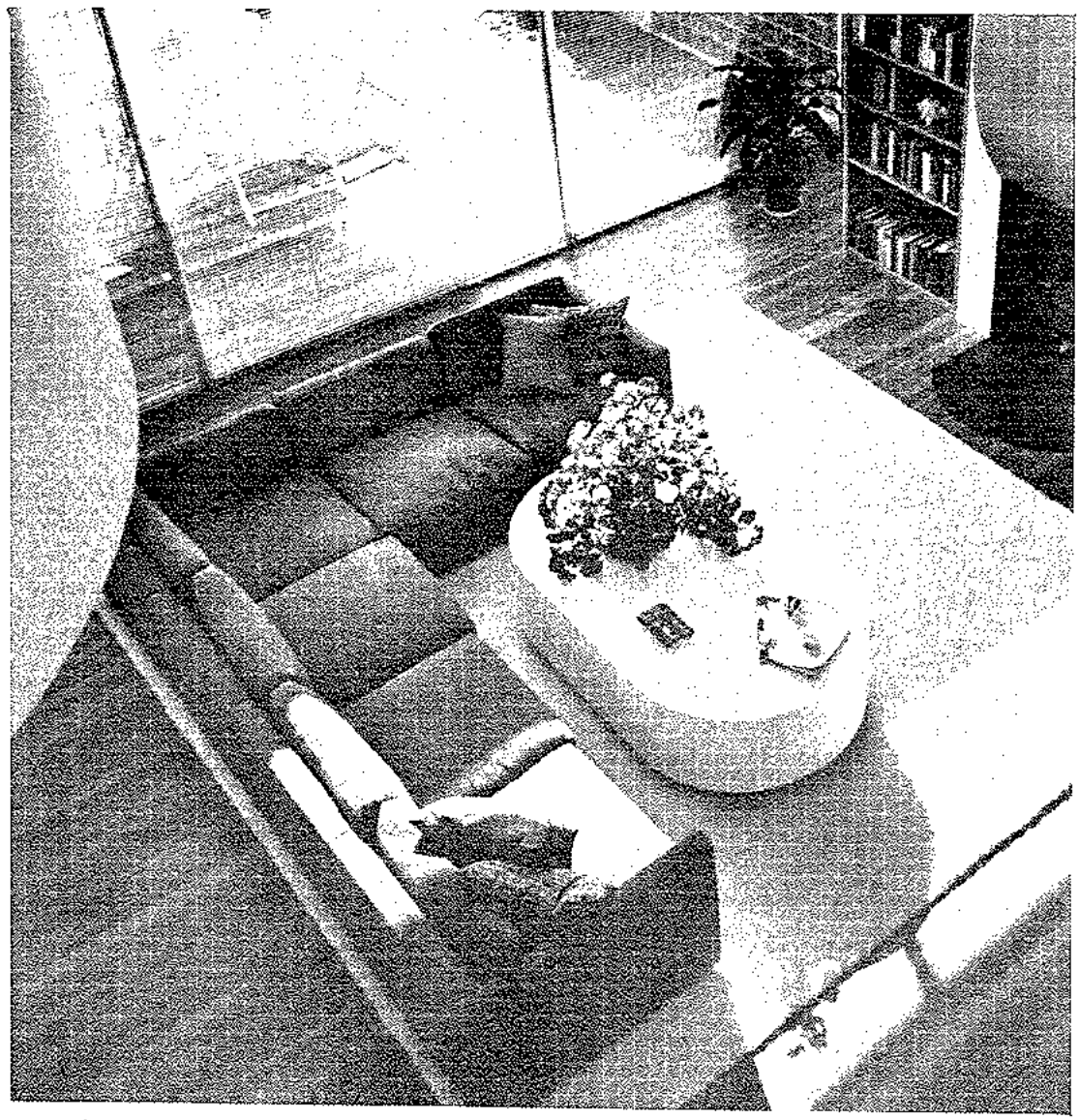
평면도 3 4층



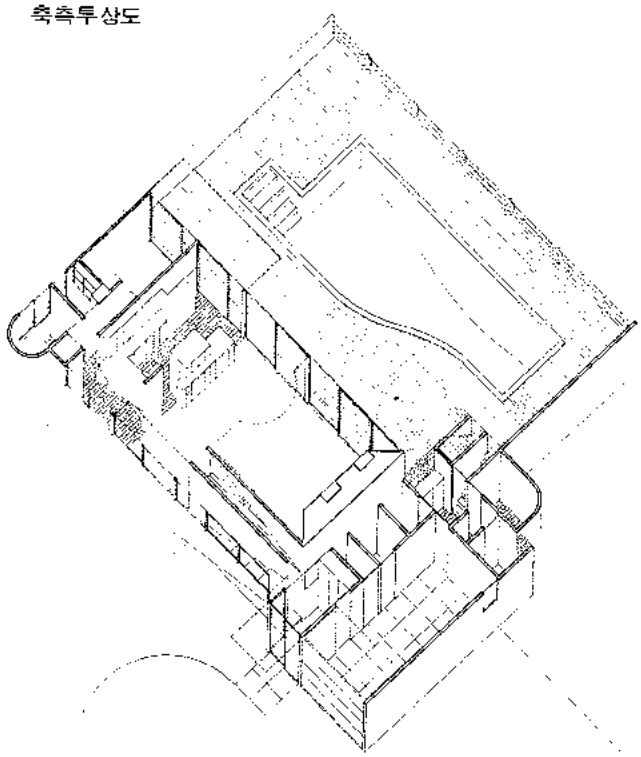
1. 2층

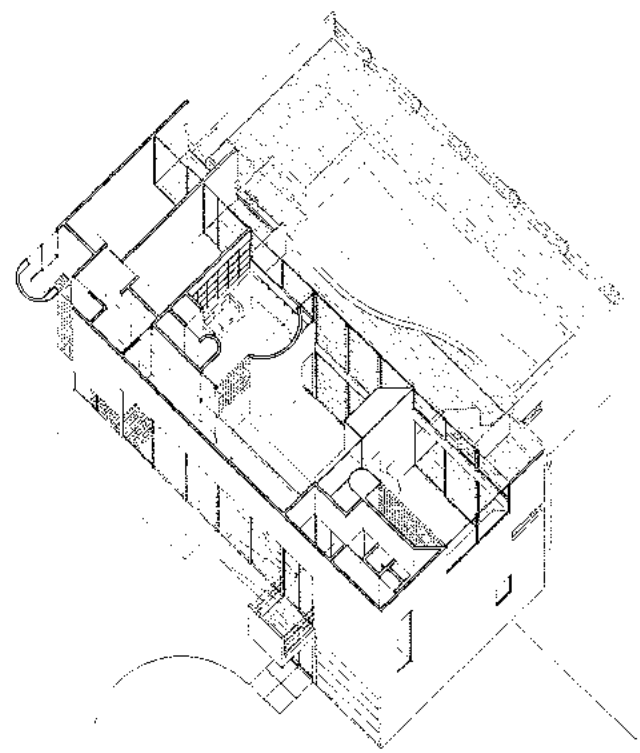
1. 갑판 2. 주침실. 3. 공산 4. 서재객실 5. 창고
6. 주방 7. 객실 8. 입구 9. 차고 10. 사우나
