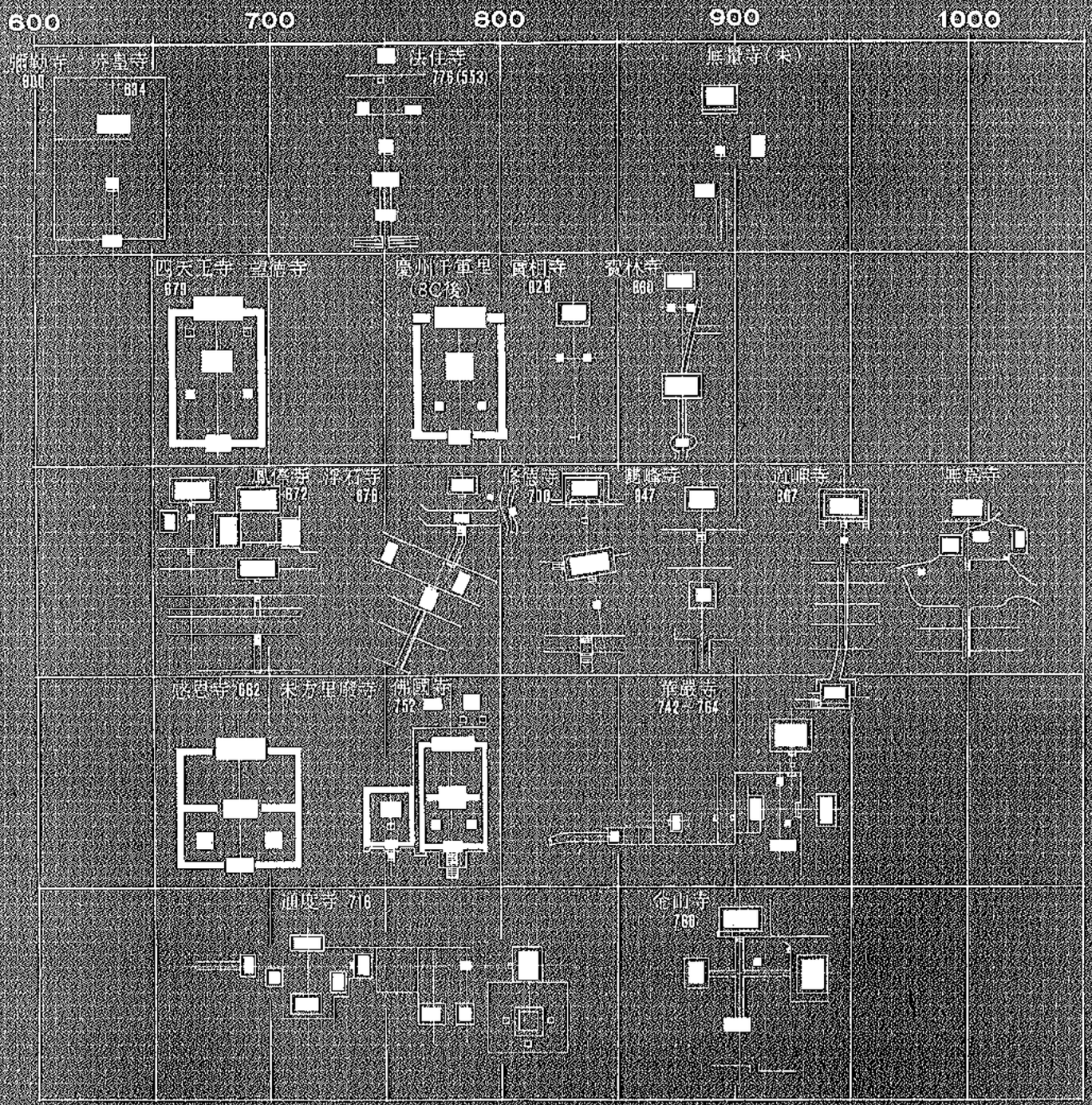
建築士

大韓建築士協会誌

登録日字 1967年 3月 28日　登録番号 ㄱ-125 月刊 建築士
發行日字 1976年 7月30日　毎月1回 發行 通巻 第89号

1976 7



JOURNAL OF THE KOREA ASSOCIATION OF REGISTERED ARCHITECTS

Cast Iron Boilers

놀라운성능 • 연료비절감 • 영구적인수명

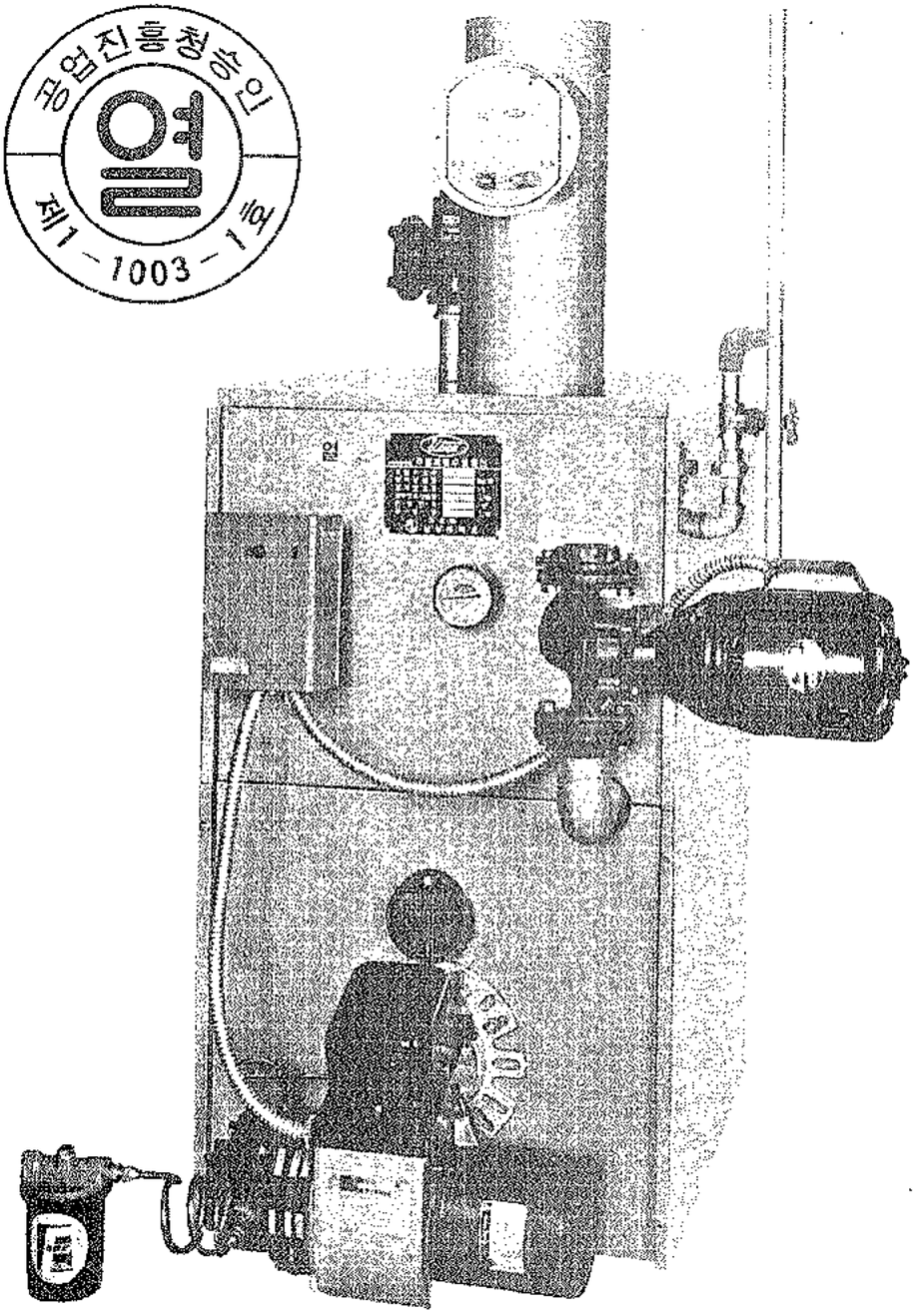
난방 / 급탕겸용

Uica 유티카

자동 보일러

신제품

공업진흥청 승인 열 제1-1003-1여



製造元：三成製作所

유 보 商 事

서울特別市 中区 忠武路 4 街 126－1 호

進洋商街 1 층 2 동 나열 109호

TEL: 26－2807 · 26－8015

韓國유리工業株式會社

本　　社：[illegible] 03 7141 45
仁川工場：[illegible] 03 (111)-0119
葛山工場：[illegible] 57 4065-4070

※제품안내
맑은유리, 무늬유리, 강화유리
색유리, 厚板유리, 유리블록

國內建物들(씨리즈 Ⅰ)

색유리 出現!!

아름다운 色彩와 빛을 지닌
새로운 建築用유리(8月中 市販予定)

建物名：貿易会館

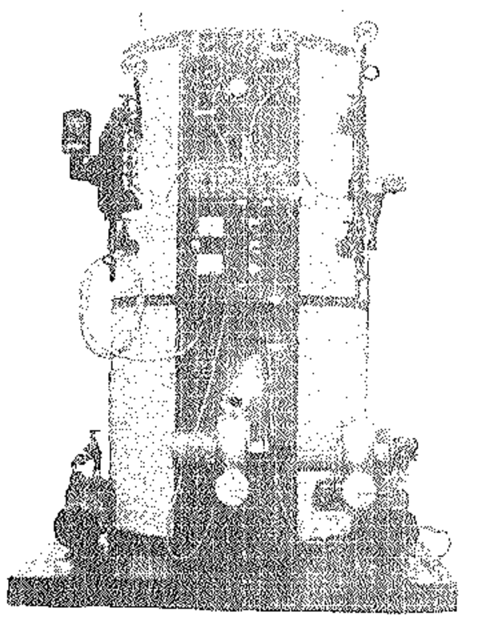
Rocket Boiler

연료비 40% 절약!

로켓트 보일러

工産品 品質管理法에 依한 優秀商品 指定

燃料 使用器機大會 商工部 優秀賞受賞



□ 사우디아라비아 · 일본으로 수출되는 ROCKET BOILER

ROCKET BOILER는

증기용전자동보일러	0.5톤, 0.2톤소형전자동증기보일러가 필요하신(약력3.5kg/cm²)석유공장의 증기다리미, 셋팅지프, 염색가, 세탁, 기숙사 1,000명이상 취사용, 화학반응기 등에 저렴한비용으로 설치할 수 있으며 전자동이므로 관리원이 필요치 않으며 연료비와 관리비를 절약할 수 있읍니다.
선 박 용 보 일 러	1,500TON미만의 선박난방및 온수공급용전자동 보일러
건 조 용 보 일 러	건조실의 온도를 자유 자재로 조정할 수 있는 전자동건조용(증기, 온수) 보일러(피혁공장, 섬유공장, 식품공장, 화학공장)
공장 난방용 보일러	건평20평~600평까지 난방용全自動 증기, 온수(관리자가 필요없음) 보일러
음 료 수 용 보일러	시간당 20TON 미만의 순수한온수(보일러내수관전도금)가 필요한공장 등에 온수공급용 전자동 온수보일러
가정용 온수 보일러	가정용난방 급탕 겸용 전자동 온수보일러
전자동 오일 버어너	미국 하니웰 사품, 선드 스탠드 펌프 등, 부품을 직수입하여 제작된 전자동 오일버어너
연 탄 보 일 러	온수, 난방, 취사 겸용한 20평미만의 소형연탄 보일러

※ 관리 유지비가 없고 최고의 안전도 저렴한 시설비, 연료비40%를 절약하시려면 Rocket Boiler에 問議하십시요.

※ Rocket Boiler의 모조품에 유의하시고 Rocket상표를 확인하십시요.

Rocket Boiler는 영하40℃의 북양어선 선실난방부터 국내공장 산업시설, 농업이, 사우디아라비아 그리고 여러분의 안방까지 우수한 성능으로 무한한 능력을 발휘하고 있읍니다.

※ 건축사를 위한 로켓트 보일러 특성표 ※

TYPE / ITEM	종 류	로켓트전자동보일러 (가정용 공장용)										로켓트 스팀보일러		로켓트연탄보일러			
	단 위	KR-40	KR-60	KR-80	KR-100	KR-150	KR-200	KR-250	KR-300	KR-400	KR-500	KRS-200	KRS-500	KR-191	KR-192	KR-193	KR-194
발 열 량	Kcal/hr	20,000	30,000	50,000	70,000	150,000	150,000	170,000	200,000	320,000	410,000	120,000	320,000	3,110	6220	9330	12,440
난방가능평수	Heating Area	20-30평	30-50	50-80	80-100	100-150	150-200	200-250	250-300	300-400	400-500	200	400-600	3-4	6-9	12-15	18-20
관 수 용 량	ℓ	105	122.9	166.6	178	300	290	573	624	320.9	1280	—	—	35	61	105	130
연료소비량	L/HR	3-5	5-6.5	6.5-8	8-11	11-15	15-20	20-24	24-27	32-36	44-56			19공탄	19공탄	19공탄	19공탄
수압시험압력	kg/cm²	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	8	2	2	2	2
배 관 구 격	mm	50	50	65	65	75	75	75	75	100	100	65	75	32	40	40	50
연 돌 규 격	mm	150	150	200	200	250	250	300	300	350	400	250	360	100	100	100	100
바 나	HP	1/8	1/8	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1/4	1/3				
외 형 칫 수	O	470	540	610	610	800	800	800	1300	1300	1400	800	1100	430	650	950	1,250
외 형 칫 수	H	1150	1150	1280	1450	1600	1750	1750	1650	2000	2,300	1750	2700	590	590	590	590
중 량	kg	328	340	420	440	480	570	590	670	720	900	726	2400	730	138	203	269
로켓트 보일러이들가격	공장도	159,400	202,000	266,000	301,400	410,800	512,400	590,700	690,900	1,149,800	1,276,400			50,400	62,400	109,000	148,500
로켓트 바나이들가격	공장도	194,300	194,300	194,300	246,800	246,800	246,800	246,800	278,300	312,900	312,960						
보일러·바나 합계금	공장도	353,700	396,300	461,200	548,200	657,500	759,200	837,500	969,200	1,462,730	1,589,400						

고려강철주식회사
KOREA STEEL PRODUCTS CO., LTD.

제1공장 : 서울 · 영등포구 외발산동 288 - 1

전 화 : 27 - 9358 · 26 · 1135 ~ 6 · 66 - 1363 · 66 - 2810

人造石 물갈기가 必要없게 되였읍니다.

內裝 · 階段 · 外裝 · 步道用으로 새로 開発한

점보타일

점보타일 ····· 大理石 · 人造大理石(테라조)과 一般타일類의 材質 · 特性 · 経済性 施工上의 長点만을 뽄아 **바닥과 階段用**으로 製造한**大型타일** 입니다.

用　途 ····· 內裝用 (빌딩 · 銀行 · 病院 · 슈퍼마켓 · 工場 · 玄関 等의 바닥用)
階段用 (빌딩 · 아파-트 · 데파-트 等 高層建物의 階段用)
外裝用 (門柱 · 外壁等 外裝用)
步道車道用 (一般步道 · 駅構內 · 地下道 · 駐車場 · 풀장 等의 바닥用)

特　徵 ····· △ 堅固한 規格製品 입니다.
△ 施工이 簡便하여 工期를 短縮시킵니다.
△ 冬寒工事에 가장 適合 합니다.
△ 表面이 完全水平이고 華麗 합니다.
△ 工事後의 補修가 容易 합니다.
△ 바닥눈대가 必要 없읍니다.
△ 施工上 公害가 없읍니다.

規　格 ·····

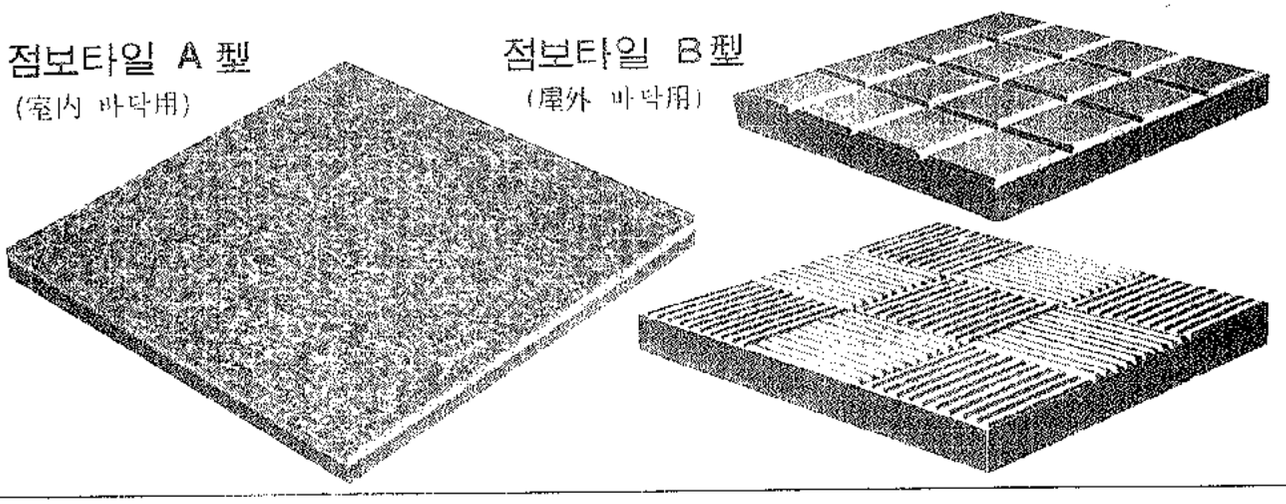
型別	크 기	두께	枚当重量	坪当枚数	m² 当枚数
A 型	300×300㎜	28㎜	6 kg	約36枚	11.11枚
A 型	400×400㎜	30㎜	11kg	約20枚	6.25枚
B 型	300×300㎜	30㎜	6 kg	約36枚	11.11枚

色相·····需要者가 願하는 色

施　工 ····· 모루탈을 깐 위에 시멘트 溶液을 뿌린뒤 점보타일을 깔거나 組立하면 끝납니다.

점보타일 A 型
(室內 바닥用)

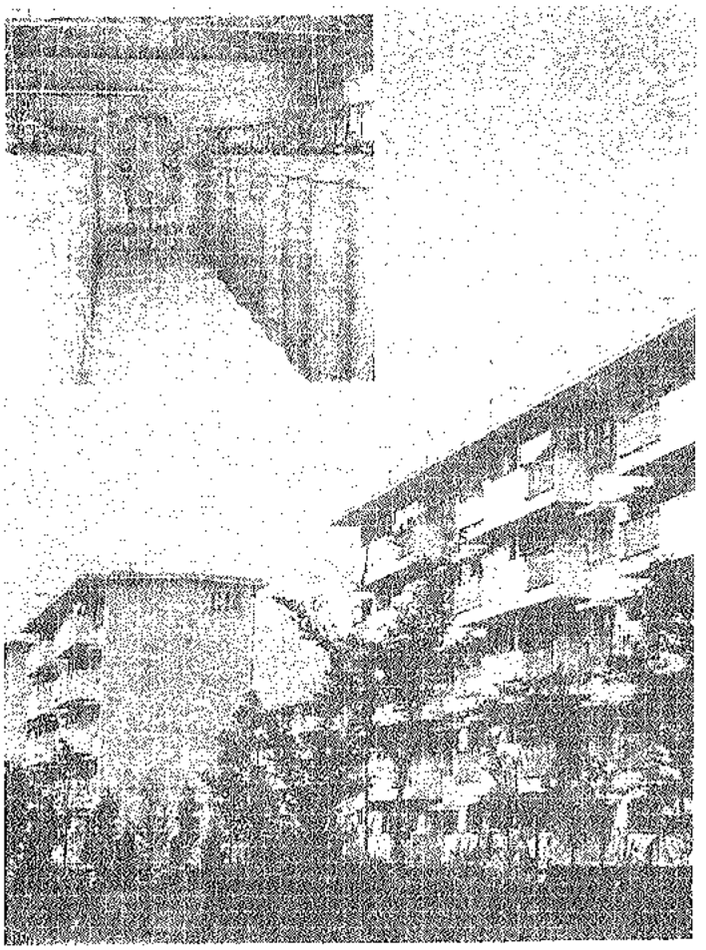
점보타일 B 型
(屋外 바닥用)



製造元 : 서울建材工業株式會社 (日本国 株式会社 北陸地所와 合作会社)

総　販 서울建材販売商社 서울特別市中区水標洞27-1
青少年会館606号室　電話 27-3600

國內L.P.GAS開発의 先駆者!



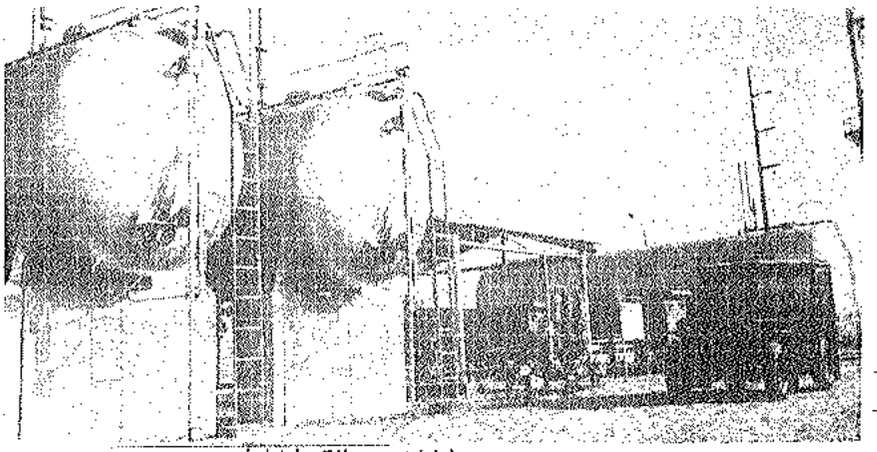
당사시공 아파트 집단공급 저장설비

1. 제반 까스공사 설계, 시공, 감리 및 푸로판, 부탄까스 납품
2. 각종 까스 기구 취급
3. L.P.G 자동차 충진

※당사는 15년간의 전통을 가진 국내最古最大의 까스제조, 선비 및 납품업체로서 일류기술진이 상시 대기 하고 있읍니다.

참고로 당사가 시공한 주요 까스 사용업체 및 기관을 열거하면,

① KIST
② 국정교과서
③ 국립보건연구원
④ 청담아파트
⑤ 한일전기
⑥ 삼화제관
⑦ 현대양행
⑧ 고려병원
⑨ 신 앙 촌
⑩ 자연농원 등으로



본사 탱크 시설

오늘도 건축업계의 일익을 담당코자 부단히 연구 노력하고 있읍니다.

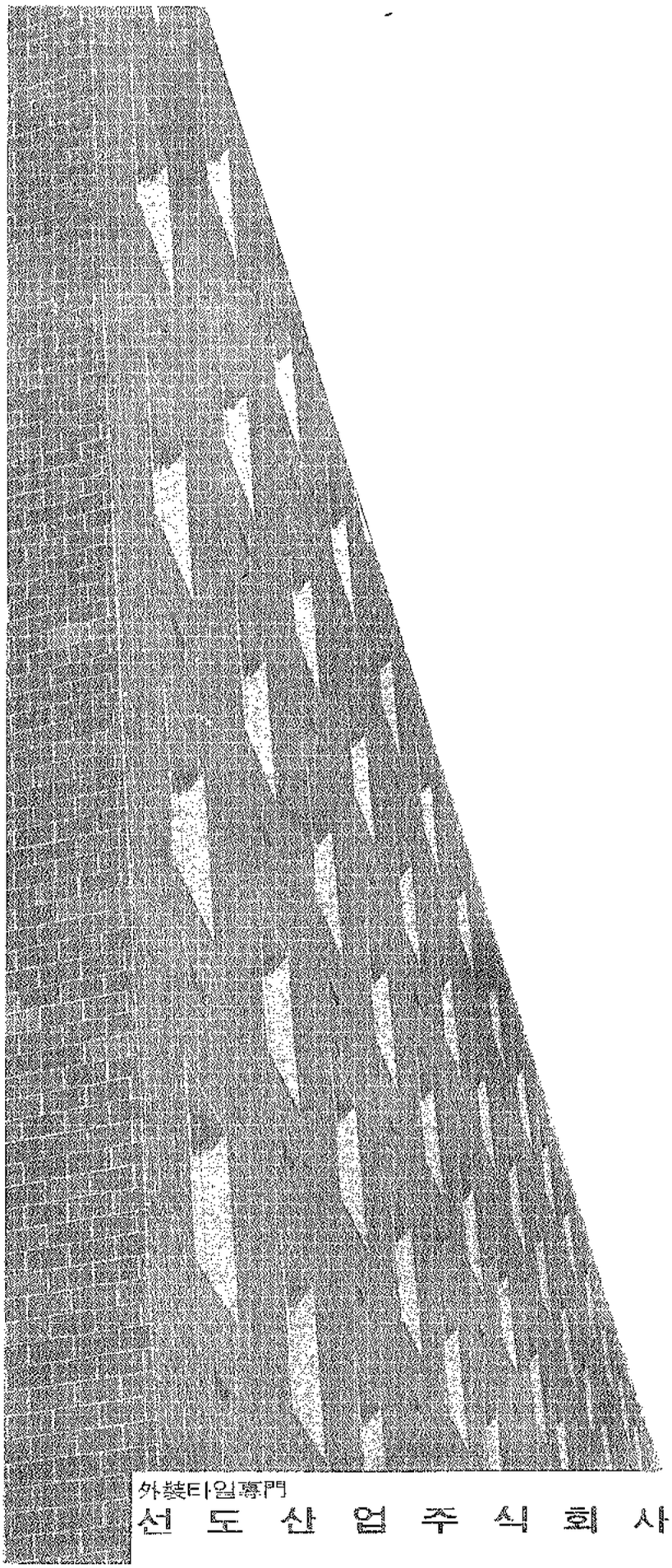
高麗까스工業株式会社

(大韓石油公社 代理店)

營業所·技術部 : 서울 종로 2가56-10 Tel. (25) 8176 (25) 8177

本社 및 充填所 : 서울 성동구 마장동 766-6 Tel. (53) 2588 (54) 1685 (52) 4095

끝없는 空間創造가 이 素材에서…



鮮陶外裝타일은

耐寒 · 耐酸性이 强하고
優雅한 色感
美麗한 色相
刺戟性있는
余分의 光澤을 除去한
表面의 多樣한 色度處理…
지금부터
建材에 必要한 條件을
完全히 具備한
需要家注目의 製品입니다.

(特殊形狀, 特殊치數의 注文도
引受하고 있읍니다)

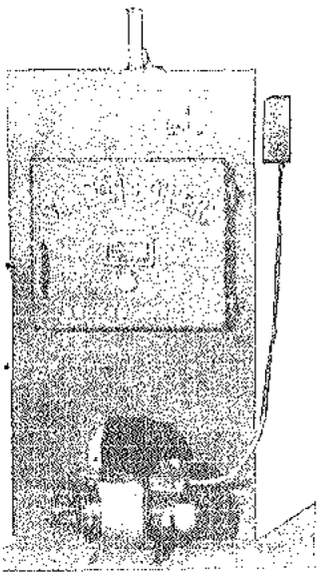
SUNDO TILE

外裝타일專門
선 도 산 업 주 식 회 사

京畿道 廣州郡 西部面 草二里212
서울特別市 中区 乙支路 2 街 148
TEL. ㉖1565·2534 ㊺0764·1790

삼원보일러

삼원기름보일러



미국SBI 규격품

실용신안특허 제7210호
공업진흥청 형식승인필

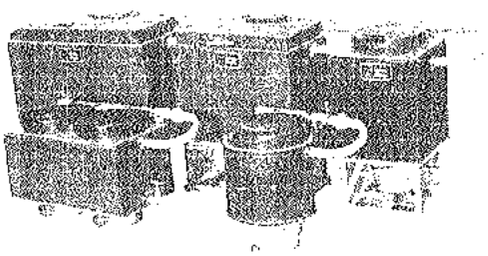
특 징

※완전자동 ※횡영관특수식 3 – PASS
※연료비 20% 절감 ※급탕 겸용
※보일러청소간편 ※수명 15년 보장

삼 원 보 일 러

항목 \ 형		단 위	S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6	S-7
발 연 량		Kcal/Hr	20,000	30,000	50,000	70,000	100,000	150,000	200,000
연 료 소 비 량		L/Hr	2.5	3.7	7	9	12.5	18.7	25
수 압 시 험 압 력		Kg/cm²	4	4	6	6	6	6	6
전 열 면 적		m²	2.15	2.68	3.71	5.62	7.4	11.57	16.26
연 돌 직 경		mmφ	200	200	250	250	250	300	300
배 관 구 경		mm A	50	50	65	65	80	80	80
바 나		HP	1/8	1/8	1/6	1/4	1/4	1/4	1/3
외 형 치 수	W	cm	52	52	57	61	61	80	90
	H	cm	91.5	91.5	105	122	122	140	152
	L	cm	55	70	82	92.5	123	120	150
난 방 면 적		평	30~40	40~60	60~100	100~140	140~200	200~300	300~400
삼원보일러본체가격		공장도(원)	130,000	160,000	200,000	250,000	330,000	440,000	550,000

삼원 보일러 연탄용



Smile Boiler
스 마 일 보 일 러

특 징

※내부표면특수처리제작 ※수명 일반품의 3배
※상부 복사열 100% 흡수 ※상하부 2중가열 특수식
※탄재가 밑으로 처리됨 ※철저한 아프터 써비스

연 탄 보 일 러

형식종류 \ 항 목		SB-1	SB-2	SB-3	SB-4	SB-5
		2탄용(1열2탄)	3탄용(1열3탄)	쌍2탄용(2열2탄)	쌍3탄용(2열3탄)	3열3탄용(3열3탄)
수압시험압력	Kg/cm²	3	3	3	3	3
사 용 연 탄	크 기	22	22	22	22	22
연 돌	mm φ	80	80	80	90	90
배 관 구 경	mm A	25	25	25	25	32
설 치 방 법		부뚜막식	보일러식	부뚜막식 보일러식	보일러식	보일러식
난 방 면 적	평	3~5	5~6	6~10	10~14	14~20
가 격	원	35,000	50,000	60,000	95,000	130,000

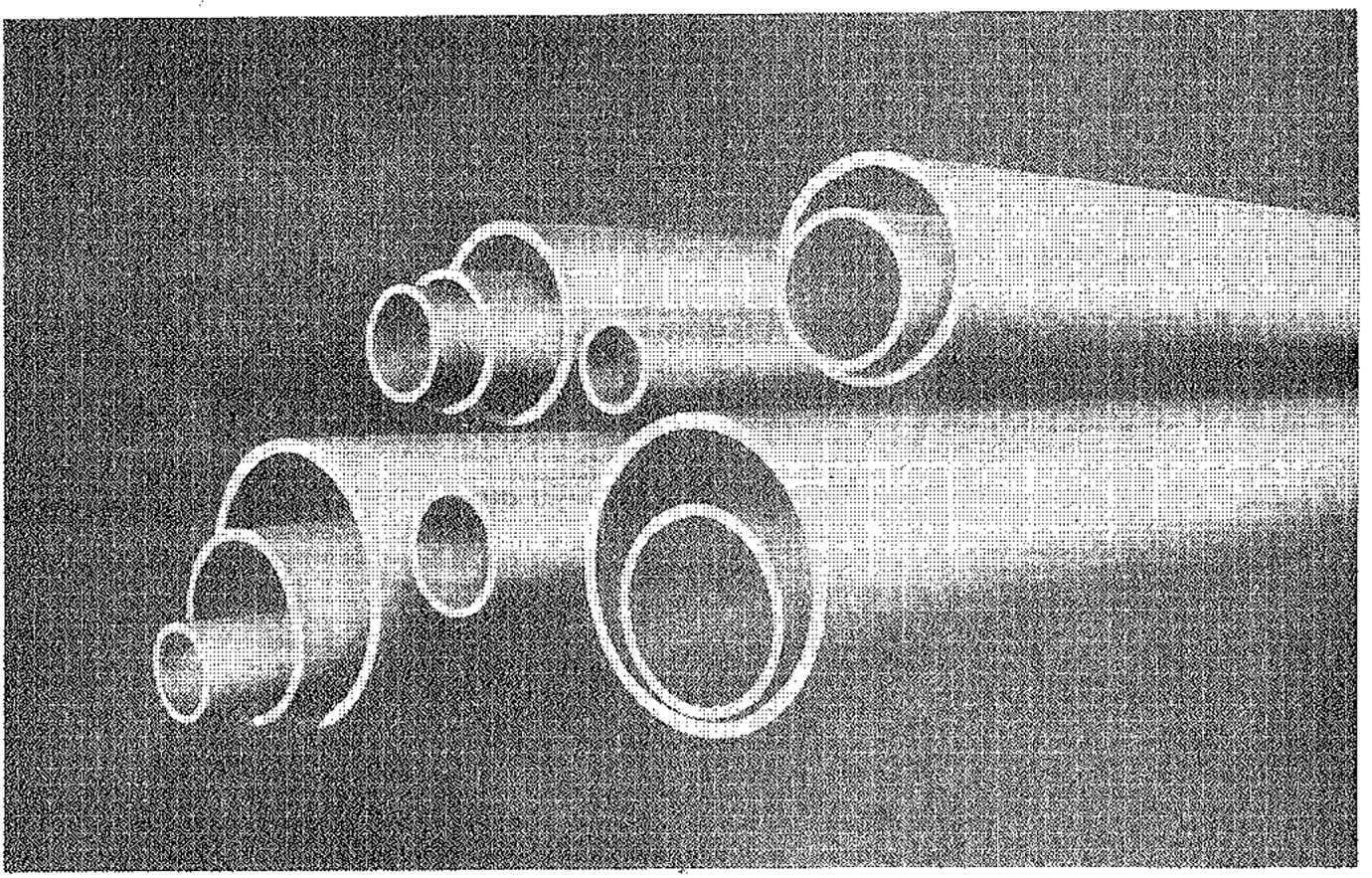
실용신안 특허출원
1845 · 1846

용도 : 주택, 아파트
병원, 여 관

삼원기계
주식회사 **삼 원 기 계**
서울 영등포구 등촌동 148
TEL. 63-8872, 전시장 42-8550

시공에서 아프터서비스까지!

● 반영구적 수명 ● 용이한 가공배관 ● 저렴한 가격



용도

- ☐ 간이상수도관 ☐ 상수도관 ☐ 전선배관
- ☐ 하수도관 ☐ 오배수관 ☐ 관개수로관
- ☐ 깨스도관 ☐ H.I 전선관 ☐ 공업용수관
- ☐ 농업용수관 ☐ 유공관(Strainer Pipe)
- ☐ 온천배수관 ☐ 염전용 ☐ 화학공장용배관
- ☐ 각종이음관 및 부속류 ☐ 기타 특수배관용

진양P.V.C파이프

경질 판매과 (73) 0121~9

진양 세계로 약진하는 기업 진양화학

삼공사

U. D. C. 69 / 72(054 – 2) : 0612(519)

月刊「建築士」 (通巻89号)

1976 7

目 次

本協會를 巡視하는 建設部長官……(2)
建議事項 1 · 2 · 3 ……(4)

〈論文〉
우리나라 現構造 規準과 構造設計…… 咸 性 權 …(7)
人間, 建築, 그리고 軸(AXIS) …… 朱 南 哲 …(10)
工場建物의 換気, 暑気対策에 対하여…… 金 昌 瑞 …(19)
都市景観과 造景…… 尹 潦 五 …(27)

〈會員作品〉……(35)
李 祖 源(SILO)……(36)
鄭 孝 換(住宅) ……(39)
李 海 星(韓国機械類常設展示館) ……(41)
宋 基 德(住宅) ……(43)
金 正 湜(銀行) ……(45)
朴 東 熙(教会) ……(47)

會員코ㅡㄴ…… 金 東 珪 …(49)

坐 地…… 韓 鼎 燮 …(51)
質疑応答…… 建 設 部 …(53)

建築士 報酬料率解明…… (54)
海外作品…… 프랑스 · 아파트 편……(57)
루이스 · 칸의 作品……〈 A+U誌에서〉……(63)
會員動静……(81)
月間協會動静……(88)
建築許可統計 ……(89)

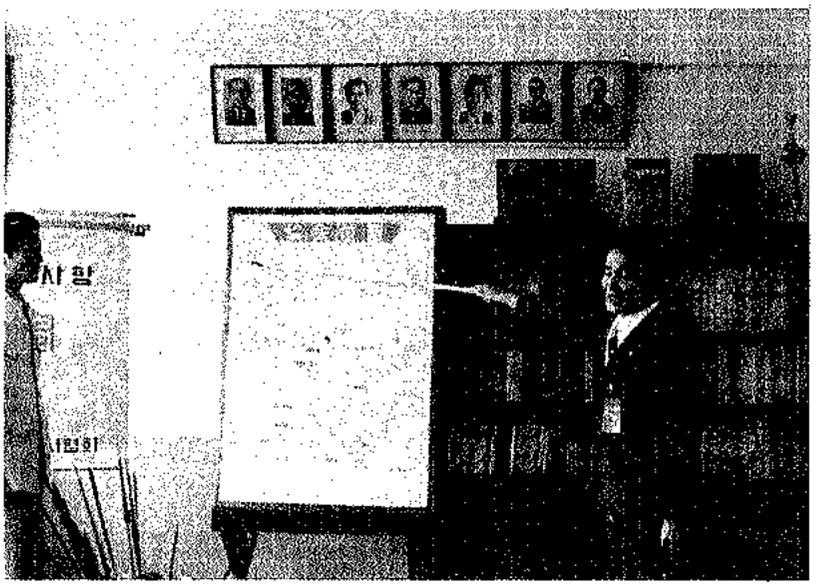
表紙説明 韓国寺刹建築配置類型図表

発行人兼 編輯人 · 李圭福 / 登録番号 · 第라 – 1251号
登録日字 · 1967年 3月 23日 / 月刊「建築士」
発行日字 · 1976年 7月 30日 / 通巻 第89号
発行所 · 大韓建築士協会 / 住所 · 서울特別市 鍾路区 瑞麟洞89番地
〈非売品〉 電話 · 73 – 9491 ~ 2

編纂委員会
委員長 金 斗 燮
委 員 金 仁 錫
〃 金 眞 一
〃 辛 鉉 植
〃 俞 景 哲
〃 尹 道 根
〃 李 璟 會
〃 李 文 輔
〃 韓 鏞 燮

■ 金載圭 建設部長官의 本協會 巡視

◀ 本協会 李会長으로부터 現況을 청취하는 建設部長官, 援護処長.

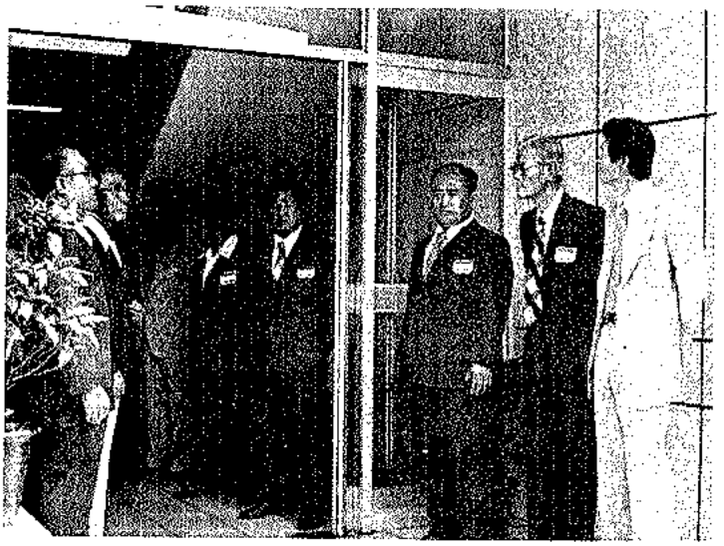


現況說明을 하는 李圭福 会長. ▶

◀ 芳銘錄에 싸인하는 建設部長官.

車에서 내려들어오는 建設部長官.

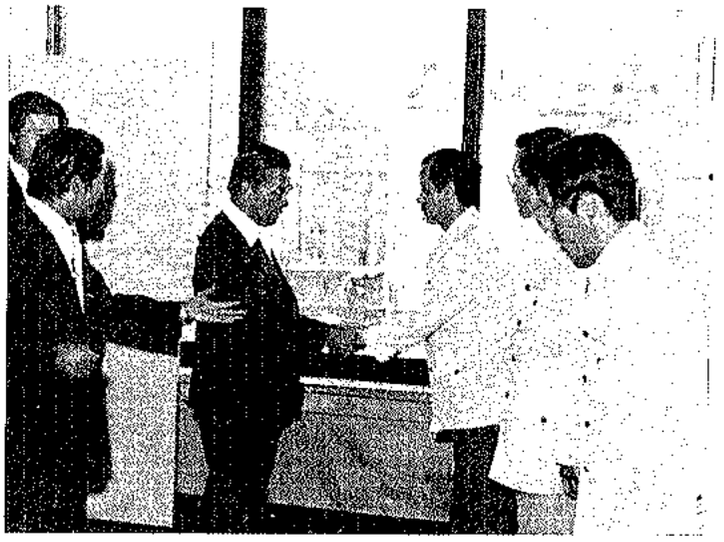
長官을 迎接하는 各市道 支部長들의 모습.



長官의 巡視를 迎接하는 任員陣.

任員들의 迎接을 받는 柳根昌 援護処長.

長官에게 人事 소개하는 모습.



長官에게 人事 소개받는 本部 職員들.

金載圭 建設部長官은 7월23일 午前 11시30분 柳基東 住宅都市局長 및 金錫坤 建築課長을 帶同하고 本協会를 巡視 하였다.

이날 建設部長官의 本協巡視에는 柳根昌 援護處長도 同行했다.

李圭福 本協会長 案内로 本協会에 到着한 金載圭 建設部 長官은 本協 全任員 및 11個 市道支部長을 일일히 面接하고 本協 4층에 마련된 状況室에서 李圭福 会長으로부터 本協会의 現況 및 住宅建築許可制度改善策에 따르는33個市와 5個郡의 建築士 組織成 現況等을 청취한 後 別紙와 같은 3個項의 建議를 받고 関係官으로 하여금 充分히 検討케 한後 施策에 反映하겠다고 言明하였으며 約40分間에 걸친 状況説明을 청취한 金建設部長官은 芳銘録에「建設即 国力」이라는 싸인을 한후 本協会 各層을 두루 돌아보고 本協 및 서울市 支部 任職員의 労苦를 致賀 격려 했다.

그런데 이날 金長官의 本協巡視에는 本部 全任員과 傘下支部 支部長 및 서울市 支部 全任員이 金長官을 迎接 하였다.

건 의 사 항

건의사항 목차

1. 건축사법의 조속한 개정
2. 소득 표준율의 인하 조정
3. 주택 건축 허가 제도 개선책 실시 요강 일부 개정

※ 본 협회에서는 1974년 11월말 건설부에 건축사법 개정을 총회 결의로 정식 건의한 바 있음.

1. 건축사법의 조속한 개정을 바랍니다.

가. 현행 건축사법은 1963. 12. 31제정 공포 되어 약 13년간 단 한번의 개정도 없이 시행되고 있는 관계상 현실과 유리된 불합리한 조항이 허다함.

나. 국가 경제의 급진적인 발전과 사회 구조의 변천으로 건축물이 대형화 및 복잡 다기화됨에 따라 건축사의 자질 향상과 건축사 사무소의 대형화 및 조직화가 시급히 요구되고 있으나 현행 건축사법으로는 이러한 시대적인 요청에 부응할 수 있는 제도적 뒷받침에 만전을 기할 수 없음.

다. 국무총리 지시로 현재 전국 33개시 및 5개군에서 실시되고 있는 주택 건축 허가 제도 개선책은 법적 뒷받침이 없어 많은 문제점이 야기되고 있는바 등 방안의 효과적인 실시를 위해서도 건축사법 개정이 시급함.

라. 특히 현행 건축사법에 규정된 급별 제도는(1, 2급) 선진국에는 거의 없는 제도로서 그 불합리성 이 오래 전부터 지적되고 있을 뿐만 아니라 대내적으로는 회원의 총화 단결 저해등 상당한 부작용의 요인이 되고 있음.

2. 건축사업무에 대한 소득 표준율의 인하 조정을 바랍니다.

가. 건축물의 설계 및 공사 감리 업무와 같은 성격의 토목, 설계 분야의 소득 표준율은 20%인데 반하여 건축사 업무에 대한 소득 표준율은 34%로 조세 부담의 형평 원칙에 어긋나고 있음.

나. 상기한 바와 같은 조세 부담의 과중으로 건축사 사무소는 계속적인 자금 압박 속에서 영세성 탈피가 지연되고 있으며 시급한 기술 연구 및 발전을 위한 독자적인 사업을 계획할 수 없는 실정에 있음.

다. 따라서 본 협회에서는 건축사 업무에 대한 소득 표준율을 현행 34%에서 적정선이라고 사료되고 14%로 인하 조정해 줄 것을 열망하고 있으며 1975. 8. 11 국세청장에게 진정한 바 있음.

라. 1975. 9. 23 건설부 장관께서 국세청장에게 서면으로 협조 요청을 한 사실이 있고 국세청장도 차기 조정시 반영 하겠다는 회시가 있었으나 현재까지 실현되지 않고 있음.

3. 주택 건축 허가 제도 개선책 실시에 따른 문제점 과 건의사항.

현 행	개 정 요 청 안	사 유
3. 연대 책임 건축사의 편성 : 다음 기준에 의거 연대책임 건축사의 조를 편성 한다.	3. 연대 책임 건축사의 편성 : 좌 동	
나. 1, 2급 건축사 혼성으로 편성할 수 있으나 건축사법 제 4 조에 해당하는 건축물의 연대 책임 건축사(다른조의 1급 건축사를 포함한다)로 편성하되 서울, 부산, 대구에서는 3인 이상 기타 지역에서는 2인 이상으로 한다.	나. 1, 2급 건축사 혼성으로편성 할 수 있으며 건축사법 제 4 조에 해당하는 업무는 1급 건축사가 수행하고 동 업무에 대한 연대 책임은 해당조에서 진다.	1. 조편성의 2원화에 따른 혼란 초래 2. 35개 시중 10개시는 1급 건축사가 1인밖에 없어 사실상 실시 불가능 3. 건축사의 총화 단결을 저해
다. 연대 책임 건축사의 사무실을 조별 공동 사무실로 하거나 동일 건축물내에 설치하여야 한다.	다. 연대 책임 건축사의 사무실을 조별 공동 건축사 사무실로 하거나 동일 건축물내에 설치하되 부득이한 경우에는 예외로 한다.	1. 대도시에서는 사무실 부족및 막대한 임대료 관계등으로 사무실 확보 난 2. 건축사 개개인의 업무상 비밀이 보장되지 않음. 3. 건축사 업무의 본질 및 현행법 체제상 합동 사무실 설치는 합동 사무소에 세제 및 업무상의 특전을 부여하는 법적 조치를 강구하는 권장 사항으로 하는 것이 타당함.
5. 건축 허가 업무 처리 가. 좌동	5. 건축 허가 업무 처리 가. 현행	
나. 허가청은 건축사가 작성한 점검표에 의해서 건축법 및 기타관계 법령의 규정에 적법 여부를검토하여 허가 업무를 처리한다.	나. 허가청은 건축사가 작성한점검표에 의해서 창구에서 즉결 허가 업무를 처리한다.	1. 건축사 연대 책임제인만큼 허가청에서는 점검표 이외의검토는 불필요한 것임. 2. 창구 즉결이 되지 않고 상급자 결재 과정을 거치게 되면 본 방안이 목적하는 허가 행정의 신속화를 기할 수 없음.
다. 건축허가 업무는 8근무 시간 내에 처리하며 창구 즉결 또는과장 전결로 한다.	다. 삭제	
9. 중간 검사 의 실시 가.	9. 중간 검사의 실시 가.	
4. 중간 검사 결과 설계 도서대로 시공되지 아니하였을 경우 건축사는 그 사정이 끝날때까지 공사의 중지를 시키고 즉시 이를 허가청에 보고 하여야 한다.	4. 중간 검사 결과 설계 도서대로 시공되지 아니하였을 경우 건축사는 이를 건축주에게 통보하고 즉시 허가청에 보고하여여야 한다.	건축사는에게 강제 명령권이 없으므로 사실상 공사 중지를 시킬 수 없음.
나. 건축법 제 7 조의 2의 규정에 해당되지 아니하는 건축물인 경	나. 건축법 제77조의 규정에 해당되지 아니하는 건축물인	

현 행	개 정 요 청 안	사 유
우라 하더라도 설계도서대로 시공되지 아니하였거나 시정 지시대로 시공되지 아니할 때에는 공사의 중지를 지키고 즉시 허가청에 보고하여야 한다.	경우라 하더라도 설계 도서대로로 시공되지 아니할 경우 건축사는 이를 건축주에게 통보하고 즉시 허가청에 보고하여야 한다.	
12. 합동 검사반의 편성 및 합동검사의 실시	12. 합동 검사반의 편성 및 합동검사의 실시	
가. 시장, 군수는 건축물이 건축관계.법령 및 설계 도서대로 준공되었는지를 확인하기 위하여 아래 기준에 의거 합동 검사반을 편성하여야 한다. 반장 : 건축허가 담당국 과장 1인 반원 : 건축허가 담당국 직원 1인 도시계획 담당 직원 1인 청소 담당직원 1인 한국전력 본지점 직원 1인 기타 시장 군수가 필요하다고 인정하는 부서의 직원	가. 시장, 군수는 건축물이 건축관계.법령 및 도서대로 준공되었는지를 확인하기 위하여 아래 기준에 의거 합동 검사반을 편성하여야 한다. 반장 : 건축 허가 담당국 과장 1인 반상 : 건축허가 담당국 직원 1인 도시 계획 담당직원 1인 청소담당직원 1인 한국 전력 본지점 직원 1인 사무소 개설을 등록한 건축사 1인 기타 시장 군수가 필요하다고 인정하는 부서의 직원	건축사 업무에 관한 합동 검사인 만큼 건축사 참여가 타당함.

우리나라 現構造規準과 構造設計

咸 性 權 漢陽工大 教授

1. 序

國力의 高度의 成長과 함께 요즘 國土의 눈부신 建設相은 우리들 建設技術者 自身까지도 나날이 驚異와 흐뭇함을 禁치 못하게 하고 있음은 否定할 수 없다. 아파트, 高層建物群, 主幹道路拡張等 首都圈開発은 勿論 國土各處의 大單位産業工場의 建設과 함께 또, 越南으로 始作된 우리 建設技術의 海外進出이 요즘에는 中東에서 世界各地에 뻗어 나가고 있고 造船과 連関지어 外國의 鉄骨構造物의 製作까지도 受注받고 있다는 事実은 무척 鼓舞的인 것이다. 이와같은 趨勢는 化学 機械等 다른 産業 技術과 뭉쳐서 멀지않아 우리 韓國도 PIant輸出이란 꿈을 実現시킬 것이라고 豫見된다. 事実上 이와같은 움직임이 벌써 國内 이곳저곳에서 싹트고 있는 것으로 알고 있다. 따라서 現時点에서 생각하여 볼 때 우리 建築技術人은 每分野마다 그 抱負와 視野를 海外列國의 水準이라는 觀点에서 自体를 再評価하고 그 基本態勢에 어떤 転換을 가지지 않으면 안되겠다고 생각된다.

우리나라 建築技術은 그間 一般設計 및 施工分野에 있어 크게 発展하여 그 実証을 都心의 一流建物에서 엿볼 수 있고 一方 構造設計 分野에 있어서는 그 方面 技術者의 努力으로 아직 超高層은 아니라도 首都圈에 30層程度의 建物들이 建立되어 가고 있고 各地方에 規模가 큰 重構造의 工場建物들이 建設되어 가고 있으니 이 方面의 発展도 큰것이라고 생각 된다. 우리나라의 構造設計 技術이 光復後 거의 無에서 오늘의 発展을 보게된 沿革을 더듬어 볼 때 日政때의 技術을 이어받은 草創期, 美軍 建設技術에 따른 Aci 等 美國設計規準影響의 時期에 이은 오늘날의 各種 構造設計規準作成期의 3個 区分을 할 수 있다고 생각된다. 本稿에서는 위와같은 狀況下에서 이루어진 우리나라 構造設計規準의 制定에 대한 概要와 아울러 그 適用에 대하여 우리나라 構造設計의 向上에 参考가 될 点들을 記述코저 한다.

2. 構造設計規準의 制定

잘 아시다시피 우리나라 構造設計規準은 建設部의 主管下에 制定되고 있고 그草案作成은 大韓建築学会의 構造分科委員会가 맡고 있으며 이미 制定된 規準에 鋼構造計算規準(1970년) 組積構造規準(1970년), 鉄筋콘크리트 構造計算規準(1972년), 木構造計算規準(1973년), 鉄骨鉄筋콘크리트 構造計算規準(1975년)이 있고 現在 進行中에 있는 것에 建築基礎構造設計 規準이 있으며 先進國의 工業規格에 包含되어 있는 것을 全部 網羅하려면 아직 그 前途가 遼遠한 感이 있다.

元來 우리나라에서 처음으로 構造設計規準이 制定되기 始作한 것은 1970년으로 國力의 整備에 따른 要求와 한편으로 一連의 建物倒壞事件에 따른 必要性에 따라 着手된 것이라고 보겠는데, 오늘날과 같이 発展된 國勢에 있어서는 對内對外的으로 남은 規準들의 早速制定과 더불어 内容의 完全化作業이 緊急하다고 생각 된다.

지금 여기서 國家的으로 構造設計 規準들을 作成함에 있어 그 基本的 方針을 考察하여 볼 때 構造設計 自体가 元來 建物構造의 適切한 安全度와 材料経済의 一種의 저울질이라고 한다면 이것을 더 高次的으로 國家的 見地에서 다루는 것이라고 볼 수 있으며 여기에는 純粋한 構造力学的 設計理論外에 地震의 有無와 같은 그 나라의 地理学的 特性이라든지 施工技術의 因習伝統과 그 나라의 國家経済上의 要求等의 各種因子에 대한 反映을 Philosophical하게 다루는 것이라고 보아야 하겠다. 이와같은 点에 대한 説明으로는 一般的으로 地震 地方 또는 地震國에서는 그 構造規準에 計算外規定으로 이에 대한 対備를 하게 되고 貧國 또는戦時와 같이 材料의 節約이 要求될 때에는 이와같은 趣旨가 規準에 反映된다는 点을 들 수 있다.

