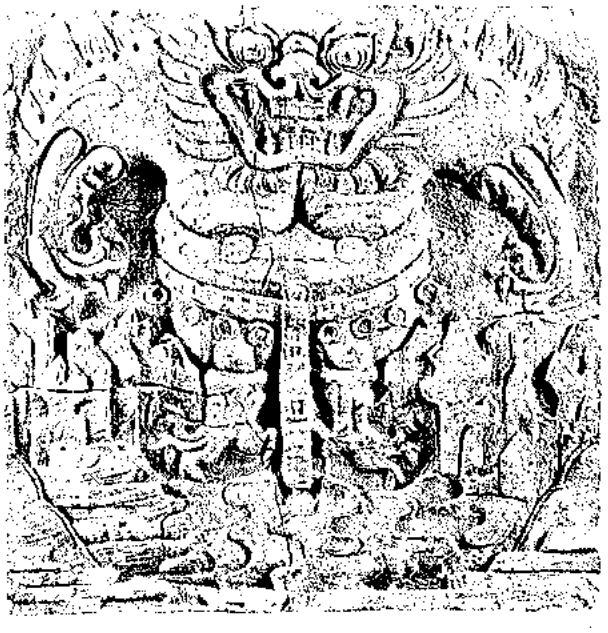
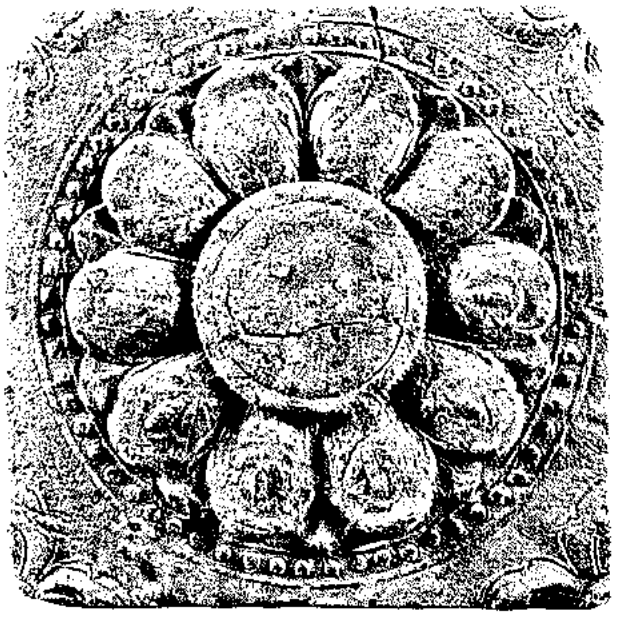


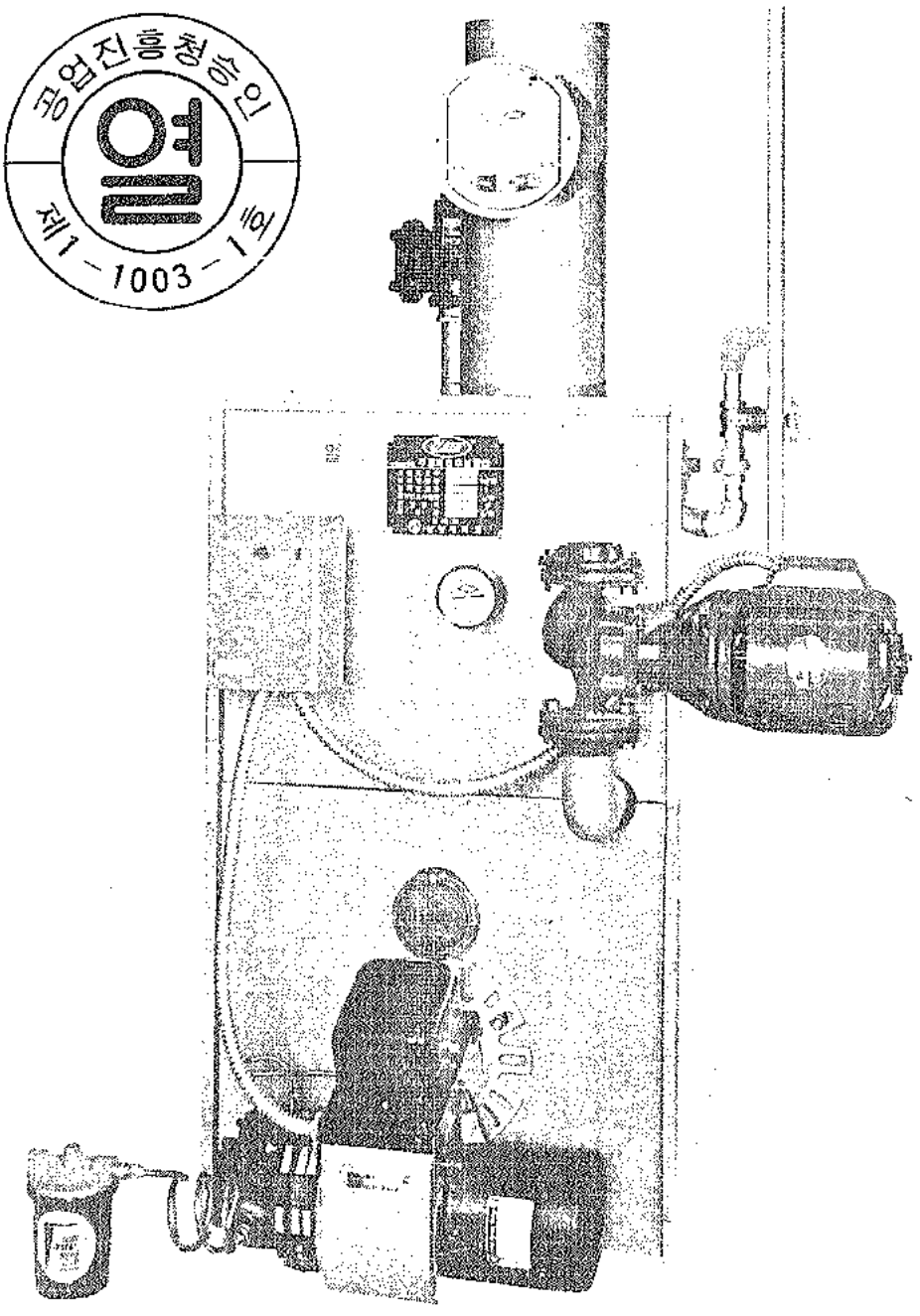


Cast Iron Boilers

높라운성능 • 연료비절감 • 영구적인수명

※ 난방 / 급탕겸용 ※

Utica 유티카 자동 보일러 신제품



製造元 : 三成製作所

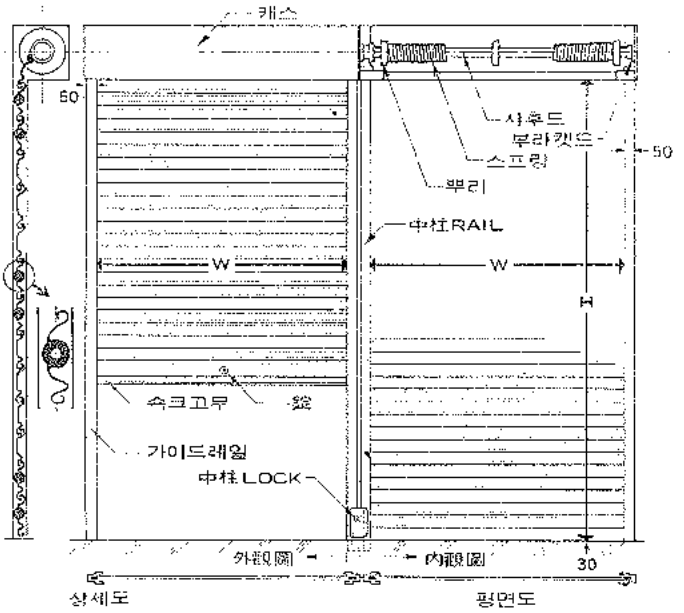
유 보 商 事

서울特別市 中区 忠武路 4 街 126 - 1 호

進洋商街 1 층 2 동 나열 109.5

TEL: 26 - 2807 · 26 - 8015

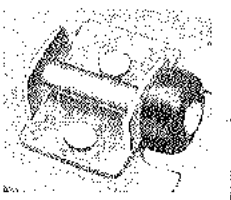
동아샷다 새時代 새設計는 新開發品으로 !!

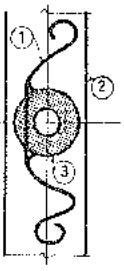


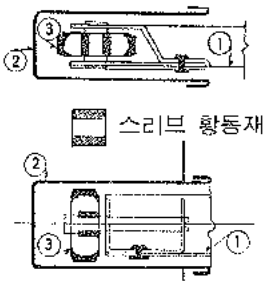
回轉子가 附着된 샷다의 특징

1. 샷다의 승강시 상하 작동을 원활히 해준다.
2. 샷다의 작동시 레일(RAIL)과 스랏드(SLAT)의 접촉할 때 생기는 불쾌한 마찰음을 제거한다.
3. 샷다의 작동시 레일과 스랏드의 접촉시 마찰을 피하고 동시에 스랏드의 피복을 보호한다.
4. 샷다의 승강시 작동을 하는데 힘드리지 않고 간편하게 승강작용을 한다.
5. 샷다 시공시 마찰이 가장 심한 곳에만 상·중·하로 구분 부착한다.
6. 샷다의 가격은 시중 현 단가와 동일함.
7. 본 샷다는 실용신안 특허 등록제14009호 제품입니다.
8. 샷다의 수평 이동을 방지한다.

① 스랏드(SLAT) ② 레 일(RAIL) ③ 회전자



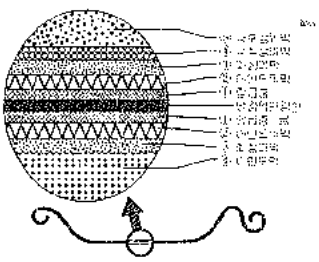


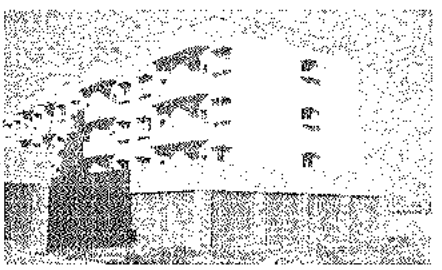


샷다의 새로운 資材

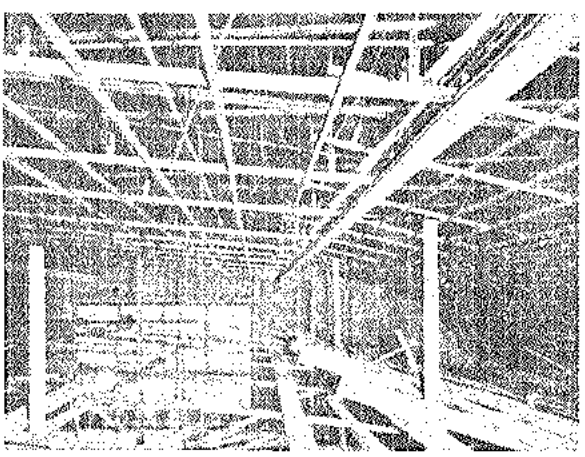
着色亜鉛鍍鋼板(C.C.G.I)이란 ?

特性
- ◎ 色相이 아름답다.
- ◎ 気候変化에도 変質되지 않는다.
- ◎ 完全한 不燃製品이다.
- ◎ 経済的인 새로운 製品이다.
- ◎ 무게가 가볍다.