11. 식당 12. 거실 13. 주방 14. 조반식당

내려다본 거실



축측투상도

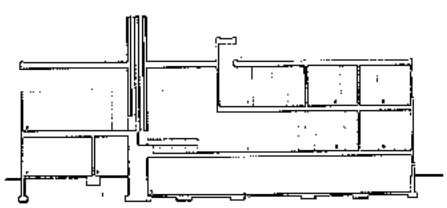




대. 소 식당과 주방

2 층과 3 층의 계단

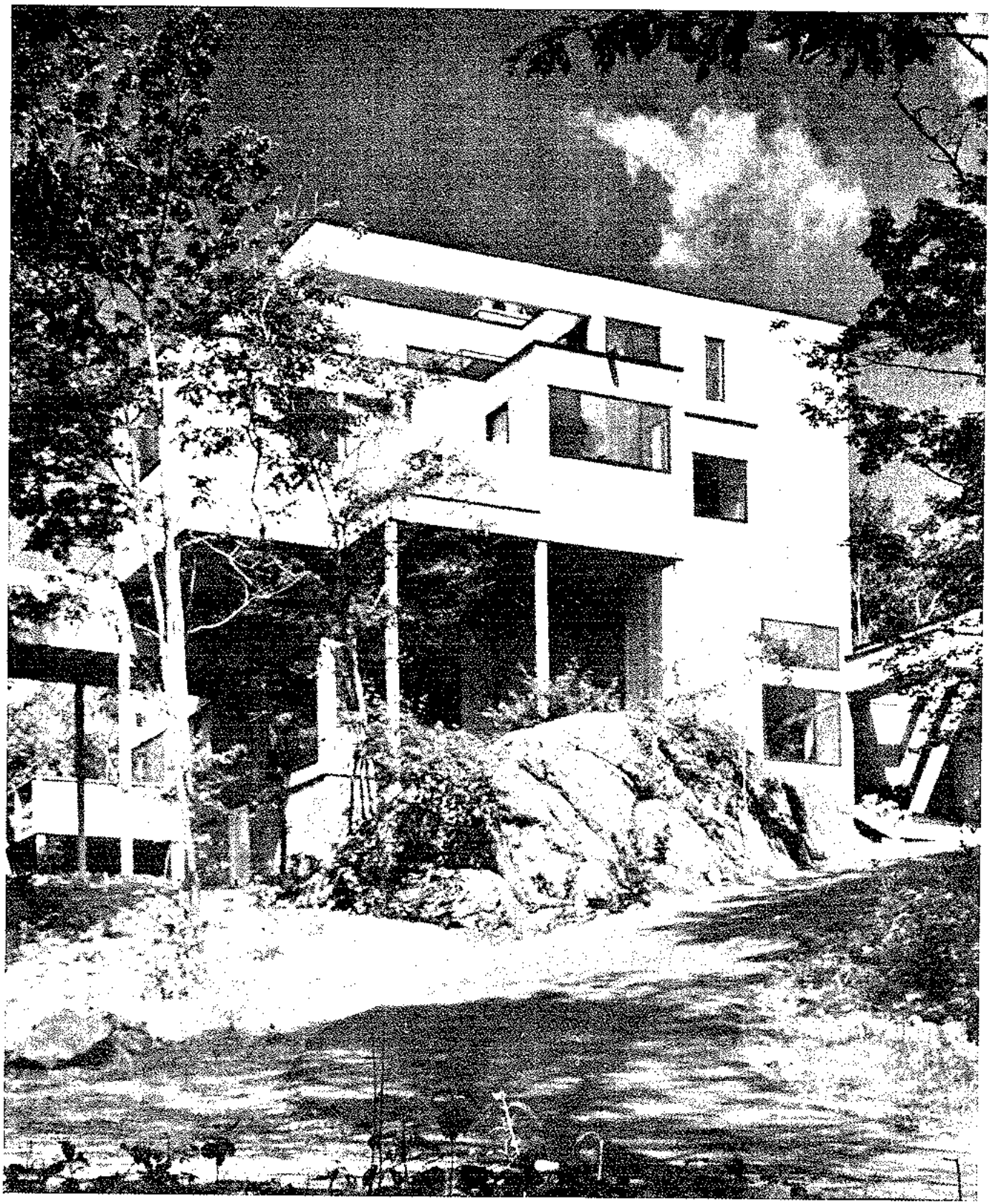
단면도



피터스주택

(PETERS HOUSE)