原則的으로 構造設計 規準은 每規定文마다 嚴密한 実驗研究의 뒷받침을 얻어 作成되어야 하는 것이지만 우리나라와 같이 技術歷史의 年輪이 얼마되지 않은 경우에는 우선 外國의 權威있는 規準들을 自國에 適合하도록 取捨選擇할 道理밖에 없으며 이와같은 관계는 開発途上國 에서는 不可避한 일로서 先進國에서도 他國의 權威있는 研究結果를 自國規準에 採用하는 例가 있다고 보면 이와같은 規準作成에 있어 가장 操心스럽게 다뤄야 될 일은 採用코저하는 規定文마다 文献的調査에 따른 綿密한 技術的 検討가 必要하다는 点에 있다고 볼 수 있다.

지금 이와같은 見地에서 우리나라 各種構造 設計 規準을 作成함에 있어 우선 Prototype로 생각되는 것은 日本의 Jis와 日本建築学会 各規準, 美國의 Acl, Aisc, 獨逸의 Din, 英國의 BS라고 볼 수 있고 그中에서 日本것은 그間의 歷史的 関係와 地理的 隣接性으로 技術的 특히 施工技術面에서 우리나라와 範疇가 同一한 点이 있다는 것과 自國의 獨自的 研究結果外에 美國等 諸先進國의 規準이 이와같은 見地에서 잘 Screen이 되여 있다는 強点이 있는 反面에 地震國 이라는 点에서 非地震國에서는 材料経済的面으로 받아들이기 어려운 点들이 各規準 마다에 反映되여 있다는 問題点이 있으며 특히 組積構造 設計規準과 鉄筋콘크리트 構造規準에서 이와같은 傾向이 顯著하다고 말할 수 있다. 한편 美國規準들을 비롯한 din等은 技術的 研究와 経歷에 있어 그 歷史가 깊고 近年에는 宇宙探険과 같은 他技術 分野의 큰 発展에 뒤따르려는 意慾的인 面도 構造規準에 反映되어 있다고 보여짐으로 우리들 로서 即刻으로 이와같은 規準을 全面的으로 받아들이는 데에는 難点이 있다고 보아야 하겠다.

以上으로 現時点에서 볼 때 우리나라 構造規準의 作成에 있어서는 우선 日本 規準들을 土台로 하되 地震國 的 立地에 따른 規定文들을 評価削除하여 先進非地震國의 規定을 代置하고 一部 美, 独等 規準의 斬新한 構造規定도 加味하는 것이 上策이라고 여겨지며 事実上 이와같은 意圖가 이미 制定된 우리나라 構造 規準들에 反映되어 있다고 믿어진다. 그리고 現在로서 切実히 所望되는 것은 우리나라 構造技術 研究者들의 앞으로의 더욱 意欲的인 研鑽과 더불어 國家的 体面을 위해서도 早速한 時日內에 國家的 建築技術 研究의 中心이될 國立建築 研究所의 設立이 要望된다.

3. 規準의 構造設計에 대한 適用

構造規準의 実際構造設計에 대한 適用에 대하여 本橋에서는 紙面의 制限과 우리나라에서 가장 많이 쓰이고 있는 構造体가 鉄筋콘크리트 造이고 設計上으로나 施工面에서 아직 地震國 日本의 過去 日政때의 因習慣例에서 많이 벗어나지 못하고 日本 構造規準의 影響도 거의 無批判的으로 받아들여지고 있는 鉄筋콘크리트 構造에 대하여 構造設計上으로 参考가 될만한 事項들을 主要 部材別로 아래에 記述하려고 하며 여기에서 특히 関聯事項으로 오늘날의 構造設計 規準과 電算機의 関係에 대하여 言及하여 본다면 先進外國의 새로운 構造設計 規定들은 近來에 상당히 複雜化되어 Program式 電算機를 쓰지 않으면 構造設計의 時間的 要求를 充足시키기 어렵게 되어 있다고 보여지며 이와같은 関係는 우리나라에서 制定된 構造規準에서도 同一하다고 생각된다. 現在 小型電算機는 전에는 그렇게 소중하게 쓰여졌던 計算尺을 一朝에 過去의 遺物로 만들었고 国内 電算機 우리말의 움직임을 볼 때 멀지않아 卓上 Program式 電算機는 建築設計事務所에서 必需品이 될 것이라고 展望되며 아래의 現規準의 適用例에서 現鉄筋콘크리트 構造設計規準에 따른 標本的 参考設計는 士協会 釜山支部의 孫漢鍾会員이 Program 開発의 目的으로 本人에게 委託한 Sharp pc—3600 卓上電算機에 의한 것이다.

参考삼아 아래의 現 鉄筋콘크리트 構造規準의 適用例에서는 鉄筋콘크리트 構造의 主要部材인 四辺固定長方形 Slab, 보, 短形断面 띠기둥 및 独立基礎의 각각에 대하여 中央設計 審査委員会에 上程된 構造設計中의 例와 現鉄筋콘크리트 構造計算規準의 諸規定에 忠実히 따른 Program 電算에서 Output된 参考設計를 比較하여 각각에 대하여 参考的인 評을 加한 것이다.

그리고 또한 아래에서 現鉄筋콘크리트 構造規準에 따른 参考設計에서는 元來 構造設計規準의 條文에 따라 忠実히 設計된 断面은 規準에서 그 安全度와 経済性이 充分히 保障되어 있다는 点을 들어 断面이 現今의 慣例보다 훨씬 적게 決定된 것이 있으며 이것은 現規準의 効用의 限界와 더불어 위에서 説明한 바와같이 日政때부터의 慣例로 Slab는 無條件 12cm라든가 기둥은 慣例로 이만큼한 크기라는 流의 思考方式과 施工이 뒤따르지 못한다는 等 小児病的 態度를 啓蒙하기 위한 것이고, 果然 그와같은 態度를 固執한다면 우리에게는 構造規準도 必要없고 技術進歩도 百年一日이라는 点을 強調하기 위한것이다.

(a) Slab

設計例 : 콘크리트 Fc—210, 鉄筋 Sbd24
短辺 2.65m, 長辺 9.6m, 두께 12cm
마감荷重 및 積載荷重 450kg/m²
配筋 : 短辺 D10—20cm 長辺 D10—30cm

規準에 따른 参考設計 :

㉠ Fc —180일때
所要配筋 : 短辺 D 10—20.8cm, 長辺 D 10—29.6cm

㉡ Fc —180, t=9 cm일 때
所要配筋 : 短辺 D 10—15.4cm 長辺 D 10—27cm

評 : 위의 結果에 따라 本設計例와 같은 一般 Slab에서는 Fc—210과 같은 高強度콘크리트 使用은 不必要한 材料의 浪費라는 것과 콘크리트 構造는 自重이 크다는 点等으로 이 Slab는 Fc—180 콘크리트에 t=9～10cm

Slab로 設計하는것이 바람직하다는 것이 알려 진다. 參考삼아 規準에서 要求하는 이 Slab의 振動等에 따른 最小所要 두께는 8.28cm 이다.

(b) 보

設計例 : 콘크리트 Fc—210, 鉄筋 Sbd 24

斷面 40cm×70cm 剪斷力 16.32t

端部모멘트—33.6tm, 中央모멘트 26.3tm,

配筋 : 端部 上端筋 38.75cm² 下端筋 19.38cm²

中央 下端筋 30.07cm² 助筋 D 13—15cm

基準에 따른 參考設計 :

㉠ 端部 上端筋 38.4cm² 下端筋 13.9cm²

中央下端筋 30.07cm² 助筋 D10－23.8cm

㉡ Fc—180일 때

端部下端筋 29.08cm², 助筋 D 10—22.8cm

外는 Fc—210때와 同一

評 : 위의 結果를 볼 때 本設計例는 端部下端筋과 助筋에 있어 Overdesign이 되어있고 本設計例와 같은 경우 Fc—210콘크리트를 쓰는것은 非經濟的이라고 볼 수 있다.

(c) 띠기둥

設計例 : 콘크리트 Fc—210, 鉄筋 Sbd24

柱高 6 m 斷面 50cm×50cm

軸力 142.77t 휨모멘트 7.42tm

柱主筋 12—D22(46.44cm²)

基準에 따른 參考設計 :

㉠ 原設計의 경우 : 柱主筋所要量 20cm²

㉡ Fc—180의 경우 : 柱主筋所要量 41.1cm²

㉢ 原設計에서 斷面을 40cm×40cm로 하였을 때 : 柱主筋所要量 71.62cm²

㉣ 原設計에서 軸力이 300t 휨모멘트가 10 tm 의 경우 : 柱主筋 所要量 148.75cm²

評 : 위의 結果에 따라 原設計는 Fc—210 콘크리트를 쓴 意味도 別般없고 主筋量이 Overdesign이 되어 있고 主筋을 Sbd35 또는 Sbd40과 같은 高強度鉄筋을 쓰면 거의 同一한 主筋量으로 斷面을 40cm×40cm로 주릴 수 있고 亦是 高強度鉄筋을 쓴다면 主筋量은 많이 들더라도 同一斷面의 크기로 이 기둥은 거의 2倍나 되는 層数를 支持할 수 있게 된다는 것을 알수 있다.

(d) 独立基礎

設計例 : 콘크리트 Fc—180, 鉄筋SBD24

地耐力 15t/m², 基礎深 1.1m

柱荷重 165t , 柱斷面 55cm×60cm

底面 3.6m×3.6m 盤두께 100cm

配筋 D 19—20cm

基準에 따른 參考設計 :

Fc—150 을 쓸 때 所要配筋 D 19—23.5cm

評 : 위의 結果에 따라 一般的으로 獨立基礎에서는 Fc—150과 같은 低質 콘크리트가 經濟的이라는 것을 알 수 있다.

人間, 建築, 그리고 軸(Axis)

朱 南 哲 梨大美術大 助教授

차 례

1. 축의 의미
2. 축의 종류
3. 한국건축과 축
4. 서양건축과 축
결어
참고문헌

1. 축(軸, axis, asse)의 의미

축이란 무엇인가? 幾何学에서는 하나의 평면도형을 어떤 직선의 주위로 회전시켜, 입체도형을 얻을때의 그 직선을 말하는 것으로, 圓錐의 軸 같은 것이 바로 이것이다.

또 解析幾何学에서는 어떤 點의 位置를 정하기 위하여 定한 기준직선을 말한다.

工学分野에서는 회전체의 동력전달을 주목적으로 하는 둥근막대기로서, 주축(主軸), 선축(線軸), 중간축 (中間軸)의 세 종류가 있다고 한다.

그러나 建築에서의 軸이란; 이와는 다른 개념으로 생각할 수 있다. 즉 建築平面, 建築配置에 있어, 어떤 直線을 中心으로 左右가 対稱이 될때, 이 直線을 그 建築平面, 配置의 中心軸으로 생각할 수 있다.

또 三次元的으로 생각할때, 어떤 建築空間은 어떤 수직선을 중심으로 그를 둘러싼 空間이 서로 대칭적으로 분해될 수 없을때, 이 수직선을 하나의 軸으로 생각할수 있다.

예컨대 라틴크로스형의 평면을 한, 르네상스교회건축에서 十字型 평면의 中心을 잇는 하나의 軸과 十字型 平面의 十字交叉点으로 부터 세운 수직선을 세워 얻은 軸은 결국 라틴크로스형 교회건축이 갖는 두개의 建築的 軸이 되는 것이다.

軸은 이처럼 한 장의 어떤 位置의 点과 다른 位置의 点을 연결하는 非可視的인 直線이라 할수 있다.

建築에 있어서 이 非可視的인 直線은 重要한 의미를 가지며 이 軸의 形成過程이나 軸의 変化를 고찰하면 바로 建築史의 主軸을 形成한다 하여도 과언이 아니라 생각된다.

그리고 軸은 非可視的인 直線이지만 이것이 建築에 있어서 어떤 空間에 접근하는 通路와 일치할때가 많다.

그래서 Christian Norberg-Schulz는 그의 저서 "Existence, Space & Architecture"(New York, 1971) 에서 "Path and axis"항을 설명할때 Kevin Lynch의 論을 재론한 것이다.

즉 Kevin Lynch가 그의 저서 "The Image of the City(1960. P47)"에서 "Paths are the Channels along which the Observer customarily, Occasionally, or Potentially moves"라 말한것을 재인용 하면서 C. Norberg Schulz는 이 문장에 "We could also add "ideally moves."(Opcit P49)라 첨가 하고 있다.

그리고 더 나아가 "The organizing axis, in fact, is not intended for real movement, but represents a symbolic direction which unifies a number of elements among themselves, and ofen relates them to a larger totality. Often, however, path and axis are identical."라 하였다.

위의 문장에서 주의할점은 軸이란 통로와 일치 될때가 많으나, 설사 일치 되지 않는다 하드라도 보다 큰 全体로 있는 상징적인 方向을 제시한다는 것이다.

즉 여기서 말한 軸의 상징성과 축의 통로로서의 역할은 바로 建築에 있어서 軸이 갖는 의미이며, 또 軸이 발생된 동기이며 또한 人間이 왜 軸을 좋아하였든가를 말해주는 실마리가 되는 것이다.

人間은 指向的인 動物이라 할 수 있다. 현재의 시간에서 미래의 시간으로 향하는 시간적인 지향성과 한 장소에서 다른 장소로 이동하는 지향성을 갖는다. 이때 가장 적은 시간과 가장 강한 인상을 가질수 있는 운동은 어떤 軸上에서 움직이는 것이라 생각할 수 있다. 그리고 이 軸은 中心軸일때 더한층 강열한 空間情緒를 갖는다고 할 수 있다.

中心軸이라고 하는 것은 人間이 圈内에서 活動하기를 좋아하는 것과 관계 된다. 圈内란 人間社会에 있어서 中心的인 人物이 된다는 것을 의미한다.

人間이 圈内를 떠나 圈外로 이동하였을 경우 강한 소외감(疏外感)을 갖게 된다. 落郷이란 말의 의미가 곧 圈外로의 이동을 말한다.

그리고 圈內란 人間이 地球重心으로 끌려들어가는 重力을 받고 있는 場을 말한다고 할수 있다. 환언하면 人間이 重力作用을 받고 있는한 圈內에서 活動하기를 좋아하며 이는 곧 어떤 中心軸上에 있기를 갈망하는 것과 같은 것이다.

이러한 관계로 人間은 먼 옛날부터 建築空間의 創造에 있어서는 어떤 軸을 설정하였고 특히 帝王과 같은 권좌에 앉은 人間으로서는 이들 軸이 자신이 위치한 場所에 집중되기를 원하였던 것이다.

建築의 歷史는 軸의 歷史라 할 수 있다. 이제 이런 軸의 種類와 軸의 발생 발달과정을 建築史的으로 살펴보면 다음과 같다.

2. 축(軸, axis)의 종류

東西, 両大建築文化圈에 나타난 그간의 軸의 種類를 생각해 보면 다음과 같은 것들이 있을 수 있다고 생각되며 그리고 다음 장에서 알 수 있는 것과 마찬가지로 時代를 달리하여 이들 軸들이 나타남을 알수 있다.

① 수평축(Horizontal axis)

이 軸은 가장 보편적인 軸이다. 이는 建築의 全時代를 通하여 가장 빈번하게 나타남을 알수 있다. 이는 에집트나 중국의 대륙처럼 平源에 建築을 한 建築圈에서 가장 손쉽게 이룬 軸임을 알수 있다.

② 수직축(Vertical axis)

이 軸은 강한 상승감을 일으키는 軸으로 에집트의 Obelisk와 같은 것에서 이 軸의 발생을 볼 수 있다. 그러나, 이것은 人間이 바로 이 軸의 中心에서 이 軸으로 形成된 空間을 강하게 느낄수는 없었다.

이軸을 空間的으로 느끼기 시작한 것은 로마시대의 빤테온(Pantheon)으로 부터이다. 그러나 사실 이 빤테온 이전에 이미 그리스의 미케네 아트리우스의 보고 (The Treasury of Atrius, mycene B.C.1325)에서 人間이 만든 원추형돔(beehived dome)으로 부터 어렴풋이 수직축을 느끼기 시작하였다. 다만 이 돔에서는 정상이 완전히 막혀 있었기 때문에 강한 상승감은 느낄수 없었고, 빤테온에 와서 돔의 정상부에 뚫인 곳으로 부터 파란 하늘을 보았을 때 강한 상승감과 더불어 수직축의 존재를 실감하였든 것이다.

그후 비잔틴건축과 로마네스크 고딕을 거쳐 루네상스에 이르러 랜턴(lantern)의 적극 활동으로 이 軸의 발달을 보게 된 것이다.

③ 경사축(hclining axis)

人間은 指向的이며, 높은 곳을 오르기를 좋아 한다. 높은 곳은 聖스러운 場所로 생각해 왔다.

바비로니아의 지구랏드가 그것이며 그리스의 아크로포리스가 그것이다. 그렇기 때문에 인간은 이 높은 곳으로 향하는 軸의 체험을 위하여, 이 軸과 일치하는 通路를 만들었다.

이것이 바로 에집트의 델·에르·바하리(Deir-el-bahari)의 핫세푸술여왕 신전(Temple of Queen Hatshepsut, B.C. 1520)의 中央 램트가 형성하는 軸과, 우르의 우르, 남무지구랏트(Ziggurat of Ur-Nammu, Ur. 21thCBC) 의 中央램프가 형성하는 軸들로서, 모두 이 경사축의 始原이 아닌가 생각된다.

韓国建築에 있어서는 浮石寺에서 이의 軸을 느낄수 있다.

④ 방사축(Radial axis)

이 軸은 水平的인 것이지만 수평축이 한 場에서 다른 場으로 곧장 뻗어 나가는 성질인데 반해서 여러 곳으로 부터 한 場에 모여드는 球心的인 軸의 성질을 갖고 있다.

이軸의 발생은 圓形平面의 神殿建築, 예컨대 그리스의 델피(Delphi)의 원형신전(390BC)이나, 로마의 빤테온, 베스타신전(Tempio di Vesta) 등에서 볼수 있다

그리고 이軸이 보다 확대된 것은 星形都市計劃案이었든 휠라렛떼(Filarette 1400—69)本의 스호르진다(Sforzinda)이며, 이후 빠리 도시 계획에서 개선문을 중심으로한 방사축의 실현등을 들수 있다.

방사축은 人間으로 하여금 마치 世界의 中心에 있는 것 같은 착각에 사로잡히게 한다. 그래서 都市와 같은 확대된 空間에 이를 적극 활용한 것이 아닌가 생각된다.

⑤ 선회축(Spiral axis)

이軸은 어떤 점을 향하여 회전하면서 나아가는 회전곡선의 中心을 연결한 직선이다. 人間이 이 軸에 있을때는 강한 指向感과 회전감을 느낀다.

이 軸이 建築에 발생된 것은 언제인지 확실히 알수 없으나, 이태리의 화르네세별장(Villa Farnese, Capraloa. 1547—59)에서 비놀라(Giacomo da Vignola 1507—73) 가 시도한 나선계단에서 느낄 수 있고, 또 싼뜨· 이보사원(Sant Ivo, Roma. 1642—60)의 나선돔에서 실감할 수 있다.

이상에서 말한 여러 축들은 建築에 있어서 단독으로 나타나기도 하고, 때로는 두개가 또는 그 이상이 복합적으로 나타나기도 한다. 이제 韓国과 西洋의 두 建築文化圈에서 이들 軸의 발달과정을 考察하면 다음과 같다.

3. 韓国建築과 軸

3·1. 三国時代 建築과 軸

韓国建築에 있어서 軸(axis)이 나타나기 시작한 것의 구체적 実例로는 高句麗清岩里建築郡址를 들수 있다. 물론 이 建築郡址 以前의 것으로 高句麗都邑址였든 国内城에서도 어렴풋이 어떤 軸의 設定을 유추할 수 있다. 이는 中国의 史記天宮書에 나오는 五星座位를 따라 王宮의 宮室을 配置한 점을 생각할 때 더욱 확실해 진다.

史記天官書의 五星座는 그림 1에서 보는 바와같이 中央의 黃道를 中心으로 北에 玄武에 해당되는 北宮이 있고, 正南에 朱鳥傍黃龍에 해당되는 南宮이 있고 또 東에 青龍인 東宮, 西에 白虎인 西宮이 各各 配置된다.

이러한 天文五行思想은 高句麗의 王宮의 王室配置에 적용된듯 하며 곧 佛教에의 傳來와 함께 佛寺配置에 적용된 것이다.

高句麗에 佛教가 傳來된 것은 小獸林王 2年(AD372年)으로 이에 따라 佛寺建築이 시작된바 小獸林王 5年(AD375)에 伊弗蘭寺와 肖門寺를 国内城에 創建하였고 또 廣開土王 2年(AD392)에는 平壤에 9寺를 創建하였다고 한다. 그러나 그 構造가 어찌되었었는지는 확실히 알수 없다.

오늘날 비교적 그 당시의 佛寺建築을 추정할수 있는 것이 바로 前述한 清岩里建築郡址인 것이다.

이 遺蹟에서 알수 있는 것은 그림 1에서처럼 南北을 主軸으로 하여 中央에 佛塔址로 추정되는 八角殿址가 있다. 그리고 이의 東西南北 四位에 南北의 主軸과 直交되는 東西軸등에 各各 四個의 基壇址가 있다. 이는 分明히 前述한 中国의 漢代·天文五行思想에 由來된 것이며, 「史記」의 「天宮書」에 기록된 五星座가 黃道를 中心으로 東宮, 西宮, 南宮, 北宮을 四位에 配置하고 北쪽에 中宮이 있는 것과 같음을 말해준다. 여기서 우리는 水平軸과 放射軸을 느낄수 있다.

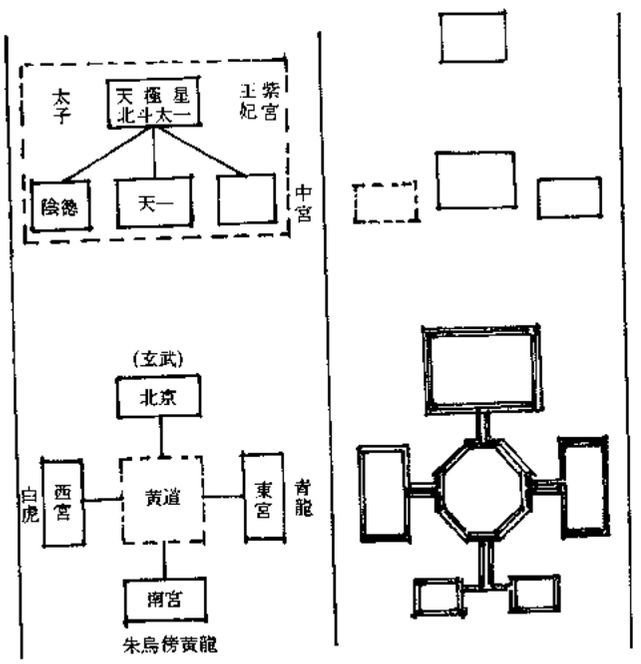
百濟時代에 나타난 軸을 考察하면 이 역시 佛寺建築에서 뚜렷이 알수 있다. 百濟에 佛教가 傳來된 것은 枕流王元年(AD384)으로 胡僧摩羅難陀에 의해서였다. 그리하여 枕流王 2年에는 漢山에 佛寺를 創建하였고 점차 활발히 建築되기 시작하여 聖王19年(AD541)에는 梁으로부터 工匠, 畫師를 請하여 堂塔을 장엄하게 造営하기 시작하였다고 한다.(주 1)

百濟佛寺의 配置法은 印度의 佛塔建築와 中国의 宮殿建築이 복합되여 形成되었다고 한다.(주 2)

扶餘軍守里廃寺址(그림 2)를 보면 南北을 主軸으로 하여 塔址, 金堂址, 講堂址가 一直線上에 配置되여 있다. 그리고 北方의 講堂址 東西에 經樓, 鍾樓가 있었음이 추정되었다.

또 扶餘東南里寺址에서도 子午線上에 舍堂, 講堂및 中門이 오고, 金堂앞 양측에 築石으로된 石槽가 두개 있다.

이상으로 百濟佛寺 역시 하나의 主軸과 이와 直交되는 副軸으로 構成되는 것을 알수 있다.



五星座　　清岩里建築群址

그림 1. 五星座와 清岩里建築群址의 비교도

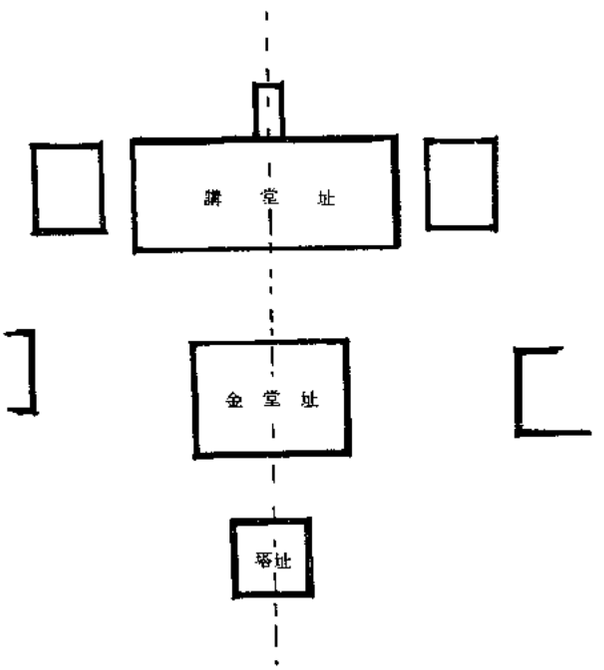


그림 2. 扶余軍守里廃寺配置図

新羅 역시 佛寺建築에서 뚜렷이 軸의 발생을 알수 있고 기타의 건축에서는 확증을 잡을수 없어 고찰의 대상이 되지않는다.

新羅에 佛教가 傳來된 것은 訥祇王때인 AD 411~457이며, 僧阿道가 高句麗를 거쳐 布教하였다고 한다. 처음에는 박해를 받다가 異次頓의 殉教로서 法興王14年 (AD527)에 國教로 公認되고 佛寺建築이 이루어지기 시작하였다.

佛寺의 配置를 가장 잘 나타내 주는 것으로 皇龍寺址와 芬皇寺址가 있다

皇龍寺址를 살펴보면 子午線上에 中門, 塔, 金堂 및 講堂이 配置되여 있다.

芬皇寺址 역시 이와 유사한 配置로 되여 있다.

新羅의 佛寺로서 위의 두 寺刹以外에 感恩寺址 등 기타 사찰들이 모두 一般的으로 말하는 平地伽藍配置法에 준하여 二塔式 또는 一塔式으로 된만큼 모두 強한 水平軸의

(주 1) 高裕燮 : 韓国建築美術史草稿, 油印P30.
(주 2) 尹張燮. 百濟建築및 古新羅建築 建築16卷49号 1972. 12. P60.

存在를 체험할 수 있다.

그리고 皇龍寺의 木造塔에 있어서는 現在의 거대한 心柱礎石으로 보아 가히 強한 垂直線을 느낄수 있었음을 추측할 수 있다.

3.2 高麗時代

고려시대에 나타난 軸으로는 우선 松都에 建築되었든 滿月臺 遺蹟址에 나타난 軸을 들수 있다.

이의 配置에는 風水地理說이 크게 作用하였던 것은 이미 널리 알려진 바이고 우리는 이 宮闕址의 礎石들로부터 地形관계로 두개의 水平軸이 서로 엇갈림을 알수 있다.

즉 神鳳門, 闔閭門과 會慶殿의 中心을 잇는 하나의 水平軸과, 이 殿閣 后方에 놓이는 長和殿, 元德殿, 長慶殿의 中心線인 다른 水平軸이 서로 엇갈리고 있는 것이다.

여기서 만약 地勢가 평탄하였드라면, 하나의 水平軸上에 모든 主要 殿閣들을 배치 하였음이 틀림이 없었음을 추측할 수 있다.

다음 고려시대의 寺刹建築에서 軸의 存在를 쉽게 볼수 있다.

예컨대 興王寺址는 二塔式伽藍配置의 代表的인 것, 子午線上에 講堂址, 金堂址, 石燈址, 門址가 놓이고 이 左右로 回廊址가 온다. 즉 이 寺址의 水平軸은 바로 金堂, 講堂의 中心을 잇는 子午線과 일치됨을 알수 있다. (그림 3)

以外에도 佛日寺址, 開国寺址等이 있고 이들은 一塔式伽藍配置로서 水平軸의 存在를 알수 있다.

3.3 朝鮮時代

朝鮮時代의 建築은 비교적 다른 時代와 달리 많은 現存遺蹟이 있어, 建築에 나타난 軸의 考察이 용이하다.

우선 朝鮮의 開國과 더불어 시작된 新王都의 建設에서 王宮을 中心으로한 뚜렷한 都市計劃的인 水平軸과 이와 直交되는 副次的인 水平軸의 발생을 볼수 있다.

즉 光化門, 景福宮의 勤政殿, 康寧殿등의 中心을 있는 子午線과 일치되는 水平主軸과 또 이와 直交되는 雲從街와 鍾樓의 가로를 연결하는 副次的 水平軸들이 바로 朝鮮時代人들이 都市空間 속에서 체험할 수 있었던 軸의 存在이다.

특히 景福宮의 光化門, 勤政殿, 思政殿, 康寧殿等의 主殿閣들을 잇는 主軸이 바로 子午線과 一致된다는 것은 큰 의미를 가진다. 日本침략자들이 朝鮮總督府新築時 이의 軸을 무시하고 올바른 正南向이라는 美名下에 새로운 軸을 설정한 것을 볼수 있는 것은 바로 이 軸의 重要性에 그 이유가 있다.

朝鮮時代의 宮闕建築에서는 비단 主軸만이 아니라 많은 二次的 副軸들을 가짐을 알수 있다. 이의 實例로 景福宮의 慶會樓의 中心軸은 景福宮의 主軸과 直交됨을 볼수 있다.

이러한 主軸과 副軸의 복합성은 비단 宮闕建築에만 나타난 것은 아니고 朝鮮時代의 文廟, 書院等과 佛寺建築에서 많이 볼수 있다.

그 代表的인 것으로 梁山 通度寺에서는 一柱門, 天王門을 잇는 水平軸과 이 佛寺의 主殿인 大雄殿의 主軸인 水平軸은 直交되며 기타 다른 大小殿閣들 역시 서로 直交됨을 볼수 있다.

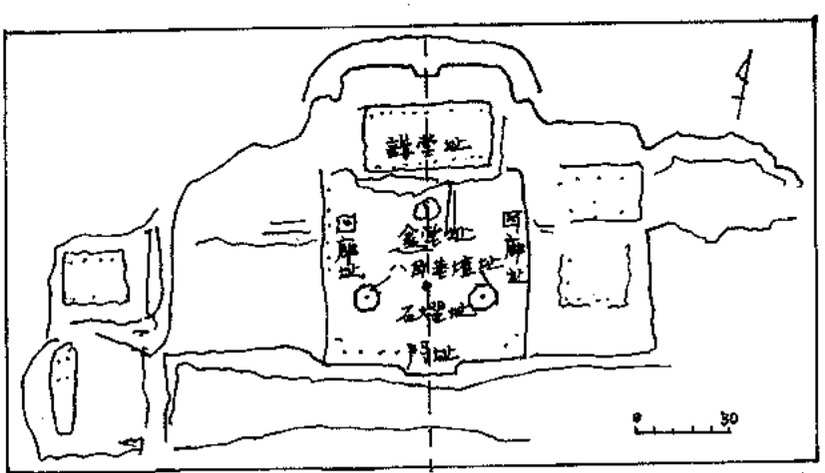


그림 3. 興王寺址平面図 (資料 : 尹張燮 韓国建築史)

朝鮮時代에 뚜렷한 軸의 活用으로 傾斜軸을 들수 있는 바 이는 山地型 佛寺配置에 기인 되는 것이라 할수 있고 또 韓半島의 地形과 風水地理的인 영향으로 비단 佛寺만이 아니라, 書院, 鄕校 기타 住宅들의 中心空間에 접근하는 主通路는 항상 傾斜路와 一致된데도 원인이 있다고 볼수 있다.

다음 朝鮮時代의 木造建築에서 法住寺 捌相殿이나, 雙峰寺大雄殿과 같은 木造塔은 外部空間에서나 內部空間에서 強한 垂直軸의 存在를 느낄 수 있다

이러한 垂直軸은 景福宮의 勤政殿을 中心으로 前后 左右에 配置된 各殿閣들의 斷面上에 나타나는 垂直軸들이 勤政殿이 가장 強하고 다음 前后로 점차 약해져 감으로서 水平軸의 中心과 함께 어떤 시각상의 gradation을 이루는 것은 퍽으나 흥미롭다.

以上의 考察로서 韓國建築에 있어서는 水平軸, 垂直軸 傾斜軸, 放射軸의 存在를 파악할 수 있었으나, 선회축은 찾아 볼수 없었다.

4. 西洋建築과 軸

4. 1 古 代

西洋建築에 있어 가장 오래된 軸은 Salisbury의 Stonehenge(BC 1500)가 갖는 방사축이라 할 수 있다. 원시시대의巨石構造物인이 Stonehenge에서는 끝없이 퍼진 Salisbury 평원에 우뚝선 複環石들과, 이의 中心에서 너무도 강한 방사축을 느낄 수 있었고, 또 이는 원시인들이 횃불을 들고, 춤추며, 이 複環石群의 둘레를 도는 場面을 想像했을 때, 더 한층 強한 存在로서 전율되는 것을 느낄 수 있었다. 아마도 원시인들도 미지의 세계 圈內로 들어가려고 그렇게 몸부림쳤는지 모르겠다.

原始時代를 지난 人類는 에집트의 巨大한 建築文化를 이루었고 그들은 여기에 強한 水平軸과 傾斜軸을 活用하였었다.

에집트인들은 미지의 절대적 존재인Ammon神이나, Khons 神과의 만남을 위하여 이들을 위한 神殿建築에서 巨大한 壁面 Pylon과 이 壁面의 中央에 난 入口, 그리고 多柱室로부터 至聖所의 中心을 있는 軸上에 이 神殿으로 향하는 通路를 일치시키고 이 通路의 양측에 스핑크스, 오베리스크를 배치함으로서 強한 인상을 심어 주었다.

또 에집트인들은 Der-el-Bahair의 Temple of Queen Hatshepsut(BC 1520)에서는 3段의 Terrace에 접근하는 거대한 ramp를 이 神殿의 水平軸上에 놓음으로서 결국 水平軸과 傾斜軸을 일치시켜서 보다 強한 오름의 느낌을 갖도록 하였다.

이러한 오름의 느낌은 垂直軸의 存在로서 더욱 實感되는 것이지만 불행히도 에집트인들은 Obelisk 만으로서 어느 정도 이 오름의 느낌을 감지할 수 있었다.

오베리스크는 인간이 그 주위를 맴돌면서 단지 視線으로만 수직축의 존재를 느낄수 있는 것이지 人間이 그 軸의 中心에 서서 實感할 수 있었든 것은 아니었다. 즉 에집트인들은 오베리스크의 4面에 음각으로 기록된 많은 상형문자를 따라 시선의 오름을 느끼면서 이 느낌은 결국 오베리스크 저면의 중심과 오베리스크 정상의 점을 있는 수직축의 존재에 기인된다는 것을 깨달았던 것이다.

에집트인들이 이루었던 水平軸, 傾斜軸들은 메소포타미아인들 역시 일찍부터 그들의 건축에 이루어 놓은 것을 알수 있다.

즉 Ur의 Ziggurat of Urnammu(BC 2125)에서는 이 高壇의 中心을 잇는 中心軸이 곧 水平軸과 일치됨을 알수 있고 이 水平軸上에 이 高壇으로 올라가는 主通路의 傾斜軸이 놓임으로서 보다 強한 인상을 받고 있음을 알수 있다.

위의 水平軸과 傾斜軸의 一致의 存在는 Sargon왕의 궁전(C. BC700)에서도 느낄 수 있다.

均齊가 건축의 特性이라고 하는 그리스 건축에서는 水平軸, 垂直軸, 放射軸, 傾斜軸들이 적극 활용된 것을 알수 있다.

먼저 그리스인들은 미케네의 아트레우스寶庫(Treasury of Atreus C 1325 BC)에서 蜂巢狀 돔(beehived-dome)으로 이르는 羨道를 이 돔의 中心과 入口의 中心을 잇는 水平軸과 一致시켰으며, 돔의 中心에서는 위로 올라가면서 좁아져가는 원추형돔으로서 에집트인들이 오베르스크에서 단지 視線으로서 느끼면 垂直軸보다 좀더 강하게 實感할 수 있었다. (그림 4)

또 그리스인들은 높은 山頂에 Acrapolis를 形成하고 여기에 여러채의 神殿을 건축하여 이 Acropolis의 Propylaea에 이르는 主通路가 하나의 傾斜軸을 형성하게 하여 聖所로 올라가는 人間으로 하여금 보다 強한 軸의 存在를 느낄수 있도록 하였다.

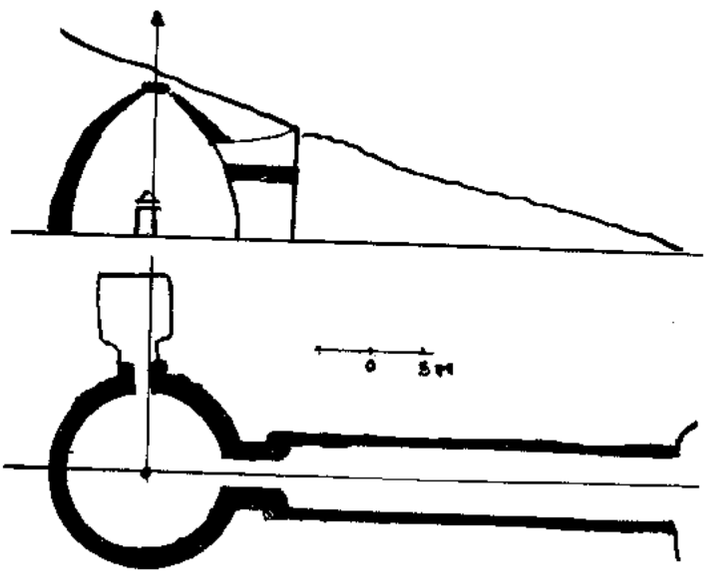


그림 4. 아트레우스의 보고와 축.

뿐만 아니라 Delphi의 The manble tholos(BC 390) 에서는 Doric과 Corimthian Order의 Column들로서 rotunda를 둘러싼 두겹의 원을 形成함으로서, 강한 放射軸의 存在를 實感케 하였다. 이 放射軸은 다만 이곳뿐 아니라 그리스의 원형극장에서도 느낄수 있는 것이었다.

그리이스 건축에 있어 都市計劃上에 나타난 것으로 水平軸의 存在를 빼놓을 수 없다. 이것은 위에 말한 여러축과 함께 종국에는 現代都市計劃에 널리 이용되기 때문이다.

즉 Agora를 中心으로한 都市計劃에 있어서 水平軸은 이의 주위에 선 列柱廊 때문에 더한층 강한 運動感을 가질수 있고, 이런 것이 곧 Roma의 Foro 計劃으로 이어졌던 것이다.

로마인들은 그리스의 3order를 받아 Tuscan과 composite의 2order를 첨가, 도합 다섯개의 order를 활용함과 동시에 일반으로 3段으로 된 基壇의 神殿을 수십단으

로 된 基壇을 가진 神殿으로 바꿈으로서 결국 水平軸과, 傾斜軸이 一致되는 많은 建築物을 形成하였었다.

이러한 實例의 체험은 Temple of Jupiter(C. AD10)와 이를 둘러싼 柱廊 그리고 court 正門에서 얻을 수 있다.

이것은 곧 Foro를 中心으로 주위에 많은 柱廊建築과, 神殿建築으로 이루어지는 전술한 그리이스의 Agora 적인 手法의 발전으로 水平軸의 재활용이라 할수 있다.

비단 로마뿐만 아니라 Pompei에서도 中心廣場(Foro)의 存在와 더불어 이 水平軸의 存在를 都市計劃的으로 체험할 수 있는 것이다.

로마인들은 극장은 물론 투기장, 예컨대 Colosses(AD 70—82)의 건축에서 그리이스인들이 체험하였던 放射軸을 실감하였으며, 빤데온(Pantheon, AD 120—24)에서는 그리이스인들이 아트레우스寶庫에서 느낄 수 있었던 垂直軸의 체험보다 더한층 강한 체험을 할수 있었다. (그림 5) 그 이유는 아트레우스보고의 돔은 beehived-dome 으로서

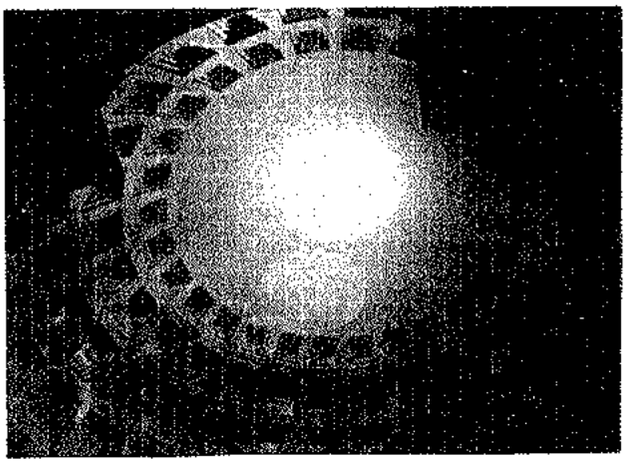


그림 5. Pantheon의 Dome (사진 : 필자)

돔의 頂上이 마감돌로 막힌것에 반해, 빤데온의 Dome 頂部는 커다란 원형구멍이나고 이 구멍을 통하여 파란 하늘이 보임으로서 이 구멍의 中心과 원형 바닥의 중심을 잇는 강한 垂直軸을 實感할 수 있었던 것이다. (그림 3과 비교)

4.3 中 世

中世의 建築은 초기 그리스도교 건축으로서 시작된다. 초기 그리스도교 건축은 中世建築의 절정인 고딕건축의 출발점이 된 새로운 空間体驗을 갖게한 建築이다.

古代의 建築에 있어서 神殿建築은 모두 多神教建築이었으나, 미라노칙령(AD313)으로서 기독교가 공인되고 콘스탄틴대제가 AD326년에 國教로서 기독교를 인정하자 하나의 절대신 하나님께 향한 종교적 열망은 비록 古代의 바지리카空間을 기본으로 출발하였다 하나, 뚜렷한 中心(제단과 후진)으로 이끄는 強한 水平軸을 낳게 하였다.

特히 이 水平軸은 그 左右에 대칭으로 列柱를 세우고 이 列柱들 사이에는 아취나 린델로서 연결지음으로서 제단으로 人間의 視線을 집중시킬 수 있었다.

초기그리스도교의 제단으로 이끄는 이런 강한 水平軸과 더불어 나타난 것은 8각형 평면이나, 원형평면으로 이루어진 세례당의 方射軸이다.

이 方射軸은 평면中央에 위치한 세례시에 필요한 우물로 모든 視線을 집중시키도록 되어있고 이는 비잔틴은 물론 로마네스크고딕에 이르는 동안 Chapterhouse에서도 적용되게 되었다.

비잔틴건축에서 Pendentive를 이용한 Dome의 구축법은 초기그리스도교의 종탑에서 느낄 수 있었던 垂直軸의 存在가 平面의 中央部에 또는 十字形의 곳곳에 구축된 거대한 Dome의 실현으로 보다 強하게 나타나기 시작하였다.

또 이러한 垂直軸은 Rib와 Pier로 발달을 본 로마네스크고딕건축에서 점차 강하게 상승감을 느끼게 하는 원동력이 되었다(그림 6)

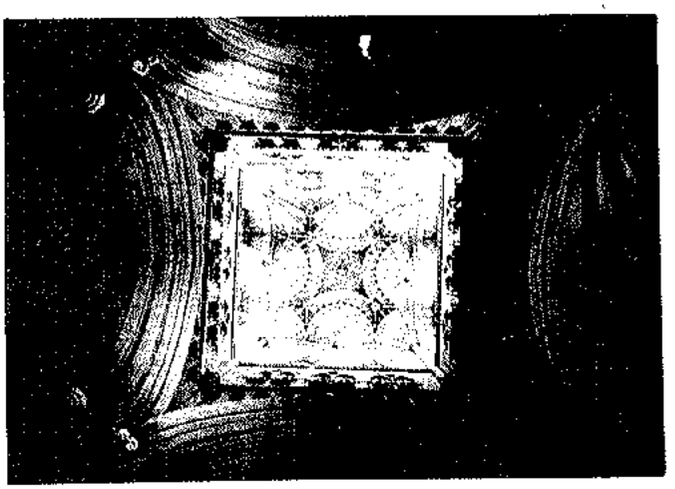


그림 6. Canterbury 성당의 종탑(사진 : 필자)

그리고 한가지 첨가할 것은 로마네스크의 원형종탑에서 느낄수 있는 선회축의 존재이나 이것은 사실상 人間이 단지 어렴풋이 느낄뿐이지, 后述할 루네상스건축에서 처럼 張하게 느낄수는 없는 것이었다.

그 이유는, 정상으로 오르는 계단의 안쪽벽은 막혀 있음으로, 어떤 수직축을 중심으로 선회하고 있다는 느낌을 갖게 될 뿐이고, 中央이 확트인 공간이었을때 맛볼 수 있는 선회감을 얻을 수 없었던 것이다.

4. 3 近 世

거장 Filippo Brunlleschi가 구축한 Firenze 대성당의 거대한 Dome으로 시작된 루네상스건축은 그 전의 어느시대보다도 더 한층 강한 垂直軸의 存在를 実感할 수 있었다.

이 이유는 지금까지의Dome은 Drum과Lantern의 적극적인 발달을 보지 못한것이었기 때문에 Dome부에서 연출되는 광선효과는 그렇게 강한 것이 아니었다. 원래 고딕건축이었던 이 휘렌째 성당에 Drum과Lantern으로 더 한층 세련된 Dome의 출현으로 말미암아 水平軸을 따라 들어선 신도들은 제단의 앞쪽에 내려비치는 광선을 느끼면서 점차 접근하게 되자, 드디어 하늘로 치솟는 空間의 流動을 느낄 수 있었고, 또 이러한 느낌은 바로 Drum의 주위에 설치된 창으로부터 들어온 광선이 Dome의 內面을 치면서 올라가 Lantern으로 집중되는 데서 오는 것이 었다.

이러한 광선과 軸의 드라마틱한 空間的인 연출은 바록크 시대의 건축으로 들어서면서 점차로 더 강하게 되었다.

그리스십자형 평면상에 얹은 Bramante의 Dome(Consolazione a Todi)(그림 7)이나, 미케란제로가 San Pietro 성당에 얹은 Dome, 그리고 기타 제 루네상스 건축에서의 Dome들은 凹凸面의 광선과 음영의 대조로 더 한층 극적인 空間情緖를 연출하는 바록크 공간에 이루어진 Dome으로 바뀌면서 타원형 Dome이나, 선회 Dome과 같은 새로운것을 만들었다.

Borromini의 S·Carls alle Quatro Fontane, Roma(1638—41)의 Dome은 바로 타원형으로 수직축을 느끼게 하되, 루네상스와는 색다른 것이었다. (그림 8)

특히 Sant Ivo della Sapienza, Roma(1642—50)의 Dome부는 Giacomo della Porta가 선회하는 이색적인 Lantern을 만듬으로서 外部 空間에서 선회축의 존재를 느끼게 되었다. (그림 9)

이것은 곧 이태리 북부의 건축가, Camillo Marescotti (一名 Guarino Guanini, 1624—1683)가 AD1666年에 San orenzo. Torino 교회의 Dome을 건축하고 곧 이어 Cappella della Santa Sindone, Torino(1668—94)의 Dome을 건축하자. 수직축과 선회축은 물론 방사축마저도 동시에

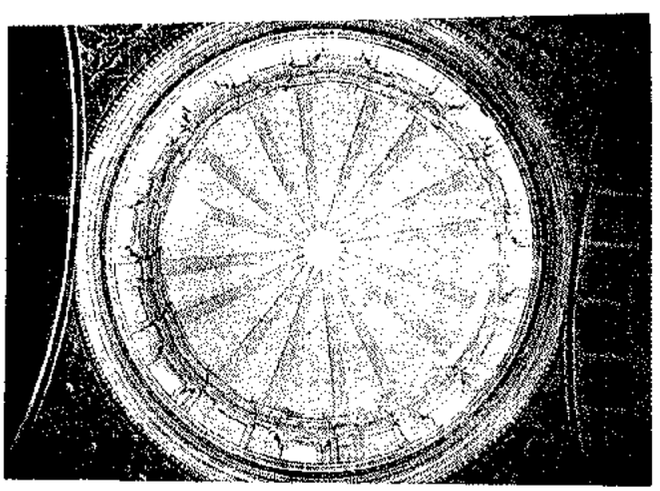


그림7. Bramante : Consolazione, Todi의 Dome

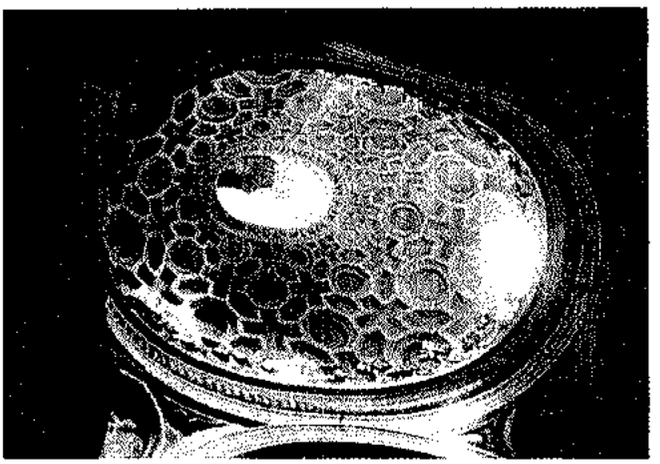


그림8. S. Carlo alle Quatro Fontane의 타원형 돔

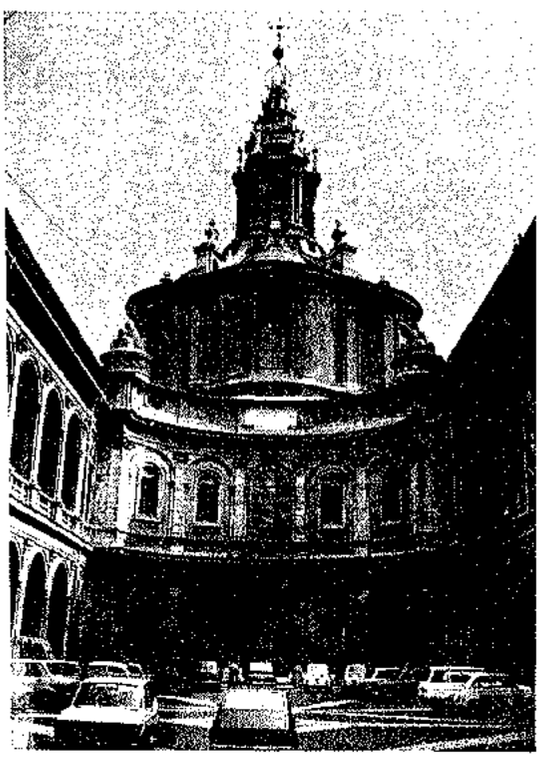


그림9. Sant' Ivo della Sapienza의 선회랜턴

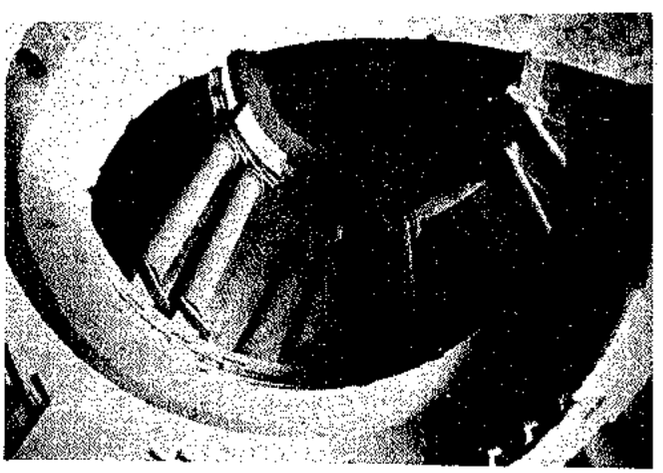


그림10. Palazzo Farnese의 선형계단

Dome의 內部에서 느낄 수 있었다.

그리고 전항에서 언급한 Pisa종탑에서 본, 계단으로 형성된 선회축은 루네상스의 Palazzo Farnese, Capraro-la(1547—9)에서 Giacomo Barozzi da Vignola(1507—73)가 나선형 계단을 창안함으로써, 더욱 실감할 수 있게 되었다. (그림10)

그러나 무엇보다도 루네상스이후, 만네리즘이나, 바록크에서 중요한 축의 존재는 이들이 거대한 外部空間으로 都市와 관련되면서 강력한 軸의 연출을 이룩한데 있다.

즉 Campidoglio, Roma의 Piazza 구성은, 미케란 제로가 이 피앗자로 이르는 경사 계단을 형성하고 광장중심에 Marc' Aurelio의 기마동상을 중심으로 주렴해 들어오는 바닥문양을 디자인 했을 때 경사축과 방사축과 수평축의 존재를 더욱 강하게 실감할 수 있었다. (그림11)

이것은 보다 확대되어, Sam Pietro a Roma에서 Gian Lorenzo Bernini (1598—1680)가 두개의 반원 Lagge(IL Colonnato)를 완성(1638) 함으로써 강한 수평축과 방사축을 이루게 한것이다. (그림12)

더욱이 이와함께 생각할 문제는 Sixtus (1585~90) Piazza del popolo에서 보여준 水平軸들과 이의 中心에선 Obelisk는 바로 水平軸들의 構成에서 放射軸의 構成으로 변환되는 단계라고도 할 수 있는 것이다.

또 불란서 육군소령 Pierre Charles D'Enfant가 Washinton DC의 新都市計劃案을 完成, 1791年 Jefferson 대통령으로 부터 승인받음으로써, 지금과 같은 強한 水平軸과 이들의 直交軸 그리고 이와 관련된 몇개의 放射軸들을 볼 수 있게 된 것은 特記할만 하다.

都市計劃上에 있어 중요한 형식인 "堡壘型"이라고 하는 것은 1500년경의 Francescodi Gorgio Martini(1439—1502)의 8각형 계획에 관계된 것으로 이는 군사적 고려에 의한것이었고, 이것이 적용된 도시는 Palma Nuova이다. 이는 Venice 공화국이 1593년에 건설한것으로, 都市 中心으로부터 방사선축이 뻗어 나간다. (주)

방어적 성격의 의미를 잃게된 堡壘型의 都市計劃手法은 곧 많은 放射線으로 形成되는 형태로 바뀌었고, 이것의 代表的 実例가 독일의 Karlsruhe(1712)이다. (그림13)

이 Karlsruhe에서는 王宮을 中心으로 32개의 放射軸들이 모여드는 것을 볼 수 있다.

이 放射軸의 構成은 좀더 세월이 흐른 1800년대에 이르러 계승, 발전됨을 알 수 있다.