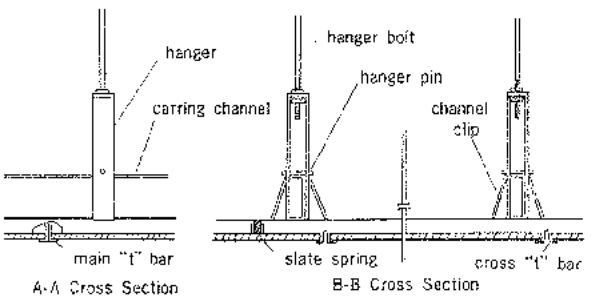


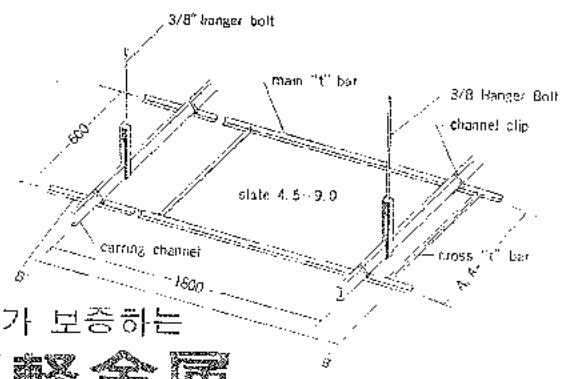


不燃天井 軽量鐵骨天井



Carring Channel	Main "t" Bar	Cross "t" Bar	Carrying Joint
"t" Bar Joint	Channel Clip	Hanger	Slate Spring
Hanger Pin	Carring Channel	Manor Channel	Channel Clip





로-루 호-밍구의 파이오니어가 보증하는

軽量形鋼製造元 東亜軽金属

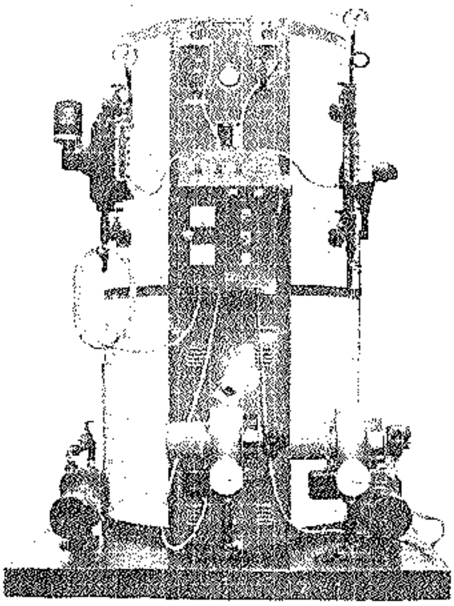
大邱市東区新川洞740－4　　TEL. 44－0832

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 BOILER 는

고 압 보 일 러	0.5 TON ~15 TON 연관식보일러 1 TON ~20TON 수관식보일러
증기용전자동보일러	0.5톤, 0.2톤소형전자동증기보일러가 필요하신 (압력3.5kg/cm²) 섬유공장의 증기다리미, 셋팅기호, 염색기, 세탁, 기숙사 1,000명이상 취사용, 화학방증기 등에 시험만미용으로 설치할 수 있으며 전자동이므로 관리원이 필요치 않으며 연료비와 관리비를 절약할 수 있읍니다.
선 박 용 보 일 러	1,500 TON 미만의 선박난방및 온수공급용전자동 보일러
건 조 용 보 일 러	건조실의 온도를 자유 자재로 조절할 수 있는 전자동건조용(증기, 온수) 보일러 (화학공장, 섬유공장, 식품공장, 화학공정)
공장 난방용 보일러	건평 20평 ~600평까지 난방용全自動 증기, 온수 (관리자가 필요없음) 보일러
음 료 수 용 보일러	시간당 20TON 미만의 순수한온수(보일러내수완전도금)가 필요한공장 등에 온수공급용 전자동 온수보일러
가정용 온수 보일러	가정용난방 급탕 겸용 전자동 온수보일러
전자동 오일 버어너	미국 하니웰 자동, 선도 스텐트 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 Rocket 상표를 확인하십시요.

※ 건축사를 위한 로켓트 보일러 특성표 ※

ITEM \ TYPE	품 류	로켓트기름보일러 (가정용 공장용)									로켓트 스팀보일러		로켓트연탄보일러		
	단 위	KR-40	KR-60	KR-80	KR-100	KR-150	KR-200	KR-300	KR-400	KR-500	KRS-200	KRS-500	KR-192	KR-192	KR-193
발 열 량	Kcal/hr	20,000	30,000	50,000	70,000	100,000	150,000	200,000	320,000	410,000	120,000	320,000	3,110	6220	9330
난방가능평수	Heating Area	20-30평	30-50	70	80	130	130	210	360-400	400-500	200	480-600	3-4	6-9	12-15
관 수 용 량	ℓ	105	177.9	166.6	178	308	396	574	970.9	1290	-	-	34	87	105
연료소비량	L/HR	3-5	5-5.5	6.5-9	8-11	11-15	15-20	24-27	32-36	44-56			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	8	2	2	2
배 관 규 격	%	50	50	65	65	75	75	75	100	100	65	75	32	40	40
연 통 규 격	%	150	150	200	205	250	250	300	350	400	250	300	100	100	100
버 너	HP	⅓	⅙	⅙	¼	¼	¼	⅓	1	1	¼	1			
외 경 치 수	Ø	470	540	610	610	690	800	1000	1300	1400	900	1100	430	650	950
외 형 치 수	H	1150	1150	1260	1450	1500	1560	1350	2000	2300	1750	2700	590	590	590
중 량	kg	320	340	420	440	700	800	1,000	1,300	2,400	720	2450	100	138	203
로켓트 보일러(몸)가격	공장도	172,700	218,900	280,200	325,600	444,400	554,400	909,700	1,245,200	1,392,700			53,900	89,100	117,700
로켓트 버너(몸)가격	공장도	192,500	192,500	192,500	249,700	249,700	249,700	332,800	446,000	440,000					
보일러·버너 합계 금	공장도	365,200	411,400	469,700	575,300	693,700	804,100	1,248,500	1,685,200	1,827,730	1,584,000	3,143,000			

고려강철주식회사
KOREA STEEL PRODUCTS CO., LTD.

本社 · 工場 : 京畿道 富川市 陶唐洞 185-13 (032) ⑥ 2343, 2366

서울事務所 : ㉗ 9358 · ㉖ 1135~6, 대림상가전시장 : ㉖ 4948 ㉗ 8370

대 리 점 : 「가」동 ㉗ 6074 ㉖ 3263, 마포 ㉜ 0751, 영등포 ㊿ 3726

관악 ㊇ 3477, 보문동 ㊓ 3202, 동자동 ㊒ 8119, 동부 ㊹ 2333, ㊻ 5333

부산 ③ 1585, 광주 ④ 0729, 전주 ③ 1521, 안성 1667.

발 축 전

우수건축자재로 선정되여 (一次展示)

본회 상설자재 전시관에 전시한 출품회사

株式会社 럭키
社長 許愼九
(777—7651～9)

韓国스레트工業株式会社
社長 姜敏求
(21—9091～6)

韓国유리工業株式会社
会長 崔泰涉
(23—7141～5)

株式会社 金剛
社長 鄭相永
(58～2101～7)

常都物産株式会社
社長 洪承澤
(776—3509)

株式会社 오리표싱크
社長 朴有載
(63—3461)

韓国岩綿工業株式会社
社長 閔勲基
(28—6447～9)

太原物産株式会社
社長 朴鳳聖
(73—8241)

三和蛭石工業株式会社
社長 尹錫濟
(777—6559)

코리아파트사
社長 임수홍
(26—0288)

대일형강공업주식회사
社長 이정남
(032—5—5179

株式会社 三源機械
社長 崔鎭宇
(63—8872)

三眞理化工業社
社長 申熙旭
(92—2379)

삼화정밀공업사
社長 문충식
(967—2200)

신탄진요업사
社長 張昌胤
(22—3288)

이공사
社長 이상희
(63—3537)

相生企業社
社長 朴龍淳
(32—1365)

三午企業
社長 김병국
(21—8622)

다이야몬드사
社長 이종천
(62—3265)

仙人実業
社長 權寧極
(27—7874)

啓源洋行
社長 김수경
(46—0435)

제3보일러
社長 박인호
(37—6011)

(順位：無順)

실용신안특허 13255호 ◎ 기름보일러의 겸용설치최우수품
실용신안특허 13752호 ◎ 집을 새로 지으실분
의장등록번호 19229호 ◎ 재래식 보일러로 사용하고 계신분

제4회 전국우수 발명 경연대회

과학기술처장관 최우수금상수상

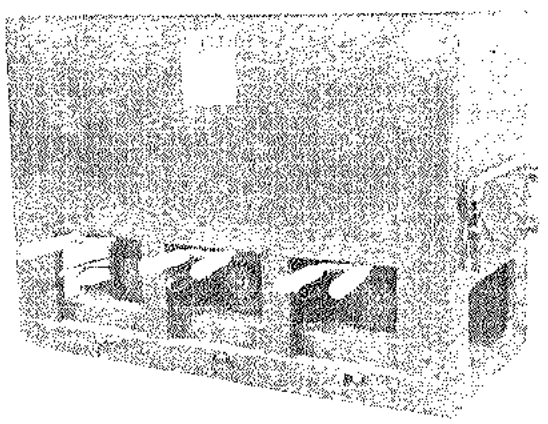
제3보일러

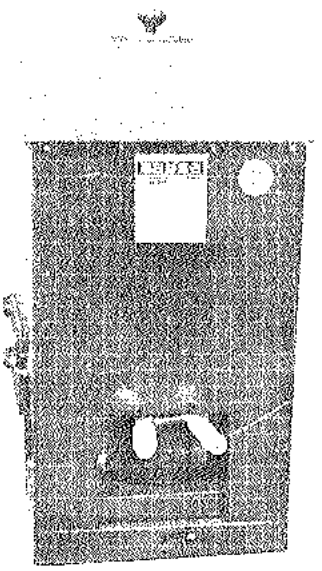
K. S. 자재로 3가지가 새롭게 설계 제작되였읍니다.

※ 국내 최우수품생산

※ 전국대리점모집중

※ 시공업자문의환영



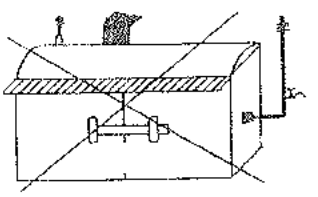


JS-301

3탄 3구 ……26평 가로 × 세로 × 높이
3탄 3구 온수겸용…22평 98.5cm×41.5cm×80cm

3탄 1구 ……8평 — 44.5cm× 41.5cm×80cm

1. 단 교체 방법이 간단하여 고장이 없고 사용하기 편리함. (누구나 할 수 있음)
2. 국내 최초로 간단한 청소구가 설계제작되여 가정에서 누구나 청소할 수 있음.
3. 보일러 내통에 물연, 방청, 도료(F.P.C)의 피막으로 부식을 방지해 주므로 수명장수함.
4. 열효율을 최대로 높여 설계제작 되었으므로 P.V.C 연동으로 사용 가능함.
5. 마연소 깨스를 완전연소(2차연소장치) 시킴으로 열량이 월등이 강함.
6. 실치청소를 마음대로 선정 취사를 겸할수 있음.



(재래식 연탄보일러)

第三機械CO.제3보일러제조원

☎ 37 6011 39 2454 서울특별시 서대문구 응암동 96-14

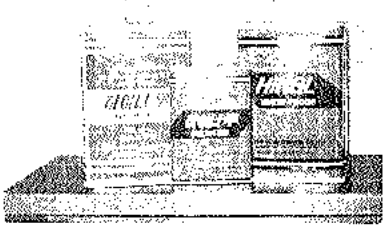
〈일본 기술을 도입〉

콘크리트, 몰탈, 푸라스타(石灰) 防水·防濕用

하이너루 防水劑

수성페인트混和劑

사용후 다시찾는 防水工의 마약



◆ 特徵·利點 ◆

* 防水콘크리트로 母体防水가 可能함.
* 塩類, 酸類에 強하며 金屬性부식이 全無.
* 用途가 다양하고 사용이 간편하다.
* 防水, 防濕, 防腐效果는 100%이다.
* K.S 規格에 맞은 優秀品質.
* 수성페인트 混和劑는 100% 방수효과를 낸다.
* 価格低廉, 経済性이 倍加.

◆ 用 途 ◆

* 터-널 地下室 屋上 벽체 욕실防水

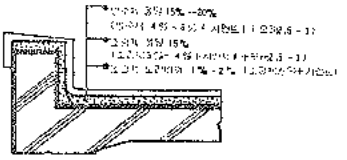
◆ 사 용 법 ◆

* 콘크리트용은 : 시멘트중량비 2%이상.
* 몰탈용은 : 시멘트중량비 4%이상
* 석회용은 : 석회중량비 4%이상.
* 使用水量에 混和사용.

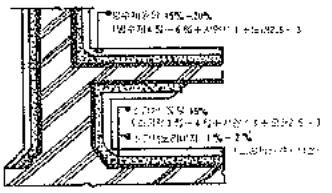
◆ 제품성능 ◆

* 국립건설연구소(KS규격에 합격), 대한주택공사(KS규격에 합격), 국립공업시험원(KS 규격에 합격), 쌍용레미콘시험실(強度시험), 日本工業規格(JIS)에 의한 시험성적이 品質을 보증함.

1. 屋上, 베란다等 防水工法



② 地下室等 防水工法



하이너-루工法에 의한 소요재료

재료 / 면적	시 멘 트	모 래	하이너-루원액소요량			비 고
			조강포스트 70%	조강몰탈 3%	방수몰탈 4%	기준량 이 상 참가요
100M²	(42.75포) 1,710kg	3.0M³	42kg	27kg	30kg	

※ 방수콘크리트는 시멘트 중량비 2%이상 첨가.
예 : 320kg(1M³) × 2% = 6.4kg(하이너-루방수재)

四季節 土木建築工事를 용이하게하는

하이너루 防凍劑 早強劑

시멘트混和劑의 最新·最優秀製品

◆ 特徵·利點 ◆

* 1日, 3日, 7日 強度가 보통 콘크리트 3日, 7日, 28日 強度와 同一.
* A, E劑, 減水劑, 分散劑役割
* 工事費의 減少, 工期短縮, 凍害防止.
* 強度增大로 Cement 절감.

◆ 品 質 ◆

* 性能은 국립건설연구소, 국립공업시험원, 日本工業規格(JIS A-6101에 의한 시험성적), 大韓住宅公社 시험성적이 外國産을 능가 함을 증명한다.