뉴욕주, 노스캐슬



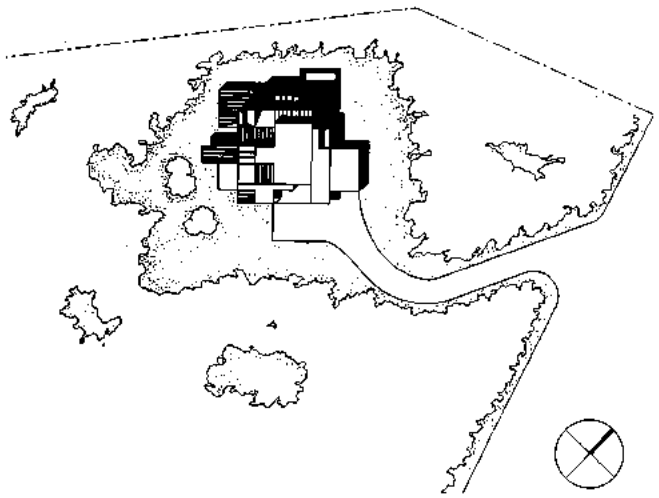
설계 : 알프렛도 드. 비도

소유주 부부와 5名의 어린이들을 위하여 이 計劃으로는 必然的으로 많은 寢室이 要求된다. 敷地의 大部分이 바위가 많은 급경사면으로 되여 거의 建設이 불가능한 곳이여서 要求되는 큰 바닥 面積은 간신히 露出部分에 圧縮하여 사용하는 것이 必要하였다. 以上의 事実은 必然的으로 垂直으로 짓는 치밀한 平面計劃을 세웠으며 住宅의 中心은 넓은 갑판에 이여진 家族室·食堂·주방이었다.

고정창문이 있어 音響的으로 分離되여 있으나 그의 中心部分을 내려다 보는 것 같이 해서 第2居室이 있다. 그 居室은 조용함을 必要로 하는 生活을 위해 設計하였다.

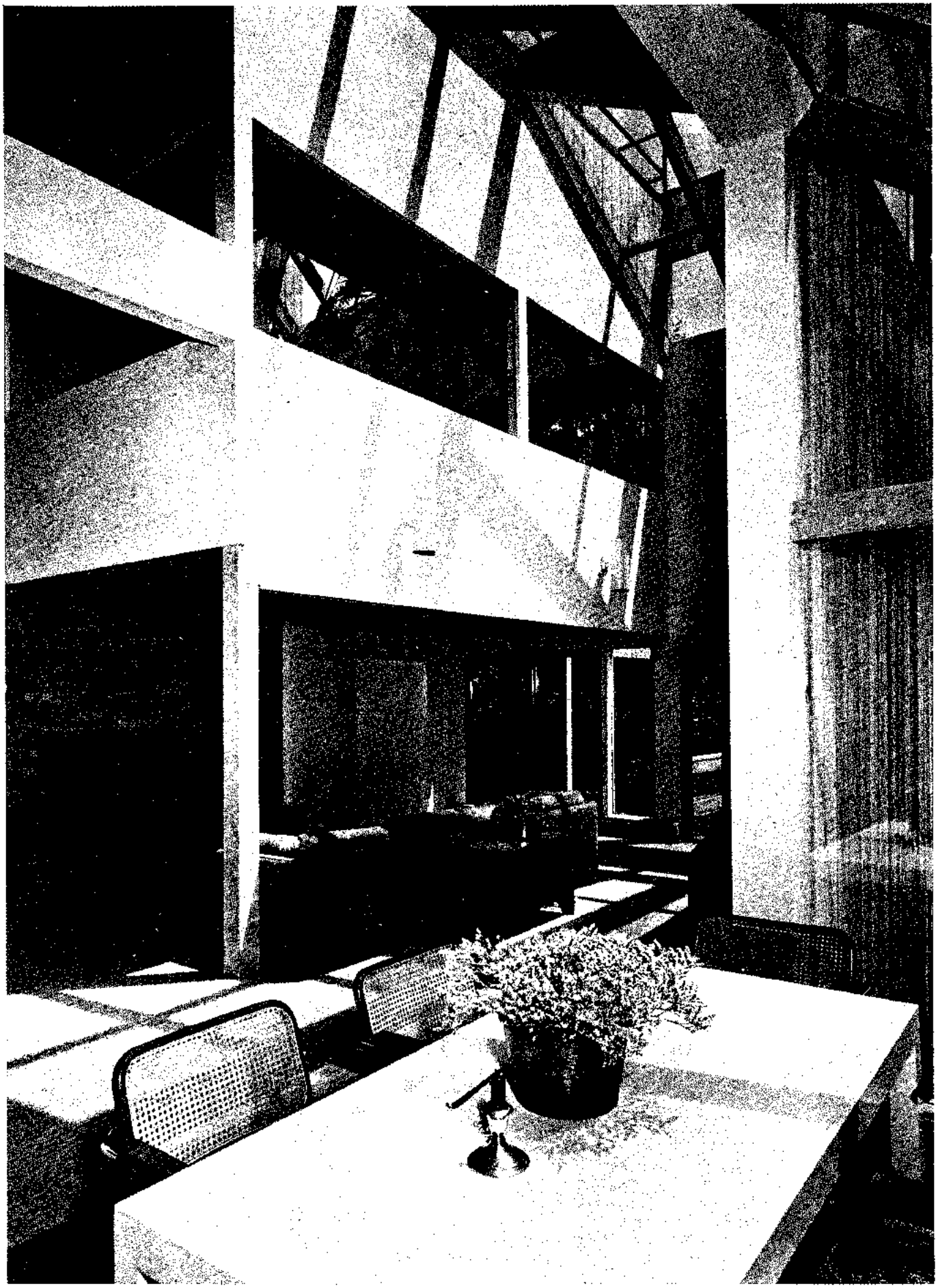
이와 같은 方法은 寢室의 一部에도 使用되고 있어서 광선의 흐름이 서로 겹쳐 視覚的으로도 相互 부과된다.

主寢室은 最上層에 있고 서재가 付属된 專用 갑판이붙어 있어서 마치 뉴욕의 스카이 라운지를 즐기는 기분이다. 家族用 食堂은 주방에서 떨어져 있으며 家族室은 温室로 둘러싸여 있다. 木造로는 外壁에 시다 內装은 내츄럴 시-다(natural Ceder)로 構成되였다.