이는 바로 Benevolo가 Urbanistica neo-Conservatrice (주)(neo-conservative town-planning)이라 부른, 새로운 도시계획법에 의한 것이다.

주) Benevolo, Lonardo Storia dell architettura Moderna, Bari 1971 P.98

주) Mumford, Dewis, The City in History, Pelican Book. 1961. 9444.

즉 Napoleon Ⅲ(1852—1870)가 Giorgio Euglnio Hausmann(1909—1891)으로 하여금 Pasis의 大改造計劃을 수행케 하여, 몇개의 새로운 축을 이루게 하여, 중국에는 E'toile을 中心으로 한 強한 放射軸의 構成을 보게된 것이다.

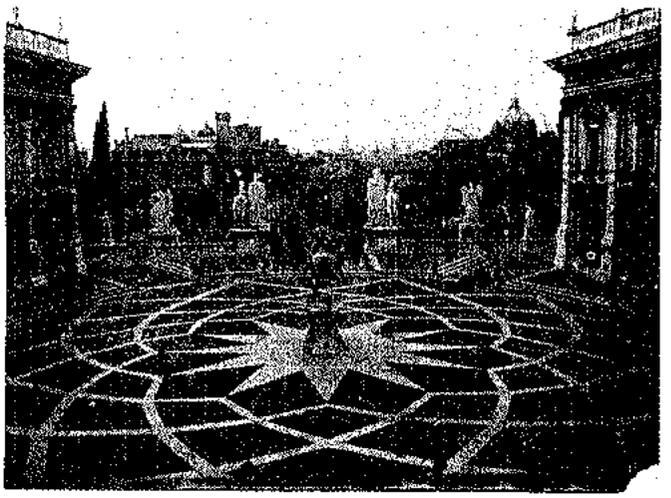
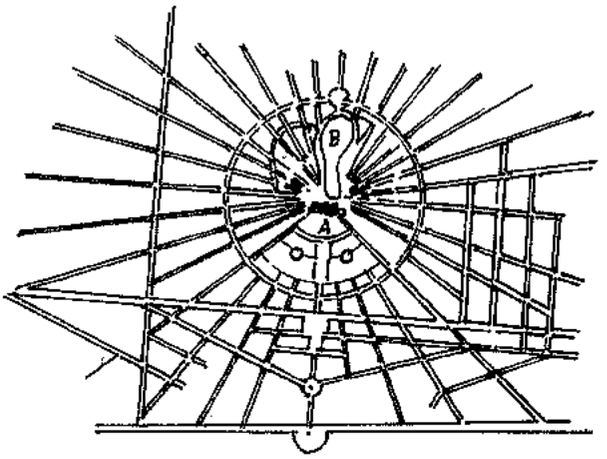


그림11. Campidoglio.

그림12. Sam Pietro 광장



A:Palace B:Garden

그림13. Karlsruhe

5. 結 語

以上으로서 우리는 韓国과 西洋建築에 있어서 어떻게 軸이 발생하고, 발달하여 왔는가를 考察하였다.

軸이란, 非可視的인 것이지만 이것을 일찍부터 建築家들이 인식하였고, 또 이것이 人間에게 끼치는 効果는 크다고 하는것을 체험을 통하여 알 수 있었다.

특히 内部空間으로부터 外部空間으로 확대될때, 보다 강한 軸의 느낌을 가질 수 있음을 알 수 있었다.

지금까지의 고찰로 얻을 수 있는 결론은 建築에 있어서의 軸의 存在意味란 곧 질서(秩序)라고 하고 싶은것이다.

建築家가 추구하는 것은 空間이며 이 空間이 그 自体로서, 또 空間과 空間과의 相互関係 속에서 存在하기 위해서는 秩序가 있어야 하며 이 秩序의 달성방법중의 하나가 바로 軸의 活用이라 할 수 있다고본다.

끝으로 한가지 부언할 것은 現代建築에 있어서의 軸의 고찰은 다음의 研究로 미룸을 밝히는 바이다.

참고문헌

尹張燮. 韓国建築史 東明社 1973

鄭寅国：韓国建築様式論 一志社 1974

진홍섭：고구려미술 백제, 신라미술에 끼친 영향. 19

高裕燮：韓国建築美術史草稿

石川榮耀 . 都市計画及 国土計画 産業団書 1958

尹定燮 李庸求：都市計画 文運堂 1967

Giedion, Sigfried, Space, Time and architecture. Cambridge 1959.

Benevolo, Leonardo. Storia dell' architettura Moderna aterza. 1971.

Storia dell' architettura di Rinascimento. Daterza ,1971.

Mumford, Dewis, The City in History Penguin Book. 1974.

Norberg-Schulz, christian. Existence, & Space Aarchitecture. New York. 1971.

Lynch, Kevin. The Image of the City. M. I. T. 1960.

Fletcher, Banister, A History of Architecture on the Compareative method. New York. 1963.

Perogalli, Carlo. Storia dell' architettura. Milano. 1964.

新刊

室内建築入門

室内디자인

Interior Design,

an introduction to architectural inte

A. Freidmann
J. F. Pile 共著
F. Wilson

弘益大学校 建築科교수
尹 道 根
漢陽大学校 建築学科교수
劉 熙 俊

4 × 6 배판 350面 가격 ₩4,500원

발행일：1976. 6
발행인：技術書籍
29-542

工場建物의 換気, 暑気対策에 対하여

金 昌 瑞 協和建築設計事務所

目 次

1. 머릿말
2. 換気의 目的
3. 換気의 種類
4. 局所換気와 全般換気
5. 給気와 排気의 Balance
6. 強制給気에 対하여
7. 騒音問題
8. Fume의 排除
9. Hood를 使用할 수 없는 高熱作業의 換気
10. 短絡気流의 防止
11. 夏季熱負荷의 軽減
12. 暑気対策의 換気方式
13. 給気方式의 換気計劃
14. 換気計劃의 順序
15. 参考文献

1. 머릿말

工場建物에 있어서의 換気問題란 従事員에 対한 作業環境을 改善하여 보다 愉快하고 衛生的인 環境을 調整하여 作業能率을 높이는데 있다. 따라서 換気에 対한 認識과 그 必要性은 해마다 높아가고 있다. 그러나 많은 資金을 投入한 換気装置라 할지라도 當初의 換気計劃에 不備点이 있으면 換気의 効果를 充分히 發揮할 수가 없다. 따라서 여기에서는 工場換気의 計劃을 세울때 留意할 問題点에 対하여 Roof Fan을 主体로 말하고저 한다.

2. 換気의 目的

換気의 目的은 一般的으로 汚染空気의 除去更新을 主目的으로하나 다음과 같은 여러가지 目的에도 使用된다.

I) 室内空気의 温湿度를 改善한다.
II) 有害 Gas를 排除한다.
(爆発性 Gas, 臭気도 包含된다)
III) 発塵防止및 粉塵排除
IV) 熱을 遮斷한다
V) 気流発生에 依한 感覚温度의 低下
VI) 結露의 防止

以上의 目的中에서 한가지를 目的으로 할때와 두가지以上을 目的으로 할때가 있으므로 目的에 따라 計劃上에 差違가 있으며 使用 Fan도 달라진다.

3. 換気의 種類

大別하면 自然換気와 強制換気로 區別되나 強制換気는 局所換気와 全般換気에 使用된다.

또 排気의 組合으로 다음과 같이 分類된다.

第1種換気法 (強制給気)+(強制排気)
第2種換気法 (強制給気)+(自然排気)
第3種換気法 (自然給気)+(強制排気)

4. 局所換気와 全般換気

工場換気를 計劃할 때에는 局所換気와 全般換気를 併用할때가 많다.

局所換気와 全般換気는 下記와 같다.

a) 局所換気를 할 場所
I) 有害性이 強한 汚染 Gas가 発生하는 곳
II) 무거운 Gas 또는 有害性 粉塵発生 場所
III) 局所的으로 高温熱源이 있는 곳 또는 有害性 Gas를 発生하는 곳
IV) 排出物에 対한 空気清浄装置를 必要로 할때

b) 全般換気를 할때
I) 넓은 面積에 発生하는 熱量
II) 넓은 面積에 発生하는 Gas類
III) 輻射에 依한 熱源부터 傳導되는 熱量.
IV) 局所排気로서 排気되지 않은 漏 Gas

V) 結露防止를 為한 지붕밑에 있는 高温空気를 排除할 때.

C. 其他

上記한 以外에 局所換気나 全般換気로도 좋을때가 많다.

이때에는 両者의 特徵을 比較하여 좋은 것을 使用할 것이다.

但 最近에는 全般換気를 많이 使用하는 傾向이 많다.

局所換気의 特徵

a) 排気할 対象을 直接 Hood로 捕促하고 外部에 排出시키므로 比較的 風量이 적게 든다.

b) Duct 内에 汚染空気를 相當히 빠른 風速으로 하기 때문에 管路抵抗이 크게 되고 Fan에 比較的 높은 数10㎜AI부터 百数10㎜A오까지 이르는 靜圧이 要求될때가 있다. 따라서 風量에 比하며 大出力의 Motor가 必要하며 消費電力도 많아진다.

c. 局所換気는 一般的으로 集中換気形態가 많음으로 事故가 発生하거나, Over-Haul 할때에는 廣範圍하게 換気가 停止된다.

d. 大端히 高熱인 Gas를 排気할 때에는 Bearing, Motor velt 等의 耐熱限界를 超過하므로 採用하지 못할 때가 많다.

e. 腐蝕性Gas를 排気할때는 Fan, Motor Casing에 強한 腐蝕性을 要한다.

f. Duct 設計가 不適當하면 場所에 따라서는 換気効果가 大端히 減少된다.

g. Lay-Out를 変更할때, Duct工事를 全面的으로 変更하여야 한다.

h) 全般換気에 比하여 比較的 価格이 비싸게 든다.

全般換気의 特徵

a. 全般換気는 Duct, Hood를 使用하지 않음으로 作業性을 低下 시키지 않는다.

b. Duct 를 使用하지 않음으로 室内上部의 配管, 配線에 関係가 없다.

c. 室内上部空間의 Space가 必要없다.

d. Over-Head Crane의 走行에 아무런 支障이 없다.

e. 換気効果를 室内에서 平均化 시키기 容易하다.

f. 室内気流変化, Lay-Out 変更에 対하여 局所換気 보다 互換性이 높다.

g. 価格이 低廉하다.

h. 局所換気에 比하여서 Fan 定格으로 볼때 大風量이며, 小靜圧이다.

5. 給気와 排気의 BALANCE

一般的으로 採用되고 있는 換気方式은 建物面積의 大小에 関係없이 強制排気와 自然給気의 組合인 第3種換気가 圧倒的으로 많이 使用된다. 이때 排気 Fan만을 考慮하고 自然給気를 無視할 때가 많다.

特히 冬期에 있어 自然給気할 開口面積의 大部分이 閉塞되므로 排気 Fan이 室内空気의 気圧을 (−)로 하기 때문에 排気風量을 낮추는 대가 많다. 이例로서 Roof Fan에 対하여 말하면 Roof Fan은 Disk Fan이라 불리우는 靜翼없는 軸流Fan이 많이 使用된다.

그의 風量 ―靜圧 曲線의 傾向은 大体的으로 그림 1와 같다.

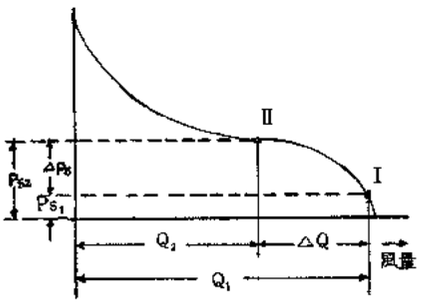


그림 1

또 Roof Fan을 使用한 換気計劃에서는 計劃風量을 靜圧 5㎜A1 程度로 使用될 때가 많다.

지금 靜圧 5㎜A1 일대를 Ps_1라고 하면 曲線上의 負荷点은 I이 되고 風量은 Q_1이 된다.

万一 室内에 自然給気口가 大端히 적으면 室内空気가 外気에 比하여 顯著하게 負圧이 된다. 이 負圧量을 4 Ps로 表示하면 Fan에 걸리는 靜圧은 Ps_2가 되고 負荷点은 II로 移行한다. 따라서 風量은 Q_2가 되고 計劃風量보다 激減된다.

対策으로서는 窓 또는 出入口가 全部 閉塞되여도 自然給気가 되게끔 專用의 自然給気口를 考慮하든가 強制給気를 考慮하여야 한다. 이때 自然給気口와 總面積은 強制排気面積을 基準으로 적어도 同量位를 必要로 한다.

冬季에는 必要換気量이 減少할 때가 많음으로 理想的으로는 Door에 給気 Louver를 바닥面에 가까히 設置하는 것이 좋다.

또 給·排気가 短絡現象을 일으키지 않게 位置를 定하고 또한 될수록 分散시켜야 한다.

以上은 比較的 面積이 적은 建物일때이며 建物面積이 크게 되면 建物周辺의 自然給気口부터 建物内에 流入된 給気가 建物周辺의 排気 Fan의 區域까지는 到達하지만 建物中央까지는 미치지 못할때가 많다.

따라서 建物周辺에서는 第3種 換気를 使用할수가 있지만 中央部에서는 給気나 排気도 強制換気를 하는 第1種換気法을 採用하여야 한다.

周辺에 第3種換気를 할수 있는 範圍를 大体的으로 決定하자면 平面圖上의 幅으로서 지붕높이의 1.5倍부터 2倍程度이다.

또 中央部의 第1種換気區域은 給気 Fan와 排気 Fan의 組合으로 비로서 有効한 換気가 되며 給気 Fan, 排気 Fan 双方보다 Q라는 風量일때 換気量으로서는 Q이며

2Q가 되지 않는다.

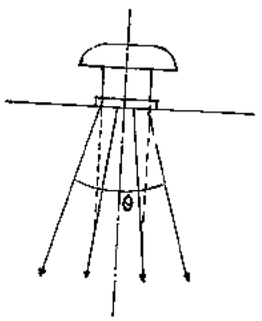
6. 強制給氣에 対하여

給氣의 氣流는 排氣氣流가 無指向性인데 比하여 그림 2와 같은 指向性을 가지고 있다.

展開角 (θ)의 값은 吐出口形態에 따라 差異가 있으나 Roof Fan 일때에는 33~40℃가 普通이다.

그림 2.

Roof Fan 부터 吐出되는 氣流는 처음에는 自由噴流이지만 氣流가 바닥面에 가까이 오면 바닥面의 空氣抵抗을 받아서 自由噴流가 되지 않으며 차츰 空氣密度가 짙게 된다. 即 吐出한 곳에서는 氣流가 가지고 있는 Energy는 速度 Energy만이지만 바닥면 附近에서 圧力 Energy로 変換하고 後에 다시 靜圧 Energy를 速度 Energy로 変換시키며 四方에 擴散하는 氣流가 된다.



그림②

工場內에는 熱負荷가 많음으로 最近에는 強制給氣를 單純한 給氣로 생각하지 않고 바닥面 附近의 氣流速度를 適當한 값으로 하고 人体에 対한 感覺溫度의 低下를 焦点으로 하는 方式이 많아졌다.

이때의 風速은 바닥면에서 1.5m의 높이의 中心風速으로 생각하며 吐出口부터의 距離를 L 吐出口 面積을 (E×E) 吐出風速을 Vo라고 하면

$$V=K_1 \frac{E}{L} Vo$$

라는 関係로 表示된다.

K_1은 常数로서 風速 Energy의 一部가 圧力 Energy로 転換하는 損失도 包含시킨다. 普通 이 風速値를 0.7~1.3m/s程度로 한다. 隣接하는 排氣 Fan과 短絡氣流가 発生하지 않게 하기 위하여서는 大体建物 높이와 같이하든가 그 以上 間隔으로 하여야 한다.

給氣氣流는 屋内에 있어 屋内空氣를 誘導하며 進行함에 따라서 차츰 風量을 增加시킨다. 지금 吐出口부터 L라는 距離의 風量을 Q라 하고 吐出風量을 Qo라고 하면 両者間에는 다음과 같은 関係가 있다.

$$Q=K_2\sqrt{\frac{L}{E}}Qo \qquad k_2 : 定数$$

即 誘導風量 (Q′)는 다음과 같이 된다.

$$Q'=Q-Qo=(1-k_2 \frac{L}{E})Qo$$

一般的으로 屋内空氣의 氣溫은 上部에 갈수록 自然対流 때문에 높게 되며 높이가 6m程度의 室内에서는 呼吸線(바닥面에서 1.5m 높이)의 氣溫(To)를 基準으로 하여다음과 같은 関係가 된다.

$$T=To(1+0.12h) \qquad h : 呼吸線부터의 높이 (m)$$

이때에 対하여 誘導風量의 平均氣溫을 求하면

$$Tm=To(1+0.06h)$$

따라서 給氣氣流의 氣溫(T′)는 近似的으로 次式으로 表示 할수 있다.

$$T'=\frac{ToQo+TmQ}{Q} \qquad To : 外氣氣溫$$

結果的으로는 誘導風에 依한 溫度上昇을 될수록 防止하자면 다음과 같은 事項을 考慮하여야 한다.

(1) 吐出口부터 呼吸線까지의 距離가 길때에는 上部의 高溫空氣를 誘導하지 않게끔 吐出 Duct를 부치면 溫度的으로나, 距離的으로 有利하다. (理想的으로는 斷熱材를 Lining 한다)

(2) 될수록 크다란 Fan을 使用할 것.

(3) 熱源上 強한 自然対流가 있는 곳에서부터 될수록 멀리 한다.

또 지붕材에 放射率이 높은 것을 使用할 때에는 太陽熱의 蓄熱量이 많음으로 지붕에서의 対流熱을 室内에 導入될 것이 念慮됨으로 Roof Fan의 設置場所를 높게 하는 것이 有利하다.

7. 騒音問題

換氣裝置에서 가끔 問題가 되는 것에 騒音問題가 있다. 室内騒音을 낮게하기 위하여서는 基本的으로 Fan의 騒音을 적게 하는 것이다. 其他 騒音의 要素로서 室内의 넓기, 壁材의 吸音率이 크게 影響한다.

計劃함에 있어 이 点에도 留意할 必要가 있다.

Fan의 騒音은 規格別로 機端부터 1.5m距離에서의 数値를 表示하는 것으로 되여 있다. 使用狀態에서는 勿論 1.5m 以上의 距離에서 騒音을 드를 수 있는 것임으로 이 数値보다는 적은 音이 들리는 것이다.

처음에 音響反射가 全然없는 自由空間과 같을 때의 距離와 騒音値의 関係를 表示한다.

$$dB_2=dB_1-20\log\frac{r_2}{r_1}$$

여기에서 接尾数値의 1은 Fan Maker가 発表하고 있는 距離 1.5m에서의 数値 그는 実際로 音을 듣는 場所의 数値를 表示하며 dB는 騒音 r는 距離를 表示한다.

万一 距離가 倍가 되면 約 6dB가 低下된다. 実際에는 壁体, 바닥, 지붕 等에서 騒音의 反射가 있음으로 直接音源부터 오는 音圧과 反射되여 오는 많은 音圧의 合計가 됨으로 自由空間에 比하여 距離의 增加에 対한 騒音減少量은 大端히 적게 된다.

室内의 音響反射의 大小는 室定数 (R)로 表示된 . (R의 값이 ∞일때가 無反響일때이며 R의 값이 減少 할수록 音響反射가 크다)

$$R-\frac{\alpha S}{1-\alpha} \qquad (\text{單位 } m^2)$$

α : 壁体材料의 吸音率

s : 壁体의 全面積 (m^2)

自由空間 일때에는 室定数 ∞가 特殊할때이며 一般的으로 距離와 騒音値의 関係式은 다음과 같다.

$$dB_2=dB_1-10\log\frac{\frac{1}{2\pi r^2}+\frac{4}{R}}{\frac{1}{2\pi r_2{}^2}+\frac{}{R}}$$

減少量을 나타내는 第2項은 R=∞일때 最大가 된다. 이때의 関係를 그림 3에 表示한다.

以上은 Fan 1台일때이며 台数가 複数가 되면 対象으로 取扱하는 室内位置를 定하고 이 位置에서의 各 Fan의 騒音을 求하고 난後에 次式으로 合成騒音을 求한다.

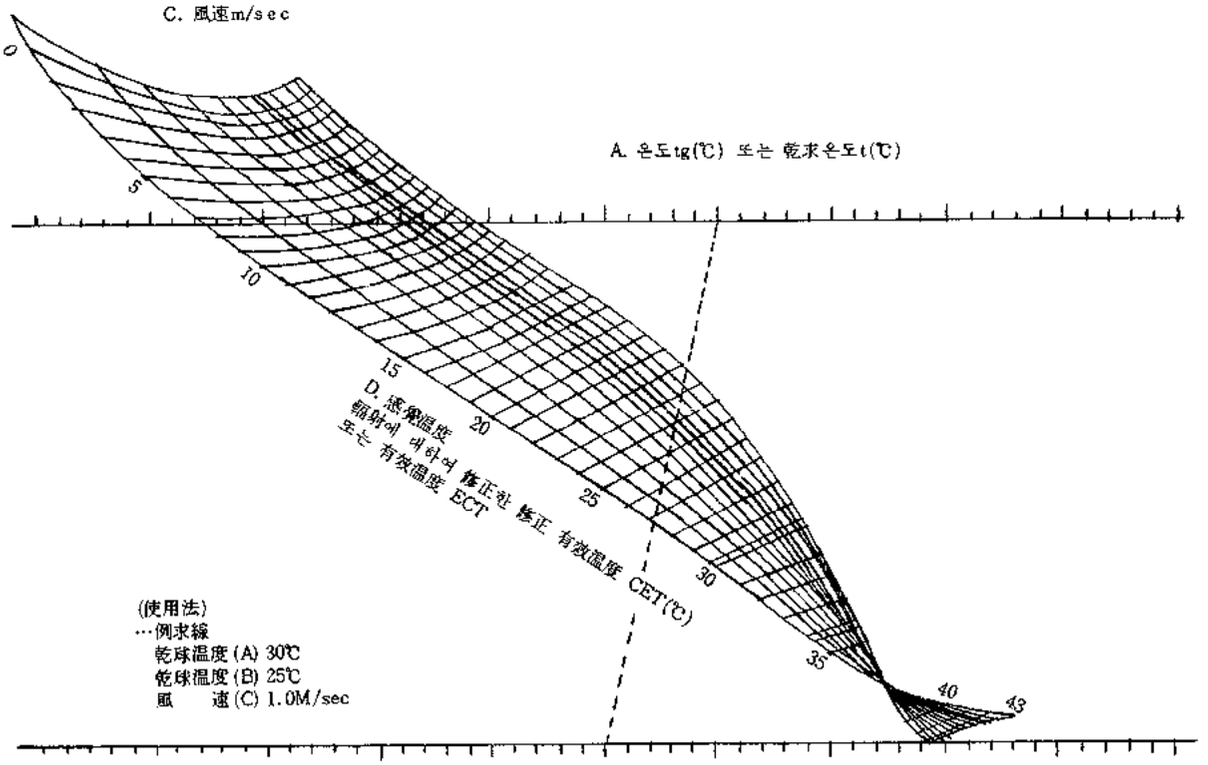


그림 3. R와 室内音의 LEVEL

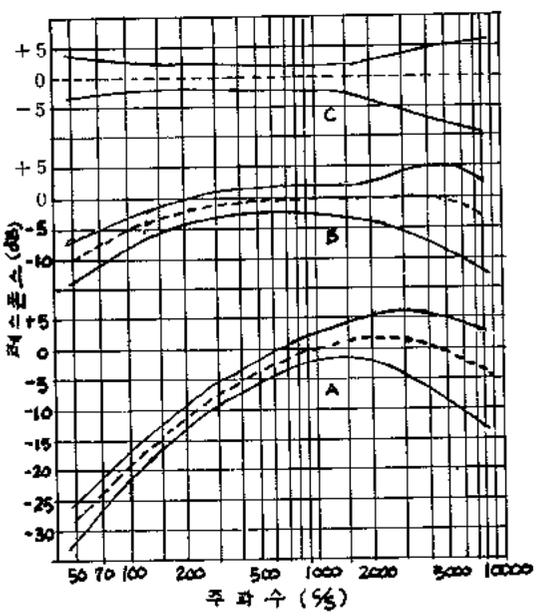


그림 4. 聴感補正의 A, B, C 特性

$$\Sigma dB_2=10\log\left[\frac{\frac{dB_2A}{10}\ \frac{dB_2B}{10}\ \frac{dB_2D}{10}\ \frac{dB_2C}{10}}{10+10+10+10+\cdots\cdots\cdots\cdots}\right]$$

以上 求한 값은 騒音計의 C補正回路(dB)의 값에 相応하는 것이며 騒音의 周波数를 関数로서 聴覚에 比例하는 A補正回路의 값(Phon)에 換算한다. 換算은 그림 5의 A特性曲線을 使用한다.

또한 Fan 騒音의 값은 dB값과 Phor 값의 差가 周波数가 낮을수록 크게 되므로 次式으로 表 시는 Fan의 基本周波数가 낮을수록 聴覚에 対하여서는 有利하다.

$$fo\ \frac{NZ}{60}$$

N : 回転数 (R/M)

Z : 翼数

fo : 騒音의 基本周波数 (c/s)

Fan을 運転하지 않은 工場 稼動時의 暗騒音을 基本으로 하고 Fan 運転時의 綜合騒盲의 増加量은 普通 2~3 Phon 程度로 하는 것이 좋다.

8. Fume의 排除

工場換気에서 問題가 되는 것에 溶接機부터 一生하는 Fume의 問題가 있다.

一般的으로 換気係数 또는 換気回数를 假定하여 決定하지만 往往 Fume가 排出되지 못하고 室内에 停滯되는대가 많다.

Fume는 室内気流가 無視될 수 있을때에는 約20~40° 程度의 展開角(下部가 적고 上部에 갈수록 크게 된다) 로 넓어지면서 上昇한다. 溶接機에서 Fume가 発生하였을 때에는 温度가 높고 周圍의 空気의 比重에 比하여 가벼운 関係로 利當한 速度로 上昇하며 室内空気는 上部에서 높아지며 Fume가 上昇함에 따라 차츰 熱量을 상실함과 동시에 上部에 갈수록 急速히 周圍 空気와 比重이 가까와지며 上昇速度가 低下한다. Roof Fan은 이 上昇 Fume가 速度低下한 位置에서 有効한 吸引風速을 주어지게 하여야 한다. 万一 이 位置에서 Fan의 吸引風速이 적으면 Fume를 吸引 排出시킬 수 없으며 室内의 上部에 Fume의 停滯가 発生한다. (지붕 높이의 ⅔程度 높이에 発生할 때가 많다) 또 或은 2개의 Roof Fan의 中間部分의 지붕下部에 到達한 Fume도 両 Fan의 吸引風速이 낮으면 그 場所에 安定 停滯된다.

Fan의 吸引風速은 近似的으로 次式으로 表示된다.

$$V=\frac{Q}{60\times 2\pi R^2}$$

V : 吸引風速 (m/s)
Q : 風量 (m^3/min)
R : 吸込口부터의 距離 (m)

室内気流가 無視되지 않을 때에는 Roof Fan의 有効範圍을 넓게 하기 위하여 台数를 增加시키든가 大風量의 Fan을 使用하여야 한다.

9. HOOD를 使用할 수 없는 高熱作業의 換気

高熱作業의 換気에는 換気装置의 耐熱性이 許容하는 範圍에서는 될수록 Hood를 使用 排気하는 것이 바람직 하지만 実際的으로는 Hood를 使用할 수 없을 때가 많다.

이 때에는 高熱源부터의 上昇気流가 周圍空気를 誘導, 混入한 增大된 風量을 Roof Fan으로 排気한다.

周圍空気를 混入하므로 温度的으로는 쉽게 解決되나 風量과 対象面積이 增大된다.

그림 5와 같이 어떠한 크기를 가지는 高熱源부터의 対象上昇気流는 마치 熱源부터 A点下에 있다고 假想한 点熱源부터의 上昇 気流라고 생각된다.

그림 5.

上昇気流의 斷面直径과 A는 理論解析으로 다음과 같이 表示된다.

$D=0.51Z^{88}$ (ft)	$D=z/2$
$A=2.15B$ (ft)	$A=2B$
実用的으로는	$Z=X+2B$

上昇気流의 風量은

$$\varphi z=1.95Z^{3/2}\sqrt{H'}$$

H' : 熱源부터의 対流伝熱量(kcal/min) Roof Fan 일때에는 上昇気流의 斷面直径의 外側에서도 室内空気

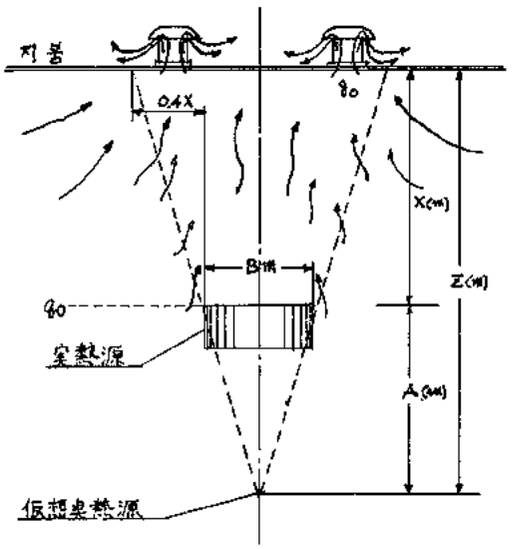


그림 5

를 排除하므로 風量으로서는

$Q=(1.5\sim2.0)\ \varphi z$를 使用한다.

지붕面에서의 排気対象面積은 熱源面積의 外側에 0.4程度 幅의 크기를 생각한다.

10. 短絡気流의 防止

前述한 바와 같이 排気 Fan의 室内気流는 無指向性이며 近似的으로 吸込口부터 R(m)라는 距離에서의 風速(V)는 次式으로 表示된다.

$$V=\frac{Q}{60\times 2\pi R^2}$$

即 FAN에 가까운 位置에서는 모든 角度에서 強한 吸引風速이 存在한다.

따라서 그림 6에서 円弧以内에 開口面이 있으면 그곳부터 FAN이 直接 外気를 吸引하므로 主要한 居住域부터 発生하는 汚染空気의 排気能力이 顯著하게 減少된다.

既説 Ventilator 또는 Monitor 開口面이 있어도 短絡気流가 発生하므로 注意를 要한다.

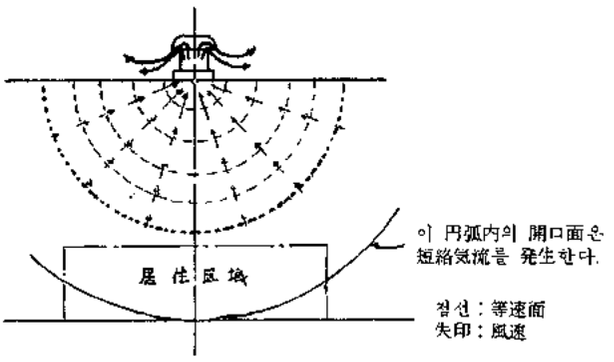


그림 6

11. 夏季熱負荷의 軽減

夏季生産工場에서는 여러 種類의 高熱源等과 相乘하여서 予想以上 室温이 上昇되며 견디기 어려운 環境이 되기 쉽다.

이러한 工場에서는 工場全体의 換気를 計劃하고 場内温度(室温)를 어느限度까지 낮우는 것이 必要하다. 그러나 外気温度에 対하여 室温上昇을 어느限度以内까지 確保하자면 比較的 크다란 換気量이 必要하게 된다.그러므로 換気量을 되도록 적게하기 위하여 지붕面부터의 日射에 依한 侵入熱을 軽減하는 것을 考慮하든가, 熱源에 Hood를 設置하든가 울타리를 하든가 等으로 熱源을 隔離 시켜서 熱負荷의 軽減等을 쓰면서 換気計劃을 進行시켜야 한다. 特히 工場建物에서는 單層大 Span 方式이 많으며 一般的으로 지붕面積이 外壁面積의 数倍以上일 때가 많다. 따라서 夏季의 暑気対策으로서 従来부터 日射에 依한 輻射熱을 遮斷하는 것이 重要視 되며 여러가지 方法을 択하였다. 지금 그 中要한 것 2, 3가지를 列記하면

1. 알미늄箔等으로 斷熱하고 輻射를 防止하는 方法
   이 方法은 反射材를 主体로한 斷熱部材等으로 지붕의 輻射熱을 防止하는 方法이며 一般的으로 費用이 많이 든다.
2. 지붕面에 散水 및 水噴霧하는 方法 이 方法은 물의 蒸発에 依한 日射熱의 大部分을 除外하는 方法으로 一般的으로 散水量은 1,700ℓ/m²以上으로 하며 散水할때는 하지 않을때에 比하여 지붕面부터의 負荷를 50% 가까히 軽減시킬수 있다고 한다.
3. 반자를 두고 換気하는 方法
   一般的으로 防熱을 위하여 반자(Ceiling)를 設置하지만 지붕과 반자 사이에 換気를 시키는 것을 等閑視 한다.
   그러나 지붕은 終日 日射를 받는 関係로 그 表面温度가 上昇하며 지붕과 반자 사이는 대단히 큰 熱量이 蓄積된다. 따라서 이 蓄積된 熱量을 없애기 위하여 換気하는 方法은 有効適切한 方法이며 이때 約 25% 程度 熱負荷를 軽減시킬 수 있다. 이 方法은 工法이 容易하며 費用도 적게 든다.

12. 暑気対策의 換気方式

換気는 暑気対策의 有力한 한가지 方法이며 従来와 같이 換気라 하면 排気를 뜻하는 排気中心主義的인 생각만으로는 充分치 못하며 必要區域에 対하여 局所的인 冷却手段이 必要하다.

다시 말하면 給気方式에 依한 積極的인 換気를 考慮할 必要가 있다.

局所給気의 計劃에 있어서는 作業位置의 高温環境에 맞게끔 表－1와 같은 気流速度및 温度를 採用하고 있다.

(W, W, Baturini Liftung-Sanlagen fiir·Indu·strie bauten 1959)

그것에 따르면 気流速度는 2～6 m/sec까지 되며 相當히 크게 된다.

局所給気法으로는 一般的으로 Branch Duct를 利用 適當한 位置에서 定位置의 作業者에 冷風을 보내는 方式이 가끔 採用되지만 比較的 給気用 Duct가 길고 途中에서 輻射熱等의 熱로서 給気가 予熱되며 効果가 적어든다. 또 그의 風量이 比較的 적고 또한 吹出하는 範圍도 좁음으로 作業의 移動性에 따라서는 給気範圍부터 가끔 作業者가 벗어나기 쉽고 그러므로 急速한 温度変化가 生体에 悪影響을 줄수가 있다.

低温부터 高温에 또 高温부터 低温에 移動될때 生体가 短期間에 받는 影響의 関係에 対하여 그림 8과 같이 報告된 例도 있으므로 留意하여야 한다.

	一時的인 輻射		繼續的인 輻射		繼續的인 輻射		繼續的인 輻射	
일의 種類	300Kcal/m²·h이하		600Kcal/m²·h		1200Kcal/m²·h		1500～1800Kcal/m²·h 短時間의 輻射 2400Kcal/m²·h	
	온도(℃)	속도(m/s)	온도(℃)	속도(m/s)	온도(℃)	속도(m/s)	온도(℃)	속도(m/s)
	冬				期			
軽作業	23～25	1.0～2.0	23～25	2.0～3.0	18～20	2.0～3.0	18～20	3.0～4.0
中作業	20～23	2.0～3.0	20～23	3.0～4.0	15～20	2.5～4.0	15～20	4.0～5.0
重作業	15～18	2.0～3.0	12～15	2.5～4.0	10～15	3.0～5.0	8～12	3.0～5.0
	夏				期			
軽作業	25～30	1.6～2.5	25～30	2.0～4.0	20～25	2.0～4.0	20～25	3.0～5.0
中作業	22～25	2.0～3.0	22～25	3.0～4.0	18～25	3.0～5.5	18～22	4.0～5.0
重作業	18～22	2.0～4.0	18～22	3.0～5.0	15～20	4.0～6.0	15～18	5.0～6.0

表－1 局所給気에서의 気流速度와 温度의 設計値

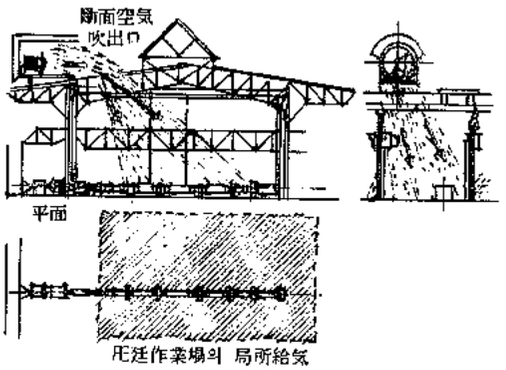


그림 7. 圧延工場의 局所 給気

13. 給気方式의 換気計劃

1. 基本的인 留意事項

다음에 基本的인 事項에 対하여 列記한다.

A. 均等한 気流分布

対象區域에 対하여 均等한 気流分布를 얻는데는 結論的으로 給気源을 多数配置하는 것이 좋다.

空気分布는 照明計劃과 같이 그의 源이 点→線→面의 順으로 均一하게 된다.

B. 作業域의 許容風速

Air-Con, 일때에는 一般的으로 風速의 上限値는 0.35m/s 下限値는 0.1m/s가 許容値로 推奨되고 있다.

이것에 反하여 換気에 依한 給気方式일 때는 人間感覚과 直接関連 시켜서 생각하므로 그 重要度가 높음으로 그 값의 説定도 힘들다. 그러나 우리가 感知하는 気流의 最低風速이 室温 15~18℃에서 0.2m/s, 30℃에서 0.6m/s임으로 最低風速로서 0.8~1.0m/s가 必要하다. 따라서 一般的으로 風速은 上限値를 1.5m/s 下限値를 0.7m/s로 計劃하면된다.

C. 局所負荷의 処理

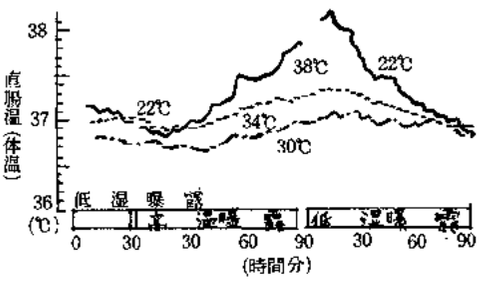
集中的인 熱源 汚染源이 있을때에는 内部負荷가 偏在하고 있을때는 그 區域은 排気로 하고 熱汚染物이 室内에 擴散하는 것을 防止하며 또는 局所排気装置를 説置한다.

D. 気流의 変動率

気外의 風速이 때로는 빠르고 때로는 늦게 되며 室内気流도 얼마간의 時間的 変動이 있으므로 作業者에게 生理的 惡影響을 주기 쉽다.

気流의 変動率에 対하여서는 一部의 研究에 따르면 変動率로서 43%이면 新鮮感이 있으며 気流의 変動率 3%의 増加는 気温 0.5℃의 降下에 相当하다고 한다.

또 変動率은 室内의 各測定点에서의 平均値를 M 標準偏差를 S라고 하면



冷房室과 高温室을 이동할때의 直腸温(体温)의 변동예

그림 8

$$変動率 = \frac{M-S}{M} \times 100\%$$

로 計算된다.

14. 計劃의 順序

A. 給気風量

基本的으로는 通常의 所要換気風量을 算定하는方法과 別로 틀리지 않으며 熱負荷의 実態에 따라서 適当한 값으로 한다. 그러나 作業域의 気流分布를 適正한 狀態로 하기 위하여서는 一般的인 目標로서 最低 1時間当의 給気量이 室容積의 10倍以上 必要하다.

또한 給排의 併用方式으로 할때 그 排気量은 一般工場에서는 負圧傾向으로 되여 있는데가 많으며 또 相当数의 샛바람답 있으므로 計劃給気量의 約 1/3程度로 생각하면 된다.

B. 給気風速과 拡散範囲

Roof Fan으로 室内에 들어온 空気(一次空気)는 場内의 静止空気(二次空気)를 차츰 自身의 흐름에 誘導하고 風量을 増大시키며 両者가 混合하면서 噴流를 形成하고 作業域에 到達한다. 到達距離는 普通中心速으로 定하여지며 暑気対策으로서의 換気에서는 그 主体가 感覚温度를 낮춤으로 可感気流가 크게 要求된다. 中心速度 0.7m/s에 対하여 平均速度가 約 0.3m/s 이므로 一般的으로 中心速度 0.7m/s의 到着距離로 본다. 到達距離와 中心速度의 関係를 機種別 (日製)로 表示하면 表 2와 같다.

表 2 Roof Fan(日製)의 給気風速(m/s) 또 到達距離 (Hm)에서의 拡散範囲(Dφ)는 次式으로 表示된다.

型式 H(m) %	RF24H		RF30H		RF36H		RF42H	
	50	60	50	60	50	60	50	60
4.5	0.86	1.10	1.23	15 5	1.56	1.95	1.66	2.66
5.0	0.74	0.94	1.06	1.32	1.34	1.67	1.42	1.77
5.5	0.65	0.82	0.92	1.16	1.17	1.46	1.23	1.54
6.0	0.57	0.73	0.82	1.03	1.04	1.30	1.11	1.37
6.5	0.52	0.66	0.74	0.93	0.94	1.17	1.00	1.23
7.0	0.47	0.60	0.67	0.84	0.85	1.04	0.90	1.12
7.5	0.43	0.55	0.62	0.77	0.80	0.98	0.83	1.03
8.0	0.43	0.51	0.57	0.71	0.72	0.90	0.77	0.95
8.5	0.40	0.47	0.53	0.66	0.67	0.84	0.72	0.88

表 2

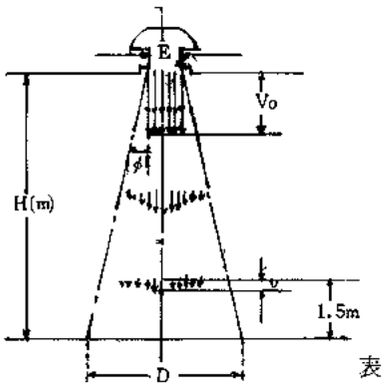
$D\phi = E + 2H\tan\phi$

ϕ : 展開角(約20°)

따라서 H=8.4m ϕ=20 일때

$D\phi + E + 6.1$가 되며

各機種(日製)에서의 拡散範囲는 表 3과 같다.



機 種	E(m)	Dφ (m)
RF24H	0.690	6.79
RF40H	0.855	6.95
RF36H	1.010	7.11
RF42H	1.150	7.25

表 3. 各機種의 拡散範囲

C. 機種의 選定과 台数

前述한 바와 같이 気流의 風速을 0.7~1 m/s로 하면 適当하면 作業域의 気流速을 어느 程度로 하는가 等으로 機種의 選定에 있어서는 主로 建物의 높이에 制約되며 吹出速度와 騒音等의 諸点을 室의 用途에 依한 要求에 따라서 検討한다.

想定條件에 가까운 機種이 選定되면 所要換気量부터 自動的으로 台数는 定하여진다 그러나 建物의 크기에 適合한 適正室内空気 分布를 얻기위한 台数로서 展開角 및 重複되는 條件 即 拡散範囲의 関係에서 次式에 依하여 決定될 수도 있다.

$$n = \frac{4A}{\pi D\phi^2}$$

n : 台数

A : 対象区域 바닥面積

$D\phi$: 拡散範囲径

지금 室長ℓ 室幅d라는 工場에 n, m個의 台数를 設置 間隔이 $D\phi$ (m)라고 하면

$$n = \frac{\ell}{D\phi} \qquad m = \frac{d}{D\phi} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots(1)$$

Roof Fan 의 吹出口와 作業域과의 距離를 h 라고 하면 Dead Space 가 없도록 하기 위하여서는 (그림 9)

$$h \tan = \frac{D\phi}{2} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots(2)$$

中心速度≧中間線速度가 되자면

$$h \geqq 2.75K\frac{D\phi}{2} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (3)$$

但 K : 常数로서 1.5前後

라는 式을 滿足시키면 되므로

$$0.45K\frac{\ell}{h} \leqq n \leqq 1.37K\frac{\ell}{h}$$

$$0.45K\frac{d}{h} \leqq m \leqq 1.37\frac{d}{h}$$

따라서 台数 n×m를 上記의 範囲内에 決定 配置하면 된다.

D. 配置其他

配置에 있어서는 建物의 지붕構造보等에 依하여 制約되며 常識的인 思考方式으로 吹込気流 計劃風速(例로서 0.7m/s)의 拡散範囲를 그리고 그範囲内는 計劃風速(0.7m/s)以上의 気流範囲가 되므로 吹込気流마다 斷面図를 図示하여 作業域을 이範囲内에 들어가게 計劃한다. 또 短絡気流가 発生하지 않기 위하여서 $D\phi^2 = 1.3D\phi$의 中心間隔을 가질 必要가 있다.

또한 外気와 室温과의 温度差가 클때에는 気流의 到達距離가 減少하므로 0.5~1.0m 程度의 吹出, Guide (짧은 Duct)等 附属装置에 依하여 適度의 指向性을 가지게끔 한다.

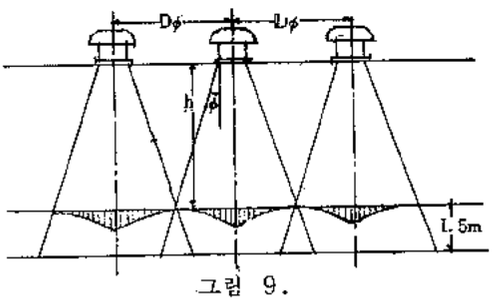


그림 9.

15. 参考文献

1. 産業環境工学 1969. No.63. 64
2. 建築設備 핸드북 ( )
3. 建築設備計画法( )
4. 室内의 気流分布 空気調和衛生工学 1967. Vol. 41. No.2.
5. 室内気候의 計画 建築設備と配管 1966. Vol. 4. No.9.
6. 工場換気의 問題点と 2.3の実例 空気調和と冷凍 Vol. 7. No.12.
7. 其他

都市景觀과 造景

尹 澄 五　韓国綜合造景公社 研究室長

1. 都市景觀 造成에의 指標

한사람 한사람이 모여서 都市를 形成할 때 거기에는 分明 어느 즐거움이 뒤 따르게 되는 것이며 몇千몇萬이란 家族들이 모여서 살 때 거기에는 共同의 즐거움과 흐뭇함이 생겨지게 되는 것이라 하겠다. 사람들은 孤立해서 살아가는것 보다는 코뮤니티 속에서 生活하기를 좋아하는 까닭을 여기에서도 찾아 볼 수 있는 것이다.

都市가 市民이나 訪問者에게 보여주는 視覚的인 임팩트(impact)에는 어떤 것이 있을까?

사람들이 모여들므로서 共同의 즐거움이 생겨나듯이 建物도 集合하므로서 個個의 建物에서 얻어질 수 없었던 視覚的 기쁨을 찾아낼 수 있는 것이다.

田園속에 외따로 세워진 建物은 建築作品으로서 体驗되는 것이겠지만, 여러채의 建物이 集合되면 거기에는 建築을 벗어나 独立된 建築物에서 찾아 볼 수 없었던 새로운 즐거움이 펼쳐지게 되며 하나의 芸術이 싹트게 되는 것이라 할 수 있다.

建物사이를 거니며 지나갈 때 予期치 않았던 建物이 나타나 새로운 変化를 느끼게 해주는 경우도 허다하다. 이러한 느낌은 建物群의 配置와 構成에서 생겨지는 것이며 이것은 個個의 建物에서 맛볼 수 없었든 特異한 都市感情이라 할 수 있다.

建物이 모여서 그 속에 사람들을 감싸 들이게 되면 建物과 建物사이에 생기는 空間은 建物自体의 生命과는 달리 더 一層 生動하는 空間으로서의 구실을 하게 될 것이며 사람들은 「그 속에 있다」라고 느끼거나 혹은 「그 속에 들어 간다」라는 느낌을 맛보게 될 것이다.

많은 建物들이 모이게 될때 그 곳에는 機能이 다른 建物도 混入하게 될지 모른다. 그 建物은 住宅 사이에 들어선 銀行建物 혹은 教会建物일지도 모른다.

이러한 建物들은 特質, 規模, 色彩 複雜性等 各各 独立建物로서의 特徵을 갖추게 되어 이 特徵이 住宅의 特徵과 比較되어 더 한층 現実的으로 映像될 것이다.

都市를 対象으로 하는 研究家들에게는 人口統計学者, 社会学者, 都市計劃学者, 그리고 造景学者등의 専門家와 함께 많은 技術者 交通専門家를 들어 볼 수 있는데 이들은 各種의 要因을 구사하여 가장 有効하고도 健全한 都市組織을 造成하기 위해서 서로서로 協力하고 있는데 이것은 人間이 꾀하는 事業의 하나라고도 할 수 있다. 이러한 企圖의 結果가 都市를 지루하고 生気없는 것으로 만들어 버린다면 이 企劃은 失敗라 아니할 수 없다.

建築에는 建築의 技法이 存在하듯이 建物, 樹木, 自然, 水, 交通, 広告……등 모든 것의 表現에도 技法이 있는 것이다. 이 技法은 여러 要素를 活用하여 環境을 創造하는데 그 目的이 있는 것이라 할 수 있다.

한 예를 建物과 樹木 関係에서 들어 보기로 한다.

建築物과 樹木은 서로 緊密한 聯関性을 지니고 있다고 할 수 있다. 이것들은都市 景觀의 쉼표(Comma of town scape)로 쓰이는 경우가 많다. 이런 뜻으로 볼 때 建築物과 樹木들 사이에는 調和가 갖추어져야 하는 것이겠지만, 樹木은 그 品種의 推移를 뺀다면 별로 큰 変化가 없다는 것에 比한다면 建築物은 새로운 技術과 機能에 따라서 크게 変化되어 가고 있는 것이라 하겠다. 最近에는 그度가 더욱 拡大되어가고 있으며 建築家는 景觀을 建築의 一部分으로 생각하게끔 되어 屋内·外에 있어서의 草花나樹木의 活用등, 아름다운 것과 豊饒한 것을 追求하게 되었다.

樹木을 建築에 導入하므로서 建物에 豊饒함을 갖추게 하고, 建物은 樹木의 建築的인 資質을 浮上 시키기 위해서 樹木과 建物을 統合하는 技法을 造景(Landscape)에서 求하게끔 되었다.

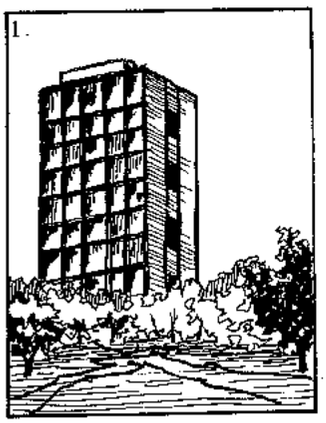
建物과 樹木이 統合될 때 우리들의 視覺에 미치는 効果를 大体로 다음의 4가지로 생각하고 있다.

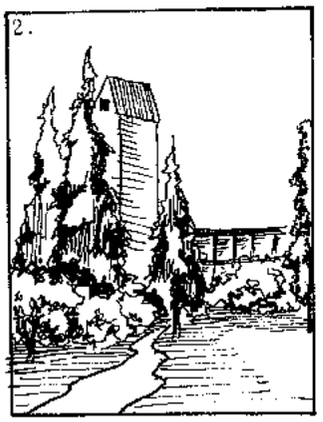
첫째, 높은 建物과 低木
切斷의 効果를 適用하여 分離를 実現할 수 있다.

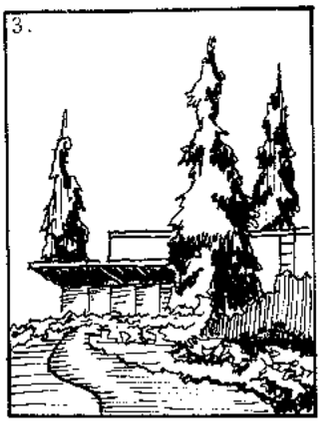
둘째, 높은 建物과 高木
垂直性의 強調에 의하여 動的이며 律動的인 効果를 얻어 낼 수 있다.

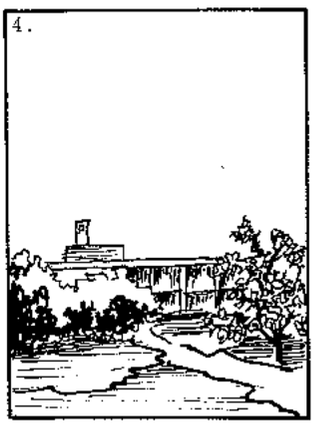
셋째, 낮은 建物과 高木
水平과 垂直의 対照 그리고 安定과 平和의 効果를 얻어 낼 수 있다.

넷째, 낮은 建物과 低木
작은 스케일과 親近感을 맛볼 수 있으며 셋째번의 경우에 比해서 더 一層 安定感을 자아 내는 効果를 얻어 낼 수 있다.









이러한 効果를 나타내는 여러 要素을 모아 하나의 드라마(Drama)를 만들고, 여기에서 하나의 테마(Thema)가 생기는 것이라 생각할 때 都市 그 自体는 環境속에 있어서의 드라마틱한 現象에 지나지 않는 것이라고 말할 수 있다.

環境이란것은 거의가 「본다」는 것을 通해서 理解되는 것이며 이 環境이 우리 의「意志의 領域」을 넘어서 情緒的인 面에까지 反應을 불러 일으키는 힘을 지니고 있는 것이다. 그러므로 우리들은 그 反応이 어떻게 해서 일어나는 것인가를 알기 위해서 우선 다음의 세가지 要点을 理解하는데 努力하지 않고서는 環境을 理解할 수 없다.

첫째로 視覚(Vision)을 들 수 있다.

여러 建築技法에 의해서 세워진 建物로 의해서 構成된 거리를 거닐 때 우리들의 눈에 映像되는 光景 즉 都市景觀은 헤아릴 수 없으리만큼 変化에 차 있다. 곧게 뻗은 街路, 끊임없이 움직이는 街路樹의 樹冠, 곳곳에 마련된 花壇, 멀리 보이는 高層建物, 高架道路, 질주하는 自動車, 수 많은 步行者……등등 一定한 速度로 거닐때도 視界속에 들어오는 都市風景은 때때로 새로운 것의 発見과 놀라움이 빛이게 마련이다. 이러한 느낌을 「連續하는 視覚」이라고 한다.