◆ 用 途 ◆

* 初期強度를 要하는 工事 * 突貫工事, 水中工事
* 凍期工事(-15 ℃), 緊急을 要하는 工事
* 시멘트 2次製品
* 早強 Cement를 要하는 工事
* 防水工事에 止水劑로 사용.

◆ 使 用 法 ◆

* 早強효과 : 시멘트중량비 1~5%첨가
* 防凍효과 : 시멘트중량비 6~12%첨가
* 止水효과 : 100%원액을 사용
* 사용水量에 稀釋사용

◆ 納品実績 ◆

* 쌍용양회공업주식회사 * 대한주택공사(경남기업, 비성산업, 청우개발) * 부산시청 * 부산세관 * 수협중앙회 * 자명건설Co. * 중성건설Co. * 태평양건설Co. * 삼익주택(여의도Apt) * 삼부토건(여의도 타워형Apt) * 부산시청 영도제2대교가설공사(흥화공업) * 대한주택공사 사직동아파트(경남기업) * 부산제7부두축조공사(동아건설)외 200여처

三龍化學工業株式會社

서울 ㉗ 5377·7892 부산 23 0777 42 6789 43 6969 대구 67 1797 이리 2945 인천 5 5125 성남 2 1807 청주 ② 1020

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

月刊 建築士 (通卷107号)

1978. 1

目 次

新 年 辭 …… 2

回 論壇

HOTEL 機能의 空間分化에 対한 計劃論 …… 柳榮進 …… 3

유리섬유 보강콘크리트와 그 性質 …… 金亨杰 …… 25

建築構造設計에 關한 小考(3) …… 鄭日榮 …… 31

2001年의 生活과 職場을 위한 都市空間 …… 金 源 …… 37

□ 会員作品 …… 39

金寬豊　韓珖洙　洪哲洙

朴商浩　安日成

朴運旭　李廷仁

'78適用 建築물셈 改定·補完 要旨 …… 部強会 …… 54

建築法中改正法律

建築士法中改正法律

住宅建設促進法改正法律 …… 57

海外作品 …… A+U …… 67

消防施設細部早見表 …… 80

会員動靜 …… 86

月間協会動靜 …… 88

建築許可統計 …… 89

表紙説明：도깨비무늬·봉황무늬·연꽃무늬·구름무늬·벽돌鬼面文
鳳凰文·蓮花文·雲文塼 (宝物343)
百済時代：도깨비크기28cm×28cm 두께4.3cm
봉황크기29cm×29cm 두께4.3cm
연꽃크기29cm×29cm 두께4.3cm
구름크기28.5cm×29.2cm 두께4.3cm

発行人兼 編輯人·李圭福 / 登録番号·第바-1251号
登録日定·1967年3月23日 / 月刊「建築士」
発行日字：1978年1月31日 / 通巻 第107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
印刷所：合同印刷社 서울 中区 忠武路3街 (26-8593)
印刷人：申基徹

編纂委員會

委員長 金斗燮
委員 俞景哲
〃 安箕泰
〃 黃一仁
〃 李文輔
〃 尹道根
〃 李璟會
〃 鄭日榮
〃 吳昌熙

新　　年　　辭

親愛하는 会員 여러분

戊午年의 새해가 밝았읍니다. 새해는 모두에게 부푼 希望과 찬란한 꿈을 안겨 줍니다. 우리는 또한 해마다 새해에 이룩할 希望에찬 計劃을 세우고 그 計劃을 이룩하기 為해 各己 나름대로의 努力은 하면서도 새해에 計劃한 일들을 마무리 짓지 못하는 아쉬움을 남기면서 해를 넘기곤 합니다.

이제 우리는 그러한 慣例에서 벗어날때가 왔읍니다. 지난해에 이룩된 輸出目標額100億弗을 超過達成한 事実은 치밀한 계획을 세우고 그 計劃達成을 為해 努力하며는 된다는 산 教訓이 우리에게 提示되었읍니다.

따라서 새해에는 計劃한 일을 期必코 完遂하겠다는 굳은 信念을 가지고 다음 事項에 重点을 두어 協会의 業務를 推進해 나가고져 합니다.

첫째, 庶政刷新業務를 持続的으로 推進하여 残存된 不條理를 剔抉하고 健全한 社会気風造成을 為해 힘쓰는 한편 새마을 運動에 보다 積極的으로 参与해서 地域社会 発展에 奉仕함으로서 올바른 建築士像을 浮刻시키는데 全力을 다하겠으며,

둘째, 1977年 12月 31日 公布된 建築士法改正에 따른 施行令改正에 있어 会員의 業務伸張과 社会的인 地位向上이 이루어질수 있도록 最先을 다하겠읍니다.

셋째, 덤핑 防止策을 強化하여 会員의 福祉向上을 為해 努力하는 한편 効率的인 業務遂行이 이루어질수 있도록 協会의 制度改善을 断行하겠으며,

넷째, 会員間에 対話를 通해 유대를 強化시키고 地域間의 距離感을 단축시키어 全国会員의 総和団結이 이루어지도록 努力하겠읍니다.

다섯째, 우리의 古有한 建築美를 発展시켜 나갈수 있는 기틀을 마련해서 韓国의 伝統建築을 継承発展시키는데 努力하겠읍니다.

以上 새해의 計劃은 会員의 権益과 直接関連되는 重要한 事項일뿐아니라 우리들의 共通된 與望임을 本人은 確信하는 바입니다.

全国에 계시는 会員여러분

우리들의 共同目標를 向해 함께 努力함으로서 우리의 権益을 우리 스스로가 保護하고 나아가서는 보람된 遺産을 后代에게 물려줄 수 있겠끔 最先을 다합시다.

끝으로 새해와 더불어 会員여러분이 하시는 事業과 各 家庭에 幸運이 있으시기를 祈願하면서 新年辭에 가름합니다.

1978年　　元旦

大韓建築士協会　　会長　　李　圭　福

HOTEL 機能의 空間分化에 対한 計劃論

助教授 柳 栄 進 서울産業大学建築工学科

序言

建築計劃論에서 空間分化란 매우重要 한것은 주지된사실이다. 이제까지 教育에서나 어떤 TextBook 에서 計劃論은 各建物마다의 디자인개념에만 치중되어 왔다. 때문에 여기서는 호텔을 中心으로 그 空間分化에 対한 연속성있는 개념을 論하고 그分化過程에 対한 建築計劃을 論하므로서 호텔설계및 教育에 참고가 되었으면 한다. 여기서 使用되는 資料는 本人이 프레지던트 호텔을 計劃設計할 때 研究한 자료임을 밝혀둔다.

1. 空間分化의 개념

오늘날 建築計劃家 들은 建築을 디자인 할때 人間의 습관, 그들의요구, 활동을 고려 해서 空間分化 計劃을 크게 다루어 주어야 한다. 만일 우리들이 建築디자인 에서 住居用 建築과 非住居用 建築에 있어서 그 空間分化論을 야기 시킨다면 다음과 같이 論할수 있다.

우리들이 住宅을 計劃할 때는 上記要件에 依해서 그空間을 分化시킬 때는 Living Area, Service Area, Sleeping Area 等의 서로 相関된 3空間의 융합으로 住居 로서의 機能을 갖게되며, 다른 많은 機能에 対한 적은 空間들은 이들의 機能을 区分해 놓은 것이라는 것을 경험하게 된다.

이러한 경험은 建築計劃에 있어서 非住居用 建築디자인에서도 마찬가지로 応用할수 있게 된다. 즉 다시 말해서 住居用 建築디자인에서 空間分化의 応用이 非住居用 建築디자인 空間分化로 연속될수 있는 이미지를 갖게 된다는 것이다.

일예로 建築디자인어들은 国民学校를 建築디자인 할때 많은 機能에 対한 空間分化를 住居用 空間分化의 계념에서 計劃한다면 管理空間(Administrative Area), 教室群空間(Class Room Area), 서-비스空間(the Service Area), 活動空間(The Physical-Activity Area) 等으로 分化시킬수 있다. 그리고 病院을 計劃할때 그 空間分化는 Patient Area, Administrative Area, Surgical Suites, Service Area, 等으로 区分된다.

같은 方法으로 事務室 建築을 디자인 한다고할때 그 空間分化는 Administrative Area, Office-Activity Area, Service Area 等이 되며 호텔 建築을 計劃한다고 할 때는 그 機能 分化에서 Front House (Front Office+Front Service), House Keeping Department Area, Kitchen Hall Area, Service Area等으로 区分된다.

이와같이 住居用建築의 空間分化와 非住居用建築의 各空間分化에 있어서 그 統一性및 機能의 相関性 関係는 어디까지나 人間이 建築物을 使用하기 때문에 습관, 요구, 활동에 対한 개념에서 計劃이 비롯되어야 하며 또한 非住居의 空間分化는 住居用建築 空間分化에서 그 모티브(Mofif)를 갖는 점을 説明할 수 있다.

그리고 호텔의 경우 Administrative Area가 空間으로서 分化되지 못하는 理由는 마치 住宅에 있어서 Toilet Bath가 Sleeping Area에 포함되고 "위생공간" 으로서

分化될 수 없듯이 Hotel에 있어서 管理空間은 House Keeping Area內에서 적은空間으로 機能을 갖는 의미뿐이다. 왜냐하면 Hotel의 經営에서는 Front office Manager가 있어 모든 運営은 Top Manager에 따르기 때문에 Administrative Area를 分化시킬수 없는것이 분명하다. 따라서 Hotel Scheme에서는 Kitchen Hall Area가 등장하게 된다.

이와같이 空間分化의 개념은 建築計劃에서 필수적으로 다루어져야 하며 따라서 이러한 개념이 정리되므로서 建築디자인과 設計는 쉽게 해결될 것으로 본다. 다음은 호텔의 3空間分化에 対한 계획적 理論을 説明하고저 한다.

2. 현관업무

Hotel에 있어서 玄関業務 또는 管理라는 것은 Front of House 中에서 "Front Office"와 "Front Service"를 合하여 말하는 이미지를 갖게 된다. 여기서 House Keeping Dept는 제외된다.

Front office는 客과 호텔측이 접촉되는 最初의 부서로서 또한 客에 대한 마지막 작별을 하는 부서이기도 하다.

즉 다시 말해서 호텔측의 Service가, 시작되는 곳이며 끝나는 곳이기도 하다.

현관업무는 호텔의 거울이며 주택에 있어서 현관에 이미지와는 조금 다른 것이 아니라 영업을 하는 장소 즉 호텔의 목줄이 客과 연장되었다는 점이 크게 다를수 있다.

A) 機能(Function)

Front office의 機能은 두가지가 있다. 즉 客과 直接関係되는 機能과 客과 直接 関係되지 않은 機能으로 大別된다.

손님과 直接関係되는 機能에 있어서는 손님의 영접, 客室판매(예약·등록지정), 서신및 통신물 접수송달, 각종 information제공 및 안내, 호텔내에서 Service판매, 客의 불평불만의 취급및 해결, 전화요구 취급, 손님을 위한 현금출납 等을 말할수 있는 業務의 機能이다.

다른 하나는 客과 直接関係 없는 機能으로는 客室투숙상태를 時間的으로 파악해서 기록하는 즉 Room Rock의 의거활용이다. 食事를 준비하기 為해서 客의 도착, 출발時間을 食堂部에 통고한다. 客数를 지배인단에 보고하는 영업상태, 기능 투숙된 客室의 変化를 Home Keeper 에 통고하고, 営業管理의 원활을 기하기 위하여 호텔내의 모든 타부서와 협동및 협찬을 하는 機能等을 말한다.

B) Front office의 空間処理

Front office의 空間処理에 있어서는 직원과 直接関係되는 機能的 空間을 配置하는 것으로 대개 다음과 같이 分化된다.

1. Front office Manager
2. Room clerk
3. Mail clerk
4. Key clerk
5. Record clerk
6. Information
7. Floor clerk(高層경우)
8. Night clerk
9. Front office cashier

等의 空間이 있어야 하며 그位置는 Service가 가장 적적합하고 편리한 場所로서 客室의 数, 일시에 취급하고저 하는 투숙 수속객들의 수, Service의 限界, 필요한 직원들의 수, 기계기구설비및 비품등을 참고로 해서 計劃되어야만 한다.

C) Front office Manager(Room clerk)

美国等의 선진국 큰호텔 경우는 客室長 또는 接客長이 있고 적은호텔은 접객주임의 임무로 활용되는 방안이 응용되고 있다. 그 임무는 한마디로 Front office Top Manager에 依하여 한사람이 관리 통솔 되어야만 한다. 그의 임무로는

1. 현관직원의 근무일정표작성 및 훈련
2. 전직원의 지휘와 감독권
3. 객실예약의 취급 혹은 감독
4. 客의 영접 등록지정
5. 客室예약등에 관한 통신취급
6. 不便, 便利 제공
7. 타부와의 협동 및 협찬
8. 계산서 청구의 통찰
9. 일일보고작성
10. VIP의 취급
11. Room Rack의 감독
12. 숙박객들의 Transfor의 취급 및 체결

等外 호텔내 타서비스판매, 客의 인사 및 소개, 客의 Checkin check out의 취급, 특실의 실내장식 및 상태파악, 참고사항보존, 청결상태감독等의 많은 임무가 그에게 따른다.