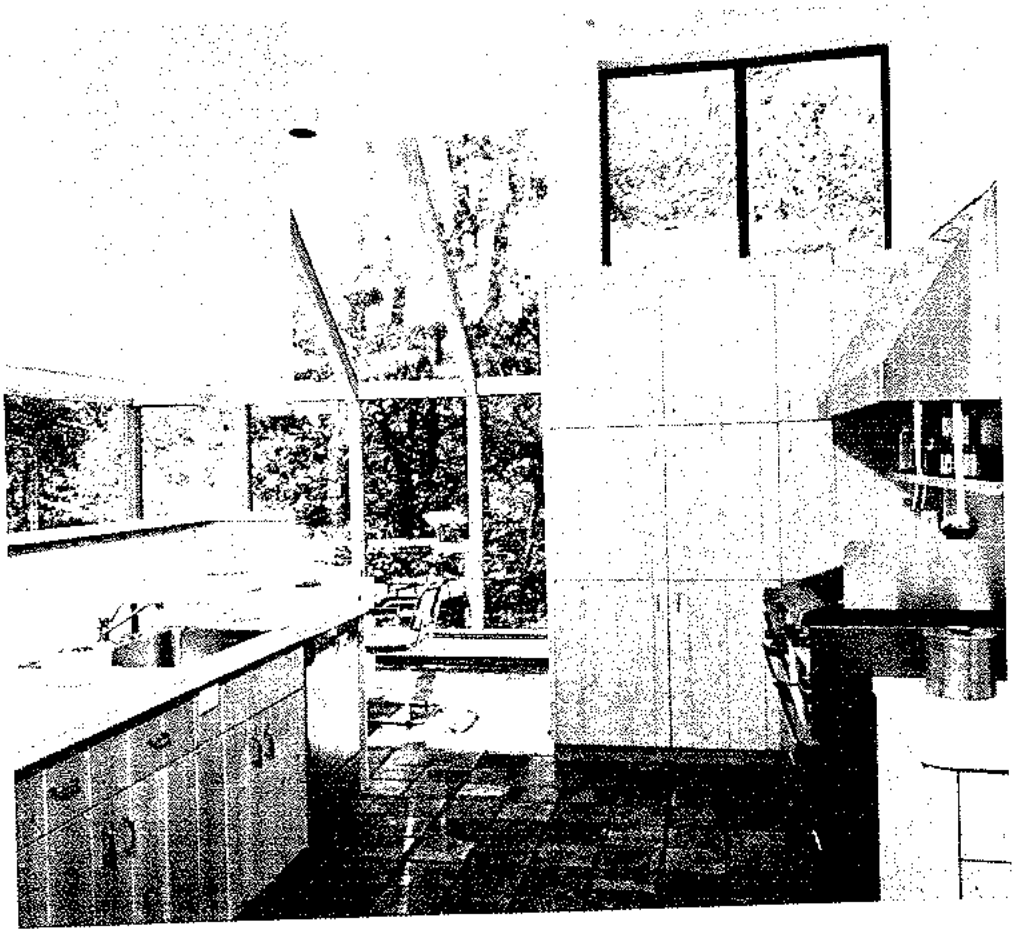


배치도

서남쪽에서 본 건물전경



식당에서 본 거실과 갑판



주방에서 본 식당

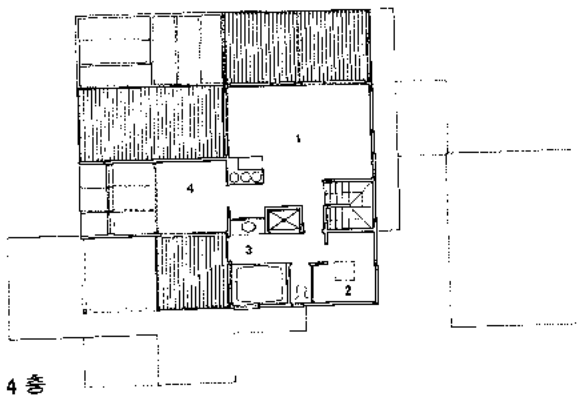
(평면도)

4층 : 1. 수침실
2. 화장실
3. 욕 실
4. 서 재

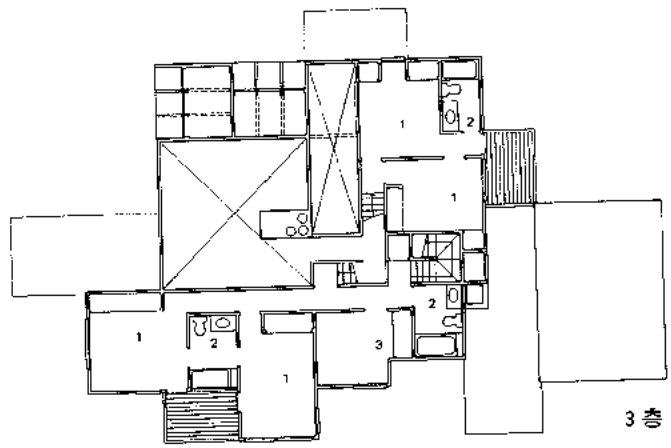
3층 : 1. 침 실
2. 욕 실
3. 창 고

2층 : 1. 거 실

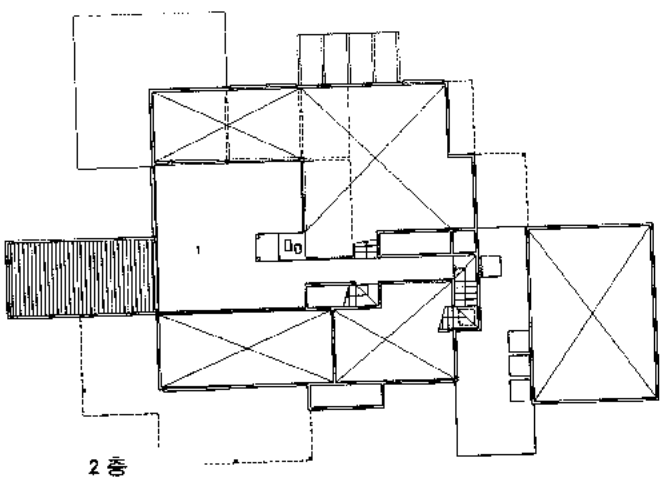
1층 : 1. 차 고
2. 입 구
3. 화장실
4. 주 방
5. 가족실
6. 식 당