우리들이 원하고 있는 것은 都市의 各 要素를 操作하여 感情에 衝撃(Impact)을 얻는데 있다고 할 수 있다. 길고 直線的인 道路는 처음 映像된모觀이繼續되어 單調롭게되므로 거의 衝撃같은 것은 느낄 수 없게 된다. 人間의 마음은 対照나 事物사이의 相違点에 對해서 敏感하게 反應하는 것이므로 街路와 花壇 혹은 建物과 街路樹등 어느 두 要素의 映像이 함께 마음속에 비칠 때 우리들은 생생한 対照를 느끼게 되는 것이며 이것이 곧 都市를 더 한층 깊게 理解할 수 있는 要素가 되는 것이라 할 수 있다.

첫째 로 場所(Place)를 들 수 있다.

環境속에서의 自己自身의 位置를 느끼게 하는 反應에 關與하는 것이 곧 場所라 할 수 있다. 우리들은 늘 意識水準에서 露出(Exposure)과 包圍(Enclosure)가 자아내는 衝擊에서 생겨지는 一連의 体驗을 다루어 보려고 하고 있다.

이 衝擊이 病的으로 進展되면 広場恐怖症이나 閉所恐怖症등이 나타나게 되는 것이다

둘째 높은 絶壁에 선 사람은 位置感覚을 確実하게 意識할 수 있을 것이며 또한 깊은 洞窟속에 들어간 사람은 包圍된 環境속에 있다는 事実에 鋭敏하게 反應하듯이 場所는 언제나 単純한事実들을 가르키고 있는 것이다. 이것은 스스로를 周圍環境에 關與시키려는 우리들 自身의 肉体속에 갖추어져 있는 本能的이면서도 持續的인 習性다으로서 位置感覚을 無視할 수는 없는 것이다.

한편 이 感覚은 環境을 設計하는데 있어서 重要한 因子的 구실을 하는것으로써 이 位置感覚을 積極的으로 活用한다면 都市 그 自体를 造形的인 体驗으로 다루어가는것도 그리 어려운 일은 아니라고 생각된다.

그러므로써 우리들이 都市속을 거닐 때 느껴지는 緊迫感과 空虛感이 서로 交叉되어 展開되며, 露出과 包圍의 連續(Seguence) 혹은 圧迫感과 解放感의 連續등을 体驗할 수 있게 되는 것이다.

우리들은 街路나 広場에서 「그 속에 있다」 혹은 「그 곳에 들어 갈려고 한다」 또는 「그 곳에서 나갈려고 한다」는 여러 느낌을 갖는데 이러한 環境에 対한 一致感과 共感에서부터 우리들 마음속에 「여기」라는 意識을 만들어 내는 同時에 「저기」라는 意識이 自動的으로 싹트게 되는 것을 알 수 있다. 어느 한 쪽만을 생각할 수는 없는 것이며, 優秀한 都市景觀은 이 両者의 結合関係 如何에서 이루어지는 事例가 많다.

셋째 로 内容(Content)을 들 수 있다.

많은 都市가 創建의 歴史的 背景을 가지고 있듯이 都市의 組織속에도 多様한 時代的 痕跡이 남아 있는 것이다. 다시 말해서 都市建築은, 各種의 建築様式, 그리고 그것들의 레이 아우트(Lay out)에 남겨져 있는 그 時代의 面目, 素材, 規模등에 의해서 構成되는 것이라 할 수 있다.

한편 都市組織은 色彩, 感触, 規模, 様式, 特性, 個性, 独自性등에 의해서 이루어진다는 것은 再言할 必要도 없다.

都市建物의 様式은 宗教와 社会的 習慣에 따라 크게 影響을 받는 것으로서 觀察의 範圍가 좁을때에는, 地方色에 対한 鋭敏한 感受性이 必要하게되는 경우도 생 나 一般的으로 都市建築은 너무나도 鈍한 感受性에 젖어 있는것 같다. 따라서 여기에는 必然的으로 秩序있고, 明折함을 자아낼 수 있는 共通의 짜임새가 必要하게되는 것이며 이 짜임새속에서 스케일(Scale)과 様式(Form), 構造(Texture)와 色彩(Colour), 特色과 個性등의 微妙한 陰影이 操作되어야 하는 것이다.

뛰어난 色彩의 対照는 餘裕있는 調和를 느끼게할 뿐만 아니라 色彩 그 自体의 本質을 表現하는 힘을 지니고 있는 것과 같이 環境이란 것은 一様性인 것이 아니라 「이것」과 「저것」의 相互作用에 還元되어지는 것이라 할 수 있다.

앞에서 説明한 바와 같이 우리들은 視覚의 考察에서 運動이란것은, 計劃하기에 便利하고 単純하며 測定이 可能한 連續이 아니라 거기에는 「눈 앞에 있는 光景」과 「出現 되고 있는 光景」의 두가지가 있다는 것이 밝혀졌다. 그리고 人間은 언제나 環境속에서 自己의 位置를 知覚하고 있다는 것과, 一致感 즉 아이덴티티(Identity)의 感覚이 「다른 場所」의 意識과 結合되어 있다는 것도 알게 되었다.

또, 一様性은 生活을 지루하게하며 多様性은 生活에 生気를 불어 넣어준다는 것도 알게 되었다. 이와 같이 생각할 때 連續하는 視覚과, 여기와 저기, 혹은 이것과 저것…… 등의 視点등 都市를 두部分으로 区分해서 把握하는 것이 可能해지며, 또한 都市를 理解하면서 바라볼 수 있게 되는 것이라 하겠다.

그리고 想像하는 熱情과, 힘과, 生命力에 의해서 都市 建築의 새로운 패턴(Pattern)을 마무려서 사람들의 故郷인 都市를 建設하고 都市景觀을 造成해 갈때 비로소 우리들은 살기좋은 都市를 建設할 수 있는 것이라 하겠다.

2. 造景과 造景計劃에의 指標

造景이란 文字그대로 景觀을 造成하는 芸術이다. 그러나 이것은 彫刻家나 画家들이 만들어내는 彫刻品이나 그림과는 確然히 다른 것이다. 이는 人間이 利用하는 모든 屋外空間과 土地의利用·開発·創造에 있어서 보다 機能的이고 經濟的이며 視覚的인 環境을 造成하여 이를 保全하는 生態的인 芸術性을 띈 綜合科学 芸術이라 하겠다.

따라서 造景이란것은 人間의 利用과 慰楽을 図謀하는 方向에서 土地, 構造物, 植生, 물 등을 対象으로 그 形態를 配列하고 構成하는 芸術이며, 機能과 景観의 性格을 調和시켜서 새로운 屋外空間을 創造하는데 그目的이 있는 것이라 하겠다.

따라서 自然景観의 保全은 勿論, 快適한 生活環境을 造成하므로써 国民保健에 寄與하며 生産的이면서도 經濟的인 景観을 造成하는데 그 使命이 있는 것이다.

그리고 造景專門家는 建築家나 기타 技術者에 의해서 作成된 設計와 自然과의 사이에 指摘될 수 있는 모든 欠陥을 補完하는 仲裁者이기도 한것이다.

다시 말해서 造景을 計劃하고 実行할 수 있는 造景專門家는 建築專門家가 建設하는 建物과 建物사이 혹은 建物의 周囲環境을 設計하는 專門家로서 이것들의 空間構成을 다루며 더 나아가서는 人間과 環境사이의 関係를 改善하여 自然이 갖는 浄化能力을 向上시켜 公害要因을 緩知하고 自然生態界의 均衡과 維持를 試図하는 한편 視覚的 効果를 꾀하는등 人間이 살기좋은 住居空間을 造成해가는 것이라 할 수 있다.

모든 造景이 그러겠지만 특히 都市造景에 있어서는 역시 快適한 環境造成에 있는 것이다. 다시 말해서 造景問題의 核心은 景観과 土地利用사이의 보다나은 物質的, 視覚的 相互関係를 樹立하는데 있는 것이라 하겠으며 또 이것을 위한 努力이라고 말할 수 있는 것이다.

都市의 建築이 視覚을 通해서 人間에 느낌과 興奮을 줄수 있는 한편 機能的으로 設計되어야 하겠지만 造景역시 그設計에 있어서 그 目的을 達成하기 위해서는 여러 原則을 버서날 수는 없는 것이다. 造景設計 原則을 들어보면,

첫째로 機能的이어야 한다.

目的없는 造景設計는 있을 수 없듯이, 흙·물·식물·동물 등의 自然建築, 車道·歩道 駐車場 등의 開発地域, 建物·댐등의 大規模構造物, 울타리·벤취·看板 등의 小規模構造物, 바람·빛·비등의 自然의 힘… 等 各種 造景要素 사이의 合理的인 聯関性이 이루어져야 하는 것이다.

둘째로 人間을 위한 것이라야 한다.

모든, 開発과 造成의 主体는 사람이다. 따라서 모든 開発은 人間의 快適한 生活環境을 造成 하는데 그 目的을 두어야 한다는 것이다.

세째로 美的이어야 한다.

美的要素는 機能과 함께 다루어서 調和시켜야 하며 美術, 音楽, 文学등과 같이 人間의 心理的 福祉向上이라는 側面에서 그 価値가 評価되어야 하는 것이다.

美的要素를 設計에 反映하기 위해서는 芸術構成의 原理適用은 勿論이지만 設計者의 直感力을 活用해야 한다. 美的構成은 秩序와 変化를 必要로하고 있는데 이것은 秩序있는 環境속에서 人間은 安定을 追求할 수 있으며, 変化있는 環境속에서 観心과 刺戟 그리고 歓喜와 衝撃을 맛볼 수 있기 때문이라 하겠다.

넷째로 実体的이어야 한다.

造景에 의해서 造成되는 어느 事例에는 그것을 特徴지울 수 있는 強한 性格이 부여되어야 하며 特히 人工에 의해서 만들어지는 自然의 再創造物을 平和와 興奮 혹은 편안함과 두려움 같은 経験的 性格이 주어져야 하는 것이다.

다섯째로 合理的이어야 한다.

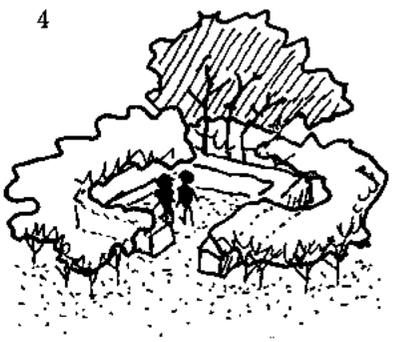
造景施設物의 設計에 있어서는 이미 그곳에 設置되어 있는 既存 施設物의 美的 혹은 物理的인 性格과 잘 調和되도록 해야 하며 施設物 相互間의 有機的인 結合이 이루어 져야 하는 것이다.

1

2

3

4



屋外空間의 構成過程

여섯째는 必要條件이 充足되어야 한다.

造景設計에 있어서 根本的으로 問題가 되는 것은 物量, 構造物, 施工등에 最低基準을 가장 適切하게 適用해야 한다는 것이다.

그 施設物의 크기, 수량 그리고 이것들이 施設될 周囲環境의 自然的要素등을 勘案한 作業條件의 充足이 考慮되어야 하는 것이다.

일곱째로 最低費用으로 이루어져야 한다.

造景設計에서 計算되는 모든 經費는 勿論, 造景素材 購入에 따른 費用은 이것을 支拂하는 設計依頼者와 設計者가 相互 協議하여 解決하는 것이겠지만 設計者는 不必要한 經費節減에 留意해야 하는 것이다.

여덟째로 監督의 便宜가 考慮되어야 한다.

모든 造景施設은 利用者가 自由스러운 気分으로 利用할 수 있게 可及的이면 施設利用의 統制를 止揚하고「해서는 안될 事項」을「해야 할 事項」으로 代置할 수 있도록 試図해야 하며 이것이 곧 監督을 容易하게 한다는 것임을 造景設計者는 명심해야 하는 것이다.

이상 위에서 說明한 設計原則에 立脚하여 造景專門家는 다음에 提示한 設計過程을 거쳐서 事実과 前提를 分類하고 体系있는 設計를 行하여야 하는 것이다.

1. 調査(Survey)

自然에 対한 理解가 곧 造景計劃과 設計의 始初이며 立地内外의 여러 因子에 関한 調査와 이에 関與되는 資料를 蒐集하여 潜在되어 있는 価値를 計劃에 活用할 수 있게 하는데 調査의 目的이 있는 것이며 여기에서는 다음 事項이 実行되어야 한다.

(1) 計劃樹立

事業初期의 必須條件을 規定하는 것으로서 目標達成을 設定하는 過程인 것이다.

造景施設物의 種類, 数量, 規模, 収用能力, 設置場所, 其他必要事項의 計劃을 세우는 것이다.

(2) 立地内外의 調査事項

計劃이 確定되면 設計者는 既存資料의 蒐集, 地図上의 検討, 現地調査에 의한 資料蒐集을 実行하는 過程이며 그 内容을 整理하면 다음 表와 같다.

項	区 分	内 容
人工要素	境界線	法的인것, 天然的인것……등
	施設物	私有物, 公共物……등
	構造物	建物, 橋梁, 歴史的構造物, 考古学的 構造物……등
	交通	道路, 歩道, 其他輸送手段……등
	有用施設	電線, 電話線, 가스線……등
	土地利用	農業用地, 工業用地, 休養地, 宅地……등
	法및規程	土地利用区, 保健規制……등
自然要素	地形	傾斜度, 排水方向……등
	土壌	地表透水性, 安定性, 肥沃度……등
	水	流水, 溜水, 湧水, 河川, 江……등
	岩性	岩質, 岩種, 岩層……등
	地性	地質, 地層……등
	植生	濶葉樹(林), 針葉樹(林), 山岳, 林野, 平野, 草地……등
	野生動物	鳥類, 哺乳類……등

白然의 힘	温　　度	공기, 물, 땅……등
	太　　陽	角度, 光度……등
	바　　람	方向, 強度……등
	비	頻度, 強度……등
	눈	頻度, 強度……등
知覚素	立地内景觀	近景, 中景, 遠景……등
	立地外景觀	近景, 背景, 借景……등
	냄　　새	種類, 強度, 方向……등
	소　　리	種類, 強度, 方向……등
	패　　턴	街路, 運動, 生産, 休憩, 住居……등
	其　　地	線, 形態, 質感, 色彩, 規模……등

2. 分析(Analysis)

調査된 内容과 蒐集된 各 資料를 分析하는 過程이며, 計劃되는 施設物의 合理的인 集団化을 위한 施設의 聯関 関係등을 다루는 計劃聯関 過程과 機能的 패턴을 創造하는데 目的이 있는 聯関図表作成過程 그리고 植生, 水, 土壤 등 여러調査事項을 地形図에 表示하여 立地性格을 손쉽게 읽을 수 있도록 하는데 目的이 있는 立地分析過程의 3段階을 区別할 수 있다.

3. 綜合(Synthesis)

理想的인 機能図表를 立地에 옮기는 過程으로서 設計의 核心的 部分을 이루는 것이다. 設計構想의 結果는 概略的인 것으로서 施設物등 造景에 関與되는 모든 素材의 規模나 形態만을 이過程에서 決定하는 것이다.

4. 基本計劃(Master plan)

앞에서 이루어진 設計構想의 範囲内에서 細部的으로 調整하는 過程이며 樹型, 質感, 色彩등의 空間構成에 対한 計劃이기도 한것이다.

한편 基本計劃의 確定은 検討過程에서 設計依頼者에게 設計에 関한 説明을 해야 하며 要求條件이 있을 때는 이것을 設計에 反映시켜 가면서 基本計劃을 確定지어 나가야 하는 것이다.

3. 景観 造成과 植栽

植栽란 景観을 対象으로하여 植物素材들이 지니고 있는 生態과 機能과 美的 要素를 最大로 발휘할 수 있도록 計劃하고 設計하여 이것을 施工하는것을 말하는 것이다. 元来 植物素材는 造景専門家가 景観을 造成하는데 있어서 利用하는 素材를 다루기 어려운 것으로서 植栽効果를 効果的으로 具現하기 위해서 다음 몇가지를 銘心해야 한다.

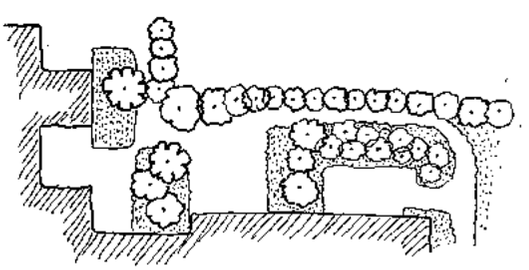
첫째, 設計依頼者의 要求條件과 立地條件을 認知해야 한다.

둘째, 各 條件에 適合한 優良素材를 選定해야 한다.

셋째, 植生의美와 変化의 美를 表現할 수 있게 配植해야 한다.

넷째, 適地, 適所, 適期에 植栽해야 하며, 適切한 事後管理가 있어야 한다.

한편 植物素材는 景観속에서 人間들에게 여러가지 効果를 안겨다 주는데 특히 그 利用的인 方法과 機能的인 効果를 들어보면 다음과 같다.



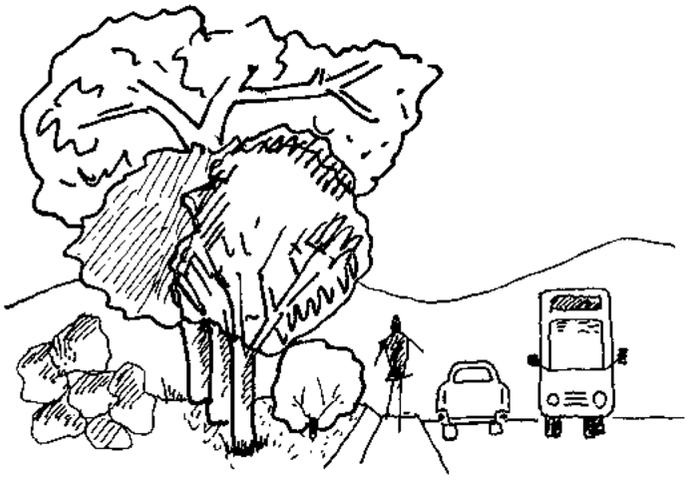
私生活保護를 위한 境界植栽

1. 建築的인 利用 및 效果

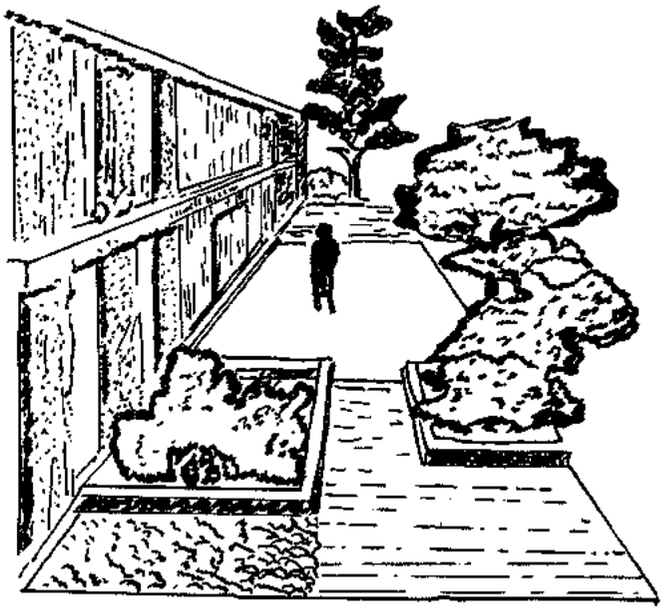
私生活의 保護, 遮斷과 隱蔽, 空間의 分割등을 들수 있다.

2. 科学的인 利用 및 效果

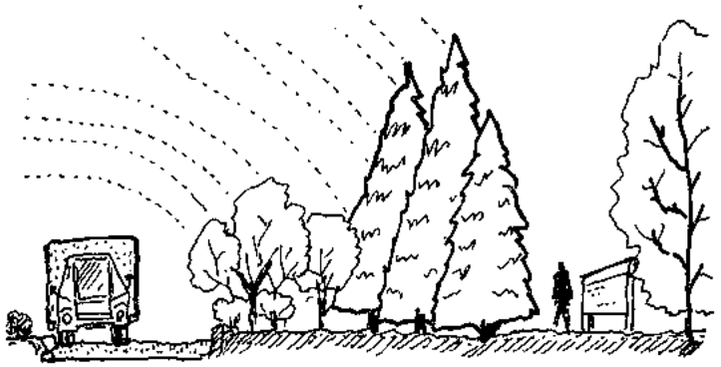
新鮮한 나무잎의 騷音, 먼지의 濾過, 直射光의 遮斷, 溫度調節, 有害가스의 吸收, 閃光調節 酸素의 供給, 꽃과잎의 香氣 提供 등을 들수 있다.



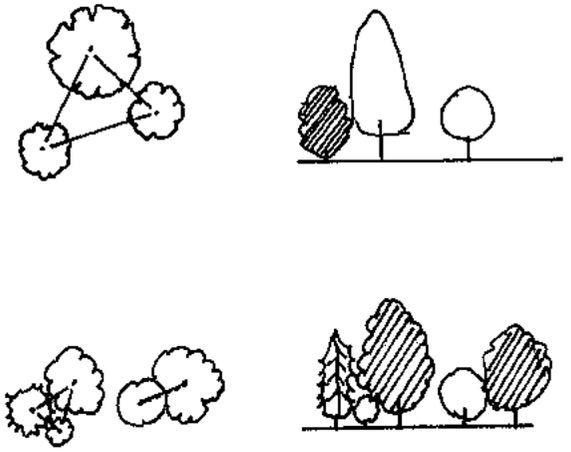
遮斷과 隱蔽



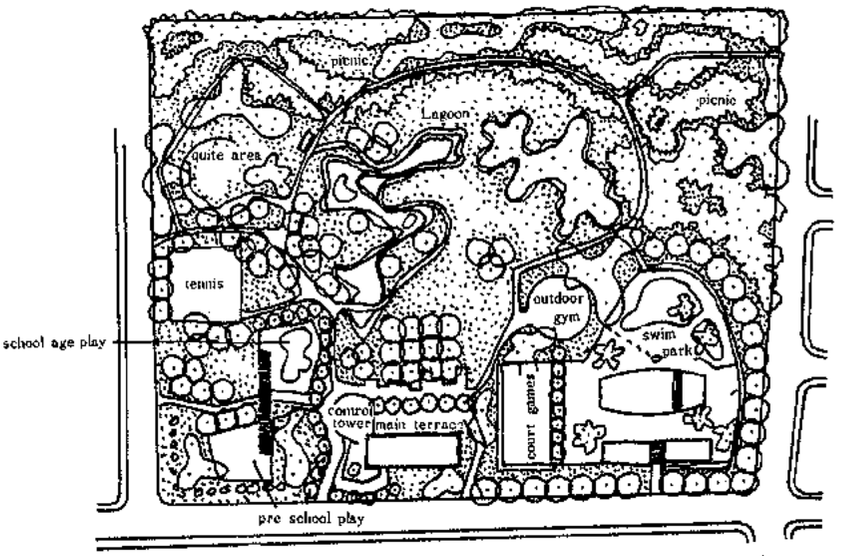
空間要素의 分割



騷音調節



自然風景式 植栽의 基本패턴



整形式, 自然風景式, 自由形植栽를 겸비한 Buenz公園

3. 気象学的인 利用 및 効果

太陽의 輻射熱調節, 바람의 調節, 降水調節, 温度의 調節등을 들 수 있다.

4. 美的 利用과 効果

各種 技法에 의한 彫刻物的인 利用, 反影, 投影, 背景的인 利用, 그리고 樹木들의 線形美의 利用, 樹壁 등을 들 수 있다.

5. 其他의 効果

植物一般에 対한 観賞과 認識, 娯楽, 休養的인 利用, 土壌에 対한 有機物의 供給과 保存, 기타 鳥類 및 野生動物에 対한 棲息処와 먹이의 提供, 人間에게의 食糧供給등을 들 수 있다.

以上 説明한 植物素材의 効果를 勘案하여 植栽에 関한 植栽設計(Planting design) 가 이루어 진다음 施工에로 옮아가는 것이 順序이다. 景観造成을 위한 植物素材의 配植様式에는 여러 가지가 있지만 一般的으로 伝統的인 手法이 確立되어 널리 利用되고 있는 整形式植栽와 自然風景式植栽 그리고 現代人들의 感覚에 適合되도록 새로운 手法으로 発展시킨 自由形式植栽와 群落式 植栽등으로 大別할 수 있다.

× × ×

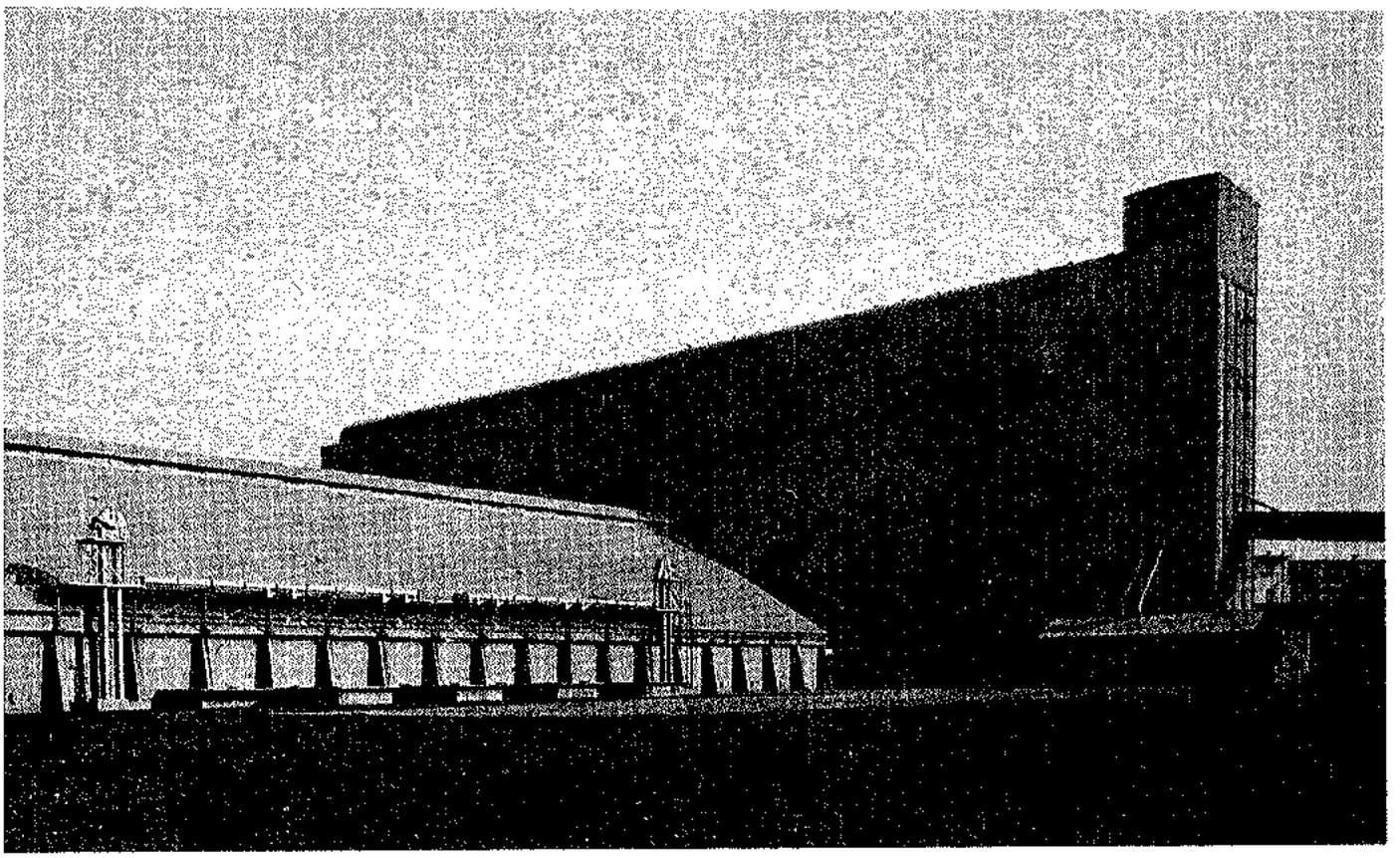
以上은 都市建築과 造景의 基本的인 聯関性을 原則的인 立場에서 説明한 것이며 다음에 機会가 있으면 事例를 들어 細部的인 面을 다루어 보고 싶다.

물 자 절 약

범국민적으로 소비절약 운동에 적극 참여하여 경제난국을 극복하기 위한 정부의 일환책으로 협회와 각시도 지부 및 전 회원은 자율적으로 솔선수범하자.

1. 수입물자 절약하여 국제수지 개선하자.
2. 근검절약 생활화하여 경제자립 이룩하자.
3. 폐물자 활용하여 국산대체 추진하자.

会員作品



SLIP－FORM 工法을 利用한 糧穀貯藏 SILO

所在地：仁川市

建築主：大韓싸이로株式会社

設　計：李 祖 源（世紀建築設計事務所）

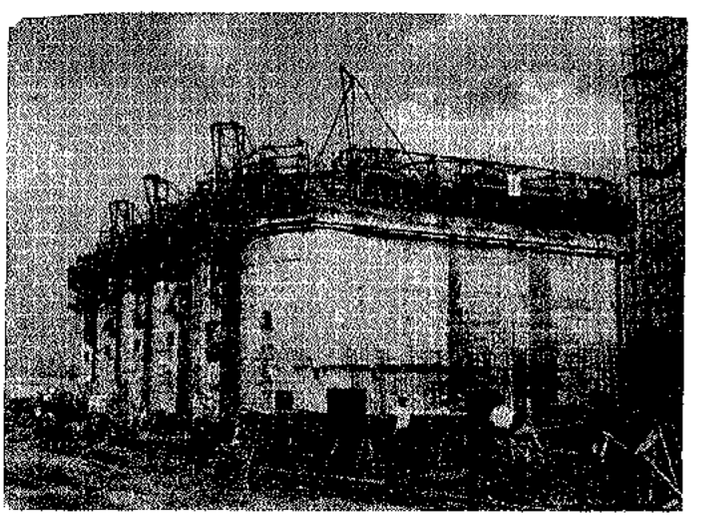
基本計劃：美國 HOMAN LAWRENCE ENGINEERING CO.

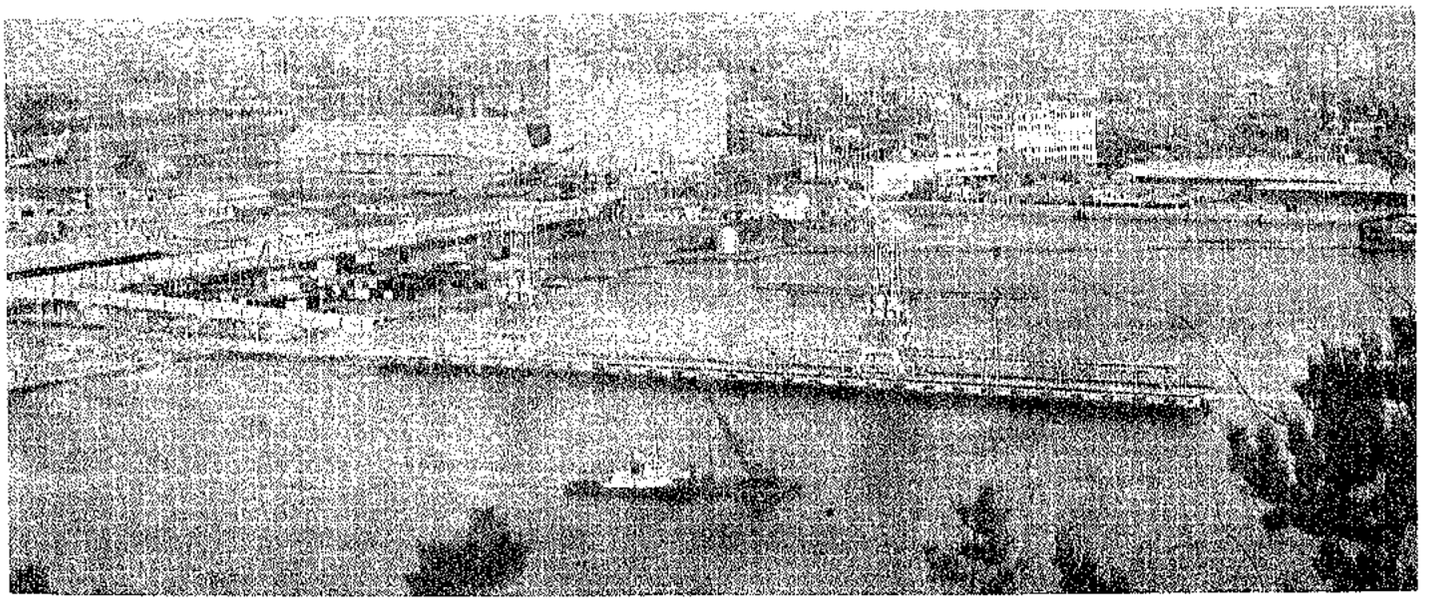
SILO概要：

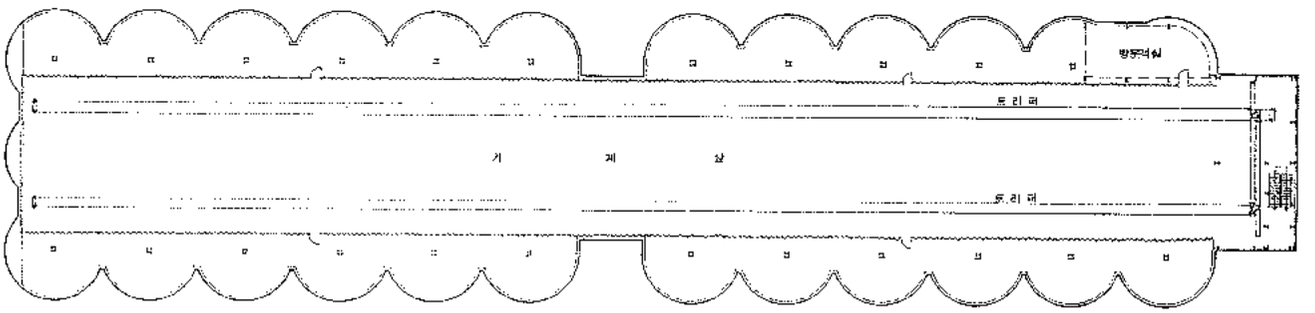
貯藏容量：75,000M/T

規　　模：

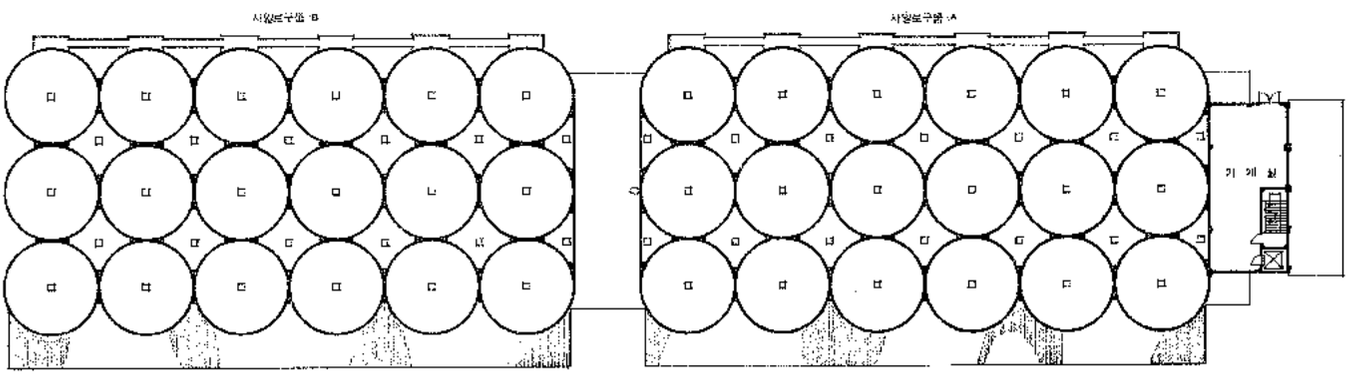
円形槽	内経 8.5m	高 4.2m	36基
中間槽		〃	20基
端部槽		〃	6基
機械室		〃	1棟



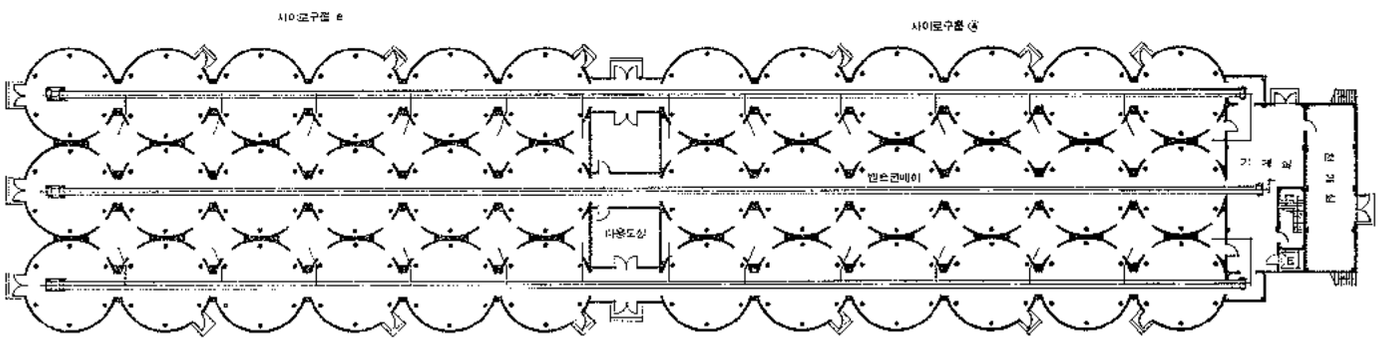




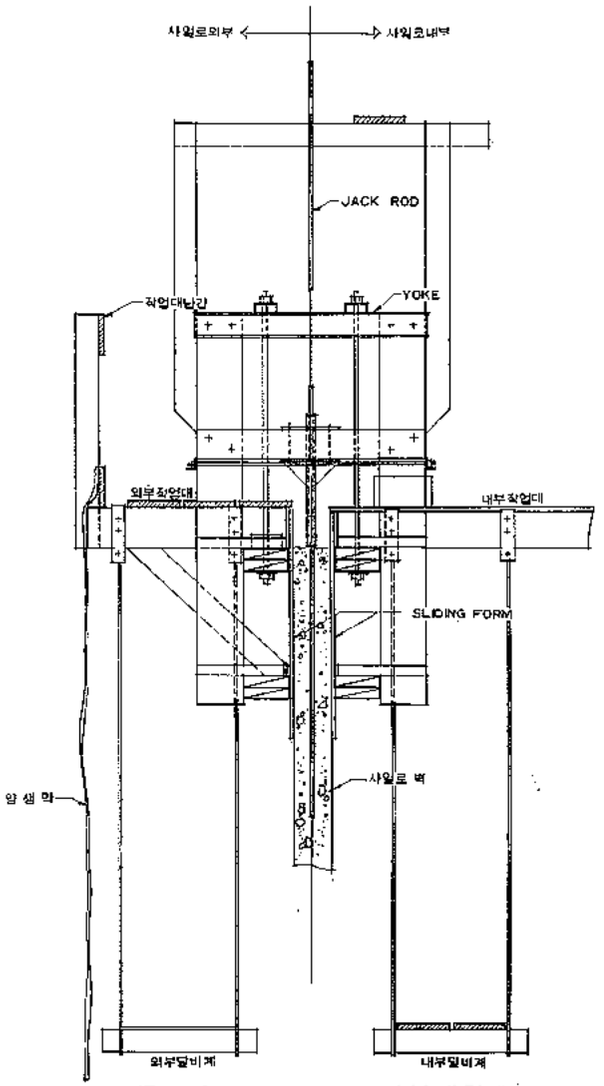
지붕층 평면도



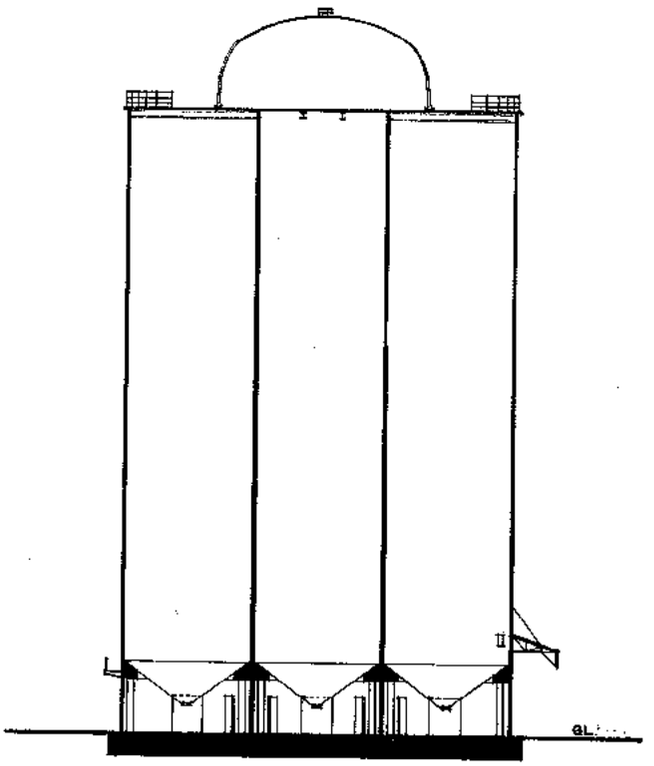
싸이로 상부 평면도



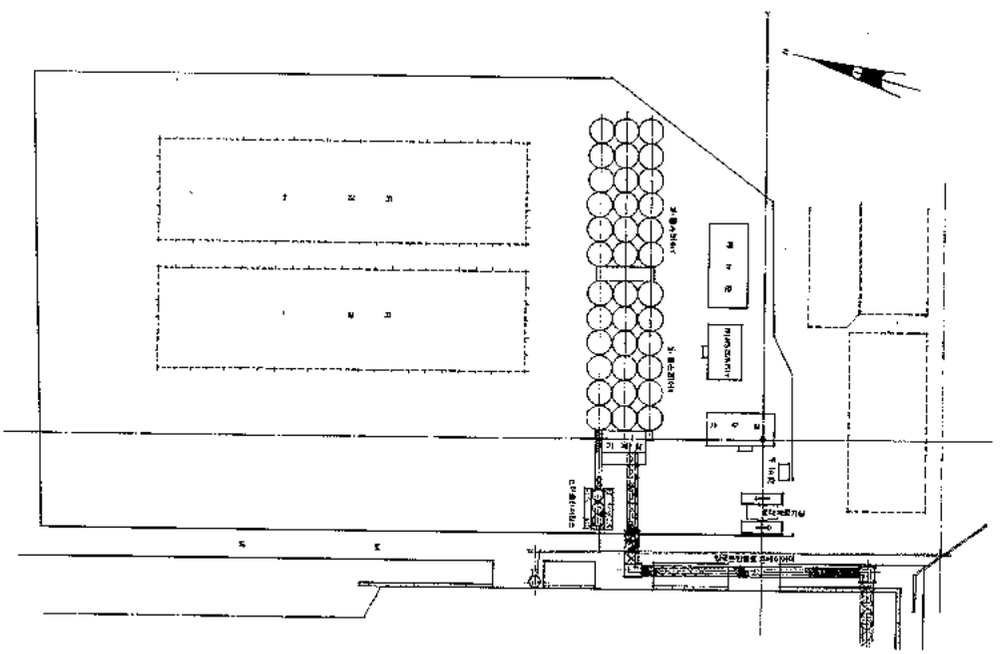
싸이로 하부 평면도



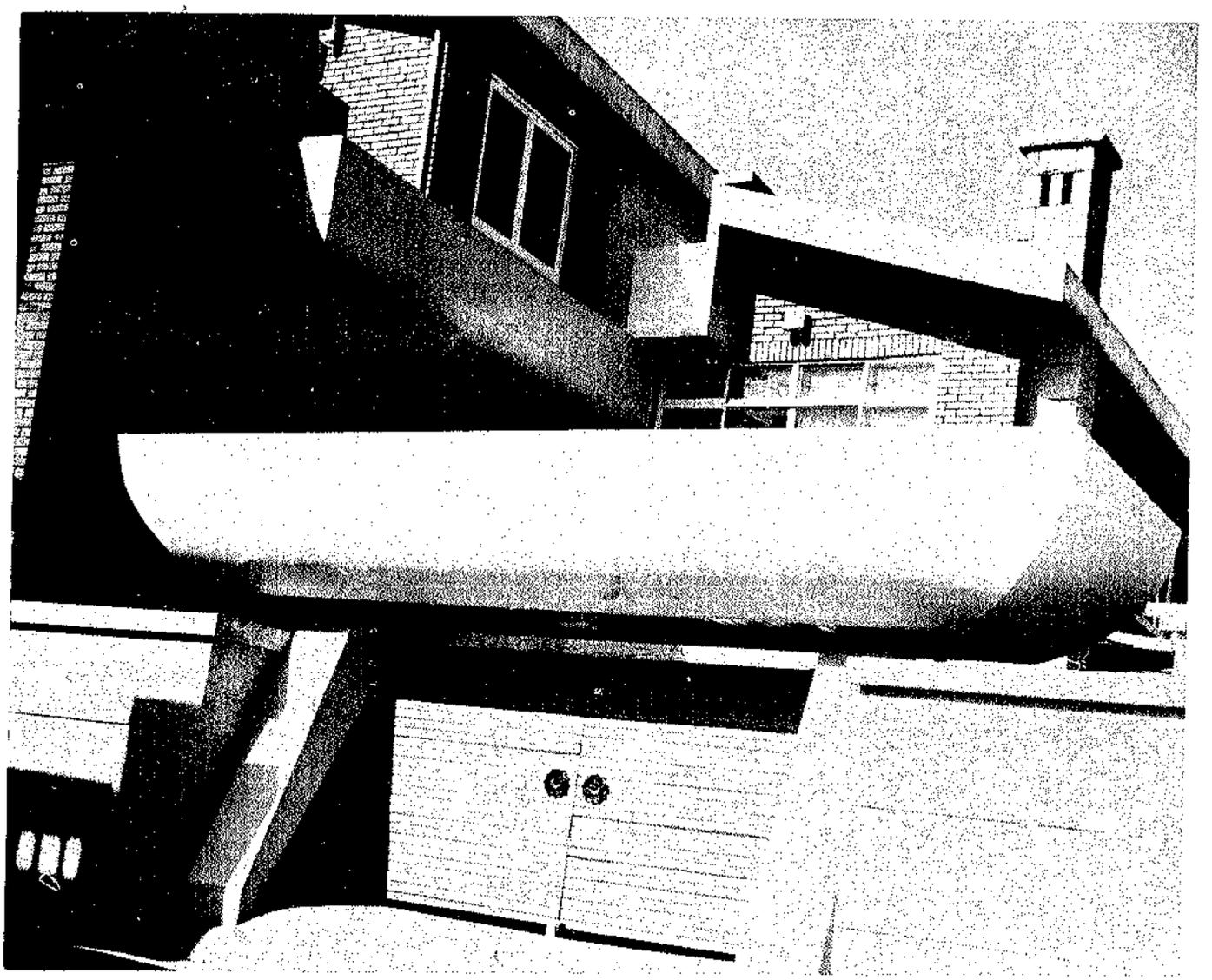
SLIP-FORM공법의 가설계획도



단면도



배치도



J氏 住宅

건물개요 :

설　　계 : 정효환 (정 건축설계사무소)

위　　치 : 서울 성동구 구의동

대지면적 : 330M²

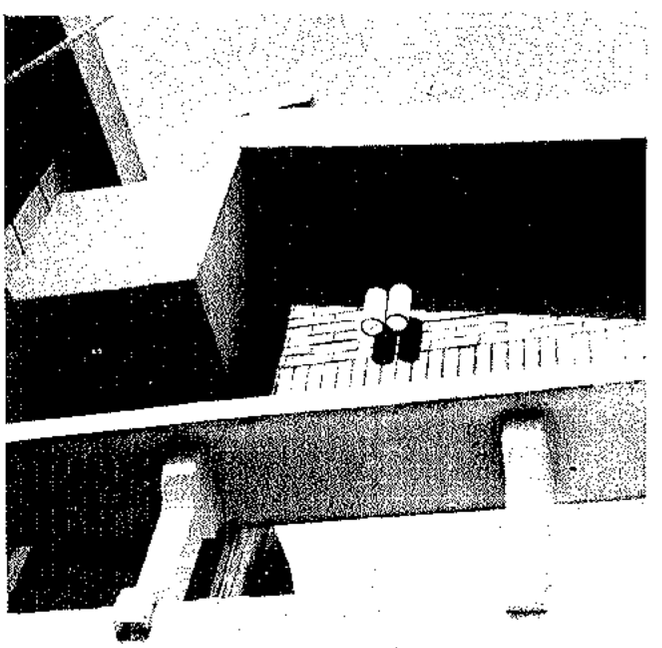
건축면적 : 지하층 91.29M²

1 층 111.42M²

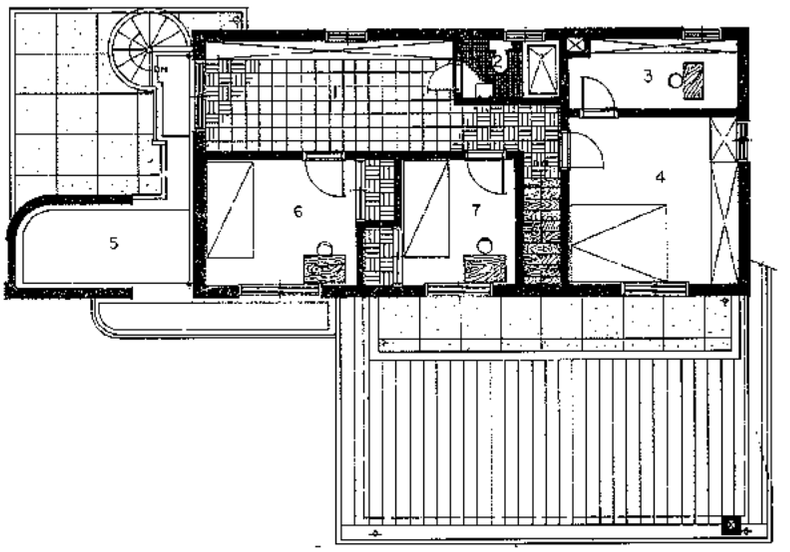
2 층 68.40M²

연면적 271.11M²

구　　조 : 연와조

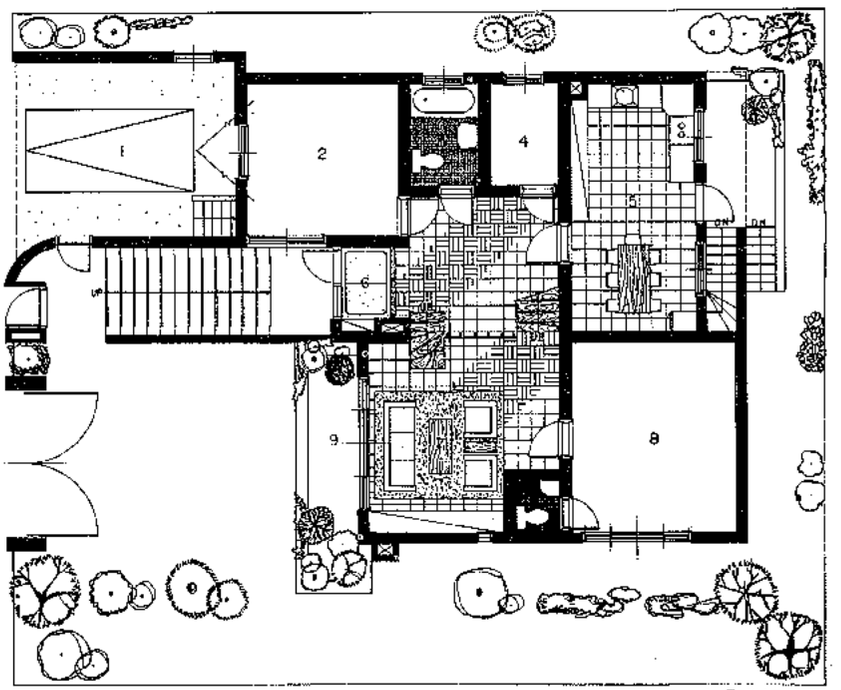


1. 거　　실
2. 욕　　실
3. 서　　재
4. 침　　실
5. 베 란 다
6. 준명의방
7. 준선의방



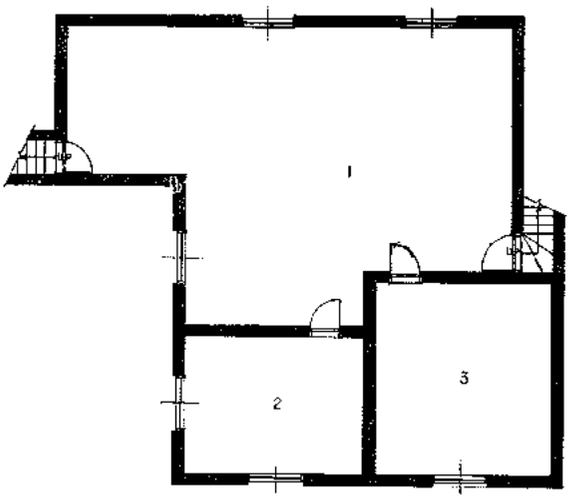
2층평면도

1. 차　　고
2. 할머니방
3. 욕　　실
4. 식 모 방
5. 부엌및식당
6. 현　　관
7. 거　　실
8. 주 인 방
9. 베 란 다

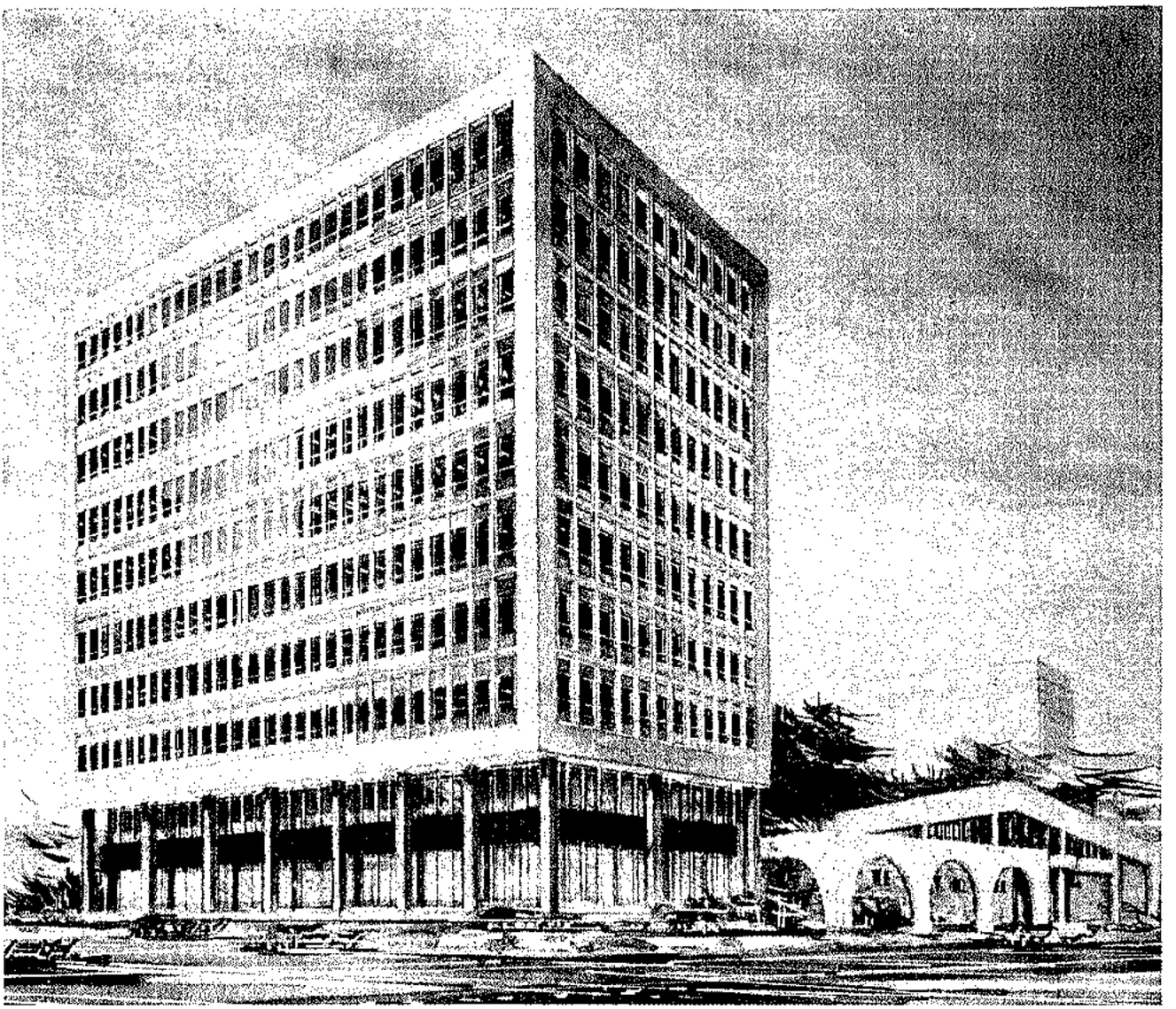


1층평면도

1. 오 락 실
2. 보이라실
3. 창　　고



지하층평면도



한국 기계류 상설 전시관

건물개요 :