이와같이 Front office의 임무는 앞서 말한 각 Clerk들의 활동여하에 호텔운영이 좌우된다. 이중에서 Information clerk의 임무는 또한 重要하다. 즉 客에게 항시 Imfom ation을 제공한다. 일예로 호텔 또는 여관에 대한것, 각도및 각시 또는 도시와 농촌소개, 국가에 대한 선전그주변지역또는 인접지상황 등을 제공하여야 하고 또

한 Imformation clerk의 원천으로는 호텔안내서(Hotel directionery) 여행잡지, 일간신문, 자동차안내서, 상공회의소안내, 기차, 기선, 항공시간표, 교통도, 세계지도, 라디오TV 시간표, 극장오락소개, 교회안내 등을 客에게 応할수 있어야 하는 것이 포함된다.

다음으로는 Front Service와 접속되어야만 한다. 이곳은 투숙객과 기타손님께Sesvice를 제공하는 임무의 역활을 말한다. 첫째 Bell Boy(Bellman) 임무로서 Bell Boy는 손님이 투숙할때 현관 등록을 마치고 최초로 손님방에 안내하는 직무를 가지며 짐을 날려준다.

Bell Boy는 손님을 Rooming시키고, 방에 関하여 Front office에 알리고, 조견신호, Public Spare(Lobby) 등관리, 멧시지전달 等을 포함한다. 그리고 Bell Boy는 Informafion에 関한 다음과 같은 사항을 알아야 한다. 중요거리위치, 호텔에서 제공되는 서비스, 유흥시설과 주차장위치, 중요 백화점및 상점; 학교병원교회…, 근교도시이름, 호텔의경영방침, 식사시간, 공중변소및 비상구, 편지접수및배달시간, 等 호텔전반에 관한 사항을 면밀히 검토되어 있어야한다.

이상과 같이 Front office의 여러가지 계획은 그리 간단하지 않으며 이러한 많은 임무와 접객간을 어떻게 호텔내에서 알맞게 공간을 처리하느냐에 따라 호텔의 기능은 원활히 될수있다.

3. 객실업무(HouseKeeping Departmemt) HouseKeeping은 인류생활과 함께 오래된 관습과 함께 전해오고 있다.

Webster는 그것을 각개인 세대에 집중된 한활동이라고 생각 했으며 따라서 HouseKeeping을 "the keeping of House"라고 정의를 내린바 있다. 물론 Hotel 과 같은 사무를 生覚한 것은 아니겠지만 오늘과 같은 호텔에서는 이말이 적합할지도 모른다. 이와같이 HouseKeeping은 호텔 뿐만 아니고 휴양지 병원등 우리가 管理를 필요로 하는 계획에서는 이러한 이미지가 포착된다. 그리고 그의 生産品은 Room이다.

Room은 주위환경과 더불어 안락하고 쾌적하며 매력적이고 안전해야 한다. 그래서 편히 쉰 고객은 행복하다는 말도 생겨났다.

HouseKeeping이 타부서와의 관계는 현관사무실(Frontoffice), 영선부(Engineering Departmemt), 식당부(Food Service Dept), 구매부(The purchasing Dept), 세탁부(The Laundry Dept) 等과 밀접한 관계를 가지고 계획되어야 한다.

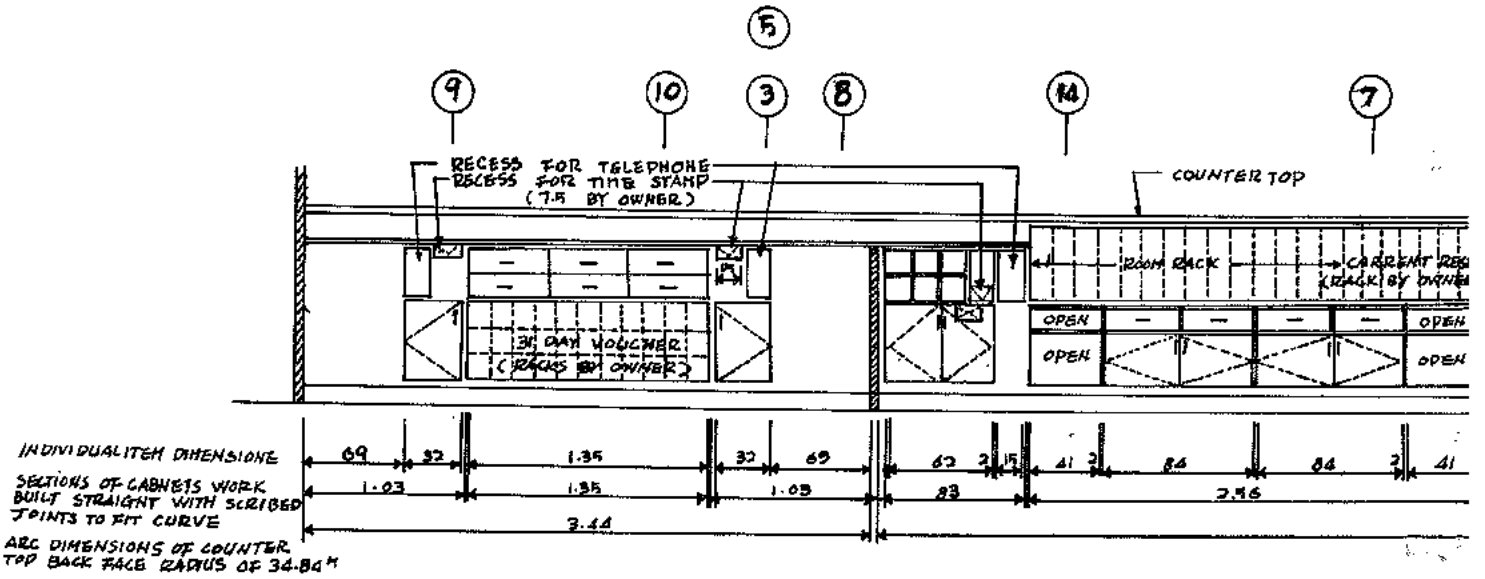
그리고 객실관리부의 편성및 기능은 各国家의 호텔성격 및 그規模에 따라서 상이 할수있다. 美国의 호텔에서는 客室管理部 편성이 Line Organization으로 되어 있으며 客室管理部 책임자(The Executive Housekeeper)의 통솔하에 보좌관 홀도어 감독자, 페이드, 하우스맨, 포-타, 재단사, 및 예술가가 포함되어 있다. (표1참조)

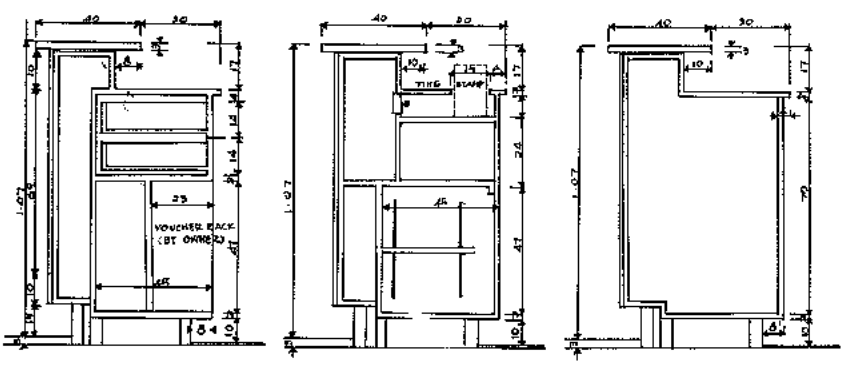
객실의 이용구성과 시설구성을 보면 일본의 경우 객실에 있어서 1人使用 2人使用 3人使用으로 나누고 그구성비는 1人使用이 66.7%, 2人使用은 31.6%. 3人使用 1.7%(昭和37年)가 되며 그이후로는 1人使用이 증가 되고 있다.

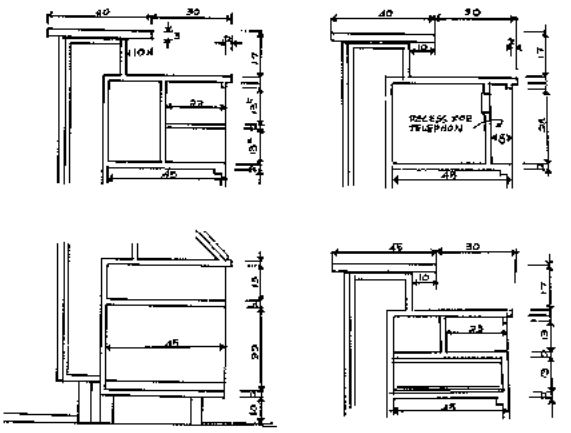
施設구성으로는 1人使用이 38.7% 2人使用이 60.6%로 가장높고 3人使用이 0.8%로 가장 저렴하다. 우리는 계획당시 客室의 종류를 다음과 같이 분류 하게 된다. Single, Double, Twin, Con Twin, Special Twin, DeLux-Twin, TwoRoom Suite, DeLuxe suite, Imperial Suite, 等을 나누어 볼수있고 客室数가 全客室의 比率은 대개 Single25%, Double 16%, Twin 31%, ConTwin 17% Special Twin 2%, DeLuxe Twin 7%, Two Room Suite 1% 等을 比率되고 있으나 이것은 営業측에서 경영이 원활히 되게 한것과 Twin 과 Suite 間의 차등을 줄여 주는 방향이 좋다. 그리고 1室平均面積은 대개 Single 일경우 18,550m^2, Double 22.414m^2, Twin 26,168m^2 ConTwin 25,006m^2, Special Twin 34,131m^2, DeLuxe Twin 36,416m^2, TwoRM Suite 45,890m^2, DeLuxe Suite 104,727m^2, imperial suite 212,267m^2 等이 된다.

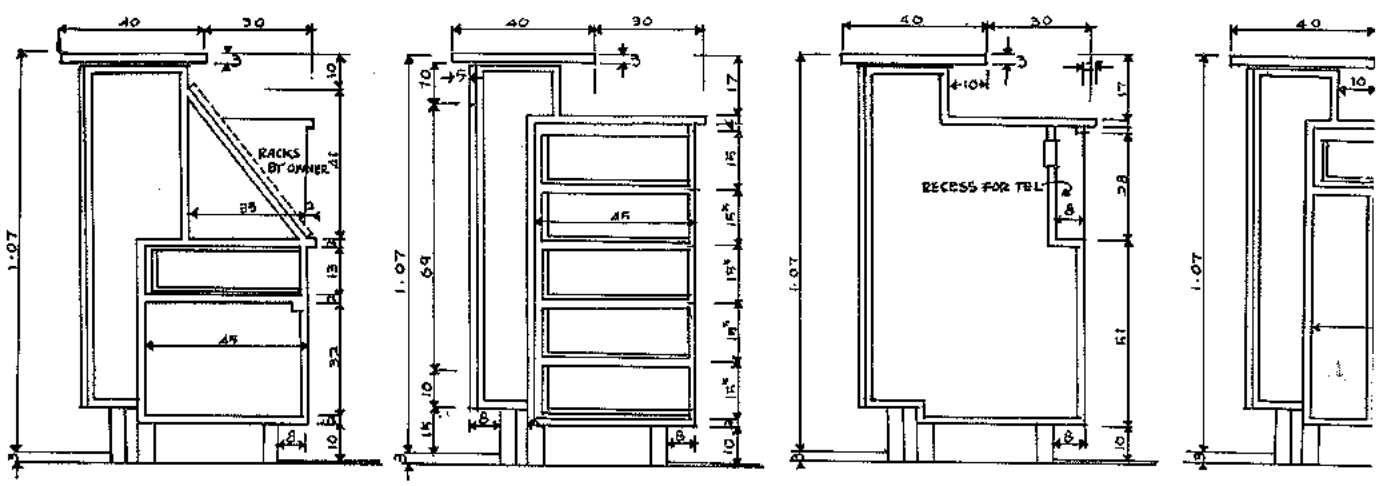
그리고 호텔에 있어서 경영단위는 300~500室이 이상적이고 호텔을 찾어오는 90%가 1人客이 대부분이다. 따라서 Single Bed의 Size는 1.50m×2.15m~1.50m×2.45m가 이상적이 되겠다.