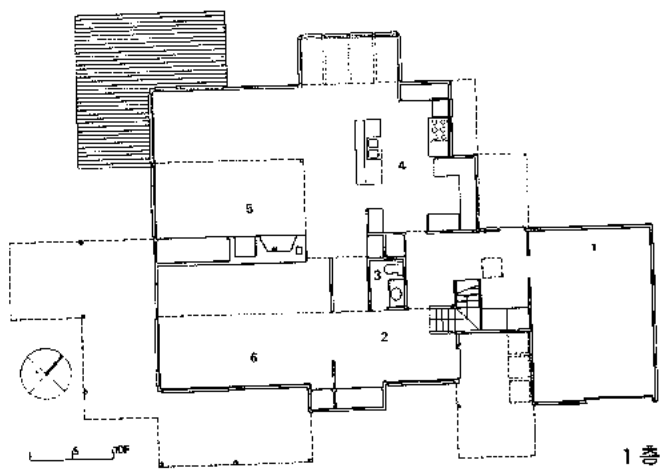
4 층



3 층



2 층



1 층

會員作品 原稿作成要領

※ 본지에 게재된 귀하의 設計作品은 본지와 더불어 永久保存되는 귀중한 資料가 되며, 또한 본지에 게재된 作品만이 자동적으로 本協会 建築賞의 候補作品이 됩니다.

(1) 구비도서 및 작성요령

① 図面

配置図 : 대지가 소규모인때는 평면도에 겸한다. 대규모인 경우는 별도작성(인쇄 크기의 2 배정도 크기)

平面図 : 1 층평면 · 기준층평면……일반적인 경우

각층평면(지하층포함)……특수한 경우에 추가

断面図 : 주요 규준단면…… 단순한 경우는 생략

②作成要領

1. 백지(트레싱지 또는 켄트지)에 검정색으로 잉킹한다. 소규모 건축물에서의 모자이크 타일선 등과 같은 섬세한 부분은 생략 연필선은 지운다.
2. 室名과 縮尺표시는 연필로 기입한다.
3. 방위표시는 잉킹한다
4. 平面図, 断面図의 縮尺은 다음을 기준으로 작성한다.

소규모(주택등)……1/50 ~ 1/100

중규모……1/100 ~ 1/200

대규모……1/200 ~ 1/500

(2) 寫眞

作品写眞 : 全景, 内部, 詳細 各 2 ~ 3 점씩.

(흑백) : 全景写眞은 촬영 불가능한 특수사정인 경우에 한하여 透視図로 대신 할수 있다. 다만 연필 작도는 불가.

設計者写眞 : 자연스러운 포~즈로 한다. 사진 뒷면에는 그 성명을 명기할 것.

(3) 建築物概要 및 設計説明

建築物 概要

① 建築物名 :

② 所 在 地 :

③ 設 計 者 : 担当 / 事務所名 별도 기입

④ 施 工 者 :

⑤ 規　　模 : 垈地面積 / 建築面積 / 基準層面積 / 延面積 / 地上層数 / 地下層数 / 層高이 / 建築物높이 기타施設規模(例 · 病床数, 客室数, 座席数등)

⑥ 構　　造 : 主体構造 / 杭스팬

⑦ 設　　備 : 난방, 空調 / 衛生 / 電気 기타

⑧ 工　　期 : 197 . . . ~19 . . .

⑨ 工 事 費 :