소 재 지 : 서울 영등포

설 계 : 이해성 종합설계사무소

감 리 : 이해성 종합설계사무소

대지면적 : 5590.74m²

건축면적 : 2711.38m²

연 면 적 : 12,082.31m²

건 폐 율 : 49.57%

용 적 율 : 216.11%

층 수 : 지하 1 지상 10층

구 조 : 철근콩크리트조

외 장 : 외장타임및 에폭시본타일

용 도 : 기계류회관

지상 1～2층 전시관 및 목욕실

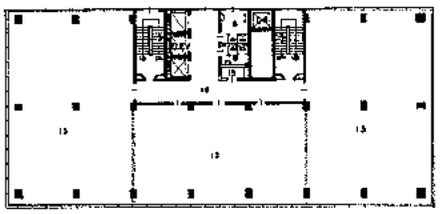
3～9층 사무실

10층 대·소 회의실

전 시 관 :

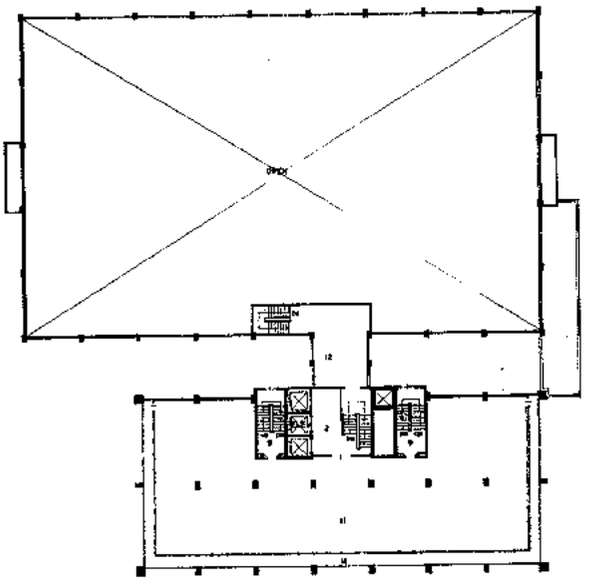
지하 1층 식당및 창고

지상 1층 전시장

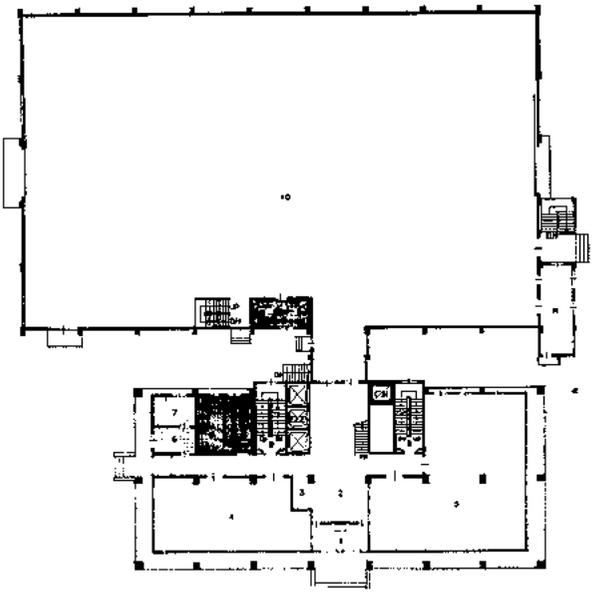


3 ~10층 평면도

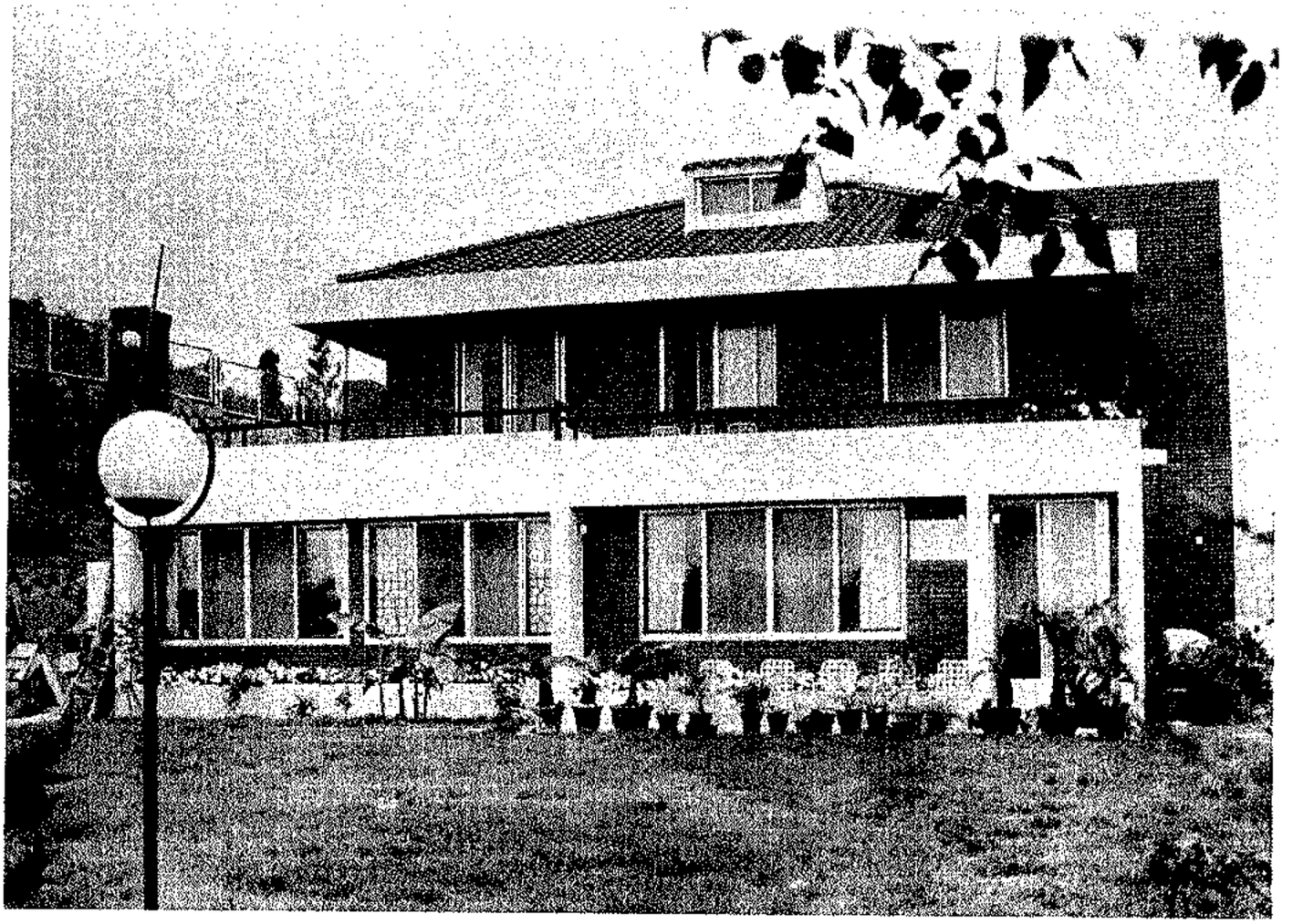
1. 현 관
2. 홀
3. 안 내 실
4. 목 록 실
5. 소전시실
6. 운전원실
7. 숙 직 실
8. 화 장 실
9. 계 단 실
10. 대전시관
11. 소전시실
12. 연결복도
13. 사 무 실
14. 발 코 니
15. 탕 비 실
16. 복 도



2층 평면도

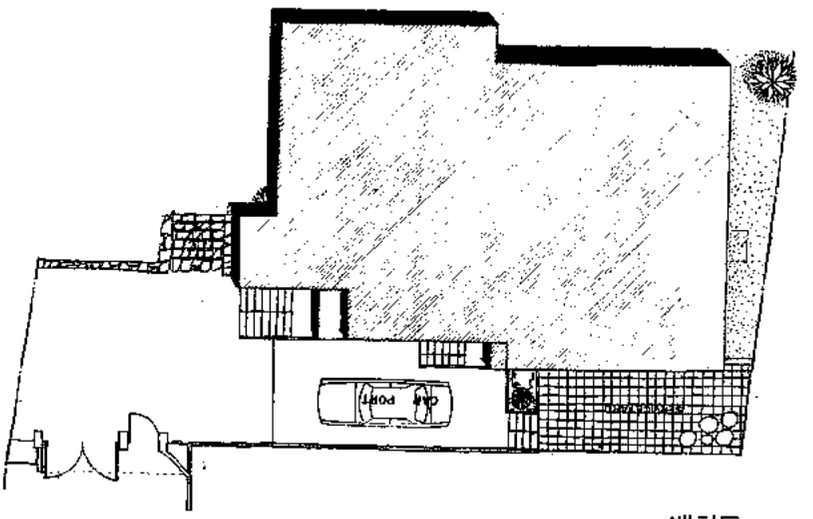


1층 평면도

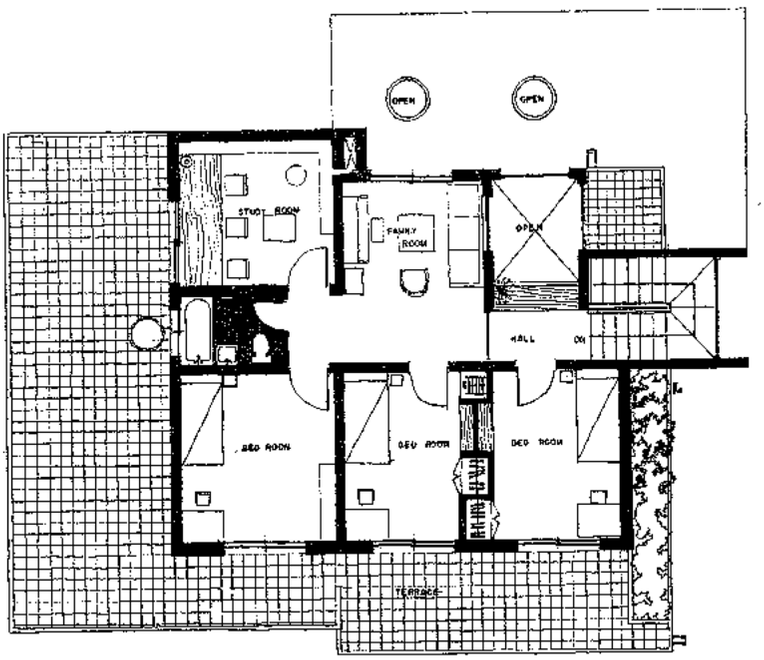


L. 교수댁

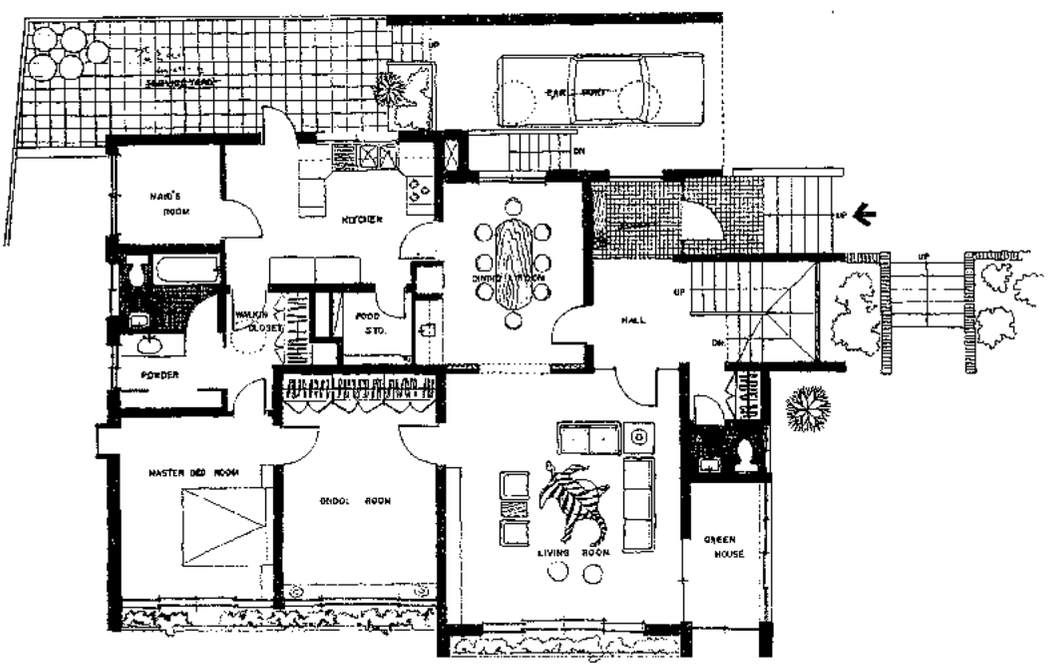
설　　계 : 송기덕 (정일건축연구소)
위　　치 : 서대문구 홍은동
대　　지 : 722.7m²
구　　조 : 조적조
설　　비 : 경유보일러
건물면적 : 지하층 10.3평
　　1 층 43 평
　　2 층 24.7평



배치도


OPEN
OPEN
STUDY ROOM
FAMILY ROOM
OPEN
HALL
DN
BED ROOM
BED ROOM
BED ROOM
TERRACE

2층평면도


UP
BAR
DN
MAID'S ROOM
KITCHEN
DINING ROOM
UP
UP
UP
WALKIN CLOSET
FOOD STO.
HALL
DN
POWDER
MASTER BED ROOM
BEDDI ROOM
LIVING ROOM
GREEN HOUSE

1층평면도

은행(주택은행영등포지점)

설　　계 : 김 정 식 (정림건축연구소)

대지면적 : 지 하 층 530.^{25}m²

1 층 : 530.^{4} m²

2 층 331.^{28}m²

3 층 524.^{31}m²

4 층 524.^{31}m²

5 층 524.^{31}m²

옥 탑 층 47. ^{31}m²

연 면 적 : 3.012.^{12}m²

구　　조 : 철근콘크리트 라멘조

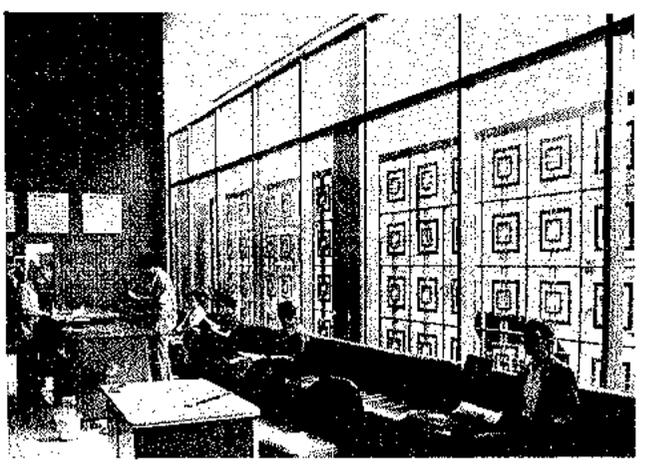
외　　장 : 자기질 모자익타입

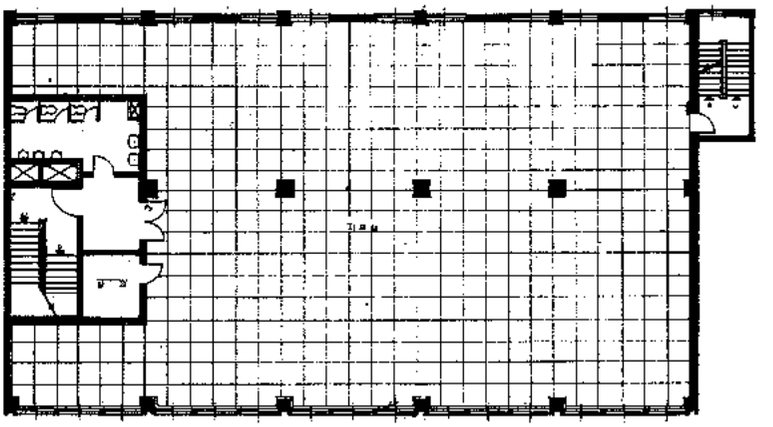
샷　　슈 : 1 · 2층 스텐레스 스탈샷슈

(10mm 라미네이트 그라스)

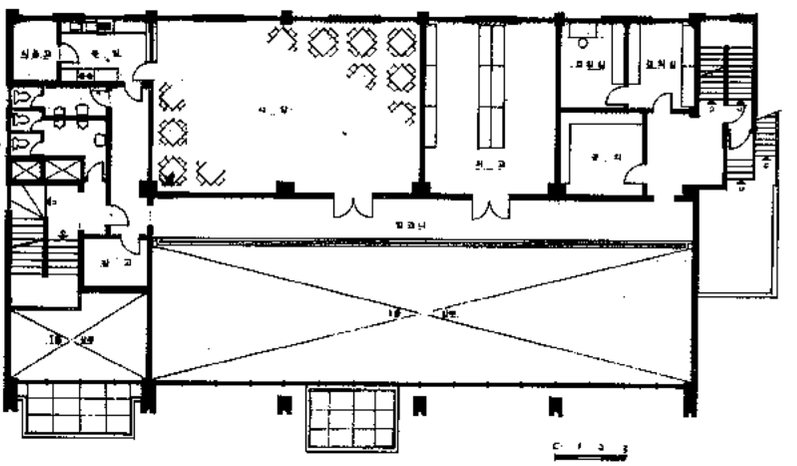
3. 4. 5층 알미늄 샷슈

위　　치 : 서울영등포

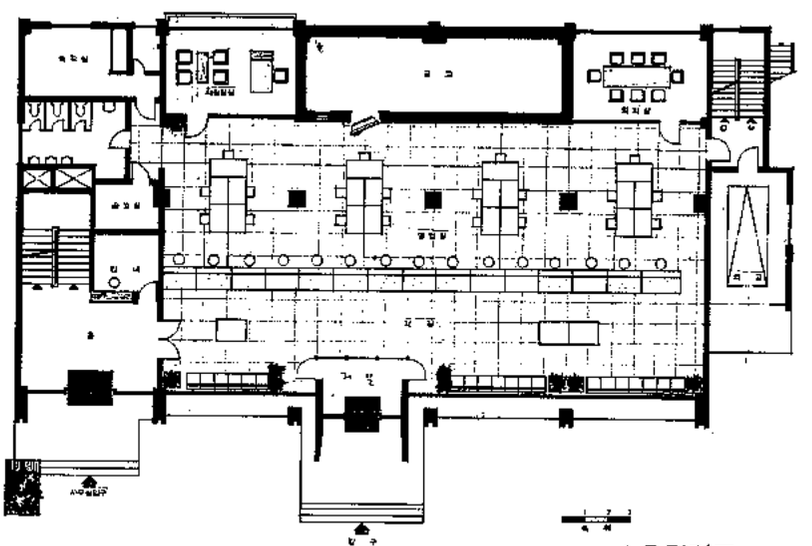




기준층평면도



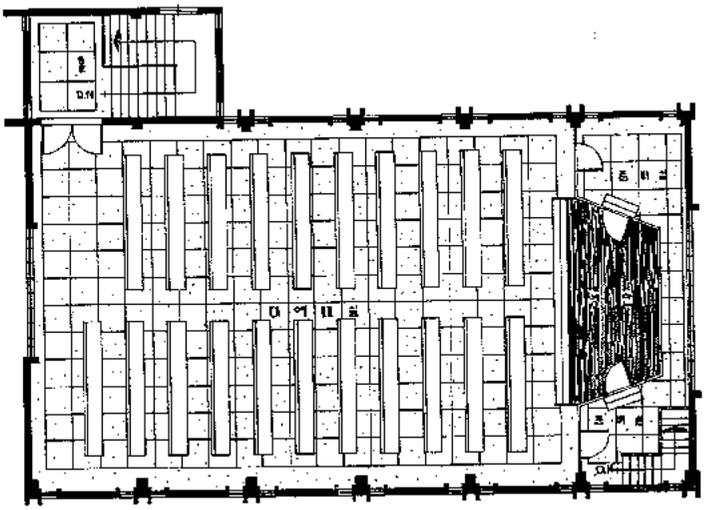
2층평면도



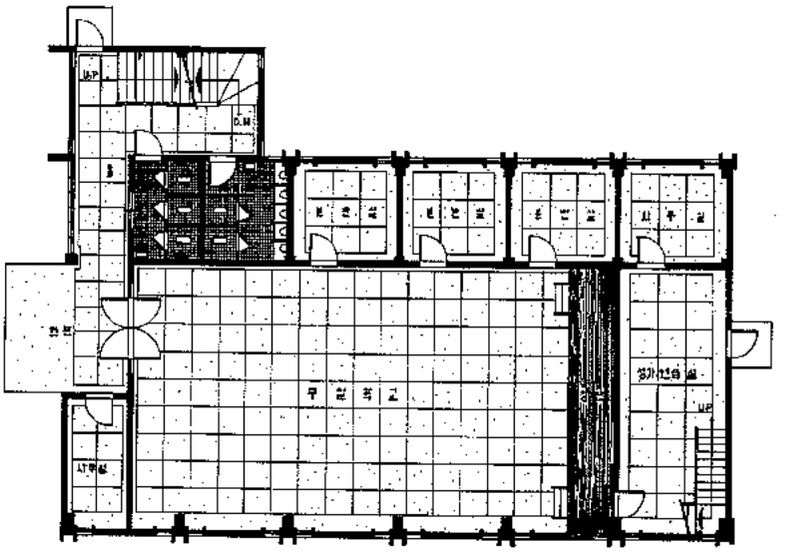
1층평면도

남서울교회

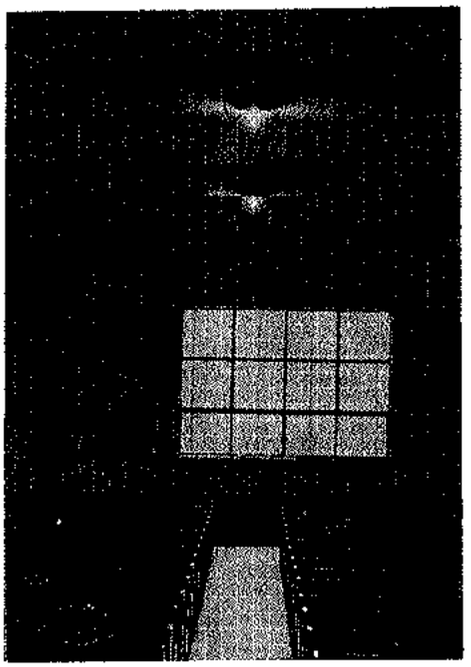
설　　계 : 박동희 (동신종합설계공사)
대지면적 : 498.30m²
건축면적 : 지　층 113.20m²
1　층 295.59m²
2　층 295.59m²
연 면 적 704.38m²
건축면적 : 295.59m²
구　　조 : 철근콘크리－트조
준　　공 : 1976. 6

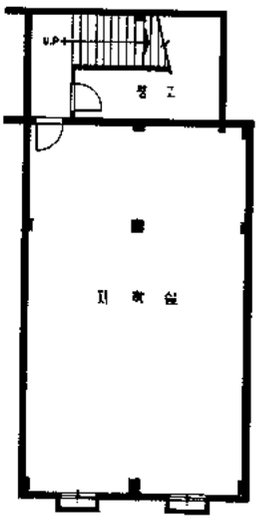


2 층평면도



1 층평면도





지층평면도

建築片想

金 東 珪 (金東珪建築設計事務所 代表)

百科辞典을 보면 建築이란 空間構成이고 芸術性이 있어야 하며 使用価値가 있어야 한다고 되여있다. 神佛에 対한 敬畏 信仰과 僕従이 基盤을 이룬 東洋建築의 様式이 이루어진 것을 많은 樓閣, 寺刹 殿閣 등에서 찾아 볼 수 있다.

멀리 Rome에서 Basilica-Romanesque Gothic-Renaissance-Baroque-Rococo 等의 経路를 거쳐 20世紀의 機械文明과 더불어 새로운 建築様式으로 発展되어 나가는 동안 우리 韓国은 오랜 植民官의 統制文明속에서 外界와 完全히 遮断된채 1945年 解放을 맞은 우리에게 갑자기 들어닥친 西欧文明이 消化力없이 받아 들여져 또 한번 고초를 겪었어야 했다. 6·25동란 피난 수복 再建一建設의 最短距離를 걷는 동안 우리는 建築에서의 韓国의 伝統을 찾으려고 努力하였고 年前에 同業 韓国建築家協会가 伝統問題를 놓고 Seminar를 開催 한바 있고 많은 人士가 伝統問題를 놓고 学究的으로 発表한 적이 많다.

그러나 아직도 이 問題는 課題와 宿題로 남아있다. 本人이 主로 取扱하는 많은 医療施設도 아직 그 伝統을 찾지도 못하고 韓国的인 形을 만드는데 基礎作業을 하고 있을 뿐이다. 4半世紀를 넘게 建築人으로서 生活을 하였으나 建築의 芸術性은 官衛建築 (official art)의 範囲를 넘지 못하고 있다. 모든 建物이 設計를 하여서 工事費에 予算이 決定되는 것이 아니고 予算에 맞추어 設計를 하는境遇가 많으므로 이 作業, 工程이 바로 서지 않는限 우리建築様式에 対하여 큰 期待를 할 수 없읍니다.

過去를 도리켜볼때 1950年代까지는 日政文化에 踏習期였고 主로 日政이 建設한 建物의 維持管理만을 取扱하였고 몇사람의 工兵将校가 韓国의 建築을 左至右至 하여서 建築様式의 伝統等은 暗中模索인 状態이였다. 古 建物에 一部이라도 保存 할려고 하였으나 力不足이였다.

例로서 지금에 韓国銀行 広場에서 보자. 新世界 百貨店과 第一銀行, 타일로 変하기 前의 중앙우체국, 韓国銀行의 建物로서 둘러쌓인 古都의 広場하나쯤은 存続하여도都市計劃上 그리 支障을 주었다고 할 수 없다.

古建築에 쌓인 広場 하나쯤은 造成할 수 있었으나 日帝가 建築한 建物이란 단 한가지 理由만으로 現在와 같이 変模하고 말았다. 当時에는 建築学会의 前身인 建築協会뿐이었고 活動도 그리 活発 못하였든 関係로 建築의 様式이나 伝統에 対한 充分한 理論展開를 하지 못하였다. 더구나 이 時期에는 政治的이나 経済的으로 不安定 하였고 새建築(New Project)가 없었든 関係로 새로운 様式이나 定義를 내릴 機会도 없었든 것도 事実이나 6·25 動乱으로 서울 市街를 다태우고 난 후에 비로소 防火建築을 生覚 하였고 그方向으로 理論이 기울어지고 木造에서 組積造로 鉄筋콘크리트造로 바꾸어졌을뿐 建物의 様式은 個人技에 属하여 있었다. 이 時代에는 너무 建築이 速成으로 이루어져서 Toilet Street라는 別名을 가진 乙支路. 街를 만들었읍니다.

하기야 外国人의 눈으로 보면 当時 乙支路는 타일一色으로서 外国에서는 浴室이나 便所에 부칠타일이 建物表面에 으것이 붙쳐져 있으니까 그럴법도 합니다. 60年度 後半期부터 社会経済가 安定되면서 本格的인 建築이 建設이 始作되여서 서울의 面貌를 一新하여 놓았읍니다. 그러나 様式問題는 個人技法에 依存하여 現在에 이르고 있읍니다. 前年에 開催되였든 Seminar에서도 芸術에 있어서의 伝統伝統과 現代 또는 創造로 圧縮 시켜서 論題를 삼었읍니다.

同 Seminar에서도 論議되다시피 大体로 傳統은 짐이 된다고 하는데는 異論이 없읍니다. 그러나 언제 끝날지 모르는 栄光의 날로의 行路에서 飲料水와 食品이 그리고 行具가 짐이 된다고 버리고 갈수는 없읍니다. 무거운 짐

을 버리고 홀가분한 몸으로 갈길을 재촉하면 빠를 는지도 모르지만 곧 지쳐서 쓰러지고 말 것입니다. 그러기 때문에 어차피 짊어지고 가야할 짐이라면 지고 가는 수 밖에 없읍니다.

이 問題가 解決된다면 現代建築의 潮流와 樣式을 決定하는 始発点이 될 것입니다.

近間建築樣式과 傳統問題가 아직도 방황하고 있읍니다. 天才的인 建築設計者에게 一任하는 時代는 이미 지났읍니다. 여러 類의 技師들이 잘 協同만 한다면 이 어려운 問題를 解決해 나갈것입니다.

本人이 主로 取扱하는 病院建築에도 같은 問題가 있읍니다. 4半世紀를 病院建築과 같이 살아온 나로서도 傳統(작은) 問題로 고민하고 있읍니다.

至今까지 都市에 病院만을 生覚하고 計劃하였으나 病院自体가 都市에서 地域社会 開発과 새로운 医療保険 制度와 併行할 때 至今까지 우리에게 알려진 形体의 病院과 그 類型을 달리 합니다. 지금까지는 "病院은 患者가 病院을 찾는데 病院이 患者를 찾으러나선다. 로서 病院에 平面構成도 달라지고 組織人員도 달라지는 것입니다. 이 類型은 都市에 既存 病院과 慶南 巨済島와 京畿江華島에 새로운 形体의 病院을 計劃하고 一部는 竣工이 되었읍니다. 여기서 우리는 都市 病院 (City Hospital)과 地域病院(Commonity hospital)과의 差異로 建物의 平面 構成과 建物의 樣式 構成이 달라지는 것을 느꼈읍니다. 여기서 우리는 새로운 問題와 싸워야 했읍니다. 建物과 空間이 問題가 되고 建物과 環境이 擧論되어야 했읍니다. 勿論 都市에서도 같은 問題는 생기겠지요. 単位建築의 造型은 어느 程度의 芸術性은 成功하드라도 全体的인 造型美나 環境은 좀더 検討되어야 할 것입니다.

上記한 바와같이 外国의 建築이 그대로 韓国에 適合하다고는 할 수 없읍니다. 同一赤道上의 国家라도 政治体制가 다르고 文化가 다르고 経済構造가 다르다면 큰 参考가 되지는 않읍니다. 한 地方에 建築되는 建物은 그 地方에 그 時代에 政治・文化・経済에 記録이 됩니다.

우리일은 꼼꼼히 建物에 그 記録을 남기는 것입니다. 모든 建築은 그 나라, 그 時代의 歴史와 価値観에 따라서 調整되어야 할 것입니다.

이 問題가 그리 쉽게 判断되리라고는 생각하지 않읍니다. 우리나라도 4次経済計劃期間中에 이 傳統問題의 方向만은 決定하여야 할 것입니다. 都市計劃이 道路나 広場을 主로 生覚할 때는 지났읍니다. 法規에 高度나 密度를 論하기 前에 建物의 크기 坐地의 크기 等等이 相関的으로 検討되어야 하고 調整되어야 합니다. 그 좋은 例로서 武橋洞 再開発地区에서 新築 建物을 除外한 道路나 広場에만은 共感点을 発見하였읍니다. 한 걸음 더 나아가서 市庁의 建築委員会가 좀더 建築物의 樣式이나 配置까지 Master Plan을 만들어 놓으면 傳統의 한 樣式이 아니드라도 어떠한 形体가 나오리라 믿읍니다.

公 告

会員任들의 作品을 회지 建築士誌에 되도록 많이 収録코자 널리 그 作品을 募集하오니, 会員여러분의 많은 利用을 바랍니다.

특히 地方 특색을 살린 作品을 더욱 환영합니다. 論文, 散文, 趣味 等 会員코ㅡ너도 마련되 있음을 알립니다. 会員諸位

垈 地

韓 鼎 燮　住宅銀行 技術部長

建築法上 "垈地"란 用語는 대단히 중요한 의미를 가진다. 都市計劃과 関聯되는 集団規定에서 道路의 條件, 建幣率, 容積率, 空地確保等 重要한 條項들이 모두 이 "垈地"를 基準으로하고있으며 新築, 增築, 改築, 再築等 建築行為도 이 "垈地"를 기준으로 해서 定義 하고 있기 때문에 일상 使用하는 경우와 다른 意味를 가진다. 이와같이 중요한 "垈地"란 用語의 定義가 昨年末日字로 改正 公布된 建築法에서 고쳐졌다. 그 改正前後의 內容을比較해보면 다음과 같다.

改正前 : "垈地"라 함은 하나의 建築物 또는 用途上不可分의 関係에 있는 둘 以上의 建築物이 있는 一団의 土地를 말한다.

改正後 : "垈地"라 함은 하나의 建築物 또는 하나의 建築物과 이에 附属되는 建築物이 있는 一団의 土地의 範囲를 말한다. 이와같이 "垈地"의 用語定義를 改正한 理由에 대해서 公表된 解說을 아직 보지 못했지만 짐작컨대 最近 급속히 늘어 나고 있는 아파트団地 및 工業団地等에서 從前의 用語定義로 " 垈地"의 範囲를 定하는데 애매하고 모호한 問題点이 있어 이를 補充할 필요성을 느끼기 때문이 아니였는가 생각한다.

예를 들어 数棟의 아파트 건축물이 한 団地를 構成하는 경우 이들 아파트 건축물이 한 울타리 속에 있고 共同管理 되고 있으며 暖房施設 給水施設 待避用 地下室等을 共同使用 하고 있다고 하드래도 各棟 建築物들이 用途上 不可分하다고 보기는 힘들다. 따라서 用途上 不可分하다면 各棟마다 別途의 "垈地"를 가져야 하며 이들 "垈地"들은 또한 각기 적법한 路幅의 道路에 接해야하며 各棟의 建幣率 空地率 또한 그 垈地面積에 대해 적용해야 한다. 그러나 이같은 数棟의 아파트 建築物은 管理上 또는 運營上 한 垈地에 属하게 하는 것이 편리하다.

다만 이렇게 하는 경우 앞의 경우에 비해 건축법상 동일한 建幣率이나 容積率의 建築物을 建築하였다. 하드래도 실질적으로는 더 高率의 建築을 하게 된다. 그러면 이렇게 数棟을 한 垈地안에 건축할 수 있게 하는경우 大單位의 아파트団地에서는 어떤 범위까지를 한 垈地로 보아야 하느냐 하는 의문을 가질수도 있다. 그러나 이 경우에는 街路로 完全히 区劃된 街区를 한 垈地로 보아야 할 것이다. 왜냐하면 街路 양쪽에 分離되어 있는 土地를 "一団의 土地"로 볼 수도 없고 이들 垈地는 地籍上 同一 番地로 할 수도 없어 不便하다. 물론 실제로는 道路로 사용하는 部分도 地籍上 分割하지 않고 数個 街区를 합쳐 한地番을 붙여 한 垈地로 할 수도 있고 또한 計劃手法에 따라 한 団地안의 도로를 막다른 도로(Cul—de—sac)식으로배치 하는 경우 한 垈地의 크기를 얼마든지 크게 할수도 있다. 이런 점 까지는 감안해서 "垈地"의 용어 정의를 할수는 없으므로 이런 점은 都市計劃으로 決定할 수 밖에 없다. 다만 실제도로 면적을 어떻게 취급하느냐에 따라 실질적인 建幣率이나 容積率이 달라지므로 団地 総面積에 対한 道路面積의 比率에 따라 建幣率 이나 容積率을 달리하는 合理的인 方法도 생각해 볼만하다. 工場에 있어서는 한 業種의 工場이라면 한 垈地內의 모든 建築物을 用途上 不可分의 建築이라고 볼 수 있으니까 別問題가없겠지만 最近 새로 建設되는 工業団地內에서 특히 賃貸工場 같은데에서는 한 垈地안에 業種이 다른 工場이 運営되는 경우도 있을 수 있다.

이런 경우는 엄밀히 말해서 用途上 不可分 하다고는 할 수 없기 때문에 아파트 団地에서와 같은 問題가 생긴다.

이상과 같은 경우를 생각해서 "垈地"란 用語의 定義를 改定한 理由는 納得 할 수는 있지만 改定된 條文의 文脈은 잘 된것 같지 않다.

한 條文 속에 있는 "하나의 建築物과 이에 附屬 되는 建築物"이란 文句와 "用途上 不可分의 關係에 있는 둘 以上의 建築物"이란 文句의 內容을 어떻게 区別해서 理解해야할지 모르겠다. 그게 그말 같은데 같이 文句上 으로 따진다면 用途上 不可分의 關係에 있는 建築物이라면 主從을 가릴 수 없는 建築物 까지도 포함 한다고 볼 수 있겠으나 用途上 不可分의 關係에 있다면 그중 한 建築物을 主된 建築物로 보는데 큰 문제가 있을것 같지는 않다. 또한 "附屬되는 建築物"이라면 單数를 말하므로 主된 建築物과 합쳐 2個의 建築物이 되는데 "둘 以上의 建築物"하면 3個도 될 수 있고 4個, 5個 2以上도 될 수 있다. 그러나 앞 뒤 文脈으로 보아 그런 의미는 아닐 것이고"附屬되는 建築物들"이란 複数를 잘못 表現한것 같은데 이렇게 보면 앞의 결국 두 文句間에는 意味의 差異가 없다는 결론 밖에 나오지 않는다. 그런데 더구나 이상스러운 것은 改前條文 但項에 "用途上 不可分의 関係에 있는 그이상의 建築物"이란 文句가 들어가 있다는 점이다. 왜냐하면 앞에서 言及한 바와 같이 아파트 建築物이나 工場建築物들이 用途上 可分한 建築物들이라는데서 問題가 된것이기 때문에 이 부분은 오히려 반대로 "用途上 可分하나 運営上 不可分한"이란 內容으로 고쳐야 마땅 할 것이다.

또한 이번 改正에서 "一団의 土地"를 "一団의 土地 의 範囲"로 고쳤는데 그 意図가 혹시 大団地 같은데서 街区로 分離되어 있는 土地를 합쳐 한 垈地로 볼 수 있게하기 위한 것인지 모르겠으나 앞에서도 言及한 바와 같이 大団地에 있어서는 한 街区의 크기를 都市計劃的 見地에서 決定하고 그 街区를 한 垈地로 보고 地番도 整理해야 옳을 것이며 이 街区안에 通行路를 따로 設置한다 하드레도 이 부분은 垈地內 通路라고 보 아야 할 것이다. 뿐만 아니라 "土地의 範囲"라면 土地 自体를 가르 키는 것이 아니기 때문에 特定 狀態의 土地를 意味하는 "垈地"의 用語 定義로서는 不適当 하다고 생각 한다.

이상에서 열거한 理由들을 綜合해서 "垈地"의 用語定義에 対해 다음과 같은 筆者의 試案을 提案해 본다.

"垈地"라 함은 하나의 建築物 또는 用途上(共同住宅 및 工場에 있어서는 管理運営上)不可分의 関係에 있는 둘以上의 建築物이 있는 一団의 土地를 말 한다.

이번(1976. 4. 15) 建築法 施行令 改正에서 令제144조 (風致地区內의 建築制限) 제 2 項中 "垈地造成은 土地面積의 10분의 4"를 "形質変更은 당해 垈地面積의 10분의 3내지 10분의 6"으로 고쳐 다음과 같이 되었다.

풍치지구내의 건폐율은 10분의 2 내지 10분의 4 형질변경은 당해 대지면적의 10분의 3 내지 10분의 6 범위안에서 당해 지방자치단체의 조례로 정하는 비율을 넘을 수 없다.

또한 新設된 令 제158조의 3 (垈地內의 形質変更)은 다음과 같다.

생산녹지지역 및 자연녹지지역내의 대지에서의 형질변경은 건축면적의 2배에 상당하는 면적을 초과할 수 없다. 다만 별표 8 제 1 항 제 4 항 및 별표 9 제 2 항에 게기하는 건축물(화장장, 납골당, 화약고 및 유류저장시설을 제외한다)로서 당해 건축물의 용도상 불가피한 운동장 및 옥외 집하장을 설치하기 위하여 부득이한 경우에 건설부장관의 승인을 얻은 때에는 형질변경 면적을 대지면적의 60퍼센트(자연녹지지역 내에서 학교를 건축하는 경우에는 100퍼센트) 까지도 할수 있다.

이상 두 조문에서 "垈地"란 用語를 어떻게 理解하고 이렇게 사용했는지 도무지 알수 없다. 地籍上 "垈"란 地目은 建築物이 있는 土地를 말하며 일반적으로 自然狀態의 土地에 人工을 加하여 平坦하게 造成한 土地를 말한다. 建築法上의 "垈地"도 常識的으로 이같은 狀態의 土地를 말한다. 물론 造成되기 前의 土地를 建築許可手續上 垈地라고 부를 경우도 있지만 이 경우도 建築과 더불어 一般的 狀態의 垈地가 造成된다는 假定 밑에서 사용하는 것이다. 이에 比해 土地는 自然狀態 및 人工을 加해 変形된 想態의 땅등을 합쳐 포괄적으로 指稱하는 用語다. 土地는 "垈地" 外에도 道路, 線路敷地, 公園, 田畓, 塩田等等 여러가지 形態로 造成된다. 물론 造成된 "垈地" 를 다시 變形시키는 일도 있을 수 있으나 위 두 조문에 있는 "대지의 형질변경"이란 文句는 앞뒤 文脈으로 보아 그런 의미가 아니라는 것은 明白하다. 또한 風致地區는 都市內에서 樹木이 우거지고 自然風致가 좋은 곳의 環境을 保護하기 위하여 制限된 建築은 허용하되 될수 있는대로 樹木의 벌채 土石의 채취, 水面의 埋立等을 억제하고 개간면적을 제한하기 위해 지정하는 地區다. 또한生産緑地나 自然緑地는 市街地의 無秩序하고 지나친 拡散을 막고 都市民에게 自然環境을 즐길수 있는 機会를 주기 위해 農土나 自然狀態를 保全하고저 하여 지정하는 지역이다.

이상과 같은 理由와 취지로 보아 위 두 조문중의 "대지"란 용어는 "토지"라고 고쳐야 옳을 것이다.

사실상 風致地区나 緑地地域의 指定趣旨를 理解 못하고 과거 오랜 동안 風致地区內에서는 所有土地面積의 4할 緑地地域內에서는 所有土地面積의 2할 이내의 建弊率만 되면 마구 建築許可를 해 주었을 뿐 아니라 넓은 土地를 임의로 地籍分割하여 각 單地別로 最高 建弊率까지 建築할 수 있도록 전면개간 허가까지 내주어 都市計劃이 目的하는 바와는 달리 風致地区나 緑地地域이 一般市街地化해 버린 事例는 너무나 많다. 1967. 3. 30자建築法改正때 垈地面積의 最少限度를 定할수 있는 條項이 新設되고 風致地区나 緑地地域에 對해서는 다른 地区나 地域보다 그 규모를 크게 하고 있는데 이 역시 都市計劃法에서 意図하고 있는 風致地区나 緑地地域의 指定目的을 올바르게 理解하고 만든 規定이라고 보기는 힘들다. 垈地의 규모가 문제가 아니라 全土地面積에 대한 개간면적의 규제가 더 중요한 것이다. 이점에 대해서는 다른 기회에 보다 자세히 논하기로 하겠다.

建築法 質疑応答 (第3回) 建設部建築課

解說: 韓 奎 峯

26. 法令 施行当時 既存建築物의 限界

(質疑要旨)

令 附則 第3項에서 "이 令 施行当時 第168條의 2의 規定에 不適合한 既存建築物은 第142條 第10項의 規定을 準用한다"고 하였으므로 同 第10項 第2号의 規定에 依據 垂直增築은 可能한데 76. 4. 15以前에 許可를 받아 4. 15일以後에 竣工한 建築物도 附則 第3項의 既存建物에 포함되는가

(質疑者: 建築士)

(回信內容)

建築 125~11551(76. 6. 10)

令 第142條 및 同附則 第3項의 規定中"既存建築物"이라 함은 大統領令 第8090号(76. 4. 15) 公布 施行以前에 竣工処理된 建築物을 말하는바 貴問의 建築物은 垂直增築이 不可합니다. 끝

(解 說)

施行当時의 既存建築物에는 建築許可를 받은 建築物이나 施工中인 建築物은 包含되지 아니하며 工事를 完了하여 竣工検査를 필한 建築物만을 말하는 것이다.

27. 地下層設置를 為한 設計変更

(質疑要旨)

76. 4. 15建築法施行令 改正前에 建築許可된것 및 許可되어 施工中인 建築物로서 地上層의 높이 및 面積을 変更하지 아니하고 地下層을 增坪하고자 할때 設計変更이 可能한가? 이 建物은 商業地域內에 있으며 垈地面積의 最少限度에 不適合함.

(質疑者: 建築主)

(回信內容)

建築 125~11727(76. 6. 12)

令 第159條(垈地面積의 最少限度)의 規定에 不適合한 垈地에 大統領 令 第8090号(76. 4. 15) 公布以前에 許可를 받은 質疑上의 建築物을 地下層 設置를 為하여 設計変更을 하고저 할 때에는 建築物의 높이가 許可된 높이를 넘지아니하는限 從前의 規定에 따라 設計変更이 可能합니다.

28. 垈地안의 空地에 関한 例外規定

(質疑要旨)

(1) 工場의 機械設備上 不得已한 事情으로 因하여 道路境界線에서 1M以上 띄울 수 없는 경우에도 꼭 6M를 띄어야 하는지?

(2) 既存 工場建物이 있는 垈地에 工場이 아닌 附属建築物인 倉庫와 事務室을 增築할 때에도 令 第168條의 2의 規定을 適用하여야 하는가?

(回信內容)

建築 125~11748(76. 6. 12)

(1) 質疑(1)에 対하여

垈地의 特殊性으로 因하여 令 第168條의 2의 規定에 依한 所定距離의 確保가 어렵다 하드라도 工場의 警備用建築物 以外에는 例外規定이 없읍니다.

(2) 質疑(2)에 対하여

既存工場이 있는 垈地안에 附属建築物인 倉庫와 事務室을 增築할 때에도 令 第168條의 2의 規定을 적용하여야 합니다. 끝

(解 說)

처마끝이나 外壁 各部分으로 부터 建築線 또는 隣接垈地境界線까지 띄워야 할 距離에 関하여는 例外로 할 수 있는 範囲가 좁다.

工場인 경우 工場으로 直接 使用하는 建築物 뿐만아니라 그 工場의 垈地안에 있는 모든 附属建築物도 適用을 받아야하며 工場建築物의 配置上 不可避한 警備用建物(수위실)만을 例外로 하고 있으며 住居 및 準住居地域과 住居専用地域內에서 住宅을 建築하는경우에 높이 2M以下이고 6M² 以下인 倉庫·장독대 및 便所를 例外로 하고 있으나 民法 第242條는 適用을 받아야 함으로 相互間에 合議가 되어야 隣接垈地境界線에 붙여 지을 수 있다.

註: 工場의 수위실은 隣接垈地境界線에서 띄어야 한다.

29. 竣工後 用途地域上 不適合하게된 建築物의 使用

(質疑要旨)

準工業地域內에서 建築許可를 받아 建築하여 竣工檢査를 畢한後에 綠地地域으로 變更되어 用途地域上으로 不適合한 建築物이 되었을때 이 建築物을 食品製造工場으로 使用할 수 있는가?

(質疑者 : 建築主)

(回信內容)

建築 125~ 12058(76. 6. 16)

竣工檢査를 畢한 後에 準工業地域이 綠地地域으로 變更되었다 하드라도 適法하게 建築許可를 받아 建築하고 竣工檢査를 받은 建築物이라면 同 工場建築物을 食品製造工場으로 使用할 수 있읍니다. 끝

(解 說)

当初 準工業地域일때 建築許可를 받았음으로 工場建築物로서의 効力은 지속될 것이나 準工業地域內에서 建築할 수 있는 工場의 用途로 使用하여야 할 것이다.

30. 私有地上의 通行路

(質疑要旨)

個人 私有의 막다른 道路를 이웃이 使用하려고 할 때(所有者와 아무런 의논도 없이) 이 道路를 使用하지 못하게 할 수 있는가?

(質疑者 : 建築主)

(回信內容)

建築 125—12285(76. 6. 19)

法 第2條의 規定에 依하면 垈地는 道路에 2M以上 接하여야 建築許可를 받을 수 있으며 同 第2條 第1号 "나"목의 規定에 依하면 建築許可時 市長·郡守가 그 位置를 指定한 道路도 法上의 道路로 規定하고 있는 바 質疑上의 道路가 貴下의 所有라 하드라도 公道로 利用되어야 함으로 貴計劃과 같이 담을 쌓아 通行을 못하게 할 수 는없는것입니다.

31. 道路計劃線 變更에 따른 設計 變更許可

(質疑要旨)

建築法施行令이 改正되기 前에 道路計劃線으로 因한 垈地의 一部를 除外한 垈地上에 建築許可를 받아 施工中 同 道路計劃線이 變更되어 本人 所有의 垈地面積은 더 넓어 졌으나 令의 改正으로 垈地面積의 最少限度에 未達되는 垈地입니다. 이 경우 令 第159條의 規定에 不拘하고 設計變更 許可를 받을 수 있는가?

(質疑者 : 建築主)

(回信內容)

建築 125~12594(76. 6. 23)

從前의 道路計劃線에 맞추어 建築許可를 받아 建築中 道路計劃線의 變更으로 이 計劃線에 맞추어 設計變更을 하려는 경우 同 垈地가 令 第159條(垈地面積의 最少限度) 規定에 不適合하다 하드라도 設計變更이 可能합니다.

(解 說)

1976. 4. 15令이 改正되기 前에 適法하게 建築許可를 받아 施工中에 令 第159條 第1項 第1号의 改正으로 商業地域內의 垈地面積最少限度가 90M²에서 200M²(12M以上의 道路에 接한 垈地는 330M²)로 되어 同 垈地가 이 基準에는 未達 된다 하드라도 許可当時의 垈地面積보다 더 넓어지게 된 그 原因이 公益事業인 都市計劃事業에 依한 것이며 垈地面積의 最少限度基準을 定한 目的에 보다 適合하여지게 規模가 큰 建築物을 建築하게 되는 것임으로 設計變更은 許容되어야 할 것이다.

32. 住居地域內의 家畜市場 設置

(質疑要旨)

住居地域內에 家畜市場을 設置할 수 있는가?

(質疑者 : 慶尚北道)

(回信內容)

建築 444. 1~12544(76. 6. 23)

住居地域內에 家畜市場의 設置는 可能하나, 家畜市場用의 建築物을 建築할 때에는 同 建築物이 直接 판매장의 용으로 使用되는 것은 아니라 하드라도 令 第142條 第2項 (別表2) 第5項의 規定에 適合하여야 할 것이며 住居의 안녕을 저해하지 않도록 유념하여야 할 것임.

33. 竣工申告書의 工事施工者

(質疑要旨)

建設業免許 所持者가 個人이 発注하는 工事의 骨体工事만을 受注하여 同 骨体工事만을 施工하고 其他의 工事는 建築主 또는 다른 免許業者가 施工하였을때 骨体工事를 施工한 建設業者가 竣工申告書에 서명 날인하여야 하는가?

(質疑者 : 大韓建設協会)

(回信內容)

建築 444.1~12701(76. 6. 24)

(1) 建設業法 第4條의 規定에 依據 建設業免許 所持者가 施工하여야 할 建築物은 建築法 第7條의 2의 規定에 依據 中間檢査를 받아야 하는 建築物 範圍內에 屬하며, 同 施行令 第10條의 規定에 依據 骨体工事를 完了하면 中間檢査를 받아야 하는 것이므로 骨体 工事만을 施工한 施工者는 自己의 施工部分에 対한 檢査를 中間檢査로서 畢하는 것이므로 竣工檢査를 中請할 때의 施工者가 되지 아니합니다.

(2) 建設業法 第4條의 規定에 依據 建設業免許所持者가 施工하여야 할 建築物은 工種別로 分割하여 免許所持者가 아닌 個人에게 施工하게 할 수는 없는것입니다.

(3) 竣工申告 또는 假使用承認申請을 할 때 建築主 또는 그 代理人이 任意로 事実上의 施工者가 아닌 者를 記載하는것을 防止하기 為하여 서명 날인하여야 할 것입니다.

34. 民防衛施設命令과 建築許可

(質疑要旨)

民防衛基本法 第14條 第3項 및 同 施行令 第14條第2項 第3号에 依하면 中央官署의 長은 民防衛計劃에 따라 建築物 및 大統領令으로 定하는 施設物의 所有者·占有者 또는 管理者에게 우물(井) 또는 이에 갈음할 수 있는 施設을 命할 수 있다고 되어 있는바 建築許可時에 우물을 設置토록 命할 수 있는지의 如否?