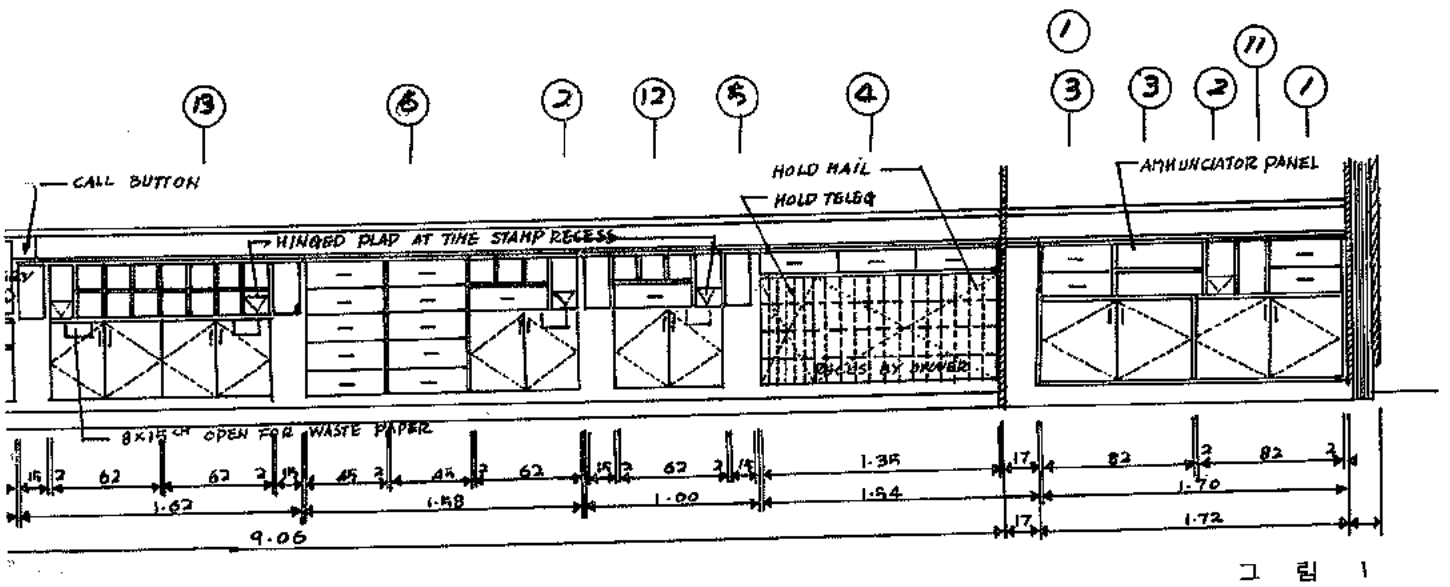
우리나라에서 도시호텔 이용구성을 살펴보면 300室의 경우에 Single Room은195室, DoubleRoom45室, Twin Beel Room60室로 대개 배율되고 있으며 12층으로볼때 한개층당 25室로 계획되어(Single,16室, Double,4室, Twin 5室)야 한다는 것이 되겠다. 그리고 300室 Hotel을 계획할 때는 앞서말한 客室종류의 구성비를 이용하면 全体客室에 대한 객실수가 산출되며 한층의 客室数와 그面積을 산출할수 있을것이 명백해진다.


5
9
10
3
8
14
7
RECESS FOR TELEPHONE
RECESS FOR TIME STAMP
(7.5 BY OWNER)
COUNTER TOP
ROOM RACK
OPEN
OPEN
OPEN
OPEN
30 DAY VOUCHER
(RACKS BY OWNER)
INDIVIDUAL ITEM DIMENSIONS
SECTIONS OF CABINETS WORK BUILT STRAIGHT WITH SCRIBED JOINTS TO FIT CURVE
ARC DIMENSIONS OF COUNTER TOP BACK FACE RADIUS OF 34.84"
69
32
1.35
30
69
62
2
15
41
2
84
84
2
41
1.03
1.35
1.03
83
2.56
3.44

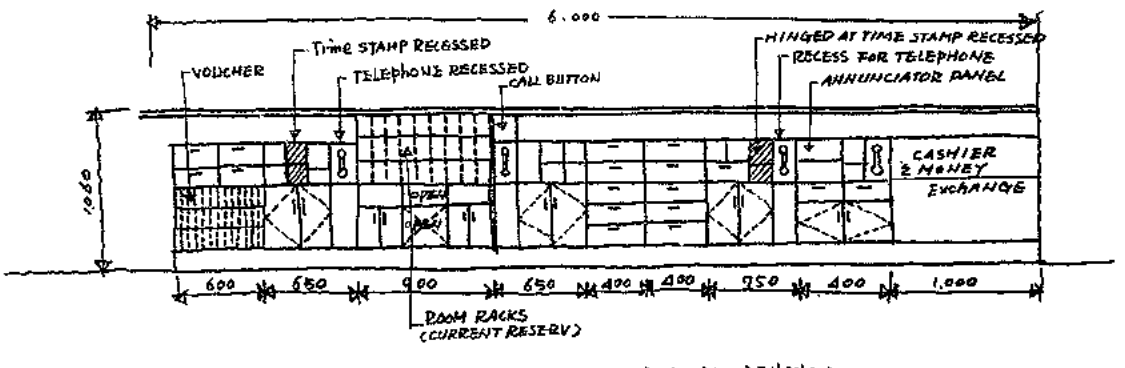

VOUCHER RACK (BY OWNER)
TIME STAMP


RECESS FOR TELEPHON


RACKS BY OWNER
RECESS FOR TEL

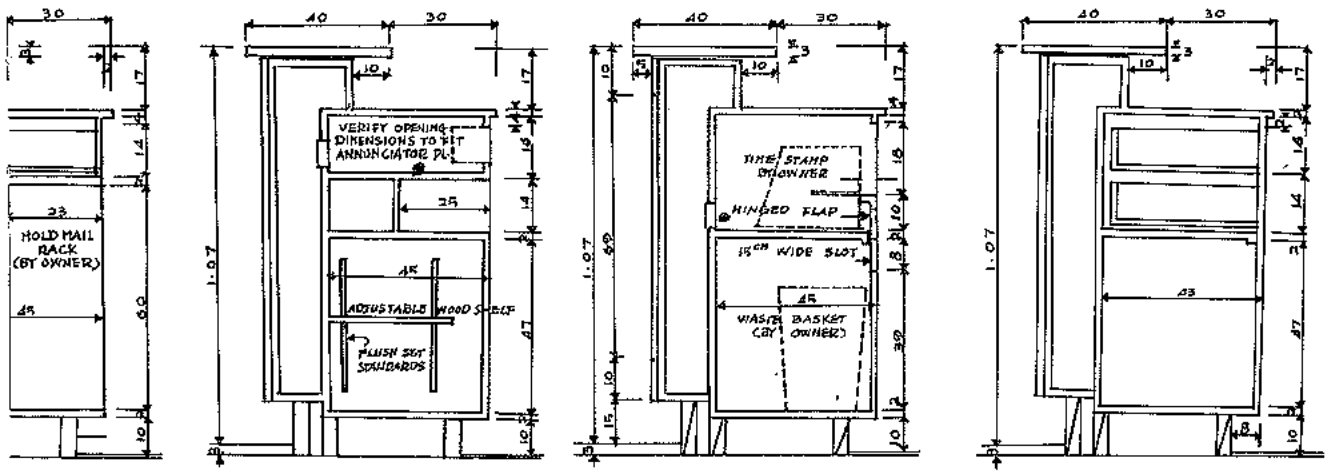


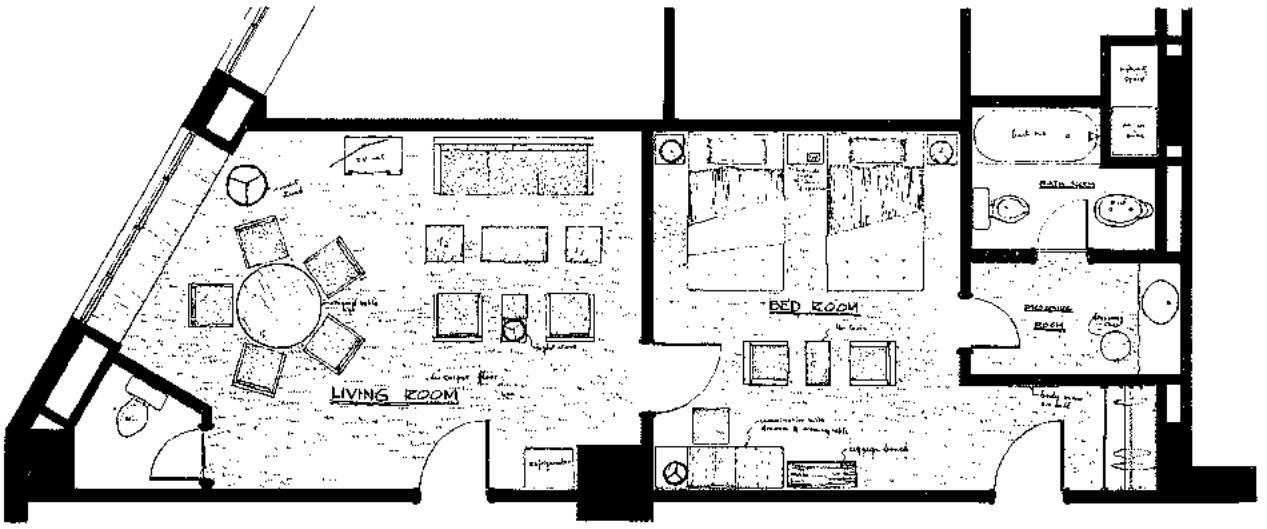
그 림 1



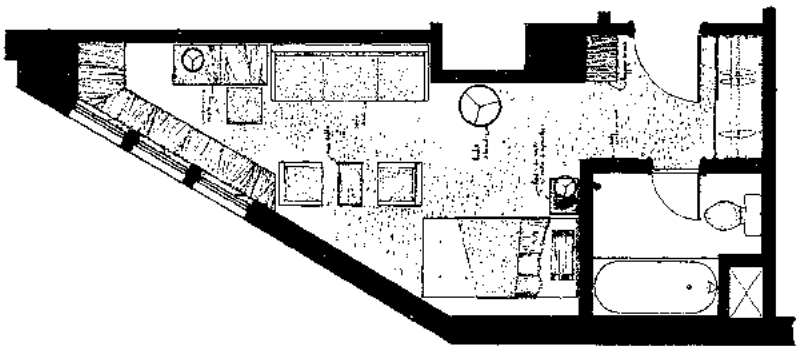
(300~400 座을 갖는 호텔경우)