設計説明

기재내용 : 계획과정과 계획방침 특기사항을 간결하게 설명한다. 200자×2 ~ 4 장

검소한 생활로 물가고를 이기자
하루위해 낭비말고 백년위해 저축하자

Cast Iron Boilers

놀라운성능 • 연료비절감 • 영구적인수명

난방 / 급탕겸용

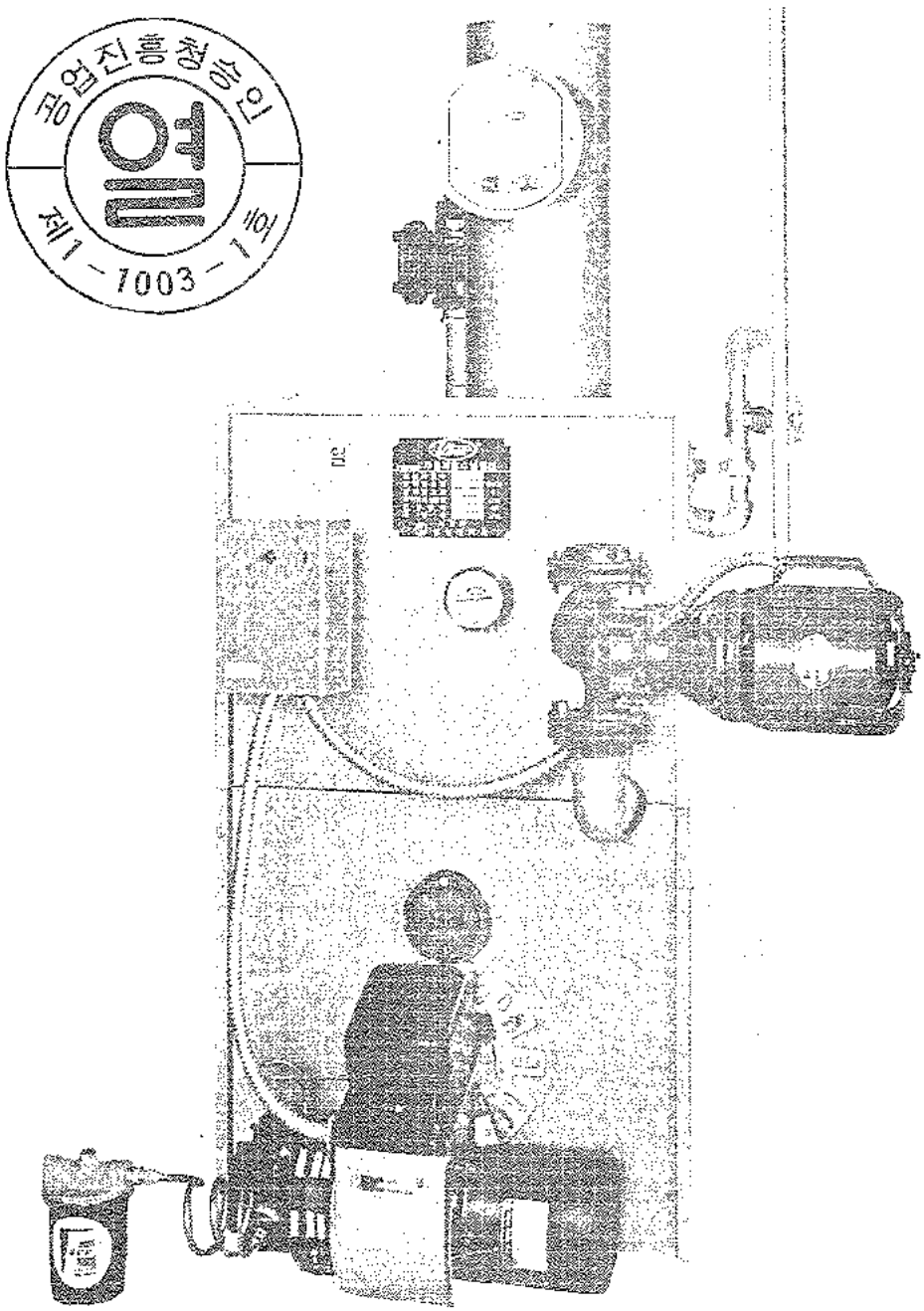
Utica 유티카 신제품

자동 보일러

공업진흥청승인

열

제1-1003-1호



製造元：三成製作所

유 보 商 事

서울特別市 中区 忠武路4街 126－1호

進洋商街 1층 2동 나열 109호

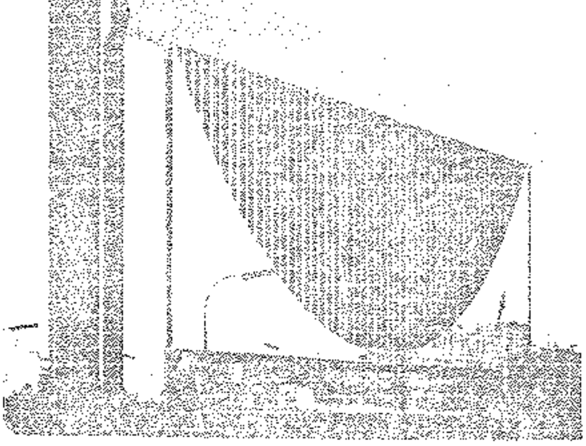
TEL: 266－2807, 266－8015

세계 최신 보온단열재

우레아폼

UREAFOAM

은행 미국 Minneapolis의 연방준비은행 건물
※ 건축계 [illegible]
우레아폼으로 시공된 건축물
Ref. Rapco-Foam Data, pp. 26~28

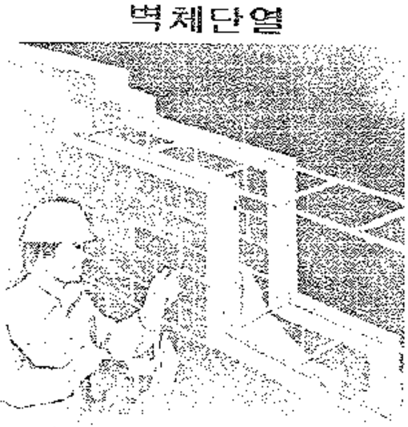


주택 미항공우주국 NASA의 태양열 주택
※ 미국독립 200주년을 기념하기 위하여 우레아폼으로
단열시공된 [illegible] 주택임.
Ref. Solar Heated Buildings of North America pp.255

단열재 선택기준	우레아폼
1. 열전도율 (Kcal/mh°c)이 낮아야 한다.	1. 열전도율 : 0.025 Kcal/mh°c (국립 공업시험원 성적)
2. 완전한 단열시공이 되어야 한다.	2. 시공방법 : 분사충진식 (관성단열은 낡은 시대)
3. 가격이 싸고 시공이 편해야 한다.	3. 제품가격 : 단열재중 가장 저렴 (국내 과잉생산되는 요소사용)
4. 화재시 방화벽이 되어야 한다.	4. 화재특성 : 방화벽으로도 사용 (Ref. プラスチックス Vol. 28. No5)
5. 방음효과와 방습이 되어야 한다.	5. 방음방습 : 흡음율 99%. 흡습 0% (독일 B.C.A시험)
6. 내구성의 보증이 되어야 한다.	6. 내구성능 : 방부식성으로 영구 ((주)대룡에서 시공 및 보증)

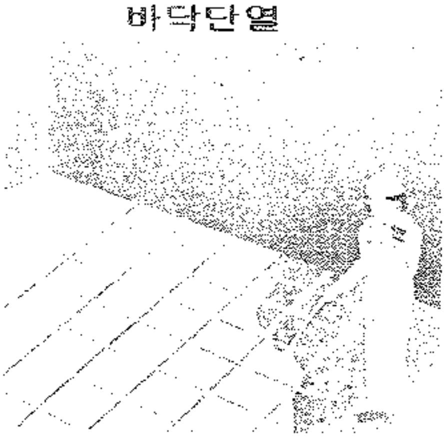
우레아폼 시공

벽체단열



천정단열

바닥단열



우레아폼으로 시공된 건물에는 단열시공 보증서가 있읍니다.