(質疑者 : 慶尚北道)

(回信內容)

建築 444.1~12703(76. 6. 24)

民防衛基本法 第14條 및 同施行令 第14條의 規定에 依하여 우물 또는 이에 갈음 할 수 있는 施設을 하도록 命令할 수 있는 規定은 建築法에 依한 建築許可等과는 別個의 事業입니다.

建築許可를 할 때 許可條件으로 할 수는 없다는 回信임.

35. 商業地域內의 垈地가 2個以上의 道路에 接해 있을때의 垈地面積最少限度

(質疑要旨)

商業地域內에 있는 垈地가 幅20M 및 8M인 道路에 接하고 있을때 이 垈地의 垈地面積最少限度는 (令 第159條 第1項 第1号를 適用함에 있어)어느 道路를 이 垈地에 接한 것으로 보아 定하여 지는가?

(質疑者 : 大韓建築士協会)

(回信內容)

建築 444.1~12696(76. 6. 24)

商業地域에 있는 垈地가 12M以上인 道路와 12M 未滿인 道路에 接한 경우 令 第159條 第1項 第1号를 適用함에 있어서는 道路에 接한 垈地의 길이가 긴 쪽의 前面道路의 幅에 따라 垈地面積의 最少限度가 決定되는 것이며, 이 경우 긴쪽의 前面道路를 建築物의 길이方向으로 建築하여야함.

(解 說)

回信內容과 같은 경우 垈地面積의 最少限度를 定하는 道路以外의 모든 道路도 이 垈地의 前面道路로 보아 道路幅에 依한 높이 制限規定을 適用하며.

垈地面積의 最少限度를 定하는 道路를 建築物의 길이方向으로 하여 建築하게 되는것은 극히 一般的인 것으로 생각된다.

例를 들어 30M道路에 接한 垈地의 길이가 20M 이고 8M道路에 接한 길이가 21M일때로서 30M道路 쪽을 向하여 建築物을 建築하고저 하는 경우라면 幅12M 以上의 道路에 接한 垈地面積을 330M²以上으로 規定한 취지에 어긋나는것이므로 設計나 許可過程에서 유의하여야 할 것이다.

36. 垈地面積의 最少限度에 未達된 垈地上의 垂直增築

(質疑要旨)

商業地域안에 있는 垈地面積의 最少限度에 未達되는 垈地에 道築許可를 받아 施工中인 建築을 垂直으로 增築할 수 있는가?

(質疑者 : 建築主)

(回信內容)

建築 125~12804(76. 6. 26)

貴 質疑上의 垈地가 商業地域內에 있는 幅 12M以上의 道路에 接한 垈地이고 令이 改正 公布된 1976. 4. 15 以前에 建築許可를 받아 施工中이라면 그 垈地面積이 231M²以上인 경우에 限하여 令 第142條 第11項 第1号의 規定에 依據 增築이 可能하며 其地의 경우는 增築할 수 없읍니다. 끝.

建築士報酬料率에 対한 解明

76. 7. 1일자 일부 신문에 건축사 보수 요율이 마치 종전요율의 3배로 인상되어 서민 주택 건립등에 막대한 영향을 미치고 있는 것처럼 보도되었으나 이는 사실과 다름으로 다음과 같이 해명하오니 국민제위의 건축사 보수에 대한 올바른 인식과 이해 그리고 변함없는 협조를 간망하는 바입니다.

1. 보수 요율 개정 사유와 서민 주택 대책

(건축사 보수 요율은 10년만에 처음으로 평균 $26\frac{53}{}$%가 인상되었을 뿐입니다.)

가. 건축사 업무 및 보수 기준에 의한 요율은 1966. 7. 5 인가된 요율에 10년간의 도매 물가상승 지수와 건축 공사의 인건비 상승 지수 및 국민 소득의 증가등 제반 및 여건이 감안되어 평균 26%가 인상 조정되어 인가된 것인바 특히 동 개정 요율에서는 개정되기 이전 2종으로 책정되어 높은 요율이 적용되는 17평 이상 25평 미만의 서민 주택과 17평 이상 50평 미만의 농어촌 주택의 영세성을 감안 요율이 낮은 1종으로 분류 조정되었음.

나. 25평 이하의 서민 주택에 대하여는 건축주의 설계비 부담을 없애기 위하여 정부에서 12평—20평형의 표준 설계 도서를 9,700부를 제작 기히 각 시도에 배부되어 지역별로 무료 또는 부당500원으로 보급되고 있으며 본 협회에서는 건설부 요청에 따라 서민 주택의 규모를 25평으로 확대 표준 설계 도서를 작성 보급하는 방안을 검토중에 있음.

2. 개정된 보수 요율의 구성 내용

(설계비와 공사 감리비를 한데 묶어 책정한 관계로 크게 인상된 것처럼 보일 뿐입니다.)

종전의 요율은 설계비와 공사 감리비의 요율을 각각 분리 책정했던 것이나 개정 요율에서는 설계와 공사 감리의 일관성을 감안 선진 외국에서와 같이 설계 감리 보수 요율로 일괄 책정한 관계상 설계 보수 요율이 크게 인상된 것처럼 보이나 사실은 그렇지 않음.

3. 일부 신문에서 인용된 종전의 보수 요율은 사실과 전혀 다른 것임.

일부 신문에서 인용 보도한 종전 요율 1.9%는 설계 보수 요율이 아니고 공사 감리 보수 요율을 잘못 인용한 것으로서 종전의 공사비가 500만원까지의 1종 보수 요율은 설계 보수 요율이 2.3% 감리 보수 요율이 1.9%로서 이를 합한 요율은 4.2%였음.

이상과 같이 보도된 자료가 잘못 인용됨에 따라 설계 감리 보수 요율이 3배나 인상된 것처럼 잘못 보도되었음.

4. 25평 주택의 종전과 현행 설계 감리비의 비교

"예" 건물규모 25평

공사비 3,375,000원(평당 135,000원)

1) 종전 설계 감리비

(요율 5.7% (설계요율 3.3% 감리요율 2.4%))

$$3,375,000\text{원} \times \frac{5.7}{100} = 192,375\text{원}$$

2) 개정 설계 감리비(요율 6.42%)

$$3,375,000\text{원} \times \frac{6.42}{100} = 216,675\text{원}$$

3) 인상율 12.6%

$$\frac{216,675\text{원}}{192,375\text{원}} = 1.^{126}$$

이 비교에서 보는 바와 같이 보수 요율의 개정으로 서민 주택 설계비가 종전의 3배 이상으로 인상 되었다는 것은 전혀 사실과 다른 것임.

5. 報酬料率은 그대로 適用되고 있음.

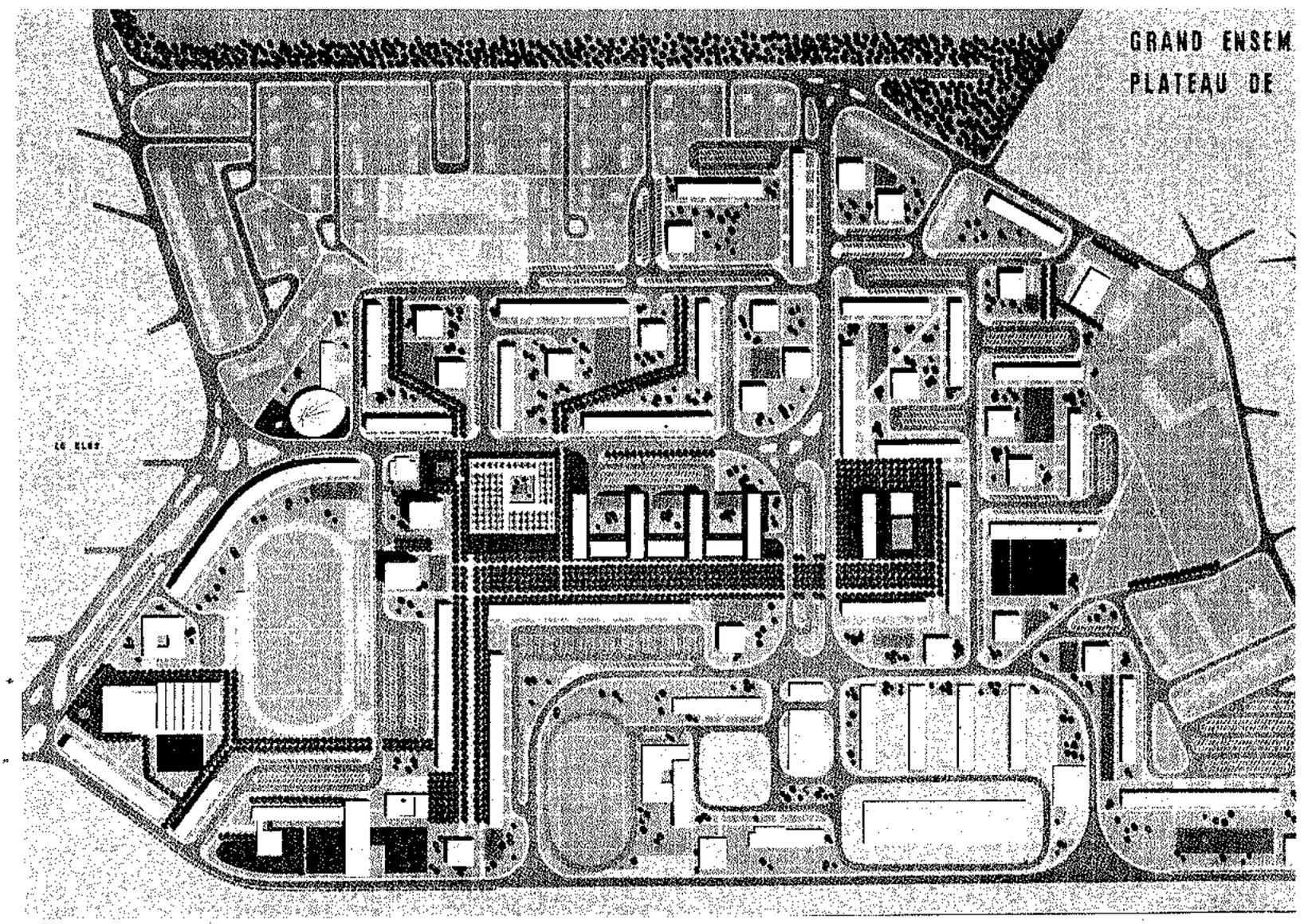
개정보수요율은 76년 1월 1일부터 적용되고 있으며 대한건축사협회 소속 1600여 회원은 모두 개정 보수요율에 의거 건축물의 설계 및 공사감리업무를 수주하고 있는바 일부신문에서 보도된 보수액평당 2,000원 운운은 사실과 전혀 다른 것이니 건축주제위의 오해 없으시기 바랍니다.

1976. 7. 대한건축사협회

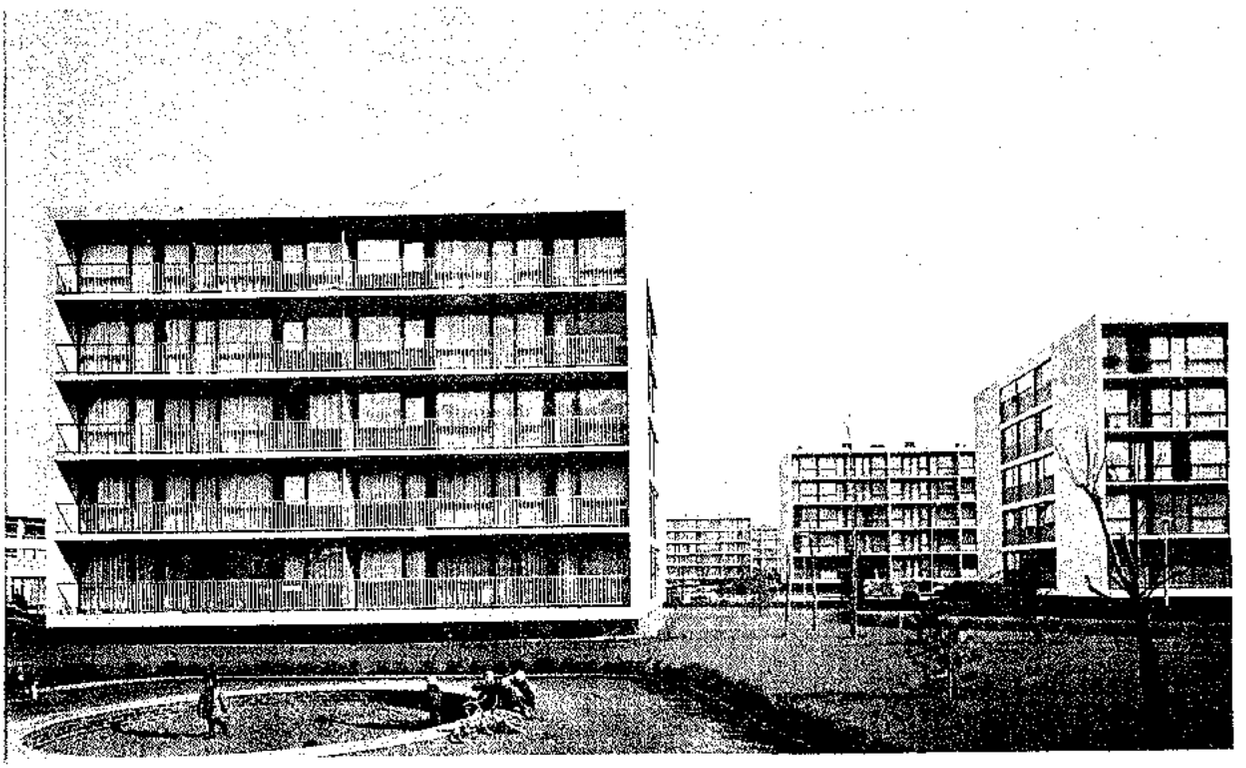
프랑스, 벨리지 아파트먼트 단지

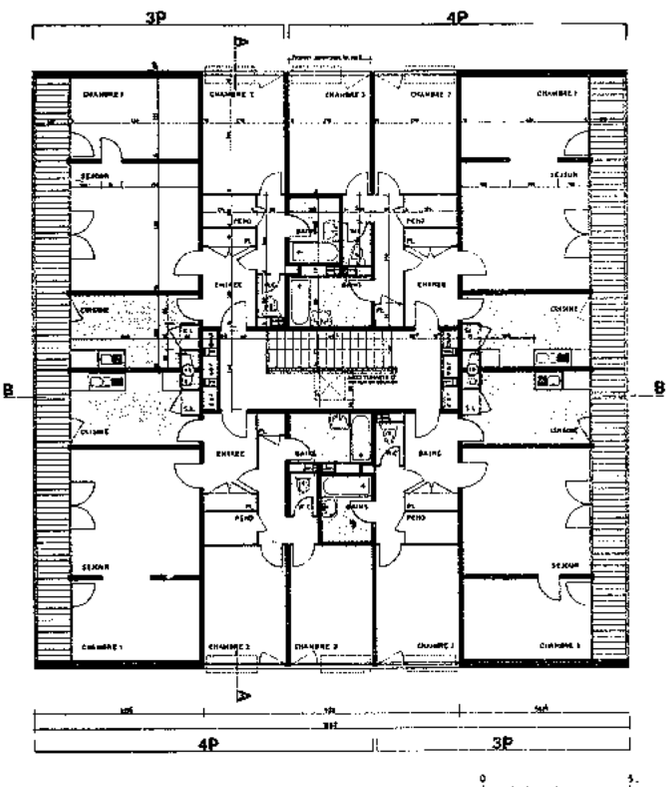
建築家 : 알랭 · 지로 (ALAIN · GILLOT)
技術硏究 : OTH 연구소

프랑스 아파트 단지

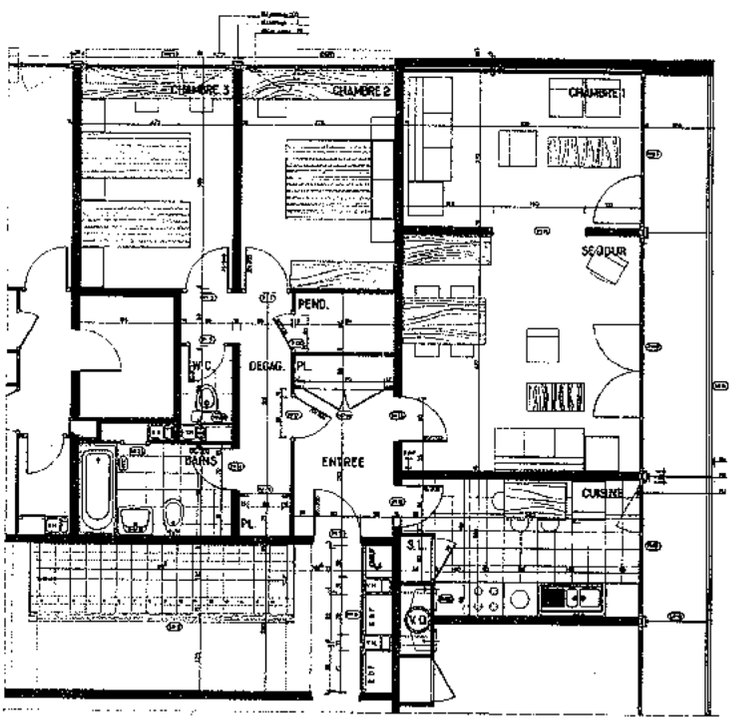


아파트 P型



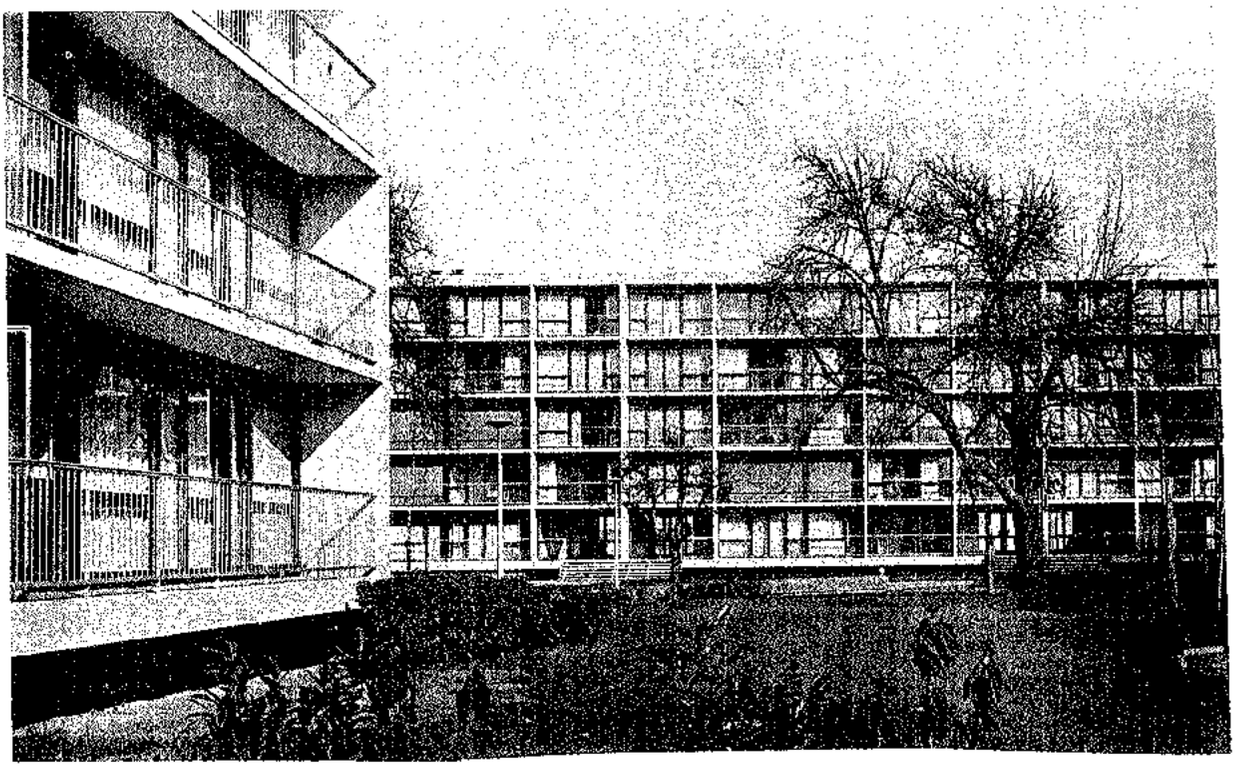


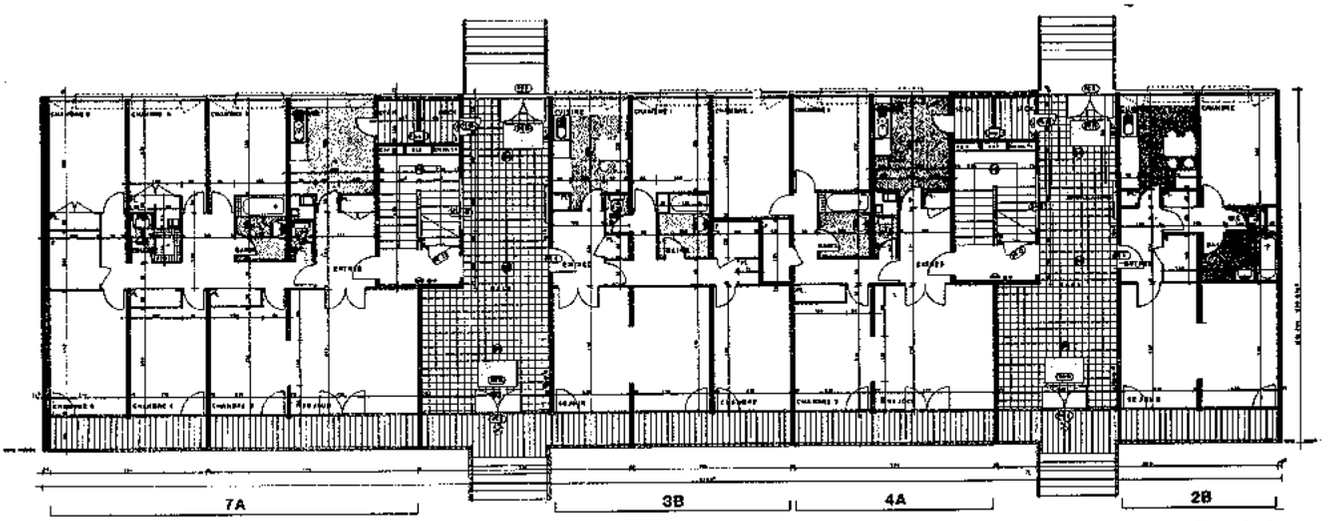
기준층 평면도



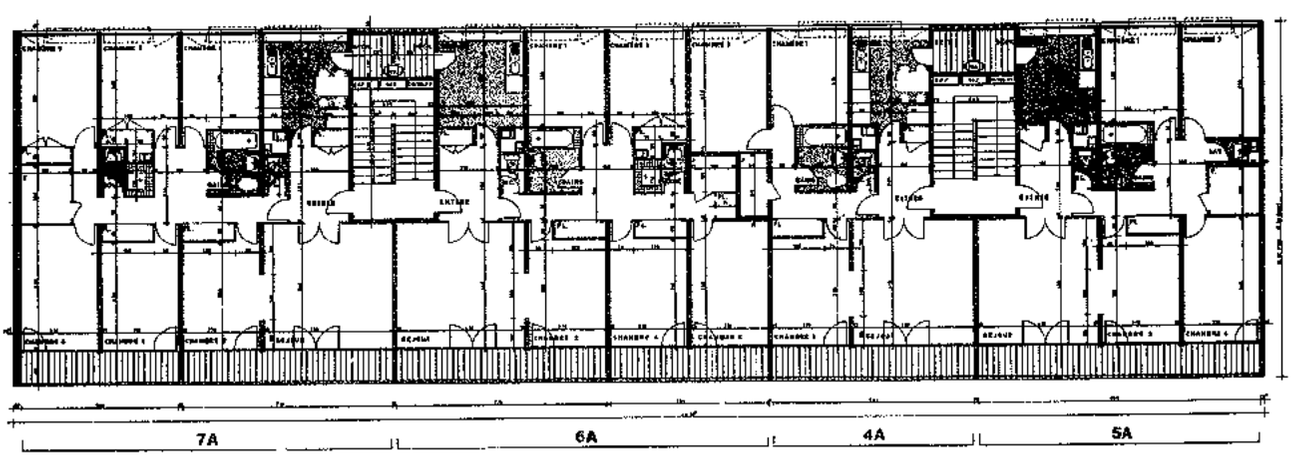
단위 평면도

아파트 A型



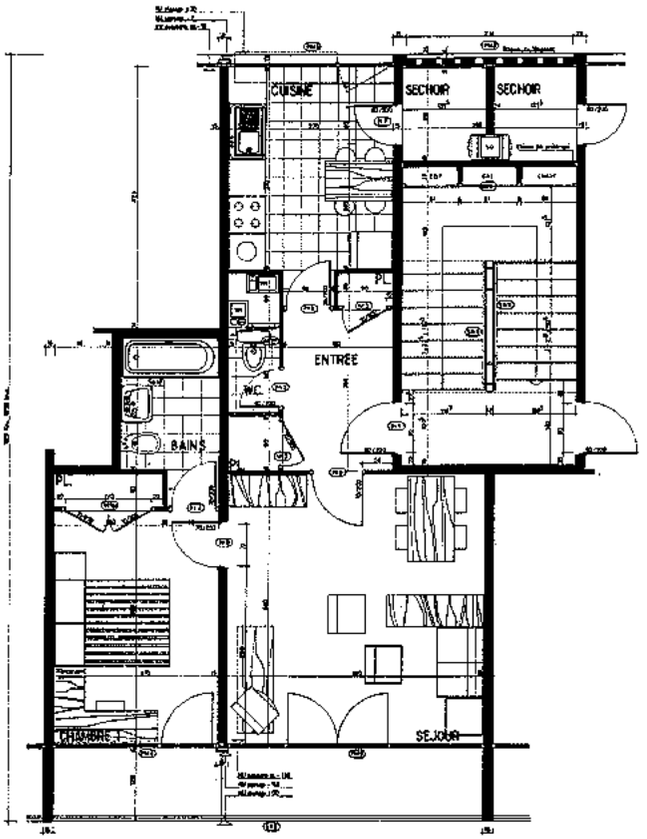


1층 평면도

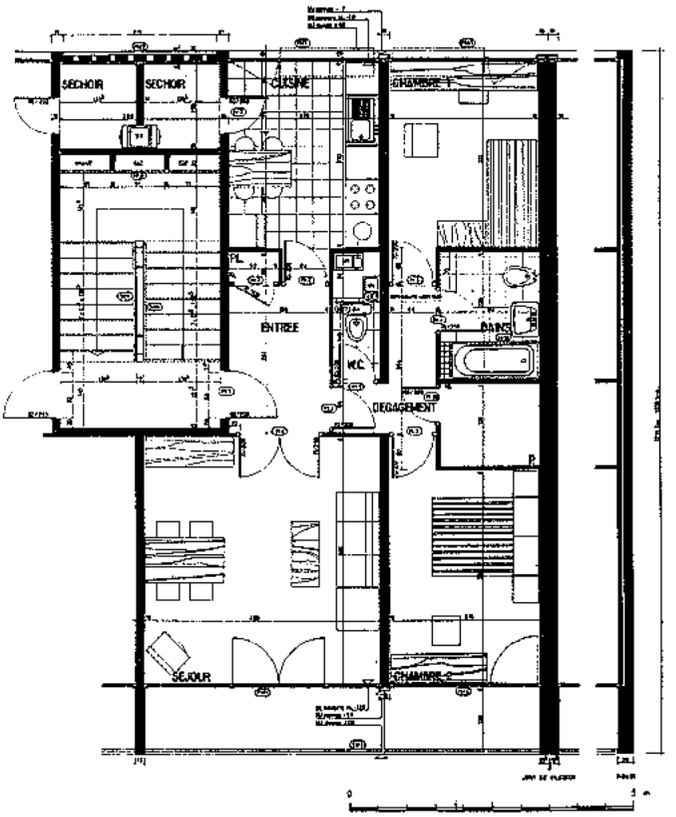


기준층평면도

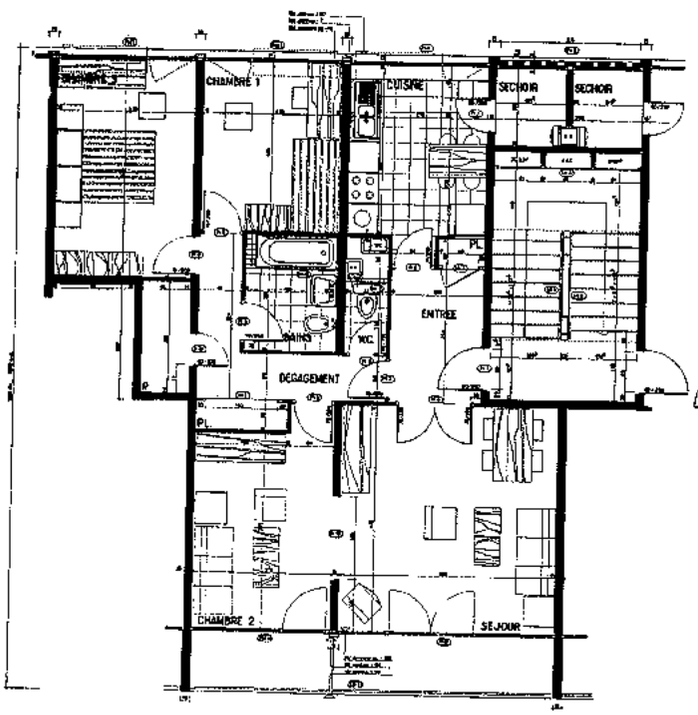
아파트 A型 단위평면



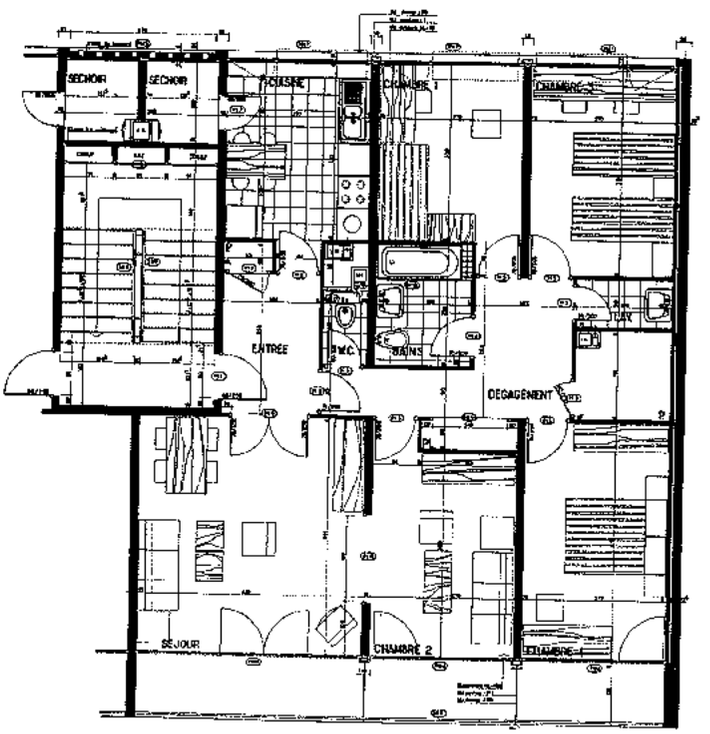
2 人가족 단위 평면도



3 人가족단위 평면도



4 人가족 단위평면도



5 人가족단위 평면도

LOUIS I.KAHN

루이스 · 칸

나는 始作을 좋아한다.

나는 作品을 하는데 있어 始作을 重要視 한다.

나는 始作에서 몹시 感嘆한다. 連続을 保証하는 것, 그것은 始作이 아니겠는가.

萬若이 始作의 保証이 없다면 一体는 発生하지도 않을 것이며, 또한 생겨 날려고 하지도 못할것이다.

나는 배우는 것을 사랑하나 그것은 배운다는 것만이 한층 더 根元的인 빛이기 때문인 것이다.

그것은 義務로서 끝나는 것이 아니고 自然発生的으로 우리에게 나타나는 것이다.

배우고자 하는 意志, 배우고자 하는 願望, 그것은 機知에찬 것으로 간주된다.

나는 教育에 感銘을 받는 類의 人間은 아니다. 重要한 것은 배우는 것이다.

그리고 아직 배우는 일에 眞髓를 捕促하는 方法이 存在하지 않는 以上 教育은 항시 一個의 実験에 끝이고 마는 것이다.

처음 探求過程에 있어, 어떤 着想이 떠올랐다. 그것은 形形色色(各様)의 影響에서 생긴 것으로 物質은 주어진 빛이라고 하는 깨우침에서 発生된 것이다.

나는 閃光 顕在를 두사람의 兄弟의 比喩에 의해 말했다.

勿論 두 사람의 兄弟, 아니 그 한사람마저도 現実에는 없는 것을 잘 알고 있다. 나는 그 하나를 있는 것으로 表現 하고자 하는 願望의 具現体로 하나는 (또 다른 하나인 것이다) 存在하며 存在치 않는 願望의 具現体로서 生覺했다.

後者는 빛나지 않고 다른 하나는 빛나는 (活発하게) 그리고 그 번적이는 빛의 源은 스스로 거치른 불꽃의 舞踏로서 視覺化되 머지 않어 그 불꽃이 꺼지고 훤히 밝아 오면 스스로를 던저 物質로 変貌하는 것이다.

物質은 부담없이 던저진 빛인 것이다. 산, 들, 大地, 흐르는 물, 大気 等 또한 우리들 人間들 까지도 던지진 빛인 것이다.

여기에 우리들 願望의 根幹이 있다. 存在하며 表現하지 않으려는 願望이 沈黙을 낳게 하고, 그와 相対的 願望이 빛을 갖게 하는 図式을 그리는 것에서 始作했다.

이 沈黙에서 빛으로, 또한 빛에서 沈黙으로의 움직임은, 많은 그것도 限없이 多数의 始点을 갖고 있으나 그 어느 始点도 実際는 結局은 同一한 것이다.

人間은 한사람 한사람이 이 빛과 沈黙이 마주치는 窓口的인 始点을 갖고 있어, 이 窓口는, 이 마주치는 地点이야말로 빛의 場이요 或은 (香気)인 것이다.

빛의 場은 即, 存在하며 表現치 않으려는 願望이 可能性과 마주치는 곳이고 거기에 存在가 나타나는 것이다.

거기에는 芸術의 聖域, 表現의 衝動과 手段의 中枢가 存在하는 것이다.

처음으로 이 図式을 그렸을때, 나는 그것을 左에서 右로 읽고 있었다. 그러나 이곳에서는 그것은 접어져 있어 (神秘化되 그곳에 그려진 것 보다 훨씬 거창한 存在인 그 源泉을 想起 시키려는) 滿足하게 文序가 읽을 수 없도록 되 있다.

이것은 보는 이로 하여금 이 顕現의 과정을 넘어서는 것을 求하려는 労力의 본보기인 것이다.

앞에서도 언급한바와 같이 나는 항시 始源을 열심히 찾는다.

나는 스스로의 속에서 始作을 찾고자 하는 性品이 있는 것을 잘 알고 있다. 나는 英國史를 즐겨 그 全集을 所持하고 있으나 그러나 나는 그 第1巻만을 읽고 있을뿐, 그것도 最初의 3章인가 4章뿐인 것이다.

勿論 나의 目的은 단 한가지 0巻을 읽는데 있는 것은 뻔한 事実이고 이와 같은 種類의 것을 찾지 않고서는 배기지 못하는 精神状態는 야릇하다고 할수 밖에 없다.

나는 이와 같은 이메이지에 精神의 顕現이 이미 暗示되여져 있다고 생각된다.

우선 처음 発生하는 感情은 美에 対한 것으로 — 아름답다는 것도 또는 대단히 아름답다는 것도 아니고 —, 그저 単純이 아름다움 그것에 대한 것이다.

그것은 完全한 調和의 瞬間이라든가, 또는 그香気라고도 말할수 있는 것이며, 이 아름다움의 香気에서 — 곧 그것에 연결 — 놀라운 着想을 얻게된

다.

이 놀라운 感覺은 우리에게 있어서는 大端히 重要한 것이다. 그것은 그것이 알려는 것에 先行하기 때문이다. 그것은 바로 知識에 先行하는 것이다. 宇宙飛行士가 宇宙空間으로 떠나 地球가 青色이나 장미色의 大理石으로 보였을 때 나는 안다는 것 만큼 거치장 스러운 것은 없다고 생각했다. 知識은 또한 그것을 重要視하는 局面을 상실하고 있지는 않은 것 같으나, 안다는 것은 分明히 이미 重要하지 않게 되버렸다.

프랑스 파리나 이태리 로마는—人間이 만들어낸 놀라운 作品이며, 그 一体가 人間을 에워싼 環境條件에서 태여났다—그러나, 往往, 놀라운 感覺에 比해서, 오늘날 그 精神의 重要性에 있어 차라리 놀라움을 보이는 것 같은 奇妙한 現象이 일어나고 있는 것이다. 이에 対해서 "바하"의 「토가타와 후가 가 청순함을 잃지 않고 있는 것은 그것을 이루게 하고 있는 尺度를 넘은 存在로서 이기 때문이다.

測定키 어려운 것은 精神을 魅了하고 남음이 있으나, 測定되는 것의 대부분은 이렇다할 結果를 낳지 못한다.

環境汚染의 問題에서 한층 어설픈 것은, 汚染되여진 작은 河川을 보면 흐른다는 것에 対한 놀라운 感覺이 消失되 버리는 것이다. 例를 들어 萬若 아직 맑은 물이 넘쳐 흐르는 河川에 接했을 때, 이河川이 제 구실을 하는 놀라움의 生覚도 不吉한 生覚이 순간 마음을 사로 잡는다.

그러나 우리들의 精神에서 그와 같은 놀라움의 感覚을 없에게 하는 일이 있어서는 아니 되겠고 또 어떠한 代用物도 어떠한 영향도 認定해서는 안되겠다.

단지 우리들로서 始源을 想起시키고, 놀라운 生覚으로에 誘導만이 存在할 뿐이다. 어떠한 것이든, 항상 이와 같은 関係만이 保持될 뿐으로, 이것 저것 아는 것을 차곡차곡 쌓아 올릴 必要는 조금도 없는 것이다.

배움을 志向하는 瞬間에 対해서 生覚해 보자. 그렇다고 해서, 배움을 志向하는 것 以外의 순간을 일체 遮斷해 버려서는 오히려 아무것도 얻을수 없게 되는 事態를 招來한다.

例를 들어 나는, 都市計劃家는, 꼭 必要한 모임을 志向하는 순간의 一部라고 말한 일이 있다.

그러나 学園의 일을 生覚 하자면, 이것도 또한 몸임을 志向하는 순간의 한 構成要素인 것이다.

다시 学園에는 차라리 実験的인 段階에 머물르는 別種의 순간도 存在한다.——나는 그것을 表現하는 方法을 採用,——하는 것으로, 예를 들어 安寧을 志向하는 순간인 것이다.

이 安寧이라는 事柄에는 生態学 같은 것도 包含된다. 그러나 生態学 云云이라고 하는 것을 우선 問題로 하는 것을 避하지 않으면 아니된다.

그것은 우리들의 놀라움의 感覚, 우리들의 배우려고 모이는 本能을 汚染시키는 破局的인 代物로 알지 않으면 안된다.

建築을 둘러싼 最初의 순간이 当初 明白하게 나타났을때, 그것은 다만 어떤 스치는 순간이라고 말할수 밖에 없는 것으로 建物種別上의 命名等은 훨씬 後에 나타나는 事柄에 지나지 않다는 것의 理由인 것이다.

始作에 있어서는 이것은 무엇이다라는 建物名은 아직 存在하지 않는 것이다.

그 곳에는 단지 存在를 誘惑하려는 否定하기 어려운 衝動이 있을 뿐이다.

내가 항상 生覚해 온바와 같이 거기에는 大文字로 記録될 建築은 存在치 않는다.

즉, 그것은 다만 精神的 存在일 뿐인것이다. 이에 対해서 現実에 存在하는 것은 1個의 建築作品이며, 그것은 始作에로의 놀라운 想像을 갖추고 있는 경우에 農하며, 그의 大文字로 記録되여질 「建築」에로의 희생물로 生覚할 수 있다.

이와같이 사람들이 建築을 어떤 範疇에 놓고 都市計劃을 第3의, 다시 環境構成을 또 다른別個의 枠組로서 말할적에, 나에게는 그것은 단지 市場分割의 일로 밖에는 비치지 않는다.

建築家가 椅子에 되돌아와 나는 이 어느 것이든 할 수 있다. 고잠장고 있는 것은 破局的인 様相이나, 市場에서는 이것이 大端히 有利한 役割을 하는 것이다.

그러나 大文子로 記録될 「建築」을 一個의 精神으로서 느끼는 人間은, 이와같이 自稱할리가 없다.

그는 그래가지고서는 아예 그 순간이 消失 되고 만다고 生覚하기 때문이다.

우리들은 스스로 속의 우리들을 特히 人間으로에 決定의 記録을 保持하고 있다.

그것은 精神의 記録이며, 우리들 스스로가 存在하고자 하는 願望을 充足치 못하기 때문에 行하여진 選択을 記録하는 것으로, 그 스스로 속에 逆으로 우리들의 무엇인가가 表示되고 있는 것이다.

나는 이와같은 核이, 하나의 일세에도 細菌에도 存在 한다고 믿고 있다.

나는 모든 生物体에는 意識이 있다고 生覚 하고 있다. 碗 우리들이 장미의 意識의 如 한 것이라도 捕促한다면 그것은 —우리 스스로를 바로 理解하는데—더 없는 発見이리라.

万若 그것이 達成되면은 우리들은 그 아름다운 単純性을 우리 것으로 할 수 있으며, 지금 우리들

의 살해낼 수 없는 程度의 功獻의 情熱을 갖고 그 問題를 解決할 수 있게 될터이니 말이다.

form은 이 具現의 過程의 把握에서 생겨난다. form은 形態가 아닌 것이다. 形態는 Design의 事柄인데 form은 個個로 나누기 어려운 構成要素群의 具現인 것이다. Design은 具現—즉 form— 이 우리들에게 말 하려는 곳을 一個의 存在라 한다.

이것을 form은 事物의 本質의 出現이라고 말 할 수도 있을 것이요, 또는 Design은, 빛을 曜動시켜 自然의 法則을 움직여 form을 存在케 하는 努力이라고도 말할 수 있을 것이다.

form을 具体化해, form을 存在케 하는 物質의 源 存在를 낳게 하는 것은 사람들이 만들어 내려는 속에 測定되어지는 것으로 나타나는 여러 構成要素인 것이다. 그것이 움직여 주지 않는 限 一体는 全혀 하는수가 없이 測定해서 얻어지는 수밖에 없다.

이 關係는 어떠한 것에 있어서도 반듯이 指摘된다. 例를 들어 그림이 그려진 그 순간, 나만 그 순간만이 처음으로 「나는 빨강色이 싫다」라든가 「나는 작은 幅의 캔바스쪽이 좋다」라든가 말 할수있는 것이다. 그때 비로서 実在는 思索은 存在로서가 아닌 実在로서 그 모습을 드러내는 것이다.

어느때 내가 学生들에게 直觀에 対해서 가르치고 있을 때 한 学生이 그것은 모두에게 가르쳐도 좋은가 라고 물어왔다. 그러나 나는 그의 質問의 화살을 재치있게 루·리고레氏에게 돌려버리는 余裕를 갖었다. 우리 두사람은 一団의 学生들과 마주하고 앉었든 것이다.

그는 다음과 같이 말했다. 「最初의 思索을 만들기 위해서는 우선 필요한 事柄을 생각해 보아라. 그것이 知識이겠읍니까?」 그는 말을 계속했다.

「그러나 直觀은 이미 배가 부를 것이다」 그리고 그는 말했다. 그렇다. 나는 그것을 詩라고 생각한다.

2

Design은 "Order"를 理解하기를 要求한다. 당신이 벽돌을 다루고 Design할 때는 우선 벽돌이어떤 性格을 가지고 있으며 벽돌로 무엇을 만들어 낼 수 있는가를 벽돌에게 물어야 한다.

만약 당신이 벽돌한테 무엇이 되고싶느냐고 묻는다면 벽돌은"나는 아아치가 좋다"라고 말할 것이다. 그러면 "우—,그러나 아아치는 만들기가 힘들다 그리고 費用이 더 많이들어 벽돌의 개구부위에 콘크리트로 보를 가로질러 使用할 수 있다고 생각한다" 고 당신은 말한다.

그러면 벽돌은 "오, 당신말이 옳다는 것은 알지만 당신이 나에게 내가 무엇을 좋아하냐고 물었기 때문에 나는 아아치를 좋아한다고 한것은 당신도 안다"라고 말 한다. 그러면 아아치가 "자 당신은 왜 그렇게 완고하십니까? "하고 말한다.

그리고 아아치는 "내가 지금 한마디 해도 될까요? 당신은 내가 있을바를 이야기한 것이고 벽돌이 있을바는 아아치라고 대답했을 뿐이다."하고 말한다.

그것은 "Order"를 안다는 일이 된다. 그것은 本質을 안다는 것이다. 그것은 무엇을 할 수 있는 가를 안다는 것이다. 그것은 무엇을 할 수 있는가를 안다는 것이다. 결국 이것을 중요하게 생각하라 만약 당신이 벽돌을 使用한다면 그 벽돌을 附屬物로 쓴다든가, 값이 싸다는 이웃등으로 使用하지는 말아라. 위와같은 사실을 주의하는 것이 벽돌을 잘 사용할 수 있는 方法이다. 만약 당신이 콘크리트를 다룬다면 本質에 숨어있는 Order를 알아야만 하며 콘크리트가 과연 무엇이 될 수 있을까하는 콘크리트의 本質을 알아야 만 한다.

콘크리트가 실지로 화강암이 되기를 원하지만 혼자서 그 任務를 履行할 수 없는 존재이다. 그래서 鉄筋이 이상한 마술사의 역활을 담당해서 그 주조적이라는 役割을 함으로써 이 任務를 훌륭히 수행할 수 있는 것이다. 鉄筋은 힘이 넘치는 곤충과 같은 형태로 되기를 원하고 돌나리는 코끼리 형상으로 만들어질 것을 바란다. 하지만 둘다 다 아름다운 것을 알고 있지 않느냐? 그 재료의 기능의 최대한의 발휘로 인한 調和가 발견되기 때문이다.

만약 당신이 한 벽면을 石材로 하였다면, 최선을 다했다는 말을 들을 수 있지만 너무 무언가 뒷맛이 나쁜것을 느낄 것이다. 당신 마음속의 옳은것들을 얻기 위해, 당신들을 완전히 혼자만의 경지로 본수 있는 순수한 方法을 택하라. 깊이깊이 생각하는것은 重要한 것이다.

3

필라델피아의 건국 2백주년 기념 박람회의 計劃을 共同研究를 하기 위해 일단의 건축사들이 편성되여었다.

지금 생각하면 없었던거나 마찬가지지만 그것에 관하여 여러분께 이야기 하고 싶은 것이다.

고명한 建築家들이 일치하여 일하는 것은얼마나 힘들다는 것은 능히 알만한 일이다.

그러나 全員이 우리의 試案을 대표적으로 뽑는 계획을 내가 제안할 수 있었던 것은 내스스로 짜낸 침묵과 빛을 근거로 해서 생각하는 방법이 있었기 때문이다. 우리들중에 어느 누구에게도 시작하기 전에 있었던 당초의 개념은(내가 절대적으로 동의하고 처음부터 찬성한) 街路를 만드는 일이었다.

街路는 확실히 한 共同体의 방이다. 그것은 강하게 사키는 성격을 지니고 있으며 博覧会에는무엇이 필요한가를 생각할 여유도 없이 벌써 시작을 하고 있었다.

우리는 추한 빌딩을 設計했지만 그래도 建物인 것은 틀림없다. 그것은 세개의 동으로 나란히 섰지만 형태는 문제가 아니다.

이 빌딩들은 表現의 中庭이었다. 위대한 表現者들(영화·판화·그림·조각·표현에의 충격에 관심을 가진 사람들)에 의해 다루어지기를 원한다.

다른 中庭은 빛·공기·물·垈地등의 사상을 명확히 한 위대한 과학자에 의해 다루어진다. 그래서 우리는 이것을 자연자원, 또는 자연의 원천의 中庭이라 부른다. 여기에는 큰 街路가 성립된다. 그 中央에 각종의 교통기관과 운하에 연결되는 大路로 연결되는"有用性의 広場" 이 있다. 이 街路에 접해서 내가 급히 設計할 만곡이 있다.

그들은 빛과 칠묵의 만남의 結実이라고도 말할 수 있는 공회당과 기타 다양한 場의 옆에 붙어있다.

그 기능 자체는 대단한 것은 아니지만, 이것 의 진정한 참가의 의의는 이 有用性의 街路가 사람들에게 주어지는 선물에서 알 수 있다.

여기서는 배움을 구하는 모든 사람들이 모이는 것으로 計劃되어있다(그리고 배운다는 것은 대학 공부로서 끝나는 것은 아니다) 이 선물은 여기에 관심있는 모든 사람들에게 이루어지는 것이다. 특별히 有用性이라는 것에 관심이 없는 사람에게 더욱 치중되어 있다.

인디안, 파키스탄인 —중국인도 들 수 있다— 아프리카의 많은 국민들, 즉 사실상 세계의 대부분의 국민들은 그 有用性에 직접 관여하고 있지는 않다.

이런 계획된 有用性이야 말로 表現의 충격과 本能을 같이 성취 하도록 할 것이다.

4

이것은 우리에게 都市計劃의 課題를 안겨준다. 나는 都市는 나타내는 有用性의 성격에 의하여 측정된다고 생각한다. 학교는 有用性의 한 형태를말한다. 나는 才能을 양성하는 才能 교육 학교를 좋다고 본다. 만약 한 소년이 —얼마나 어리느냐에는 관계없이 —무용에 대해 才能을 보인다면 무엇보다도 그는 무용 학교에 보내는 것이 옳다고 본다. 그러면 그는 따른 科目에 탐을 내지만, 그의 흥미의 초점은 그가 본질적으로 才能이 있는 것에 있다. 사람은 자신의 일부, 즉 "한개의 존재" 이상의 것은 결코 배울 수 없다. 당신속의 実在의 바탕을 갖지 못하는 것을 당신이 배웠다면 그것은 아교로 부착시킨 부속물에 지나지 않는다. 사람이 스스로 하고 싶은 일에 솔직하게 따른다면 本来부터 몸에 지닌 명쾌한 本性에 의해 어떤 난문제라도 쉽게 理解할 수 있다고 믿는다.

어떤 장소보다도 학교는 자유의 中心場이다. 거기에는 어떠한 裁断이나 優劣을 붙이는 일이 있어서는 안 된다.

만약 자유가 지배하는 곳에서 30名의 학생 학급이 있다면 30名의 교사가 있어야 한다.

이 없는 학원을 상상이나 할 수 있겠읍니까 도서관 만큼 중요한 回廊이 있고 정원으로 향한 하나의 홀을 있다. 두개의 난로가 그 홀의 끝을장식하고 창가의 홈진곳에 학생들이 모이는곳(학업에서 해방되어서) 이 중앙에 있어서 쓸적 모일 수 있는 장소를 준비했던 것이다. 평범한 program에서는 당신은 그것을 발견하지 못한다. 배우기에 알맞는 空間을 표현할 기회를 가진 건축가는 반드시 이런 근본적인 것에서 부터 다시 생각해야 한다.

그에게 주어진 Program을 무시하고 그는 배우기에 알맞는 방의 本質을 재발견 하여야만 한다. 그는 결코 세미나실이라고 불리우는 일련의 방을 제시하지는 않지만 構想으로서 세미나 실을 고려해 본다. 그러한 방들은 아마도 평면에는 명명되지 않을 것이다. 대신에 그들은 어떤 확고한 지향이 표시되어 있어 담화하는데 좋은 방을 발견할 것이다.

교실을 가지고 그렇게 했고 오늘날 "정보센타" 라는 건방진 타이틀이 붙여진 도서관도 마찬가지다.

이런 "정보센타" 따위는 당초의 이메지와 얼마나 거리가 먼지 모른다. 이제는 마치 정보만이 대사인양 그것으로 전체를 제어하려고한다.

한권의 책은 굉장히 중요하다. 어느 누구도 한권의 책의 代価를 지불할 수는 없다. 단지 인쇄값만을 지불한다. 그러나 한권의 책은 실지로 供養이며 또 그렇게 다루어져야만 한다. 만약 당신이 그것을 쓴 작가에게 경의를 표한다면 表現力을 높여줄 무언가를 발견할 것이다.

5

本質의 問題에 몰두하고 있을때 나는 인디아나주의 Fort Wayne에서 한 劇場을 設計하고 있었다. 그래서 劇場들을 관찰하고 있던중 나는 관객석과 무대를 어떤 증폭도 없이 속삭이는 듯한 소리까지도 들을 수 있는 미묘한 악기인 바이올린으로 간주하기로 結論을 내렸다. 로비와 다른 부속 공간들은 바이올린 케이스로 비슷했다. 바이올린과 그 케이스는 완전히 다르다.

많은 劇場에서 무대 뒤는 휴지통 같은 양상을 나타내고 있음을 알았다. 배우가 이 휴지통으로 부터 나타날 때에는 아무일도 없었던 것처럼 대단히 침착한 것 같이 보이지만 실상은 무대뒤에 긴자루가

달린 절레는 그의 바로 옆에 있었던 것이다. 그것은 곧 지옥이다. 그래서 나는 무대위를 俳優의 집으로 생각했다. 劇場으로 부터 반 마일 떨어진 俳優의 집을 설계하는 것으로 생각하기도 했다. 난로를 가진 거실, 연습실, 갱의실, 어떤 방해도 없이 조용히 대사를 외울 수 있는 조그마한 기도실 등의 모든 役割을 할 수 있는 "Green Room"으로 생각하기도 했다. 더우기 이 집의 외부에, 거리에 면한 곳에는 Porch를 만들었다. 무대 뒤를 완전히 없애고 막이 열였을 때 Porch가 그대로 보이게 하였다.

나는 그것을 둘러싼 design이 되는 本質을 생각하려고 했었다. 침실이 들판에 있어 지붕이 없이 별이 보이면 어떨까 생각해 보았다. 창이 지붕에 있다면 창의 수는 한정 될 것이라고 생각했다. 그때 당신은 그 방은 잠을 자기 위한 방이 아니라 患者用의 방이 된다는 것을 발견한다. 그리고 당신이 한잔의 차가 필요할 때는 너는 부엌을 갈망하게 되어 살그머니 그 침실은 부엌으로 가까워 진다.