그 림 2

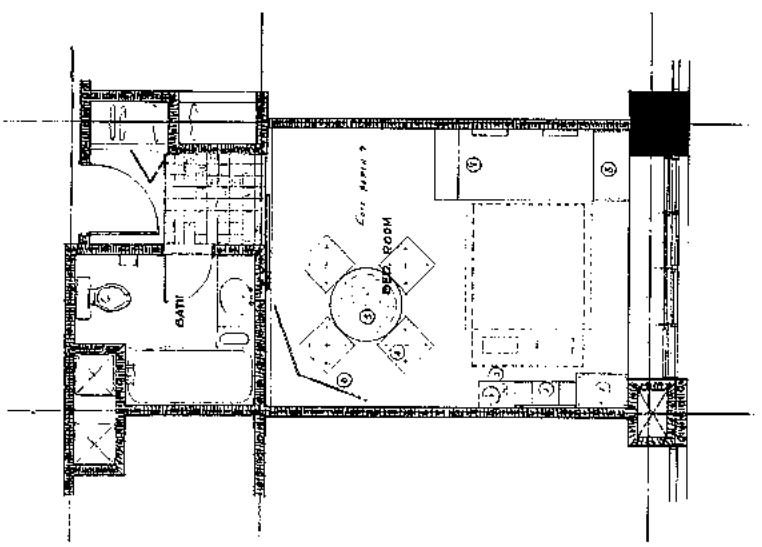




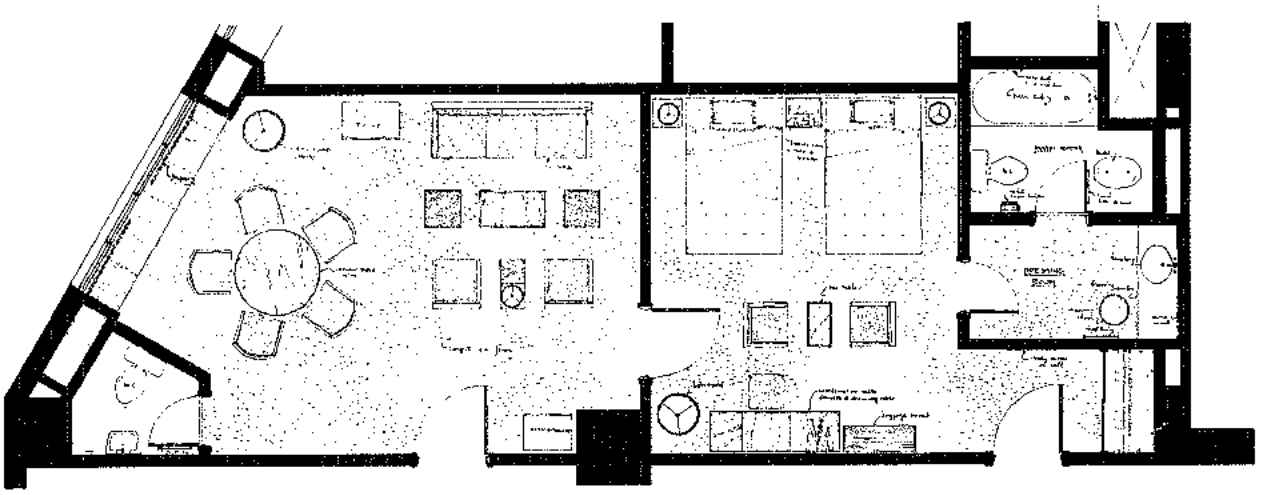
LIVING ROOM BED ROOM



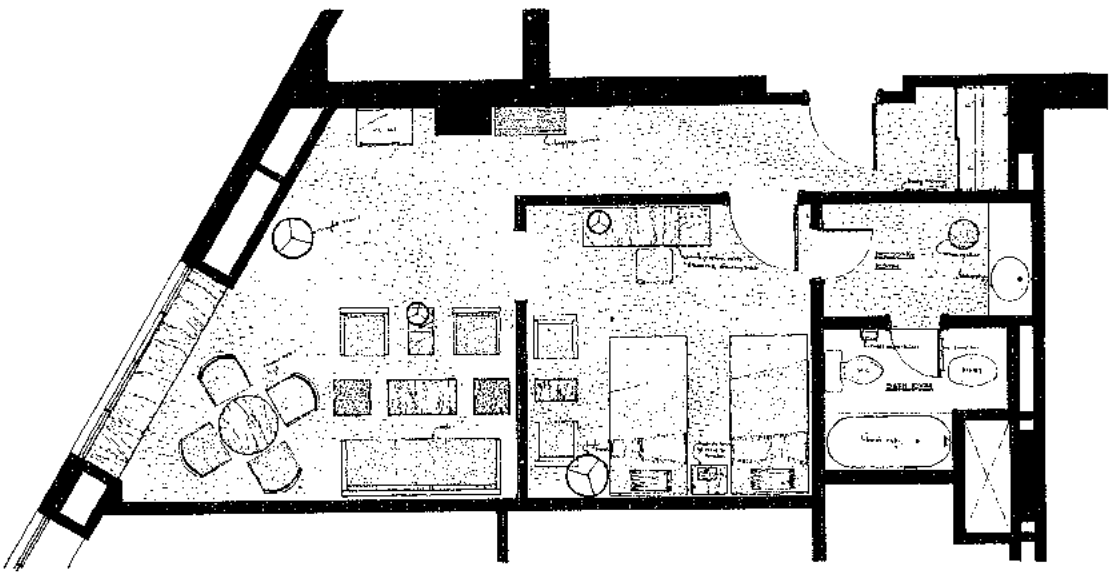
GUEST ROOM TYPE ROOM LAYOUT



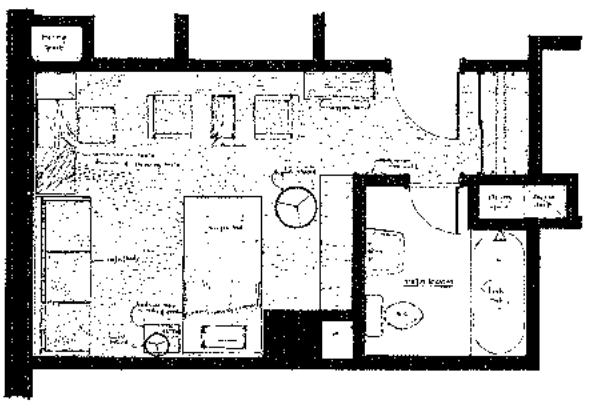
1 四方卓子
2 경 대
3 NIGHT TABLE W/TELEPHONE
4 방 석
5 차 탁 자
6 병 풍
7
8 테 이 블
9 보료셋트