주식회사 대룡

서울사무소 : 서울시 종로구 관철동 280 (대왕빌딩 602호)
☎ 72-5260, 74-4471
본사 · 공장 : 경기도 용인군 포곡면 삼계리 578
☎ 포곡 17번, (D.D.D) 1335-3791

Rocket Boiler

공업진흥청승인 열 제1-1002-1호

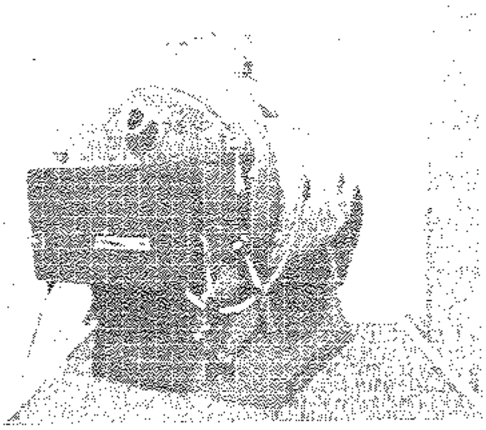
工產品 品質管理法에 依한 優秀商品 指定

燃料 使用器機大会 商工部優秀賞受賞

■ 고장유지비가 없고 최고의 안전도, 저렴한 시설비, 연료비 40%를 절약하시려면 Rocket Boiler에 문의하십시오.
■ Rocket Boiler의 모조품에 유의하시고 Rocket 상표를 확인하십시오.

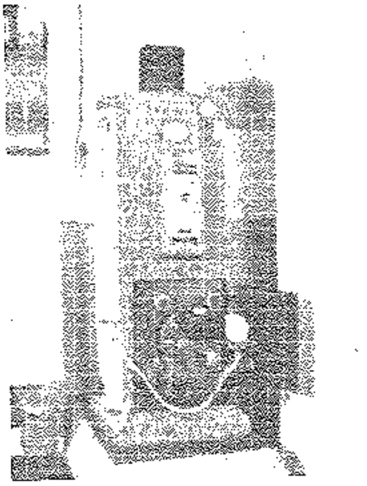
사용해본 뒤 얻은 결론은 ———
연료비 40% 절약입니다.

KRQH-10~15 가정용 소형온수보일러



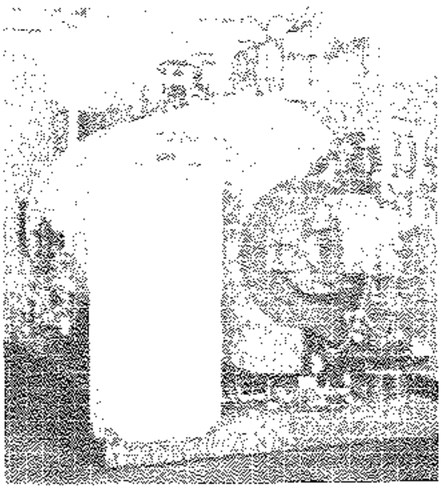
■ 가압흡출식에 의하여 완전연소로 혁신적 신개발품 입니다.
■ 연통사정의 악조건을 해결합니다. (역풍에 의한 연소불안정 해결합니다)
■ 최소형이므로 설치장소에 구애되지 않습니다.
■ 가압흡출식에 의한 3pass로 전열면적이 넓어 골고루 전시역에 난방이 가능합니다.
■ 개폐식에 의한 청소방법이 지극히 간단합니다.
■ 완전밀폐로 불필요한 연기등이 나오지 않음.
■ 20평미만에 연탄사용비와 비슷한 비용으로 유지할수 있습니다.

다목적온수보일러(KRZ)



■ 난방용 급탕용 목욕탕 겸용입니다.
■ 정전시 또는 오일버너 고장시 연탄의 목및 폐품을 사용할 수 있습니다.
■ 본제품은 5만에서 40만Kcal까지 용량이 규격별로 다양합니다.
■ 취급이 간단한 one touch식 입니다.
■ 내부가 완전 도금처리된 급탕용과 온수코일이 삽입된 난방용이 있습니다

산업용 고압보일러(KRSH)



■ 1ton에서 10ton까지 용량이 규격별로 다양 합니다.
■ 벨기에의 완손과 기술 협력한 새로운 모델로 긴 수명과 놀라운 성능의 보일러 입니다.
■ 연관식 보일러의 신기원을 이룩한 제품입니다.

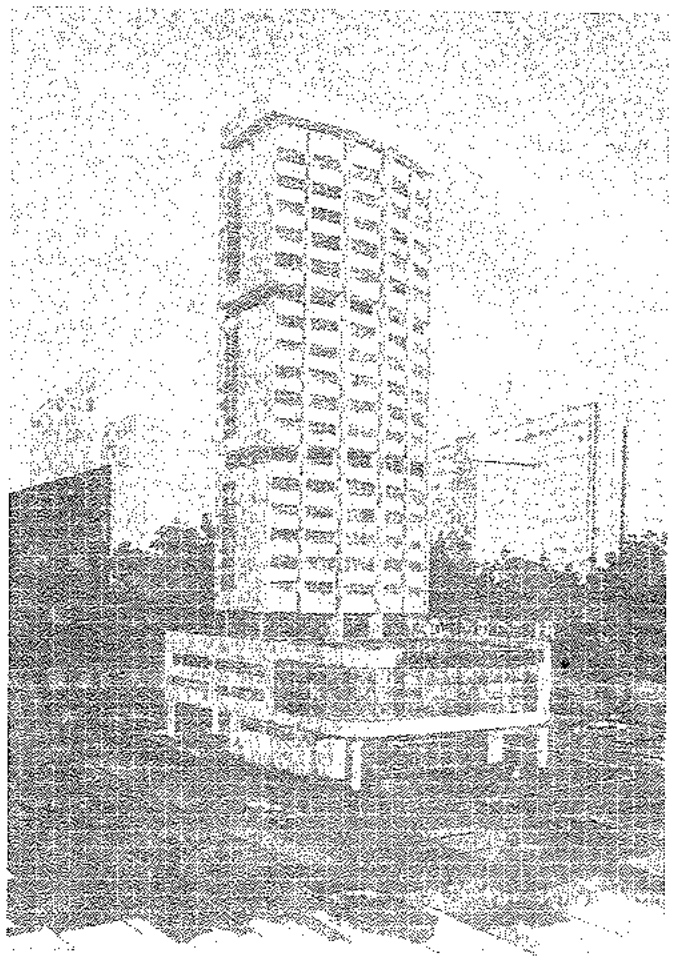
국내유일의 보일러 수출업체

로케트 보일러

高麗鋼鐵株式會社

本社・工場：京畿道 富川市 陶唐洞254－6
電話 (132) 62－5131～4
서울事務所：서울市永登浦区汝矣島洞1－499
電話 782－7373・7387・8757・9296・9297