거실도 그것의 자유로움에도 불구하고 마찬가지이다. 부엌도 그러하다. 그러나 언젠가는 충분히 납득이 가는 方法으로서 構成을 다시 하게 될 것이다.

이런 것들이 어떻게 組立되었는가가 아니고 어떻게 組立이 可能할 것인가를 생각할 때 힘있는 것이 된다. 都市도 역시 마찬가지이다.

都市가 어떻게 만들어질 수 있는가에 대해서 생각되어야 할 것이고 既存의 것을 어떻게 수정하느냐를 생각해서는 안된다. 나는 建築을 파악하는 섬광적인 것은 建築의 始初로서 방, 그것도 오직 하나의 단일한 방을 포착하여야 한다고 생각한다. 당신이 자신의 방에 들어갈 때 누구도 모르는 독특한 方法으로서 그것을 느끼고 있다는 것을 알수 있다. 아마도 가장 놀라운 것들의 그 방의 창들이 있음의 여하에 따라서 이다.

미국 시인 Wallace Steveas는 建築家에게 여러가지 암시를 준 사람이다.

그는 "태양의 어떤 조각이 당신 방에 들어 갑니까?"하고 물었다. 태양은 스스로 건물에 그 그림자를 던지기 까지는 그것이 얼마나 위대한가를 모르는 것 같다. 당신은 전자계산기 속에 그것을 넣을 수 있읍니까?

나는 한 평면은 방들의 社会라고 생각한다.

진정한 平面은 방들이 서로 서로 対話할 수 있는 것이다. 다시 말해서 평면은 "빛 속의 공간의 구조"가 된다고 말할 수 있다. 구조로 하여금 빛을 만들어 내는 것이라 생각할 수도 있다. 왜냐하면 構造는 상호간의 틈을 만들어 거기에 빛이 스며들어 오기 때문이다. 입구, 창, 창을 가진 조그만 빌딩까지도 변화를 줄수 있다. 기둥 사이의 거리도 대단히 풍부한 자원이어서 콘크리트 構造가 가지고 오는 그러한 은혜 (그것은 경이적인 효과를 발휘하는 대신에 적은 재료로 끝난다)에 항거하기 어려운 매력이 있다. 기둥을 다루는 데는 끝없는 研究課題가 남아 있다. 전에도 말했듯이 그 요소는 건물의 Form의 감각 여하에 달려 있다. 한 학교의 Form은 本質이 되는 다양한 室들의 대화에 있다. 이 室들이 상호 얼마나 보완적이어서 "배우기에 좋은 場"이라는 느낌을 줄 수 있는 雰囲気를 만들어 줄수 있느냐에 달려 있다. 하나의 住宅에 대해서도 생각해 보자.

숨쉴 사이도 없이 4계단을 뛰어오르는 집요한 소년에 맞추어 계단을 만들려고 그런 계단을 넣은 평면을 그리려고 하지만 建築家는 아무리 해도 그렇게 할수 없을 것이다.

벽을 어느정도 자유로이 만져 보았자 그것은 자를 댄것처럼 뻗쳐 서있다. 그것은 정말 주의 해야 한다. 계단은 계단참을 가져야 한다. 그리고 계단참은 실지로 한 방이 될 뜻이 있어야 한다. 그 계단참 때문에 그 계단이 모든 사람에 의해 사용되므로 훌륭한 것이다.

노인이 젊은 사람과 함께 계단을 오르고 그 계단참에 도달했을 때 거기에는 반드시 창이 있어야 하며, 可能하면 창걸상이 있어야 하며 원한다면 책장이 있어야 할 것이다.

지붕, 바닥, 천정은 모두 그런 식으로 다루어질 가치가 있는 것들이다. 사람들은 재료집성 (Graphic Standard)에 의존하는 경향이 있다. 그것은 당신에게 당신이 알아야만 하는 모든 것을 가르쳐 주고 어떤 종류의 계단이 옳다는 것을 말해주지만 당신이 (建築家로서) 느껴야만 하는 것을 말해주는 것은 결코 아니다.

이 감각은 저명한 造景建築家이며 영국의 Lutyens에 많은 정원을 만들었던 Gertrude Jenkins에 의해서 아름답게 예증된다.

그녀가 정원을 만드는데 있어 감각을 説明하면서, 그녀는 하루 아침에는 한 정원의 계단을 오르고 있었다고 말했다. 그녀가 아는 한 조그마한 소년이 그녀가 올라가고 있는데 계단을 달려 내려 왔다.

그래서 그녀는 " Johnny, 매우 일찍 일어났구나."하고 말했다. 그는 대답하기를 "아, 미스 Jenkins, 나는 눈에 안띄기를 바랐는데."라고 했다.

"orders"를 언급하는데 있어서, 이동의 order, 빛의 order, 바람, 물, 우리 주위에 있는 어떤 것에서든지의 order가 있다.

Ghandi Nagar로서 알려진 인디아의 Gujarat 주의 수도 500,000인구를 수용할 都市를 세우는 題題를 가지게 되었다. Sevarmarti 강은 계절풍이 와서 격류가 그 운하를 휩쓸 때를 제외하고는 항상 건조하다.

강의 다른 쪽으로 건너갈 수 있게 하는 任務 이외에 계절풍 때에 흘러내리는 깨끗한 빗물을 저장할 수 있는, 河床에 기둥을 박은 다리를 생각했다.

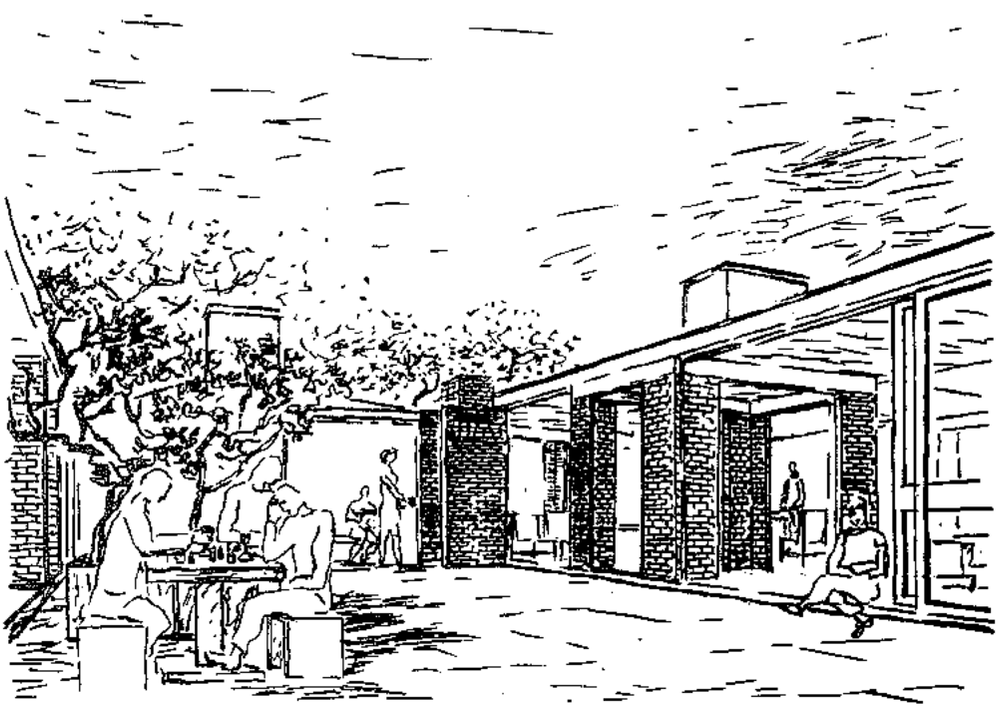
미래의 都市의 소방서, 경찰서, 유지관리 센타, 공기조화센타로 물을 공급해줄 도수관이 될 것이다. 신성한 망고우 나무들도 住居地 형성을 위해 그곳을 떠날 것을 알게 될것이다.

街路들도 바람부는 方向을 생각해서 정할 것이며 다른 施設들도 물줄기를 따랐다.

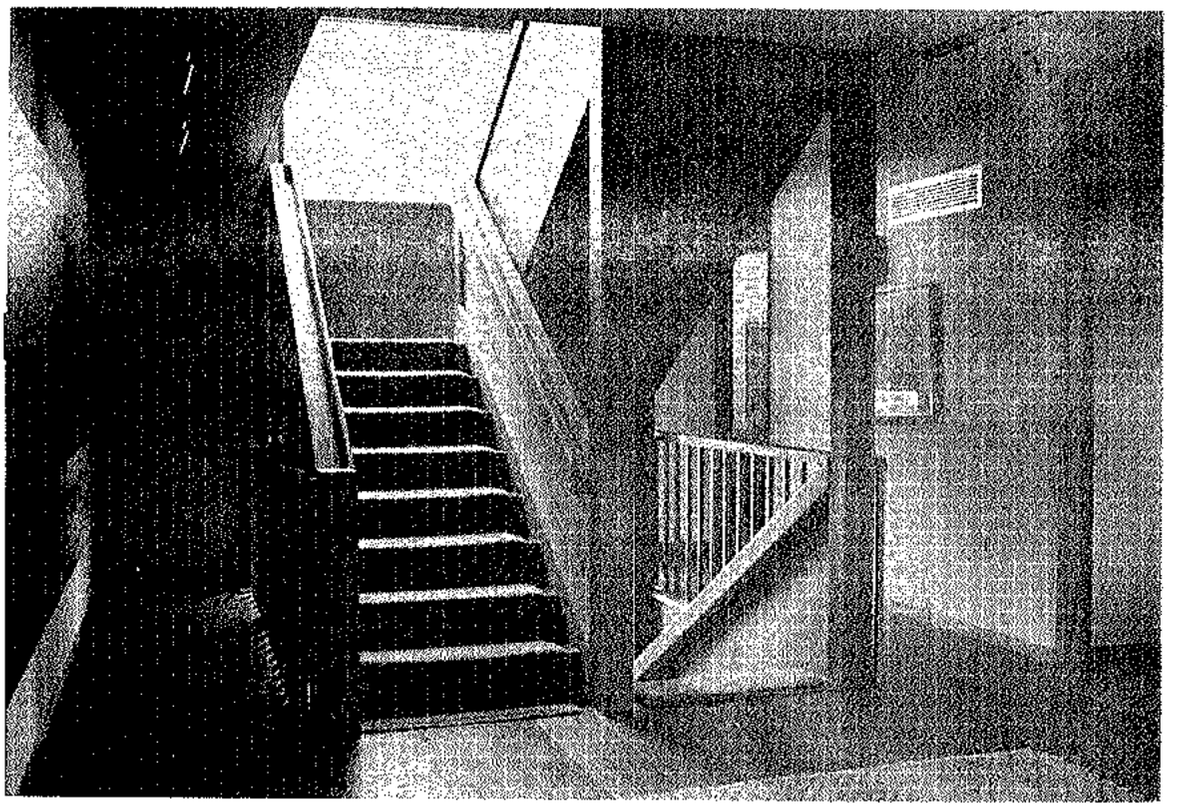
이렇게 하여 "自然", 특별히 물줄기(물은 인도의 이 도시에서는 상당한 重要性을 지닌다)는 그 計劃의 根幹을 이루었다. 시발점이 되었던 "order" 이외의 어떤 다른 自然의 計劃 이론은 없다.

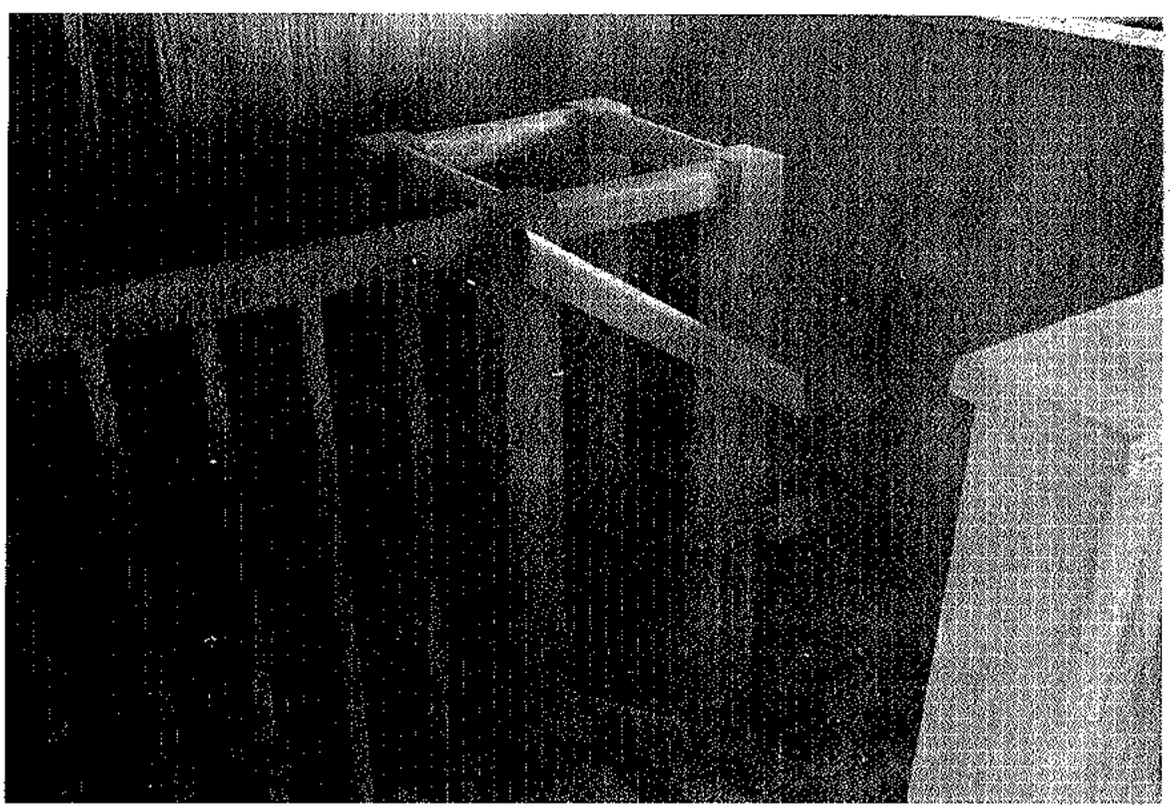
더욱더 중요한 始発点에 대해 내가 생각하는 바를 소개할 방법을 찾고 있으며 이것들은 有用性을 意味할 것이다.

—우리 속에 있어야 할, 표현해야 할 충격에 대답할 헤아릴 수 없는 有用性

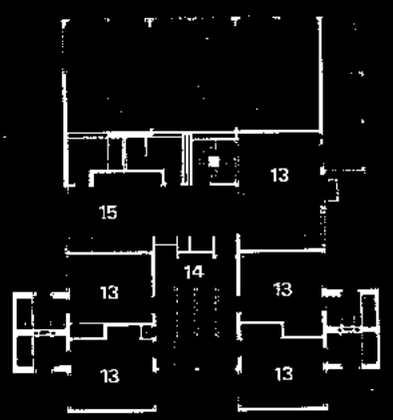


코-만邸

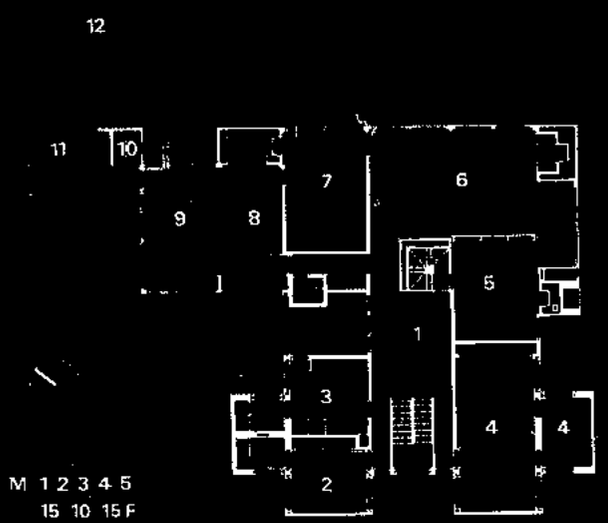




▼2階平面図
Second floor plan

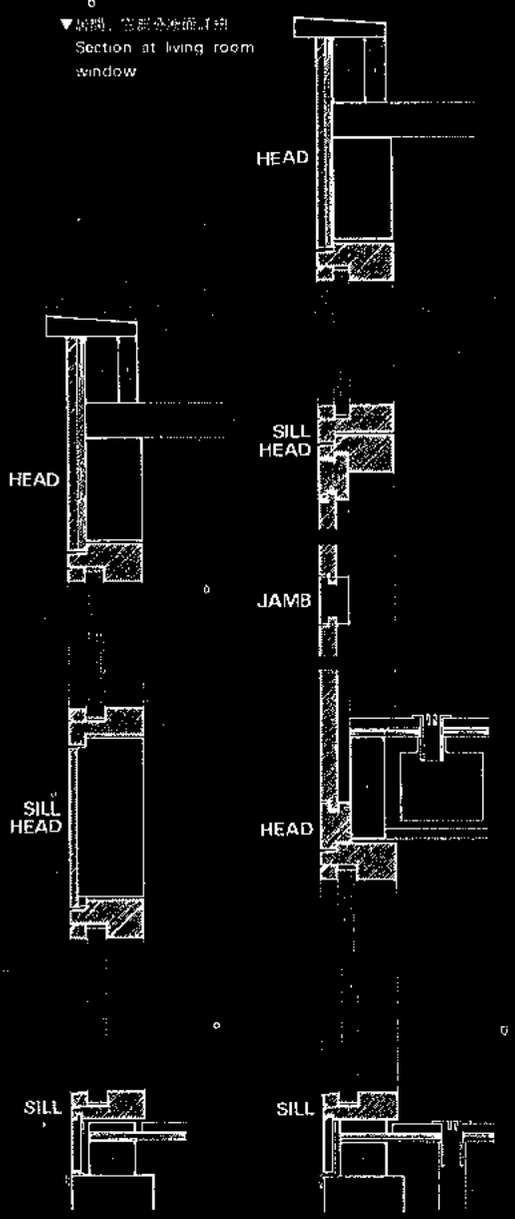


▼1階平面図
First floor plan



1 Entrance room
2 Guest room
3 Laundry
4 Play room
5 Den
6 Living room
7 Dining room
8 Kitchen
9 Breakfast
10 Larder
11 Bicycle
12 Garage
13 Bedroom
14 Hall
15 Dressing area

▼居間、窓部分断面図
Section at living room window



〈루이스·칸의最后의 住宅作品〉

코-만邸의 施主는 루이스·칸의 作品에 対해서 대단한 애착을 느끼고 있었다.

住宅을 新築하려고 決定했을때 코-만家의 식구들은 그들의 各己의 기호 生活樣式 一家 (어린이들 포함) 理想的인 生活을 할수 있게 그에 밀착한 空間生活이 당연 平安한 住宅을 熱望하고 있다는 事実을 적고 큰 것을 모두 기록하여 設計者인 루이스·칸에게 伝하였다.

거기서부터 칸과 코-만家는 一体가 되서 共同作業이 可能했든 것이다.

天然의 素材의 使用과 自然光線의 交錯가 이 집을 새롭게 하고[1] 있다.

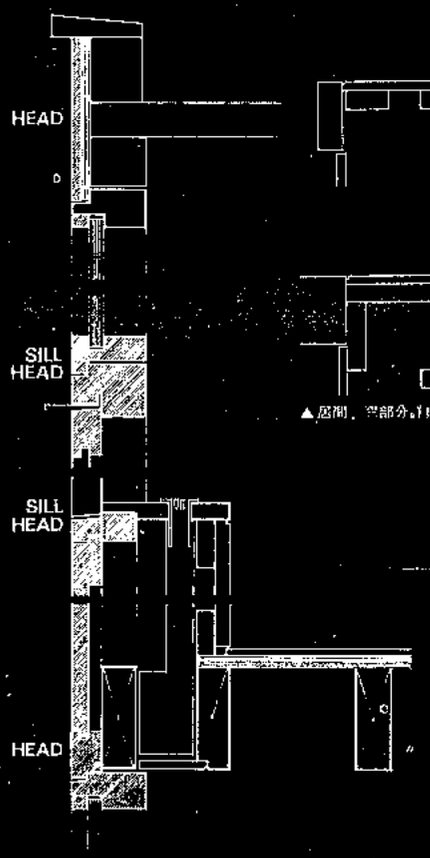
天然의 素材의 使用과

이 2층 建物의 住宅은 70에-카에 달한 面積에 세워졌다.

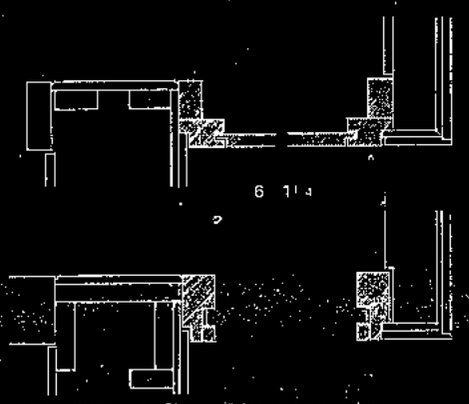
집은 코-만邸(집은 家庭이라고 칭한다)속에 自然光線을 집어 넣으려고 腐心 그結果 이집의 形態와 配置가 이루어진것이다.

構成은 単純하며 平面의 構成-水平線을 基低로하는 Design에 따른 ——을 30feet 높이의 3個의 彈突이 따루 따루 지붕은 形인 것이다.

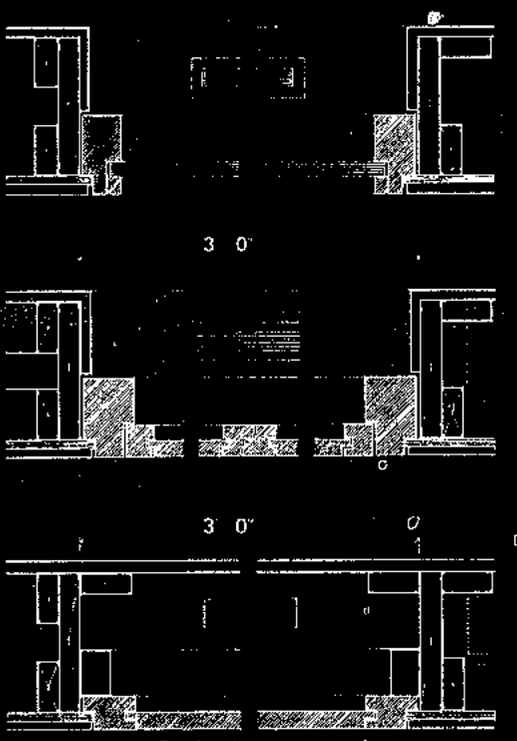
外壁의 끝손질은 가는 杉木으로, 이 材料는 外気에 의해 灰色으로 変하여지므로, 쓸쓸한 感情을 젖어준다. 다른 重要한 材料는 擬과 煉瓦인 것이다.



▲居間、窓部分詳細 Detail at living room window

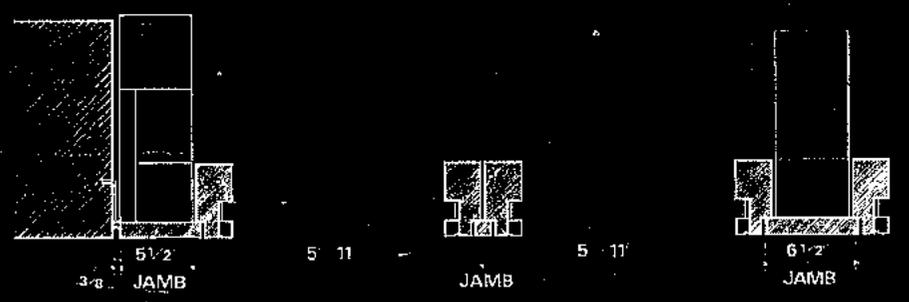


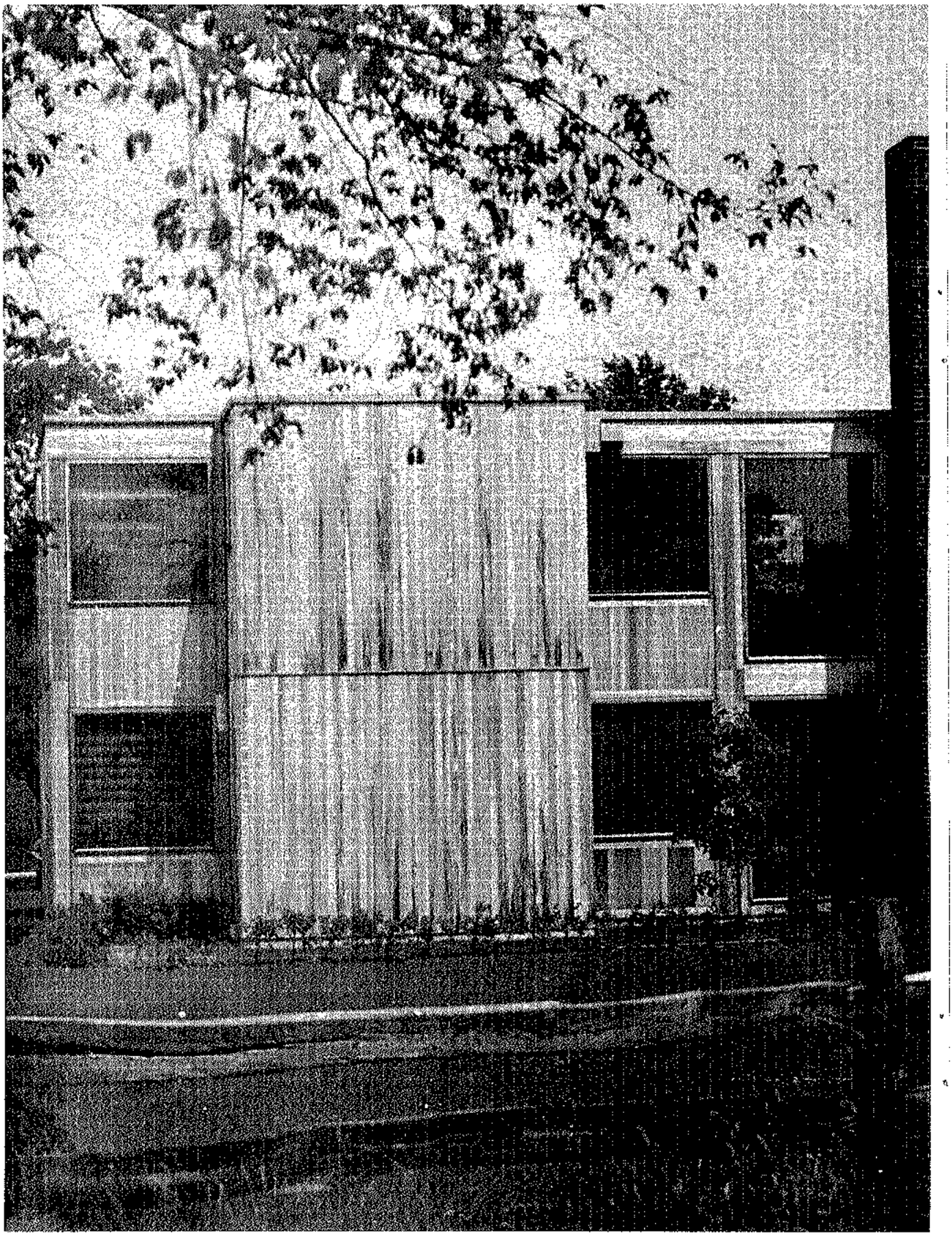
▲居間、窓部分詳細 Plan at living room window

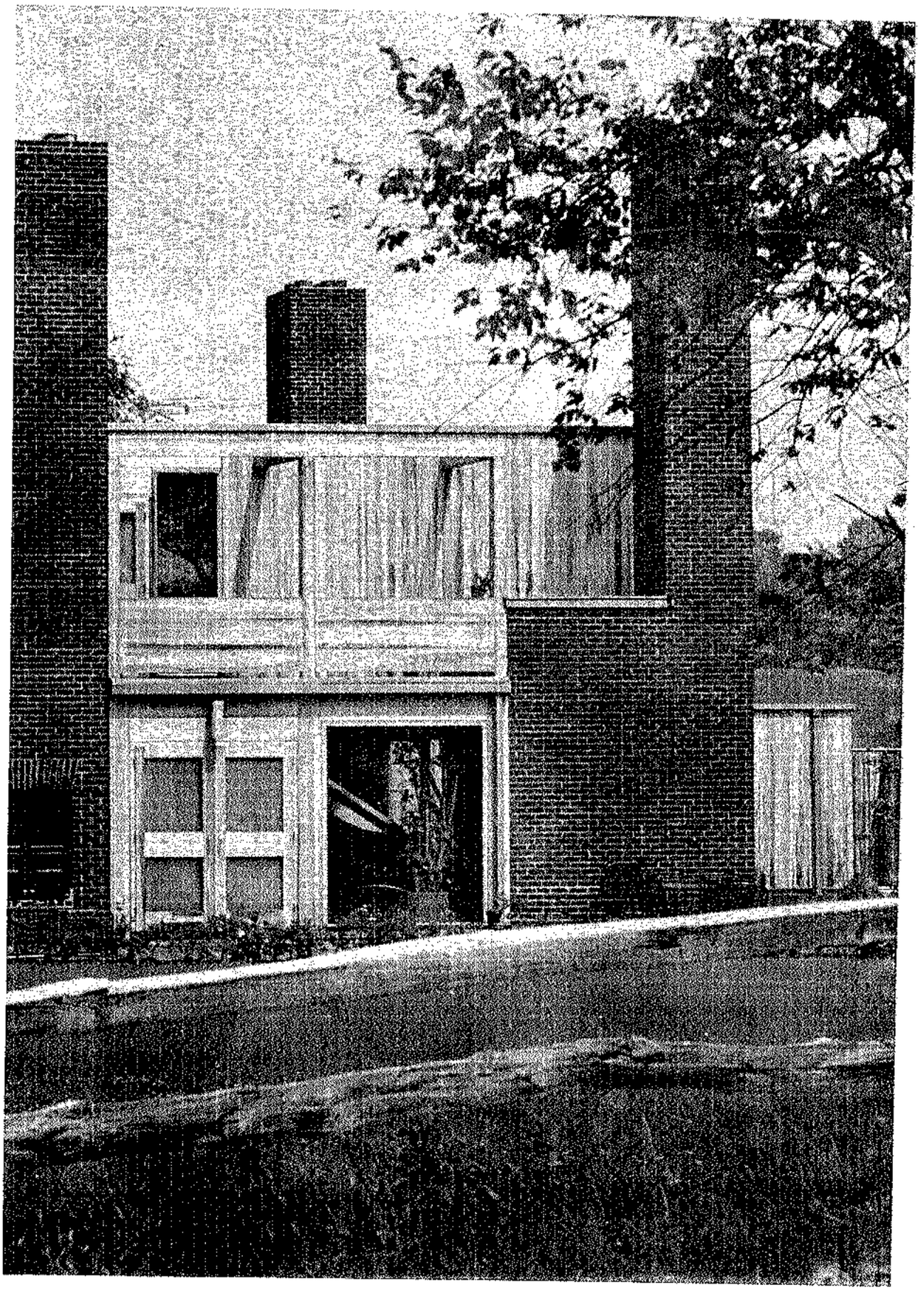


▲居間、窓部分詳細 Detail at living room window

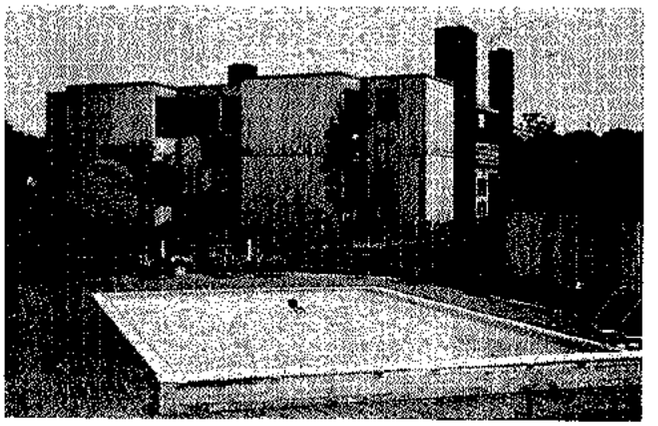
▼居間、窓部分詳細 Detail at living room window



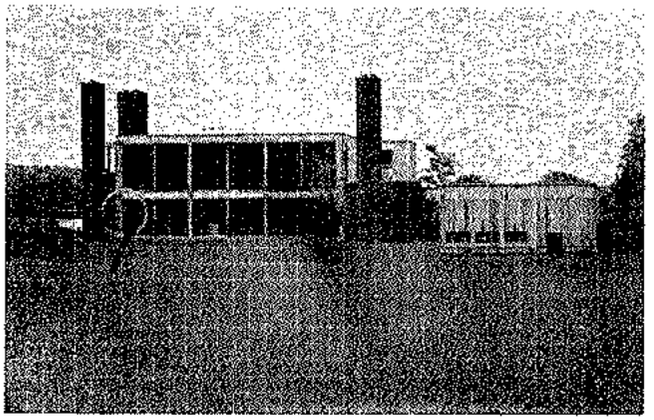




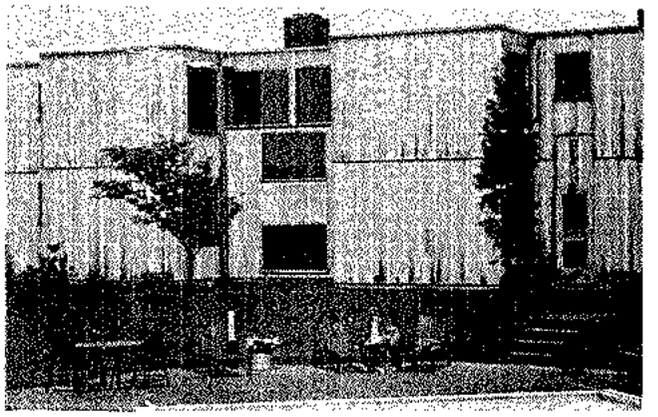
西側外觀



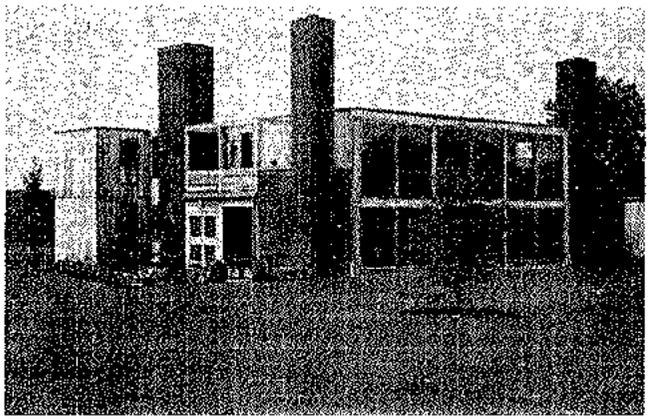
南側外觀



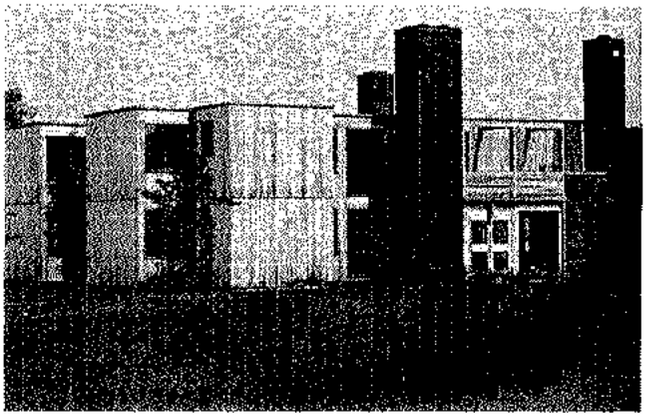
北東側外觀



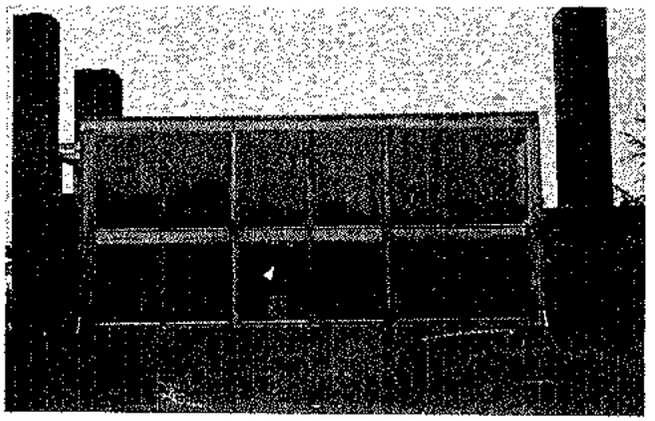
西西側外觀



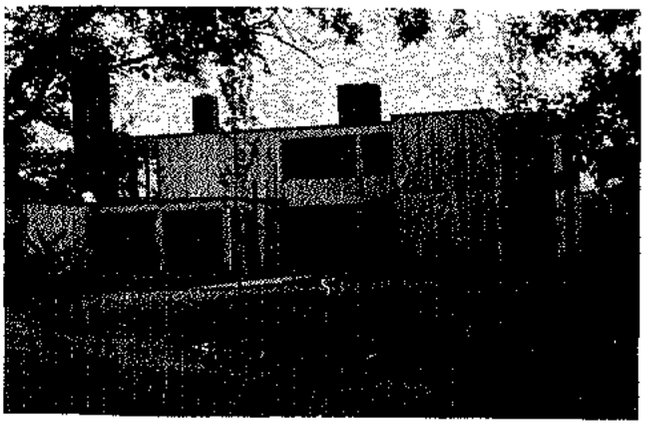
東側外觀



南側外觀

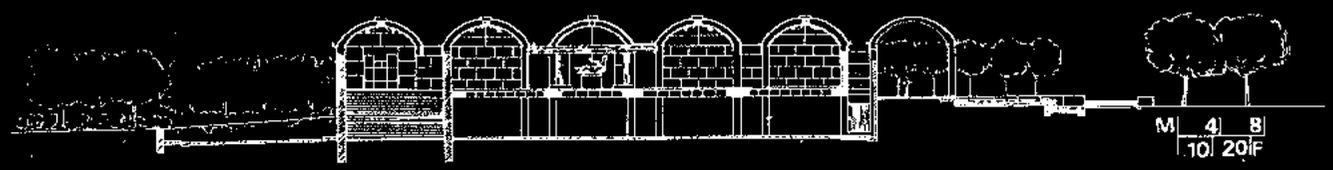


北東側外觀

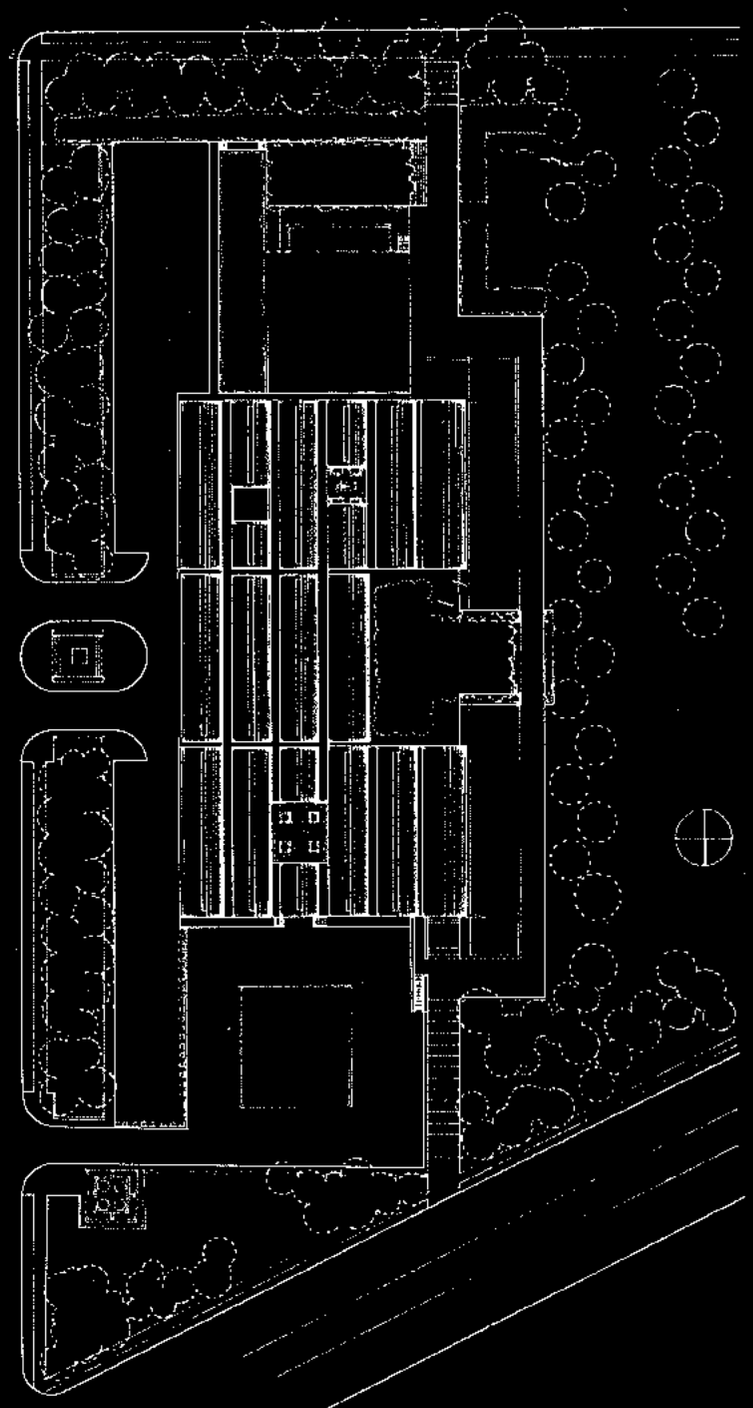


北西側外觀

김벨 미술관
Kimbell Museum Fort worth Texas 66—72

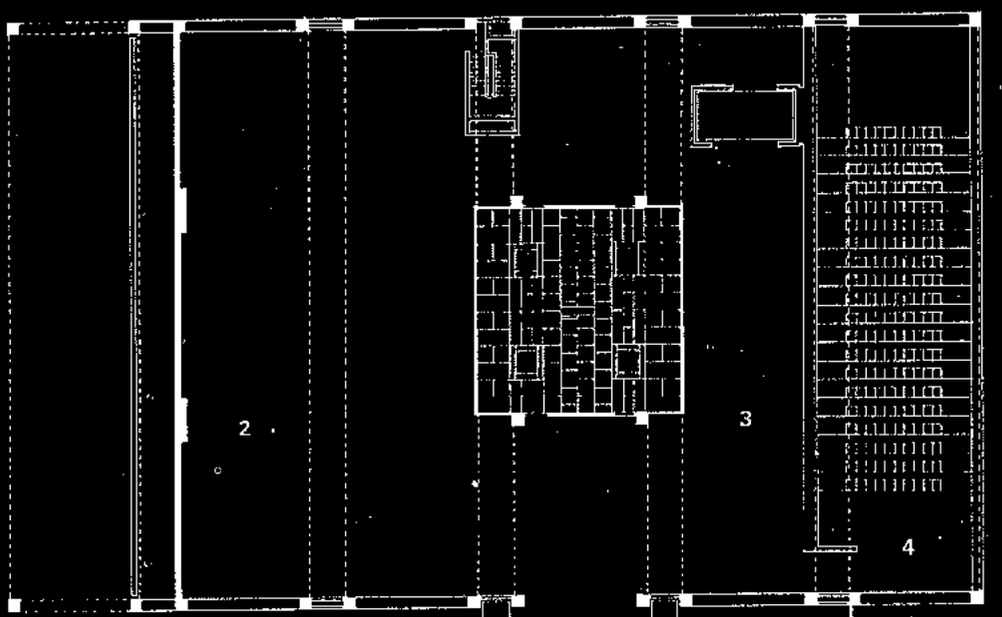


▲東西断面図 East-west section

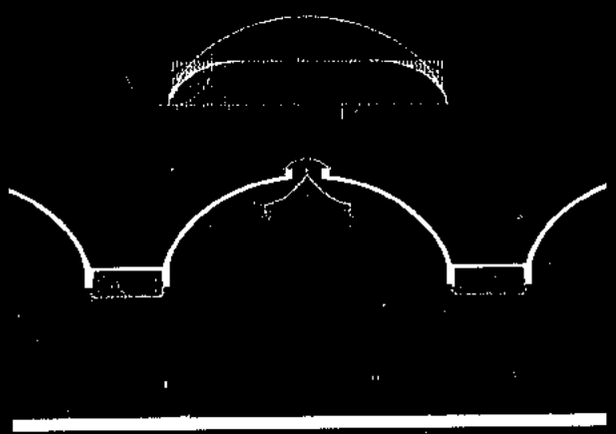


◀配置図 Site plan

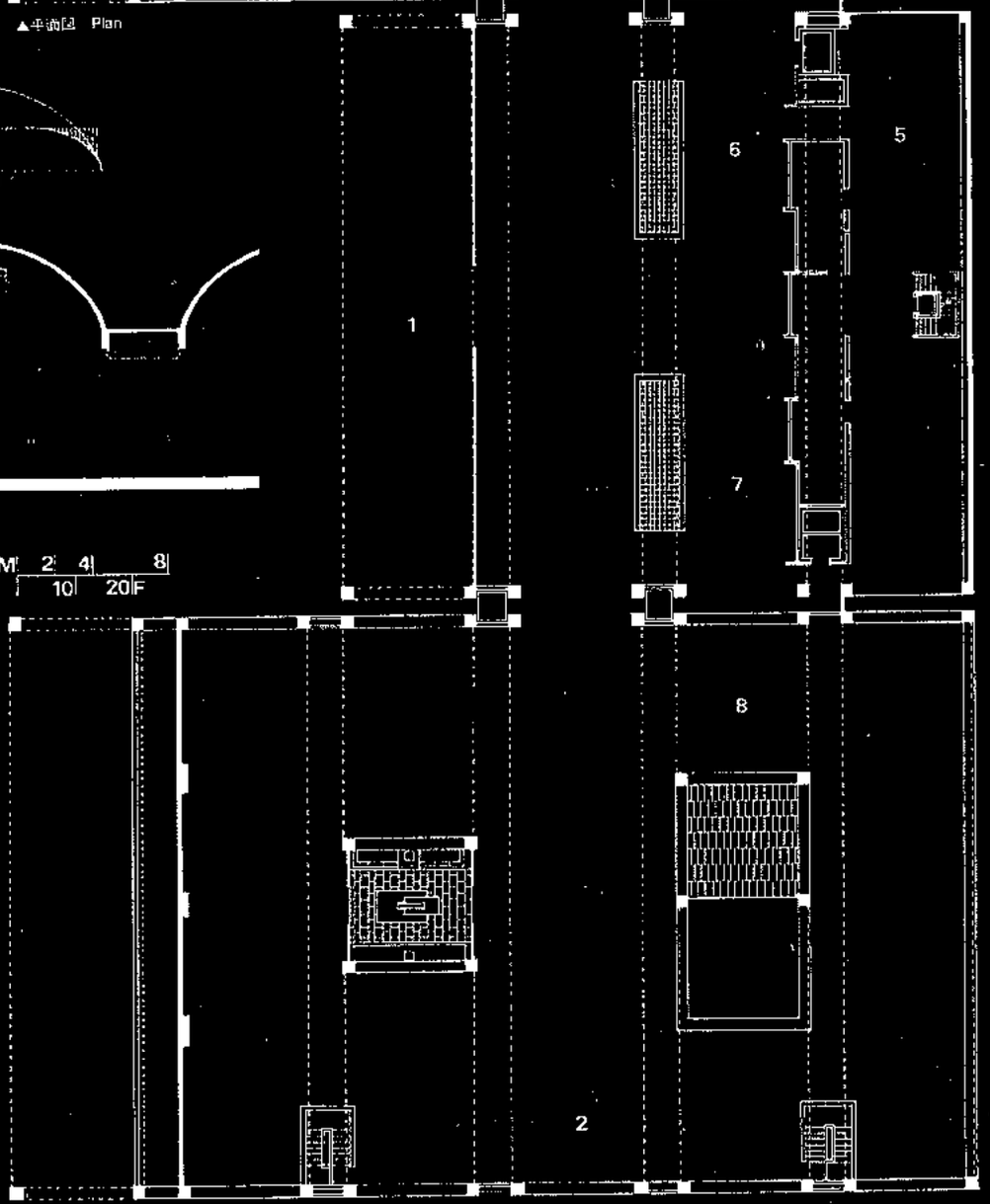
1. 현 관
2. 현관로비
3. 展示室
4. 講 堂
5. 閱覽室
6. 書 庫
7. 店 舗
8. 中 庭