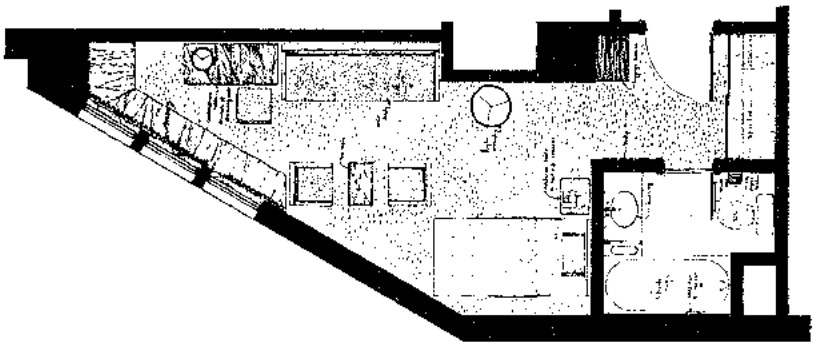
GUEST ROOM TYPE ROOM LAYOUT



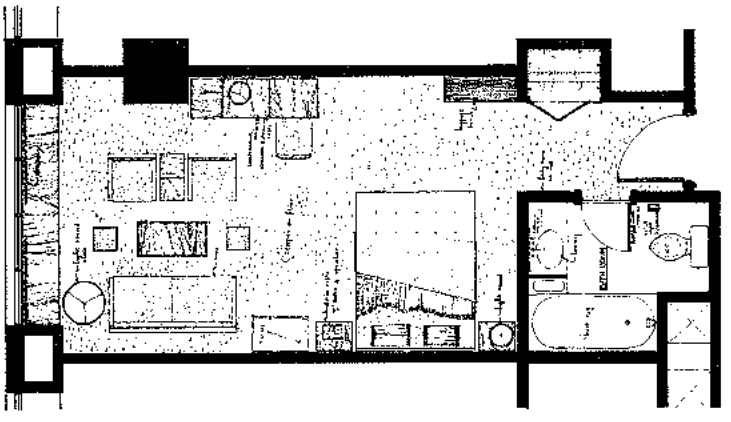
GUEST ROOM TYPE ROOM LAYOUT



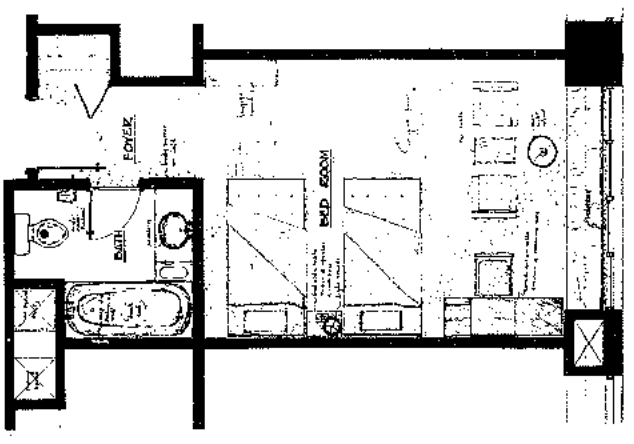
GUEST ROOM TYPE ROOM LAYOUT



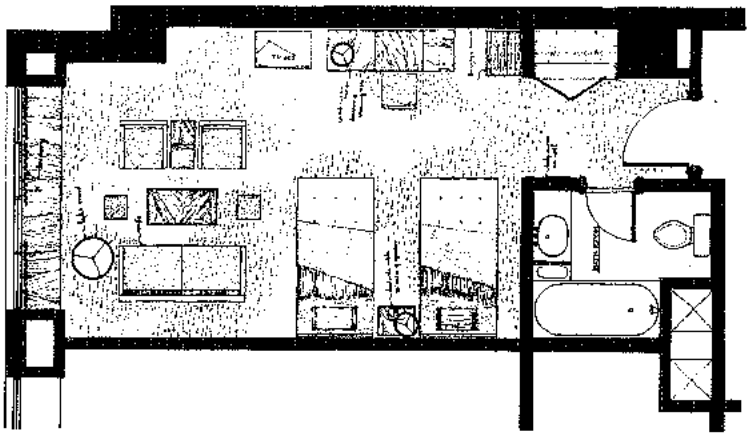
GUEST ROOM TYPE　　ROOM　LAYOUT



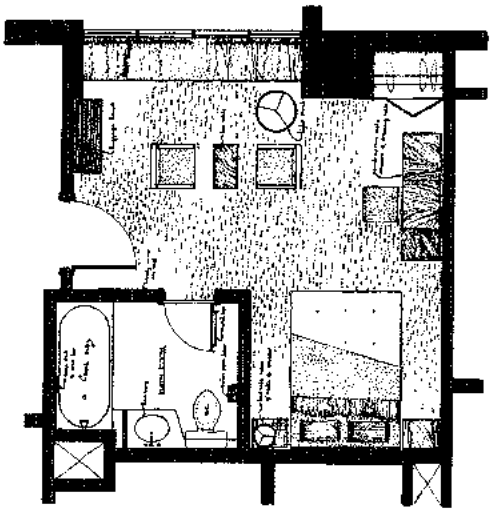
GUEST ROOM TYPE　　ROOM　LAYOUT



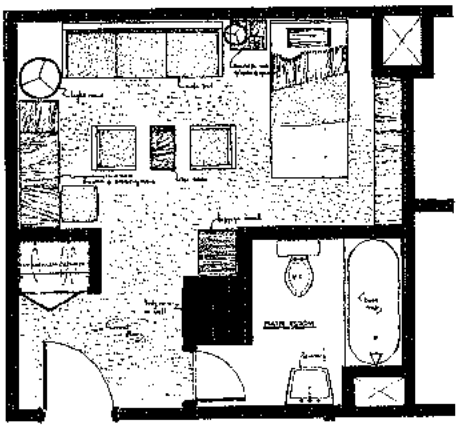
BED ROOM TYPICAL LAYOUT

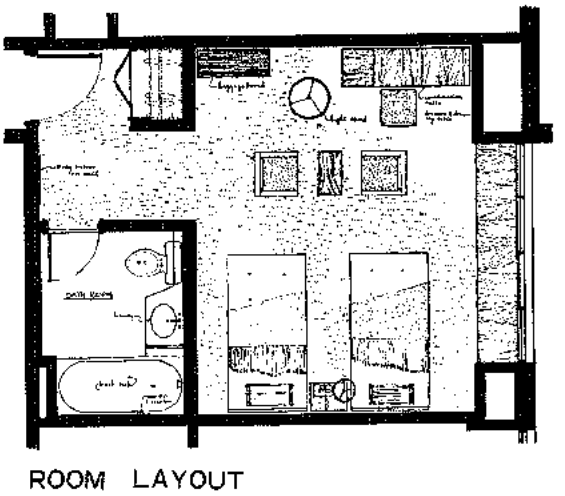


GUEST ROOM TYPE ROOM LAYOUT



GUEST ROOM TYPE ROOM LAYOUT





GUEST ROOM TYPE ROOM LAYOUT

Organization Chart For Housekeepiong Department of A Hotel

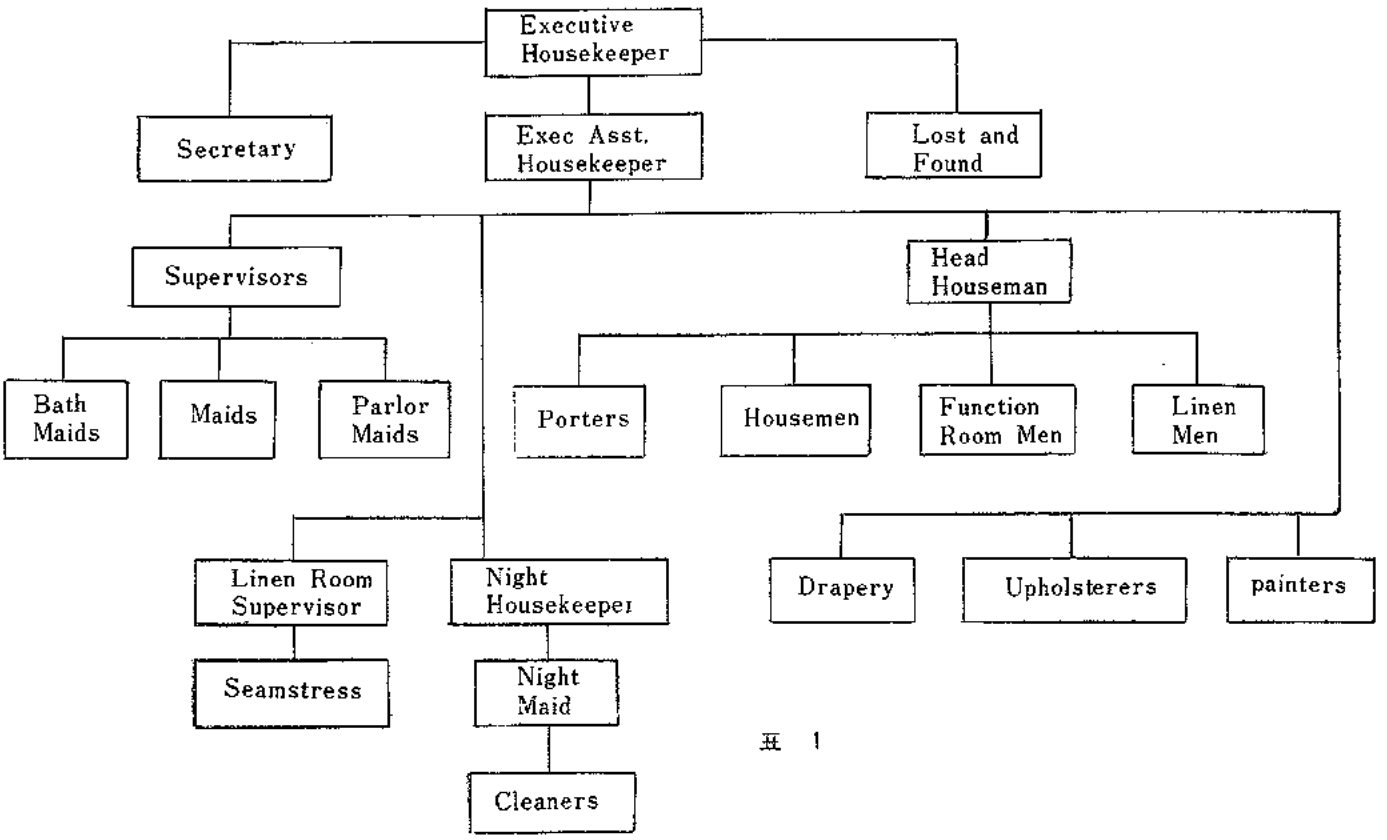
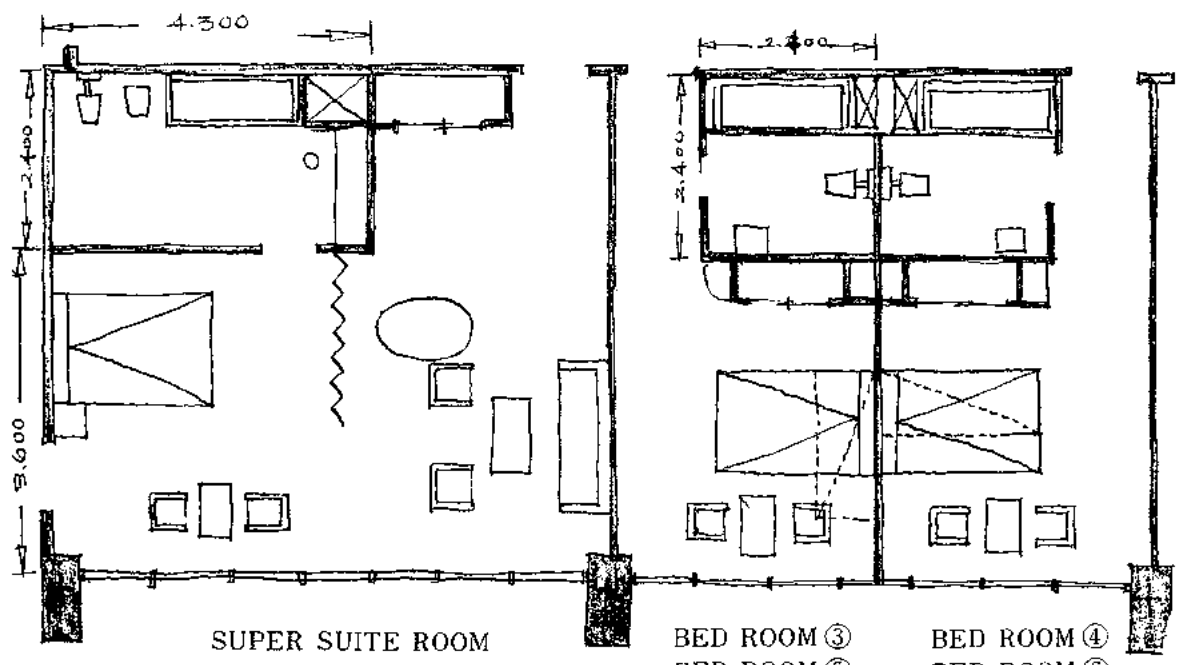
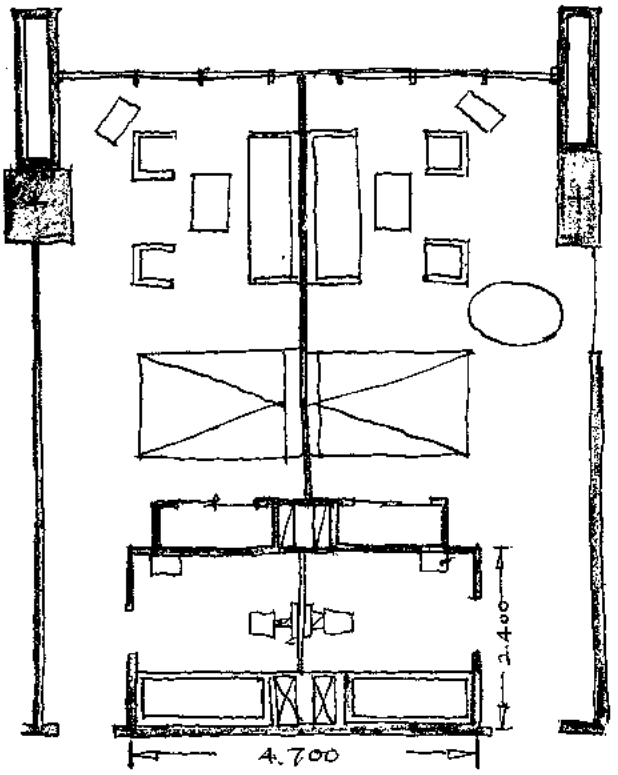