새로운 技法의
투시도. 조감도



建築士가 精誠을 드려 의도한 作品에 効率的으로 表現하는 투시도 조감도에 研究努力하는 企業 韓国産業美術研究所입니다.

先生任의 기대에 어긋나지 않으리라 믿습니다.

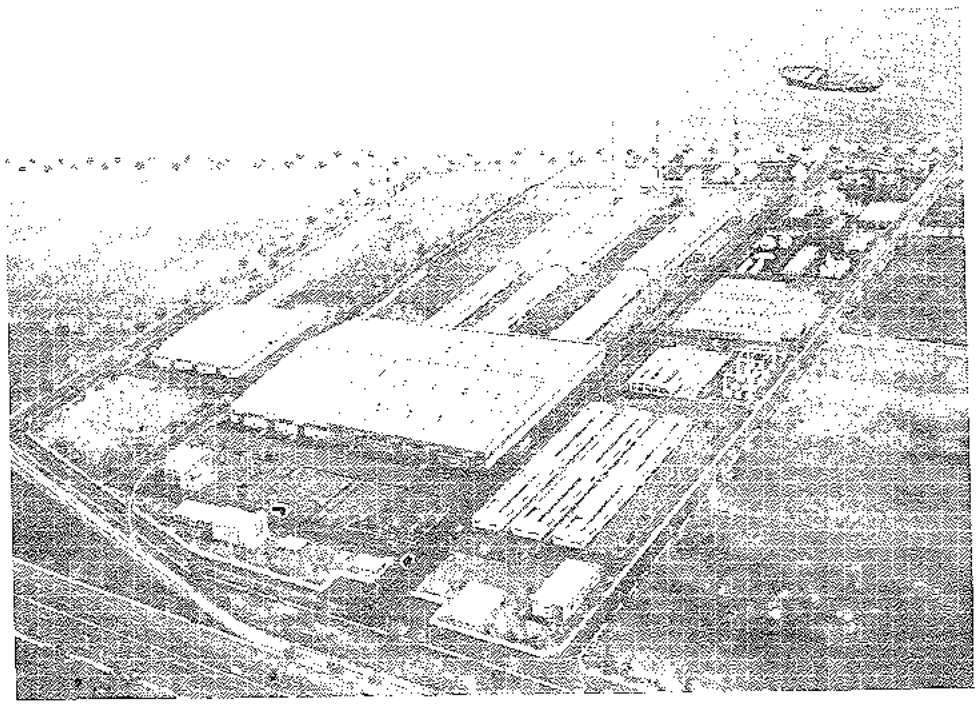
現代建築美의 흐름에 새로운 画法과 COLOURING으로 極致를 自信하며 約束합니다.

한국산업미술연구소 (253-3314)
서울 중구 신당동 117-2 (동대문전화국 앞)

FLOAT GLASS

"奉仕하는 企業 韓国유리"는
이제 世界의 韓国유리로 跳躍하고 있읍니다.

■ 여러분의 指導와 鞭撻속에서 꾸준히 成長하는 韓国유리는 世界 最高 水準의 유리를 生産할 수 있는 FLOAT工場 建設로 1981년 初부터 FLOAT GLASS를 直接 生産 供給할 수 있게 되었읍니다.



제 품 규 격

맑은유리 Clear Sheet Glass

2 mm		3 mm		5 mm		5 mm대형	
규격	매수	규격	매수	규격	매수	규격	매수
24×36	17	36×72	6	48×72	4	60×72	3
24×30	20	36×60	7	48×60	5	72×72	3
18×36	22	32×60	8	36×72	6	60×96	3
16×32	28	36×52	8	36×60	7	72×96	2
12×36	34	24×60	10	32×60	8	72×84	2
		30×50	10	36×52	8	84×96	2
		24×48	13	24×60	10	60×120	2
		24×36	17	30×50	10	72×120	2
		20×36	20	24×36	17	84×120	1
				24×30	20		
				18×30	27		

무늬유리 Figured Glass

2.2mm		3 mm		4 mm		6.8mm	
규격	매수	규격	매수	규격	매수	규격	매수
30×50	10	48×72	4	48×72	4	48×72	4
24×48	14	48×60	5	48×60	5	36×72	6
24×36	17	36×72	6	36×72	6		
		36×60	7	36×60	7		
		36×52	8				
		26×60	9				

⊙ 맑은유리最大規格

두께(mm)	inch	mm
5	84×120	2134×3048
6	84×120	2134×3048
8	84×120	2134×3048
10	84×120	2134×3048
12	84×120	2134×3048

※ 弊社에서는 群山FLOAT 工場이 稼動될 때까지 당분간 FLOAT 유리를 直接 輸入하여 供給하고 있음을 알려드립니다.

韓国유리工業株式會社

本　　社 : 서울特別市 永登浦区 汝矣島洞 1의 154. ☎ 0311, 0911, 3711
仁川工場 : 京畿道 仁川市 東区 万石洞 2 仁川 ⑫ 0111~0119
釜山工場 : 慶南 梁山郡 日光面 伊川里345　釜山 ⑫ 4066~4070
群山工場 : 全北 沃溝郡 米面 山北里 群山臨海工団 C블럭 群山 ③0311~5