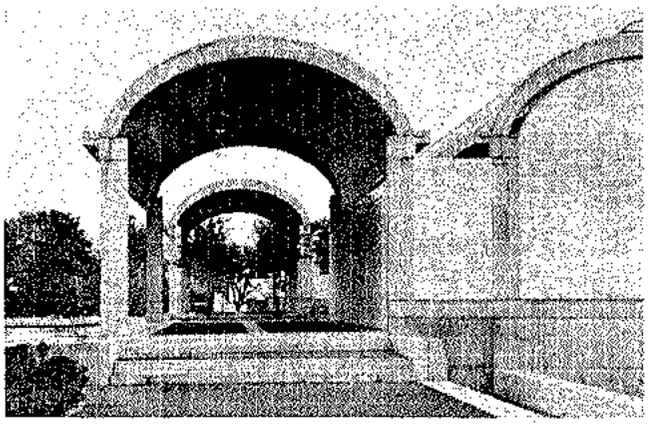


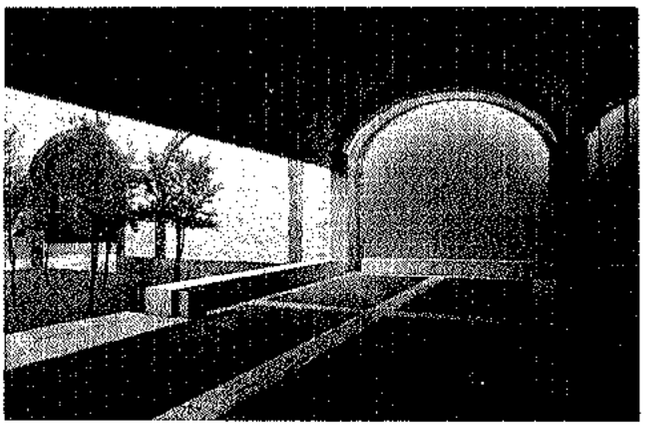
▲平面図 Plan

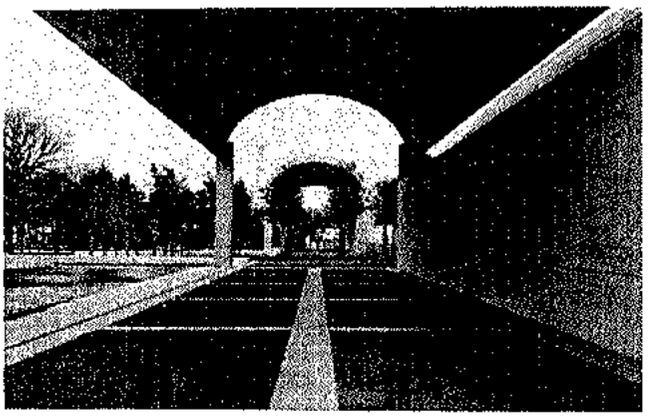


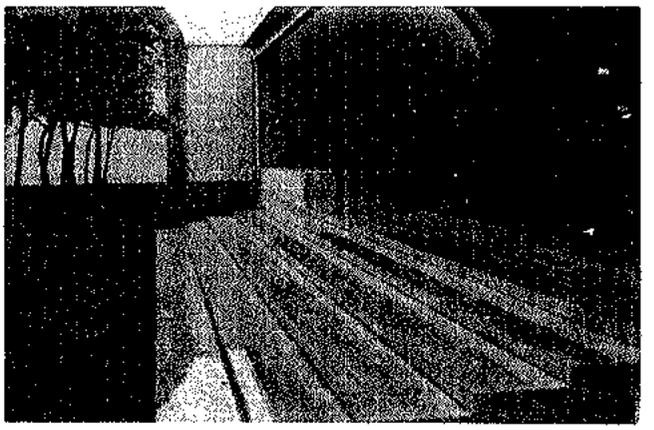
▲ヴォールト部分断面図 Section of vaults

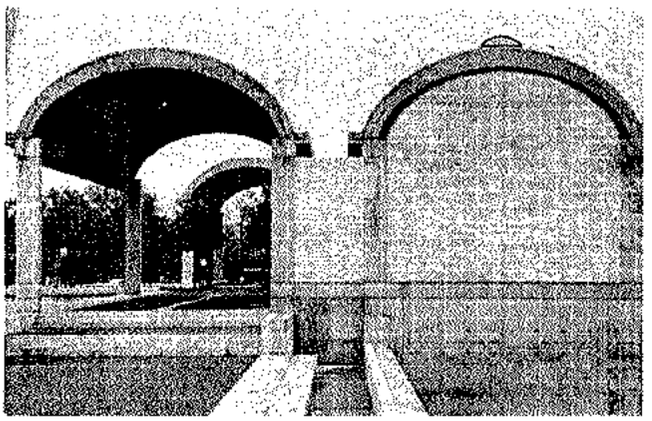


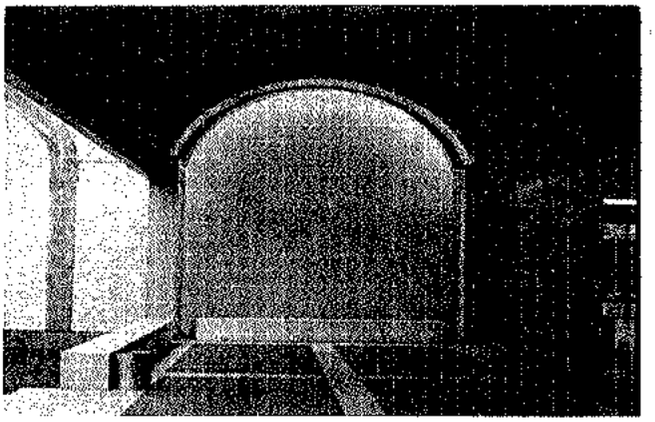


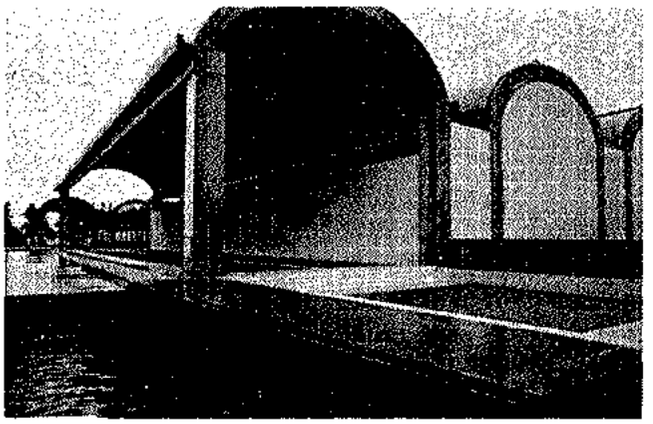




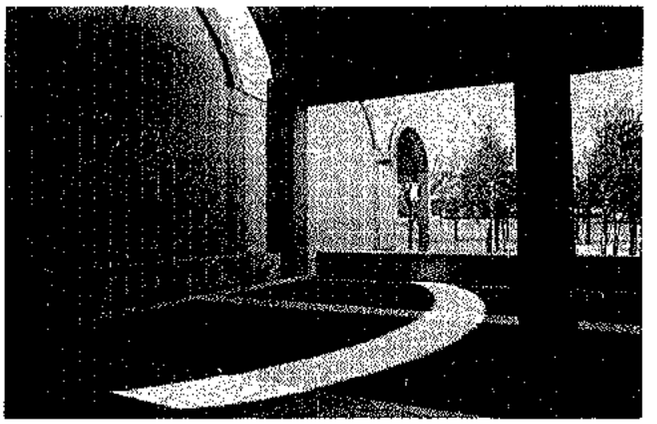




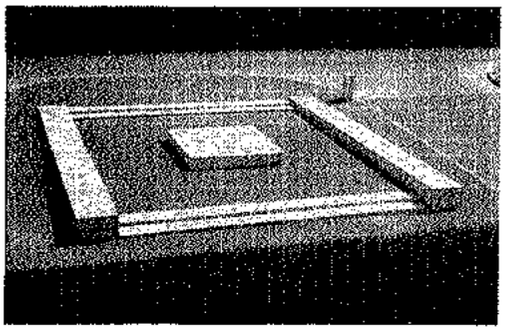




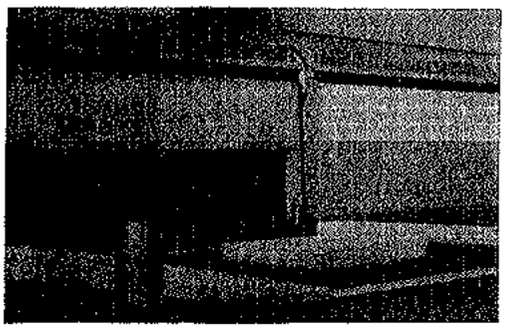
현관主廊



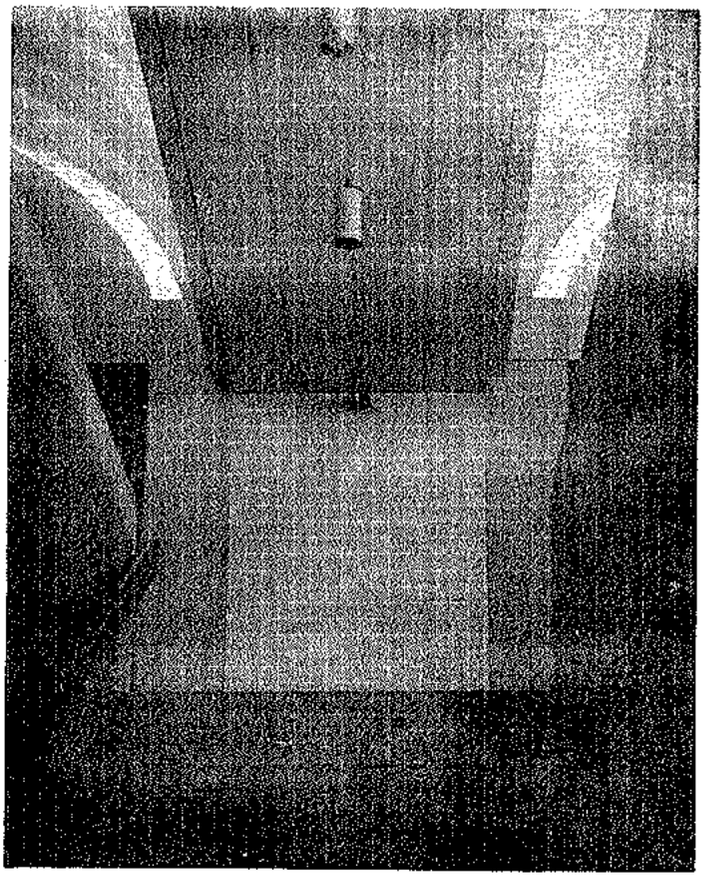
西側현관 部分



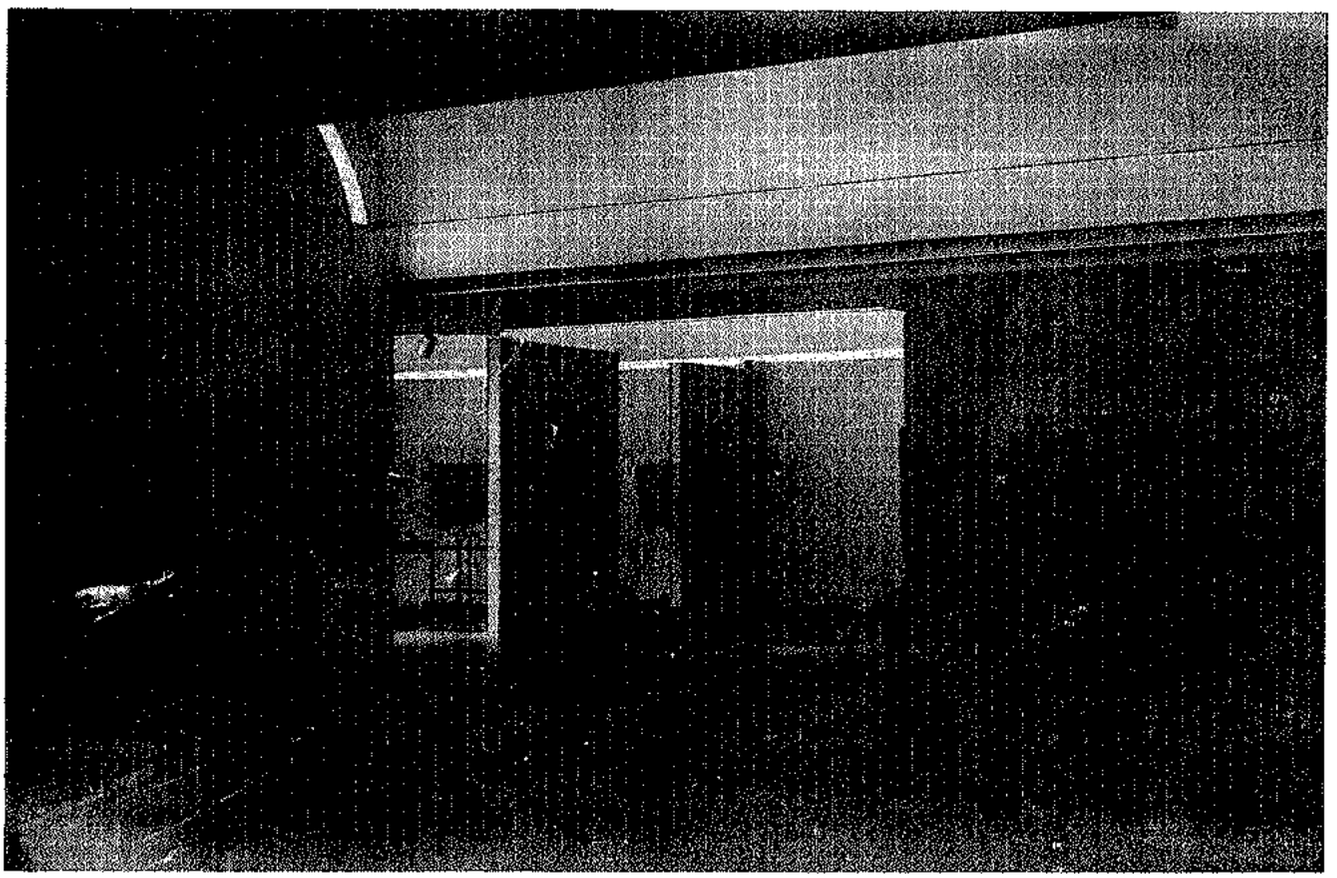
車出入口의 台座



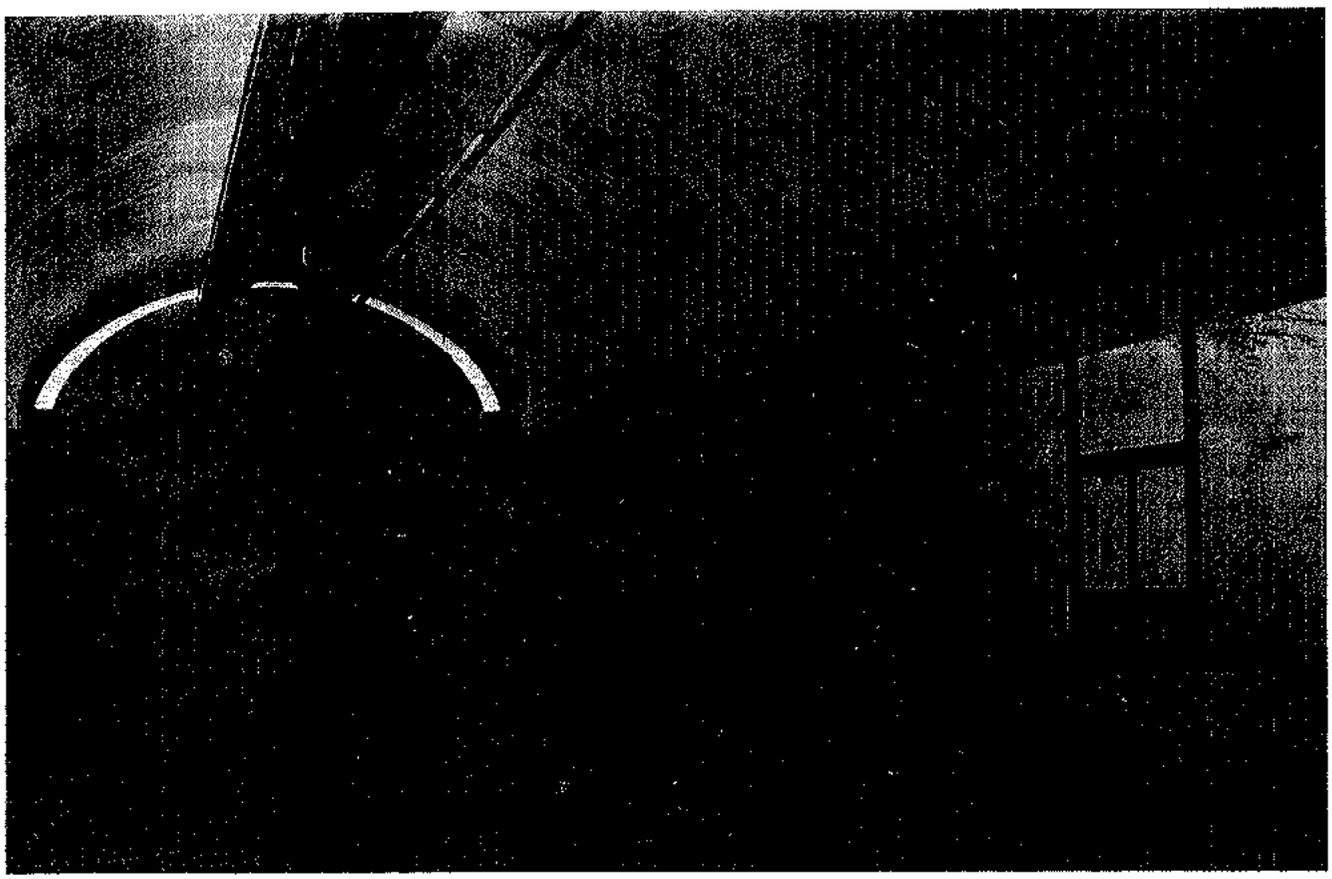
東側車出入口



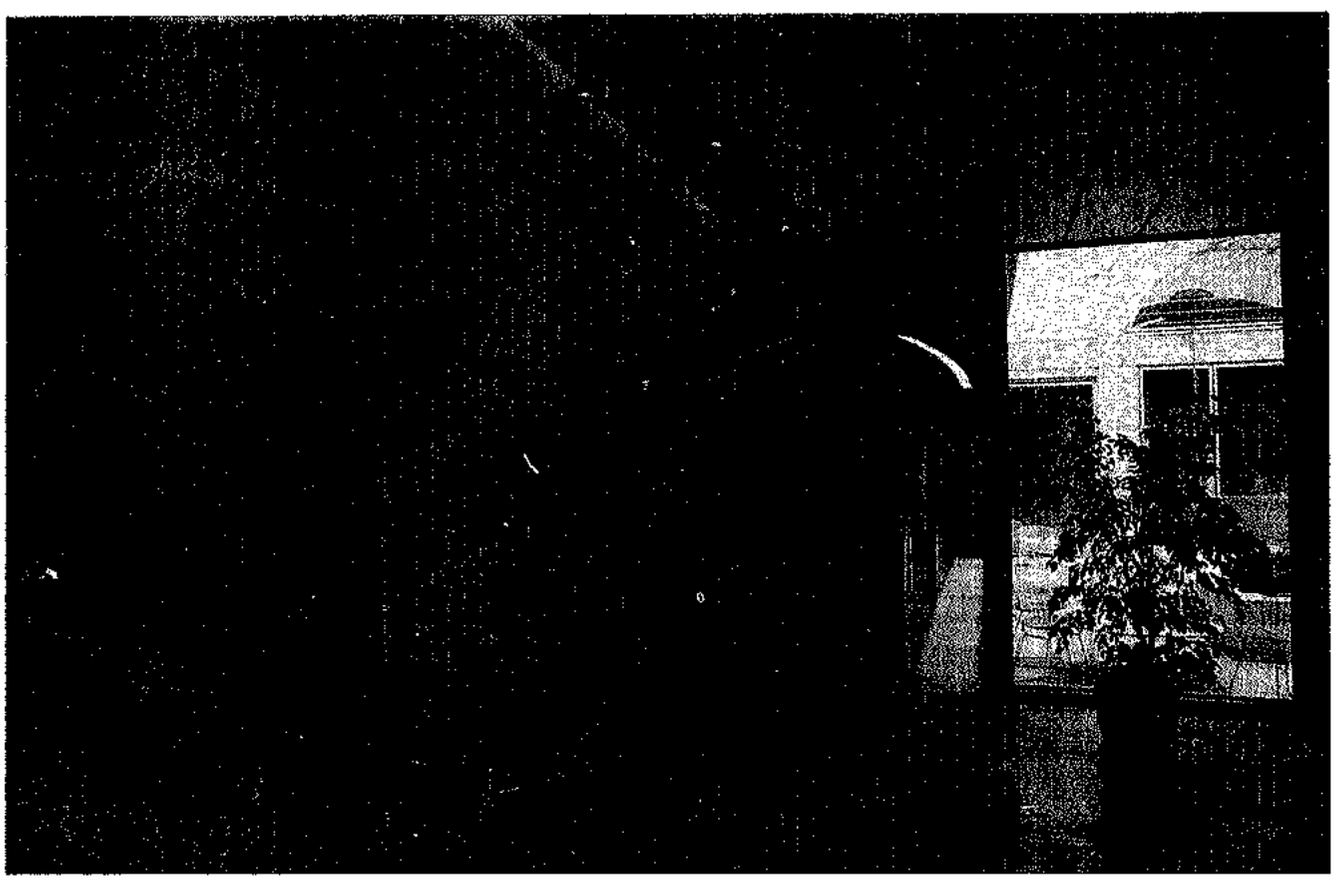
駐車場入口에서 展示室로 連結되는 階段



展示室 內部



展示室



展示室의 北側의 中庭

會員動靜

서울特別市支部　事務所移転

姓　名	名　稱	所　在　地	電　話	免許番号	登録番号	年 月 日
오 수 암	삼흥건축연구소	영등포구하곡동373－6	66－5079	2－415	2－193	76. 5.12
이 광 호	관악한샘건축	종로구사간동80	72－6704	2－1475	2－407	76. 5.12
허　각	대한합동설계공사	영등포구당산동 3 가22	64－3111	1－1035	1－506	76. 5.14
김 종 호	익성건축연구소	관악구신림동80－1	69－3405	1－1417	1－685	76. 5.14
이 종 정	삼원건축연구소	관악구방배동46－2	87－0050	2－1105	2－358	76. 5.14
안 홍 동	창일기술공사	종로구낙원동284－6(낙원상가 403-13)	75－6198	1－1004	1－389	76. 5.14
김 학 석	동아건축	종로구숭인동1256	93－3383	1－1091	1－455	76. 5.14
강 진 성	종합건축연구소	중구충무로 2 가49－4	26－2303	1－221	1－41	76. 5.21
김 경 환	아림건축기술공사	서대문구대신동35－3	33－9442	1－9	1－454	76. 5.21
임 정 남	희성건축설계(사)	영등포구영등포동 3 가245	69－8086	1－1322	1－595	76. 5.21
이 조 영	경원건축설계(사)	종로구통의동75－1	75－3037	1－216	1－625	76. 5.21
김 종 대	금강건축설계(사)	강남구서초동85－3			1－679	76. 5.21
이 상 기	도시기술설계(사)	영등포구당산동 3 가387－3	64－3494	2－301	2－628	76. 5.21
백 남 규	삼화건축공사	관악구사당동 9－26	87－1152	2－360	2－175	76. 5.21
유 정 수	유한건축사무소	서대문구북가좌동215－7	32－7191	2－797	2－179	76. 5.21
송 형 진	신탁건축사무소	영등포구독산동308－13	8－5127	2－864	2－187	76. 5.21
홍 대 현	홍대현건축연구소	중구북창동135－1		403	1－198	76. 6.
강 기 세	중앙엔지니어링	종로구관철동12－13		708	1－717	76. 6.

서울特別市支部　廃業会員

엄 준 세	동광건축개발공사	성북구성북 2 동 4		1－1401	573	76. 7
최 윤 일	대하건축설계사무소	종로구보렴동135－1		1－1187	484	76. 7
이 수 형	창성사	중구남창동62－5 (영창빌딩203호)			1－563	76. 6. 5
이 진 환	대륜건축설계사무소	중구 명동 1 가 5－1			1－617	76. 6. 5
강 태 성	한진건축설계사무소	동대문구신설동101－7			1－612	76. 6. 5
최 석 문	삼진건축설계(사)	중구신당동432－1	52－3115	1－647	1－325	76. 5.19
최 순 남	삼아공사	중구수표동27－1	26－6443	1－390	1－535	76. 5. 7
오 봉 근	오건축설계사무소	도봉구번동449－3	99－5552	1－556	1－669	76. 5.26
성 익 환	우현건축연구소	종로구신문로 1 가129－4	72－6902	1－86	1－93	76. 5.31
신 정 환	대흥건축설계(사)	관악구사당동 9－22	87－4931	1－609	1－465	76. 5.31
고 석 생	태우건축연구소	관악구상도동370	67－1279	1－1300	1－666	76. 5.31
이 태 봉	태봉건축연구소	종로구숭인동1256	94－3131	2－808	2－380	76. 5.20
박 순 종	에지건축설계실	마포구노고산동57－1	32－4336	2－1656	2－374	76. 5.26
양 해 준	건우건축설계(사)	종로구숭인동1256	9－9292	2－616	1－370	76. 5.27
김 영 식	삼서건축	관악구봉천동431－25			1－643	
방 효 흘	신탁건축	강남구학동87－2			1－411	
권 오 현	에이지건축	종로구종로 1 가21			1－353	
이 도 승	유신건축	중구충무로 1 가24－14			1－180	
박 행 일	트란스아세아	용산구한남동130－24			1－532	
이 창 남	삼성종합기술단			920	1－693	76. 6.16
안 광 남	신동아건축연구소			1148	1－692	76. 6.15

서울特別市支部　廃業会員

姓　名	名　稱	所　在　地	電　話	免許番号	登録番号	年 月 日
이 재 덕	삼양건축설계사무소	영등포구영등포동 2 가 6		375	1 —317	76. 6.16
사 윤 창	청화건축사무소	서대문구서소문동14— 2		1 —435	71	76. 7
정 완 수	세한건축기술공단			536	1 —663	76. 6.17

서울特別市支部　休業会員

이 정 식	조양건축	성북구삼선동 5 가298 — 3			1 —399	76. . 7 77. 6. 6
임 상 익	이건사	종로구서린동100— 1			1 —31	76. 6.10 76. 7.10
손 민 수	경인건축	동대문구전농동545—24			1 —58	76. 6.15 76. 6.10
안 병 의	향건축동인연구소			569	1 —360	76. 6.14 77. 2. 8
정 덕 안	대방 건축	중구을지로 1 가194			1 —398	76. 6. 4 76.10. 4
송 시 준	삼연사건축연구소	중구 수표동11— 1			1 —649	76. 6. 4 76.11.20
김 정 호	김정호 건축설계사무소	중구권농동83— 2			1 —86	76. 6. 4 76.11.30

서울 特別市 支部　再入会会員

안 희 성	안희성건축설계사무소	영등포구당산동 3가245	63—8086	1117	442	76. 6.21

서울特別市 支部 転出会員

엄 주 남	국일건축연구소	경북선산군구미읍원평동298		1 —409	1 — 3	76. 5.26

釜山直轄市 支部　名稱변경 및 事務所 移転

변 상 명	덕형건축설계사	부산시서구괴정동745	42 - 2074	1 —1283	서구제2호	76. 5.31
박 원 갑	선진건축설계사	부산시서구괴정동745	4 —6974	2 —550	서구제3호	76. 5.31
이 외 룡	유니온원건축연구소	부산시진구부전동259—19	3 —3433	2 —1617	233	76. 6.23
김 종 륜	경방건축설계사	부산시동래구복천동342	53—7724	2 —1429	216	76. 6.28
이 자 우	명보건축설계사무소	부산시동래구복천동335	52—0404	2 —1005	136	76. 6.29
정 홍 정	동광건축설계사무소	부산시동래구복천동335	53—5458	2 —1260	173	76. 6.29
김 대 정	창신건축설계사무소	부산시동래구복천동335	52—3492	2 —916	159	76. 6.29
성 대 영	세광건축사무소	부산시동래구복천동380—10	53—7222	2 —1499	177	76. 6.29
황 선 영	삼일건축사무소	부산시동래구복천동380—10	53—7222	2 —1615	210	76. 6.29
허　태	대동건축사무소	부산시동래구복천동380—10	53—7222	2 —917	148	76. 6.29
오 입 남	남미건축설계사	부산시중구남포동 1 가47	23—3007	2 —1118	144	76. 6.29
김 우 승	청구설계사	부산시중구남포동 1 가47	23—0667	2 —1263	154	76. 6.29
구 기 룡	미성건축사무소	부산시동래구복천동374 — 4	52—1709	2 —558	66	76. 6.28
도 상 도	선명건축	부산시남구광안동89— 2	7 —4370	2 —1683	218	76. 6.28
박 영 순	신양건축	부산시남구광안동98—35	7 —3543	2 —1606	213	76. 6.28
정 진 영	대아건축	부산시남구광안동98—35	7 —4370	2 —1012	132	76. 6.28
송 국 웅	세기건축	부산시남구광안동98—35	7 —3543	2 —1009	160	76. 6.28

釜山直轄市 支部　名稱변경 및 事務所 移転

姓　名	名　稱	所　在　地	電　話	免許番号	登録番号	年 月 日
이 성 실	조일건축사무소	부산시동래구복천동374 －4	53—6628	2—1259	155	76. 6.28
이 태 호	남영건축사무소	부산시남구광안동89의 2	7—2419	2—1003	130	76. 6.29
백 운 수	진양건축설계사무소	부산시남구광안동89의 2	7—4370	2—991	135	76. 6.29
안 일 성	극동설계사	부산시동래구복천동380－5	52—1376	1—1284	117	76. 6.29
박 성 길	성진설계사무소	부산시동래구부곡동898－1	52—0978	1—1125	83	76. 6.29
이 종 헌	동인설계사	부산시동래구복천동374－4	52—2077	1—799	47	76. 6.29
천 일 창	동아설계사무소	부산시진구부전동352－2	3—6607	2—560	70	76. 6.29
차 원 일	세명설계사무소	부산시진구부전동352－2	3—2486	1—1515	205	76. 6.29
장 상 진	동신설계사무소	부산시진구부전동352－2	3—7352	1—1281	165	76. 6.29
김 호 원	대양설계사무소	부산시진구부전동352－2	3—4237	1—986	107	76. 6.29
신 철 웅	대호설계사무소	부산시진구부전동352－2	3—4408	1—1448	133	76. 6.29
김 철 식	왕건설계사무소	부산시진구부전동352－2	3—4408	2—731	92	76. 6.29
이 상 도	한일설계사무소	부산시진구부전동352－2	3—2554	2—42	25	76. 6.29
남 진 관	유진건축설계사	부산시동래구복천동380－5	53—8638	2—1616	200	76. 6.29
박 주 련	동래건축사무소	부산시동래구복천동380－5	52—1376	2—1610	224	76. 6.29
박 주 경	신우건축설계사	부산시동래구복천동380－5	52—2567	2—549	125	76. 6.29
송 용 부	화동건축사무소	부산시동래구연건동1328－14	53—3250	2—1161	158	76. 6.29
이 경 석	이경설계사	부산시영도구영선동 1 가21	49—5522	2—1486	170	76. 6.29
이 상 권	미진설계사	부산시영도구영선동 1 가21	49—5522	2—41	14	76. 6.29
김 헌 태	아신설계사	부산시영도구영선동 1 가21	49—2180	2—1485	182	76. 6.29
김 덕 부	새부산건축설계사	부산시진구덕포동710－1	9—2862	2—1487	166	76. 6.29
이 희 웅	홍인건축설계사	부산시진구덕포동710－1	9—1840	2—1094	152	76. 6.29
천 창 길	양자건축설계사	부산시진구괘법동835의 5	9—2087	1—194	13	76. 6.29
김 성 길	북부산건축설계사	부산시진구괘법동835의 5	9—4967	2—856	123	76. 6.29
김 건 랑	명원건축설계사	부산시진구괘법동835의 5	9—4411	2—1093	134	76. 6.29
조 정 승	대한건축설계사	부산시남구광안동89－2	7—3543	2—837	101	76. 6.29
백 태 근	동아건축설계사	부산시부산진구부전동259－4	3—7653	1—278	21	76. 6.15
김 순 종	시대건축설계사	부산시서구피정동745	42—4788	2—604	52	76. 6.16
허 경 원	대영건축사무소	부산시중구동광동 1 가11－2	22—7816	1—350	28	76. 6.21
양 정 [illegible]	진미건축설계사	부산시중구남포동 1 가47	22—2293	2—1001	147	76. 6.29
김 원 주	미건축연구소	부산시동구수정동305	43—3938	2—1500	214	76. 6.29

釜山直轄市 支部　休業및廢業会員

허 남 근	미진건축연구소	부산시동래구복천동380－5	(8)3607	1—406	진구제12	76. 5. 27
황 인 성	화성건축설계사	부산시진구부전동535				77. 5. 27
안 승 풍	안승풍건축연구소	부산시진구신창동1가 36		2—1506	196	76. 7. 1 76. 12. 31

6월호 정정

※ 회원동정란	건우설계사	박 규 식	22—8030
부산직할시 지부 폐업회원중	조광건축설계사	조 준 길	3—5166
	상명건축사무소	조 성 래	6—6216　는 사무실 이전이었음.

釜山直轄市 支部 재개업 및 事務所 移転

姓 名	名 稱	所 在 地	電 話	免許番号	登録番号	年 月 日
조 년 순	삼진건축설계사	부산시서구괴정동746－9	(42)7206	2－1162	163	76. 6. 24
박 만 식	신일건축설계사	부산시부산진구부전동399－1	(3)3872	2－1427	174	76. 6. 25
황 경 호	경진건축사무소	부산시부산진구부전동341의71		2－1496	197	76. 6. 16

京畿道支部 재개업会員

이 창 원	송탄건축설계사무소	평택군송탄읍지산리755	1224	2－146	평택 1호	76. 6. 9

京畿道支部 廃業会員

조 곤	용인건설공사	용인군용인면김량장리254				

忠淸南道支部 名稱변경 및 事務所 移転

이 갑 준	호서건축사연합공사 서산지역사무소	서산군태안읍남문리280－5		2－578	위임서산 1	76. 6. 28
김 길 수	호서건축사연합공사 서산지역사무소	서산군서산읍동문리922	2311 3115	2－111	7	76. 6. 28
박 치 성	호서건축사연합공사 서산지역사무소	서산군서산읍동문리922	2311 3115	2－290	8	76. 6. 28
안 병 섭	호서건축사연합공사 아산지역사무소	아산군온양읍온천리89	2120	2－893	20	76. 6. 28
이 문 석	호서건축사연합공사 아산지역사무소	아산군온양읍온천리89	2120	2－1033	23	76. 6. 28
김 세 환	호서건축사연합공사 예산지역사무소	예산군예산읍예산리523	3523	1－269	6	76. 6. 28
최 봉 갑	호서건축사연합공사 예산지역사무소	예산군예산읍예산리393	3766	2－112	3	76. 6. 28
이 제 영	호서건축사연합공사 홍성지역사무소	홍성군홍성읍오관리299	2853	2－582	9	76. 6. 28
김 현 용	호서건축사연합공사 홍성지역사무소	홍성군홍성읍오관리104	2853	2－1711	위임홍성 1	76. 6. 28
함 찬 옥	함찬옥건축설계사무소	대전시대흥동487－1	2－6783	1－277	27	76. 6. 1

全羅南道支部 事務所 移転

신 재 익	성주건축설계사무소	고흥군옥하리211		2－183	2－11	76. 6. 3

全羅南道支部 廃業会員

김 현 수	김현수건축설계사무소	고흥군고흥면옥하리211		2－256	2－13	76. 6. 3
고 재 숙	고건축설계사무소	여수시중앙동491		2－180	2－15	76. 6. 1
최 용 범	도시건축연구소	광주시광산동100－10		1－1258	1－18	76. 6. 7

慶尚北道支部 名稱변경 및 事務所 移転

전 재 기	대구건축설계사무소	대구시중구동인동 2가12－1	(4)9056	2－1421	2－4	76. 6. 30
서 광 신	대구건축설계사무소	대구시중구동인동 2가12－1	(4)9056	2－1049	2－5	76. 6.
윤 철 준	대구건축설계사무소	대구시중구동인동 2가12－1	(4)9056	2－1060	2－6	76. 6.

慶尚北道支部 名稱변경 및 事務所 移転

姓 名	名 稱	所 在 地	電 話	免許番号	登録番号	年 月 日
서 상 길	대구건축설계사무소	대구시중구동인동 2가12－1	(4) 9056	2－1056	2－7	76. 6.
고 만 권	대구건축설계사무소	대구시중구동인동 2가12－1	(4) 9055	1－143	1－1	76. 6.
김 인 호	대아건축설계사무소	대구시중구공평동11－3	(4)6550	1－982	1－111	76. 6. 14
한 윤 호	한윤호건축사무소	대구시중구동인동 4 가251	(5)1262	1－1150	1－125	76. 6. 14

慶尚北道支部 廃業会員

이 재 목	대구건축사합동서부사무소	대구시서구비산동389－5			2－140	76. 5. 31
이 무 식	대구건축사합동사무소	대구시중구동문동13	(5)4749	2－111	2－1287	76. 6. 7
정 원 성	대구건축사합동신암사무소	대구시동구신암동164－17	(5)6278	1－769	1－60	76. 7. 1

慶尚北道支部 재 개업会員

김 옥 배	공진건축설계사무소	경주시노동동110			40	76. 6. 5

慶尚北道支部 休業会員

서 보 광	대구건축사합동 동성건축설계사무소	동성로 2 가100	(5)4744	1－1519	1－93	76. 6. 15 76. 8. 14

慶尚南道支部 転出会員

김 무 언	하나건축연구소	서울종로구낙원동 105－1 (풍남빌딩 4 층)			경남제 10호	76. 5.

済州道支部 事務所移転

고 영 중	대성건축설계사무소	제주시 3 도동955	7133	1－1403	11	76. 6.
강 기 정	신일종합설계사무소	제주시 1 도동1451－1	4234	1－255	1	76. 6.
양 창 완	동남건축설계사무소	제주시 1 도동1451－1	6385	1－1378	8	76. 6.
김 석 윤	김석윤건축설계사무소	제주시 3 도동1451－1	6988	1－1402	12	76. 6.
강 은 홍	금성종합설계공사	제주시 3 도동982－7	2784	1－1078	4	76. 6.
문 자 원	제주건축설계사무소	제주시 3 도동982－7	6659	2－1528	12	76. 6.
이 공 선	중앙건축설계사무소	제주시 1 도동1417	4524	1－97	3	76. 6.
고 정 식	고정식건축설계사무소	제주시 1 도동1417	4879	2－273	9	76. 6.
김 백 교	제일건축설계사무소	남군서귀읍서귀리425-1	4343	1－1331	9	76. 6. 1
오 제 민	오제민건축설계사무소	남군서귀읍서귀리425-1	2233	2－466	2	76. 6.
이 세 환	이세환건축설계사무소	남군서귀읍서귀리425-1	3322	2－963	8	76. 6.
김 한 준	김한준건축설계사무소	남군서귀읍서귀리425-1	3920	2－1326	10	76. 6.

済州道支部 転出会員

양 하 섭	양하섭건축설계사무소	제주시 2 도리1527～2 호		1－254	서울지부	76. 5. 12

서울特別市支部 新入会員

本　　籍 경 기 도
姓　　名 安 忠 熙
名　　稱 (주) 삼아공사
所 在 地 서울중구수표동27－1
電　　話 26－6443
免許番号 1－450
登録番号 712
年 月 日 76. 5. 21

本　　籍 전 라 남 도
姓　　名 張 連 洙
名　　稱 신도건축연구소
所 在 地 서울관악구방배동96－2
電　　話 87－1759
免許番号 2－1244
登録番号 441
年 月 日 76. 5. 11

本　　籍 서울특별시
姓　　名 李 鍾 甲
名　　稱 트란스아세아주식회사
所 在 地 서울용산구한남동738－24
電　　話 44－1024
免許番号 1－953
登録番号 523
年 月 日 76. 6. 1

本　　籍 강 원 도
姓　　名 鄭 炯 鎔
名　　稱 신세대건축기술공사
所 在 地 서울성동구자양동219－2
電　　話 55－7592
免許番号 1－168
登録番号 791
年 月 日 76. 7. 5

本　　籍 서울특별시
姓　　名 韓　　弘
名　　稱 양건축한홍연구소
所 在 地 서울종로구숭인동1256번지
電　　話 93－9292 (영화빌딩401호)
94－8117. 3131
免許番号 1－1498
登録番号 716
年 月 日 76. 6. 4

本　　籍 충 청 남 도
姓　　名 李 敬 周
名　　稱 내보건축설계사무소
所 在 地 서울관악구신림동74－12
電　　話 68－2033
免許番号 1－570
登録番号 715
年 月 日 76. 5. 25

京畿道支部 新入会員

本　　籍 경 기 도
姓　　名 高 昌 永
名　　稱 인천중구건축사합동사무소
所 在 地 인천시중구중앙동3가1－6
電　　話 3－3439
免許番号 1－211
登録番号 48
年 月 日 76. 5. 12

本　　籍 서울특별시
姓　　名 趙 完 翼
名　　稱 한남건축연구소
所 在 地 인천시남구주안동216
電　　話 8－2847
免許番号 1－480
登録番号 50
年 月 日 76. 5. 15

全羅南道支部 新入会員

本　　籍 전라남도
姓　　名 全 生 圭
名　　稱 광주건축공사
所 在 地 광주시동구계림동505의623
電　　話 4－9507
免許番号 2－188
登録番号 39
年 月 日 76. 5. 17

慶尚南道支部 新入会員

本　　籍 경상남도
姓　　名 尹 棒 相
名　　稱 신한건축설계사
所 在 地 경남울산시옥교동231
電　　話
免許番号 2－1226
登録番号 울산12
年 月 日 76. 6. 22

本　　籍 경상남도
姓　　名 金 栄 福
名　　稱 세명건축설계사
所 在 地 경남울산시옥교동231
電　　話 6372
免許番号 2－1227
登録番号 울산11
年 月 日 76. 5. 28

■ 대한건축사협회 본회에서는 지난 1976. 7. 20세마을 성금으로 일금 1,000,000원을 종로구청장에게 기탁전달하였다.

■ 경기도 지부 불우 이웃 돕기 성금 기탁
경기도 안양분소 소속위원 일동은 지난 6. 10일불우 이웃돕기 성금으로 55,000원을 안양시에 기탁 전달했다.

■ 경기도 지부 의정부 분소에서는 재일교포 모국방문돕돕기 성금으로 400,000원을 경기신문에 기탁 전달하여 많은이의 눈길을 몰았다.

내용을 보면 : 경기도지부 의정부 분소 분소장 윤문혁씨등 직원일동 100,000원
윤광영 건축설계사무소 직원일동 100,000원
송완용 건축설계사무소 직원일동 100,000원
이형재 파주종합건축 직원일동 50,000원
이재식 장원건축사무소 직원일동 50,000원

한 6월4일

회원사망 :

초대 전라북도 지부장을 역임한 김성근 회원이 지난 7월18일 오전6시 53세를 일기로 세상을 떠났다.

직원순직 :

지난 6월29일 본회 본부 서무담당으로 근무하든 박희수씨가 근무중 뇌익혈로 순직 사망하였다.

月間協会動靜

제5회 지부장 회의

일　　시 : 1976. 6. 21　10 : 00시
장　　소 : 협　회　회의실
참　　석 : 회　장　이규복
　　총무이사　박성규
　　이　사　김두섭　김진성　정효환
　　감　사　박래운　윤화준
　　지 부 장　이봉로(서울)　유광택(부산)
　　김일호(경기)　이상철(강원)
　　오석균(충북)　박홍우(충남)
　　이영수(전북)　최춘화(전남)
　　윤　욱(경북)　윤상봉(경남)
　　강은홍(제주)
토의사항 : 주택건축허가 절차 개선방안실시에 관한건의

제14회(긴급)이사회

일　　시 : 1976. 6. 17　18 : 00시
장　　소 : 협회 회의실
출석임원 : 회　장　이규복
　　총무이사　박성규
　　이　사　김진성　정효환　김두섭
부의안건 : ① 주택건축허가 제도개선 방안실시 요강에 대한 문제점의 홍보활동의건
　　② 주택건축 허가제도 개선방안 실시요강에 대한 시정건의 의건
기타사항 :

제15회(긴급)이사회

일　　시 : 1976. 6. 30　10 : 00시
장　　소 : 협회회의실
출석임원 : 회　장　이규복
　　총무이사　박성규
　　이　사　김두섭　김진성　정효환　성일영
참석임원 : 감　사　박래운
　　서울시지부장　이봉로
부의안건 : 직원 순직 보상금 지급의건
기타사항 :

제16회 (정기) 이사회

일　　시 : 1976. 7. 7　14 : 00시
장　　소 : 협회 회의실
출석임원 : 회　장　이규복
　　총무이사　박 성규
　　이　사　성일영, 김진성, 김두섭, 정효환
참석임원 : 감　사　박래운
　　서울시지부장　이봉로
부의안건 : ① 잠실건축설계비경감 의뢰에 관한건
　　② 주택은행표준설계도적용시의 설계비재조정 의뢰의건
　　③ 서울시에서의 설계보수기준에 관한질의의 유권해석 요청의건.
　　④ 설계 지침서 발간사업 대치의건.
　　⑤ 건축사 업무의 보수기준 개정에 관한건.
　　⑥ 설계도서 작성기준 개정에 관한건.
　　⑦ 순직보상금 지급의건
　　⑧ 타인건적서 첨부 범위제정의건.
　　⑨ 예비비 사용 승인의건.
　　⑩ 경남지부 사무국장 임명의건.
　　⑪ 서무담당 보임 및 신채의건.
기타사항 :

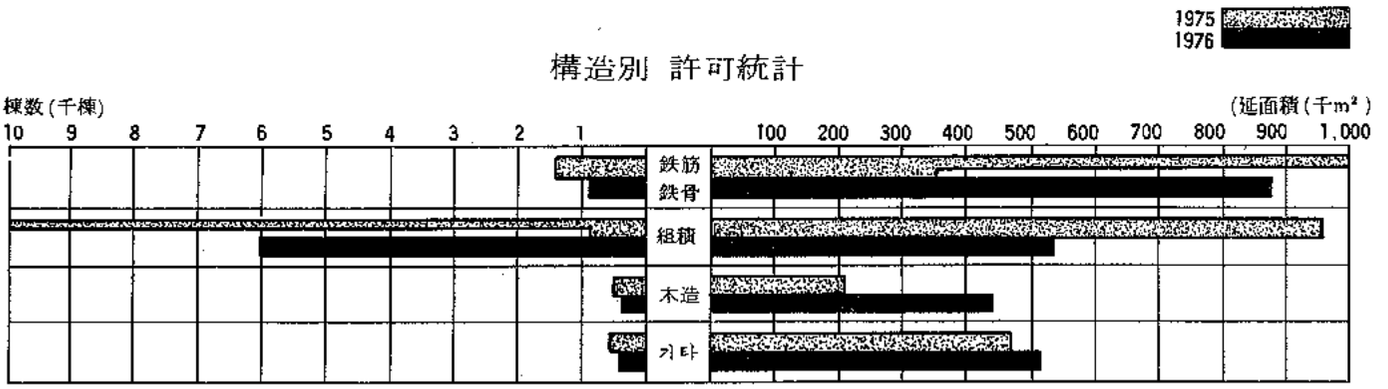
제6회 편찬 위원회

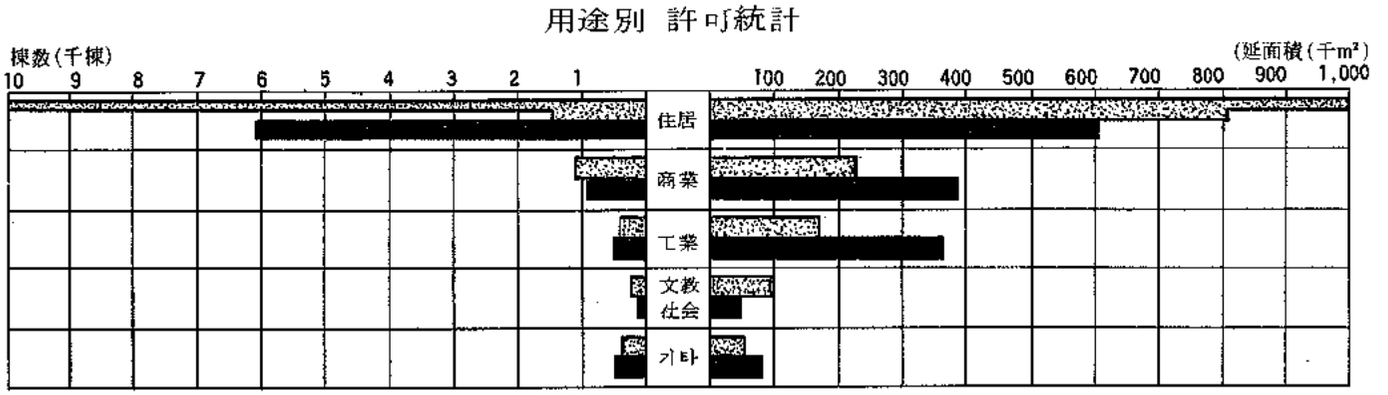
일　　시 : 1976. 6. 21　16 : 00시
장　　소 : 협회 회의실
출　　석 : 위원장 김두섭
　　위　원 김인석, 김진일, 신현식, 유경철, 윤도근, 이경희, 이문보.
부의안건 : ① 5월호 합평
　　② 6월호 편집계획안 검토
　　③ 기타사항

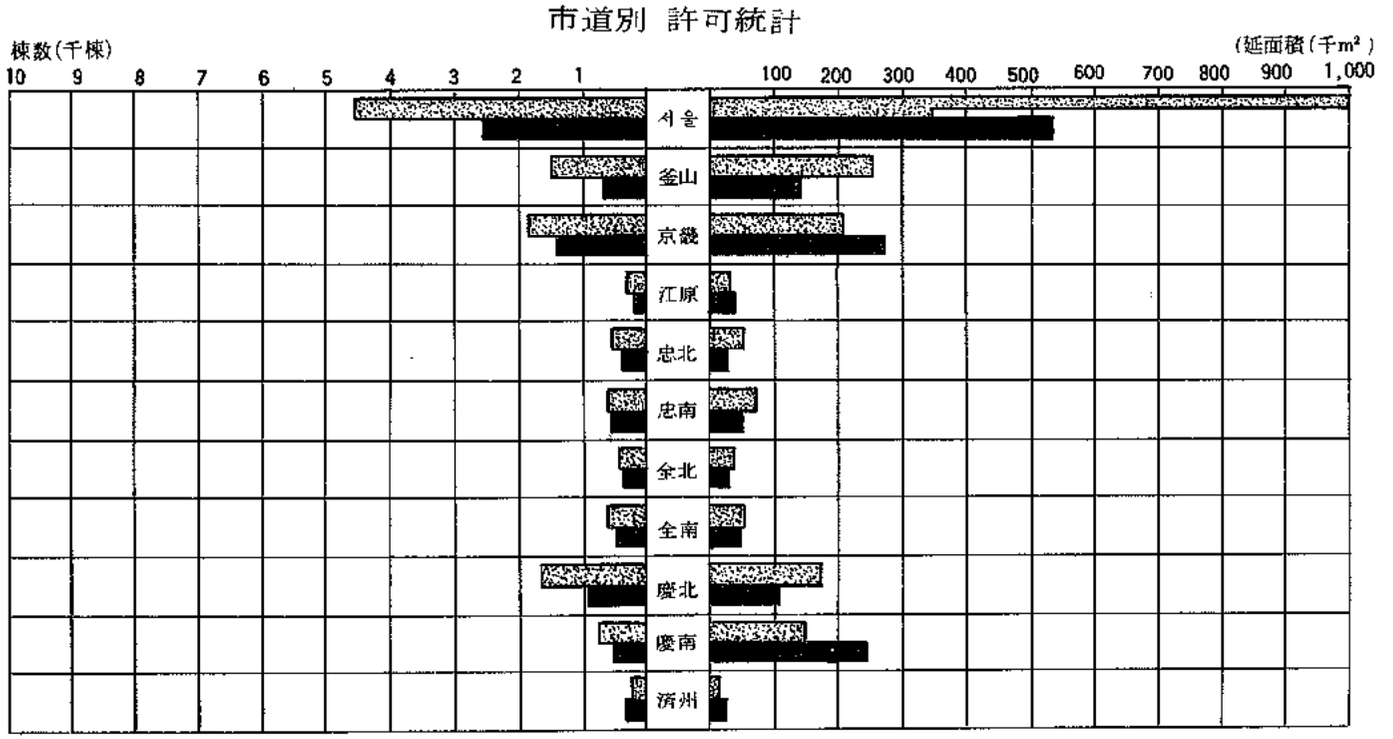
제7회 편찬 위원회

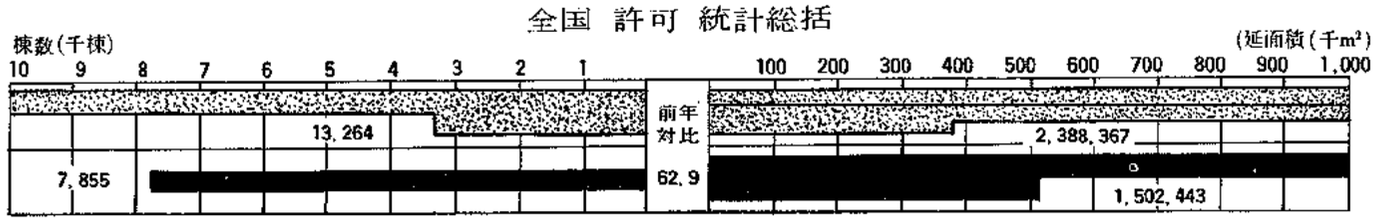
일　　시 : 1976. 7. 15　16 : 00시
장　　소 : 협회 회의실
출　　석 : 위원장 김두섭
　　위　원 김인석, 김진일, 유경철, 윤도근, 이경희, 이문보.
부의안건 : ① 6월호 합평
　　② 7월호 편집계획안 검토
　　③ 기타사항

(1976年 5 月分)


1975
1976
構造別 許可統計
棟数(千棟)
(延面積(千m²)
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
100 200 300 400 500 600 700 800 900 1,000
鉄筋
鉄骨
組積
木造
기타


用途別 許可統計
棟数(千棟)
(延面積(千m²)
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
100 200 300 400 500 600 700 800 900 1,000
住居
商業
工業
文教
社会
기타

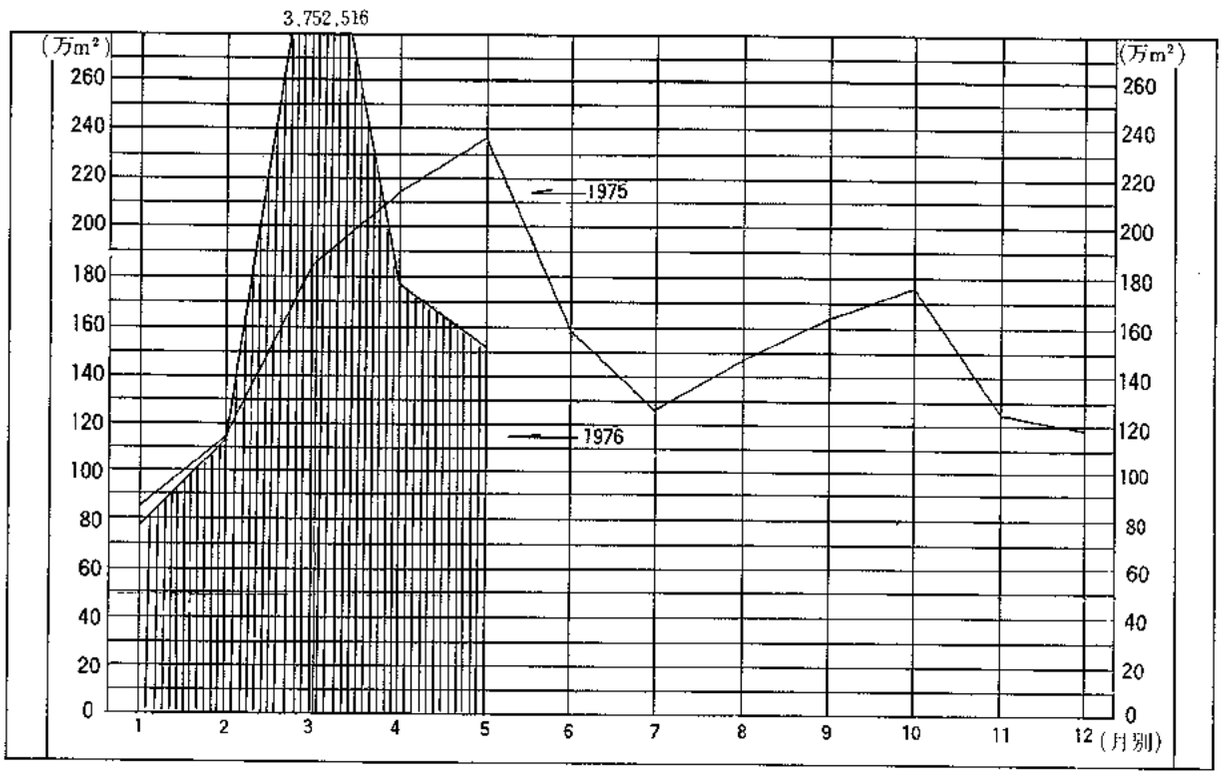
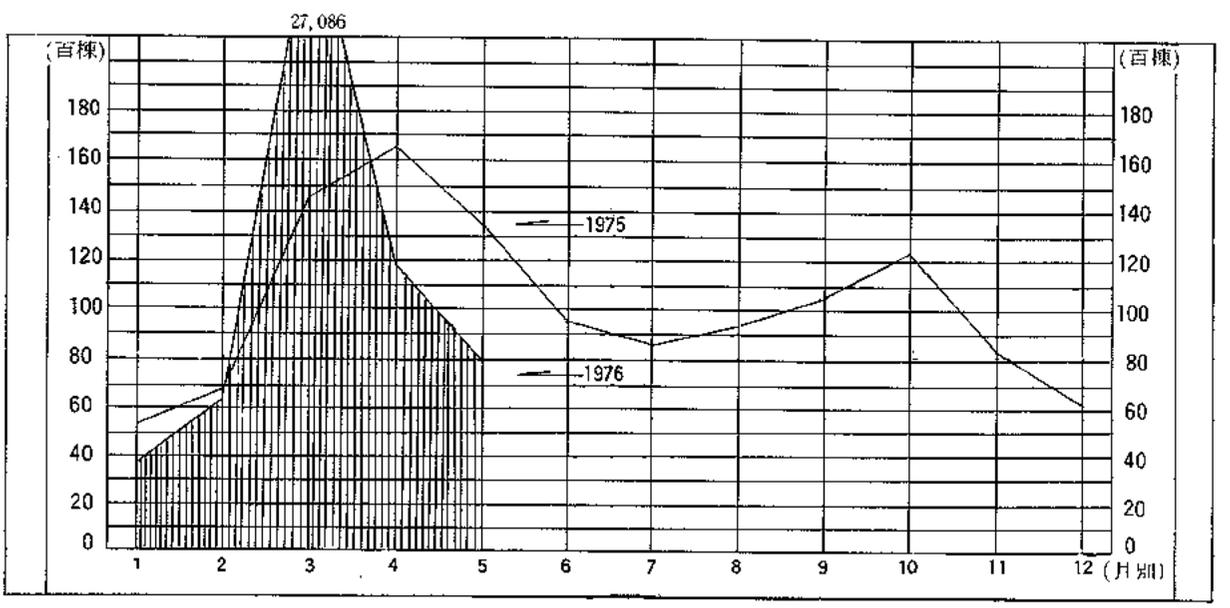

市道別 許可統計
棟数(千棟)
(延面積(千m²)
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
100 200 300 400 500 600 700 800 900 1,000
서울
釜山
京畿
江原
忠北
忠南
全北
全南
慶北
慶南
濟州


全国 許可 統計総括
棟数(千棟)
(延面積(千m²)
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
100 200 300 400 500 600 700 800 900 1,000
前年
対比
13, 264
2, 388, 367
7, 855
62, 9
1, 502, 443

全国建築許可統計

(1976年5月分)

月別建築許可(延面積)統計



月別建築許可(棟数)統計