표 1

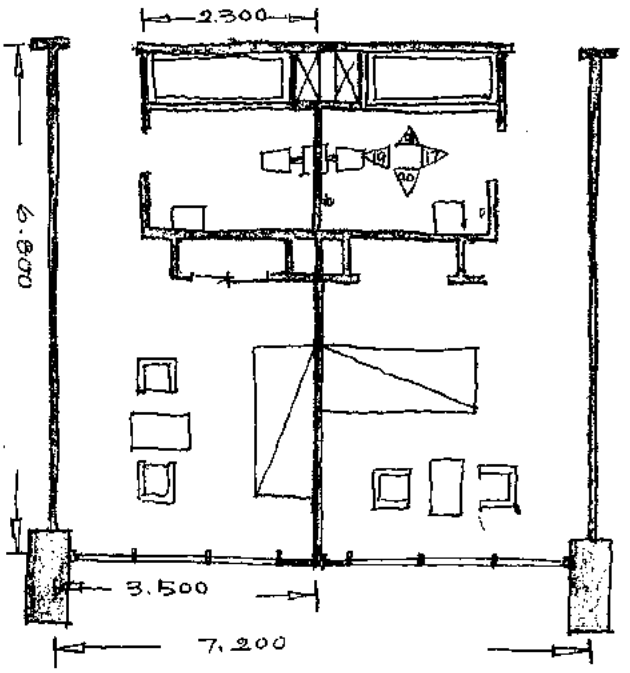


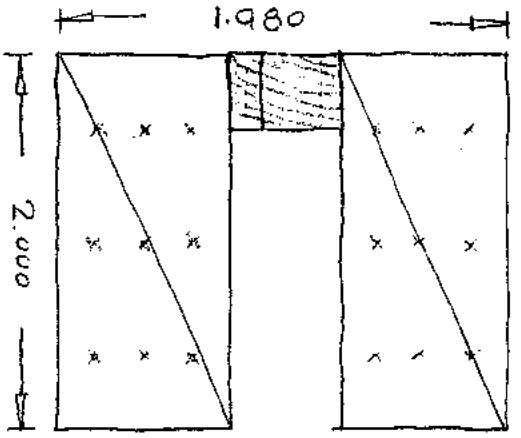
Ⓐ型 Ⓑ型



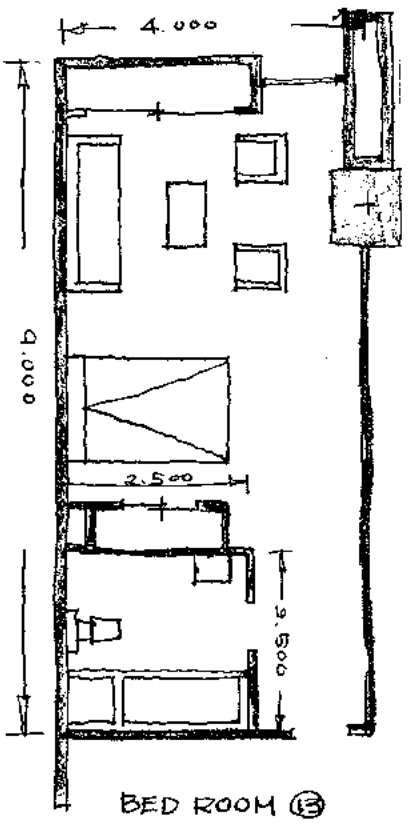
BED ROOM ⑩ BED ROOM ⑨

ⓒ型



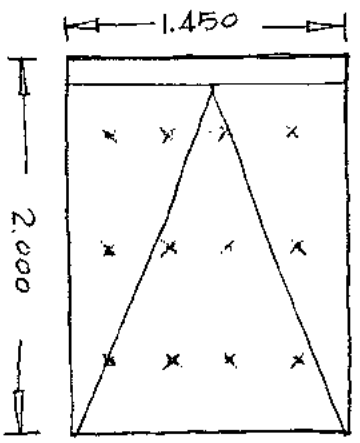


TWIN BED

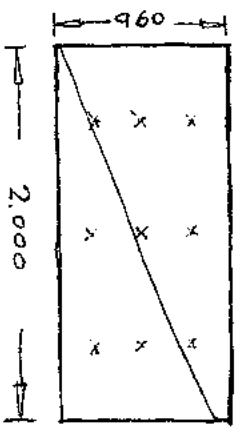


BED ROOM ⑬

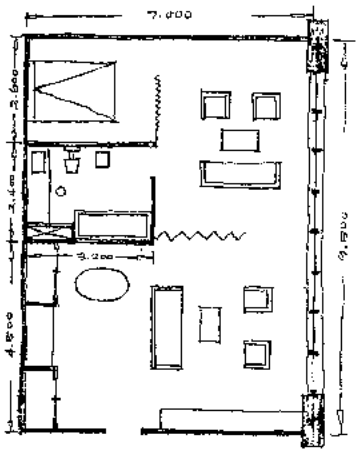
ⓓ型



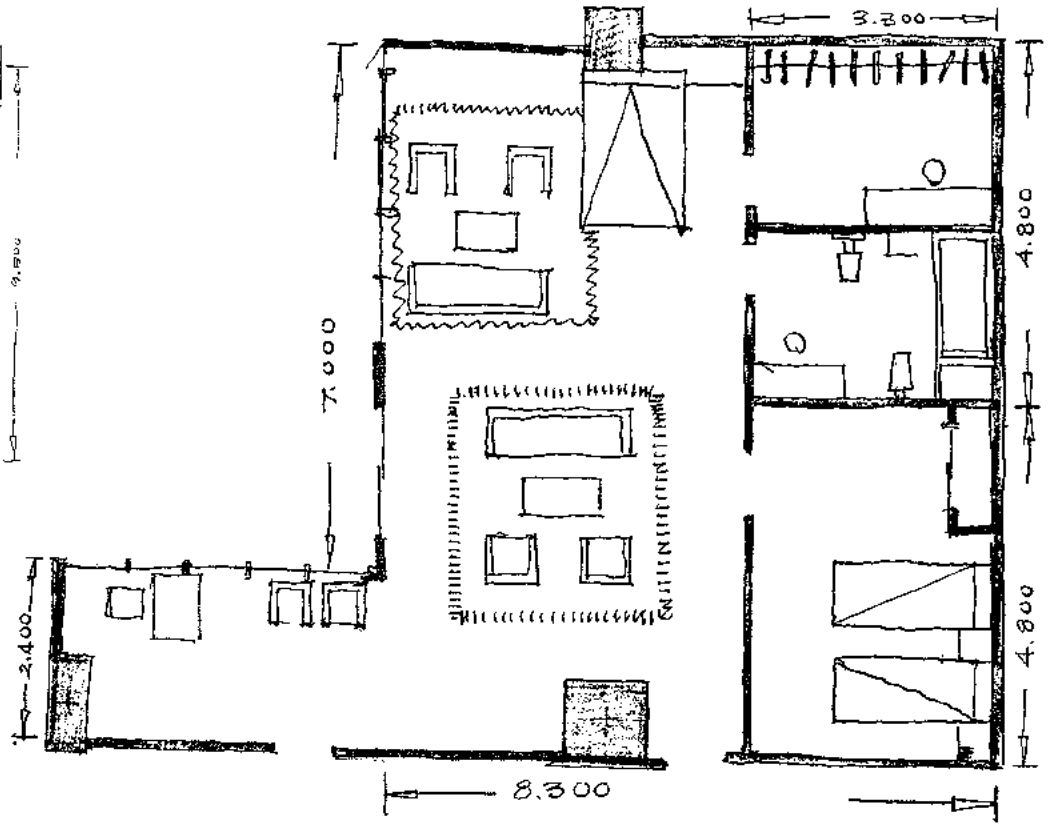
DOUBLE BED



SINGLE BED

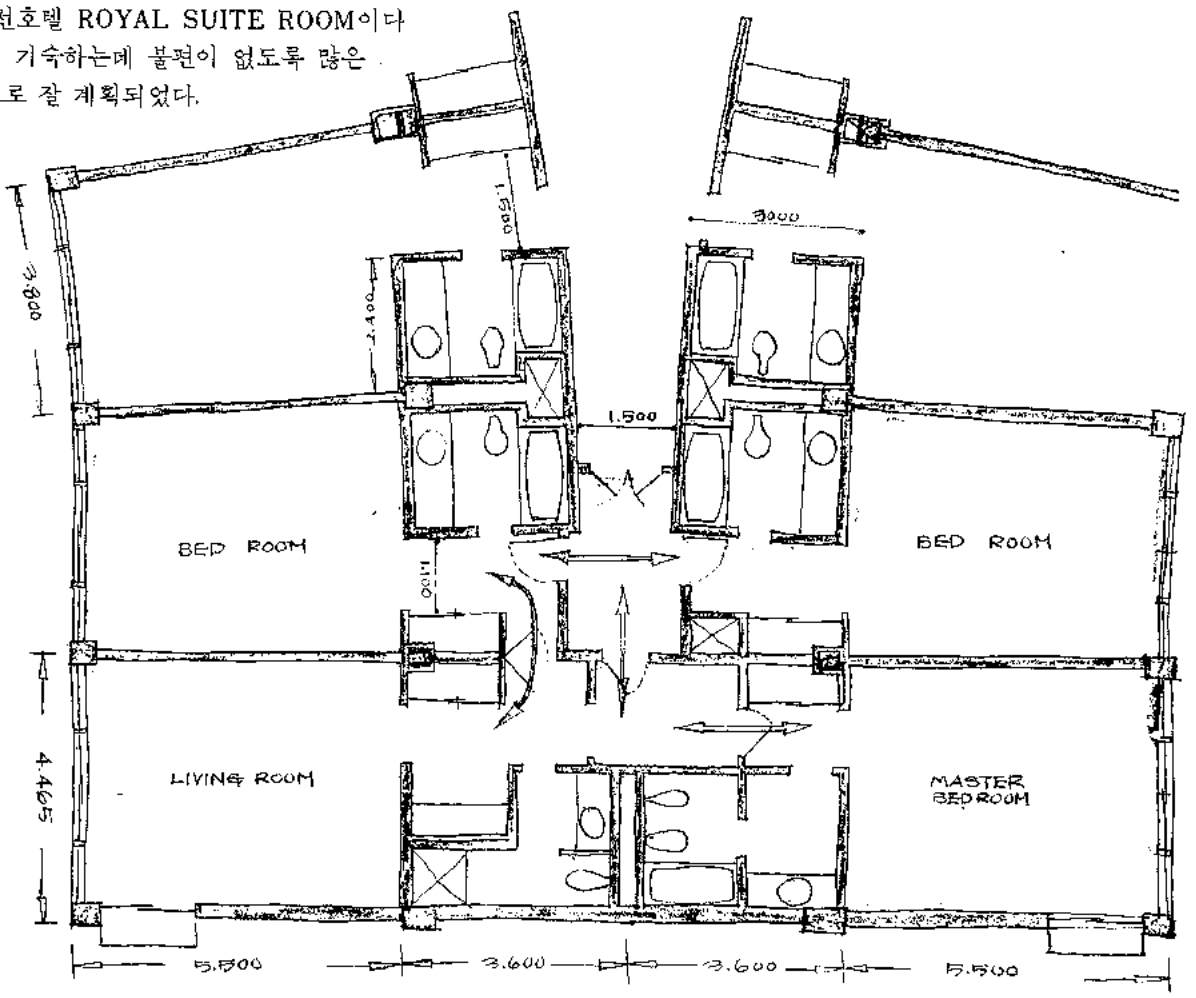


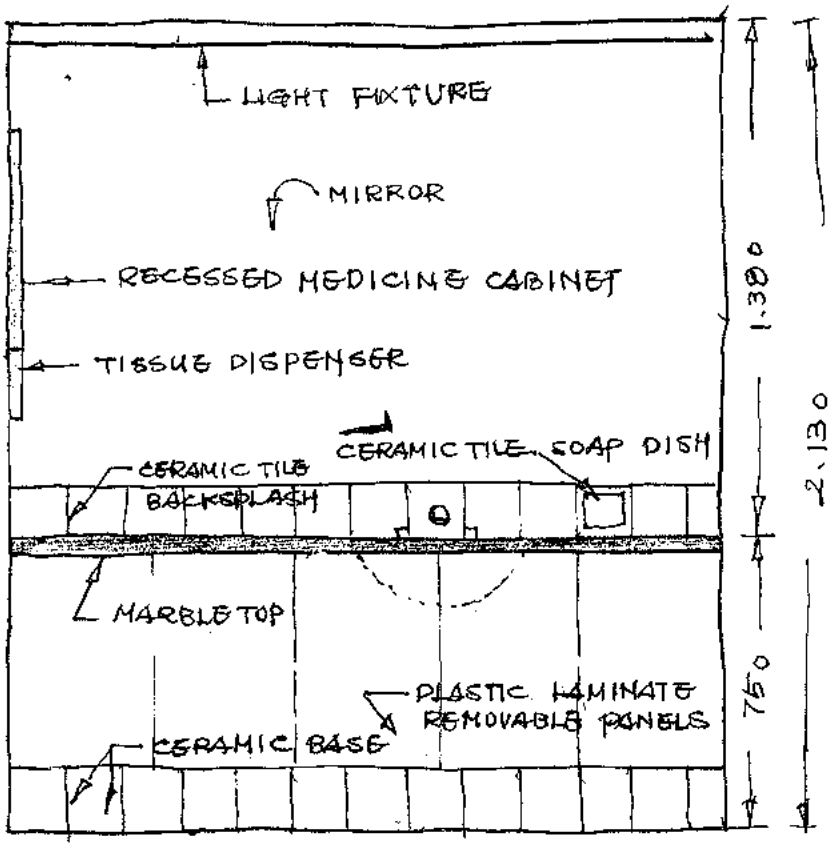
DELUXE SUITE ROOM

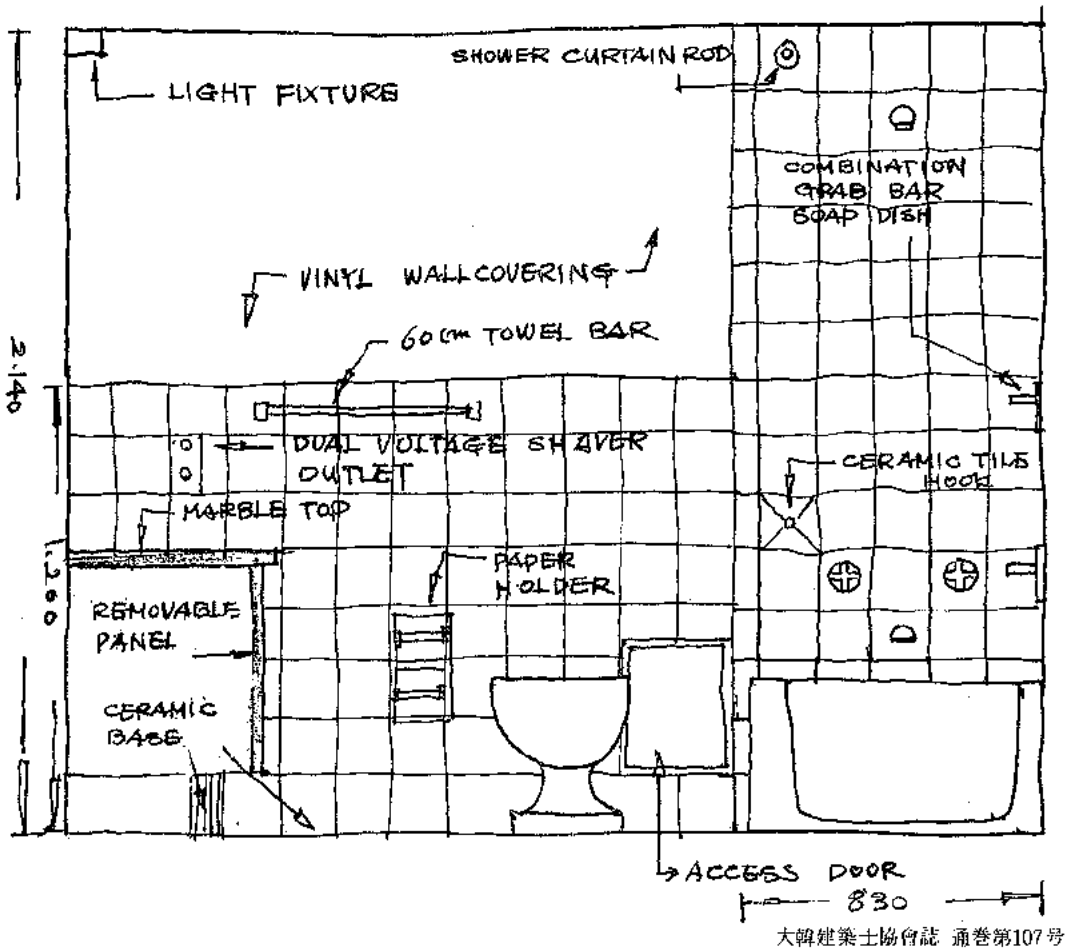


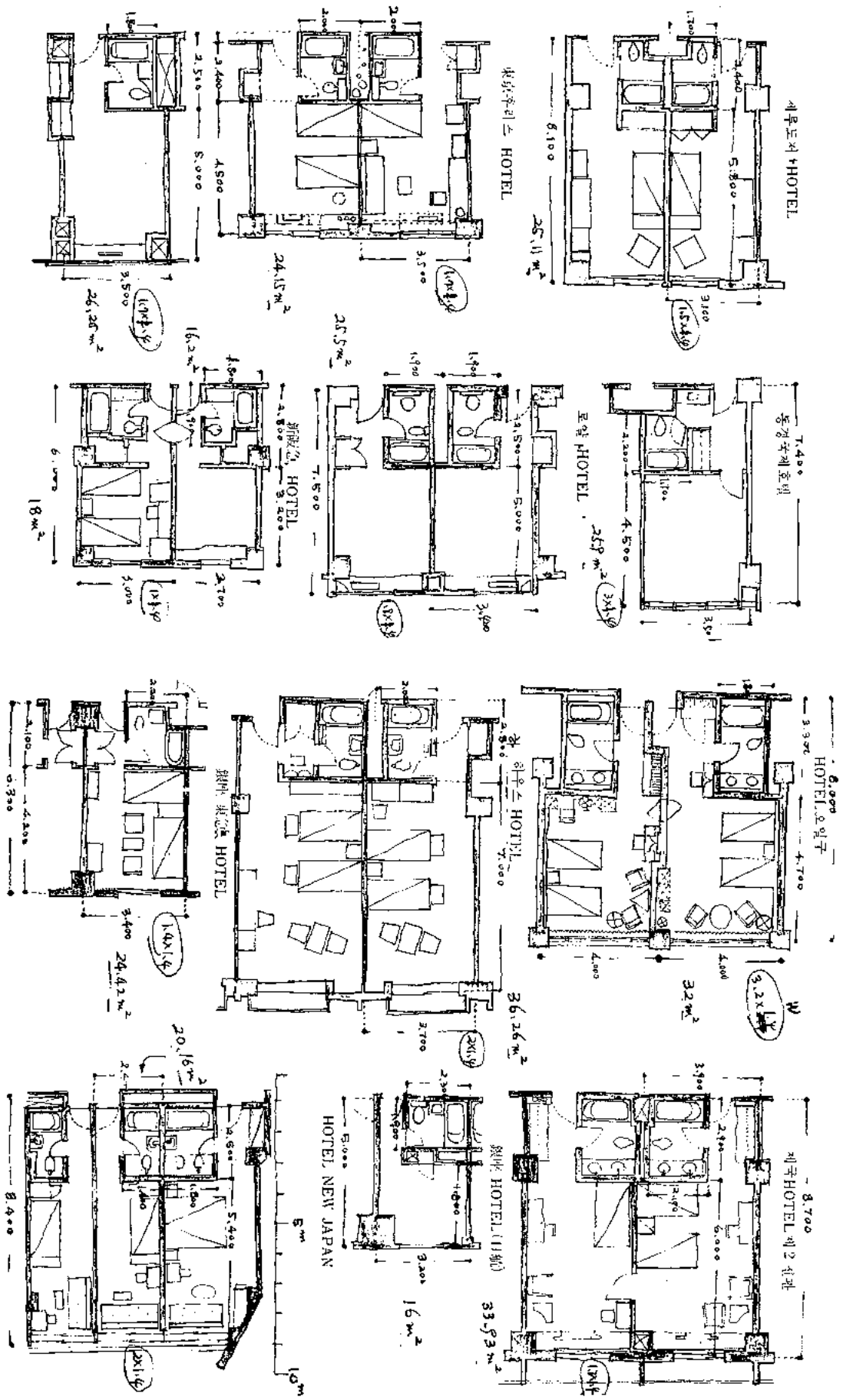
ROYAL ROOM

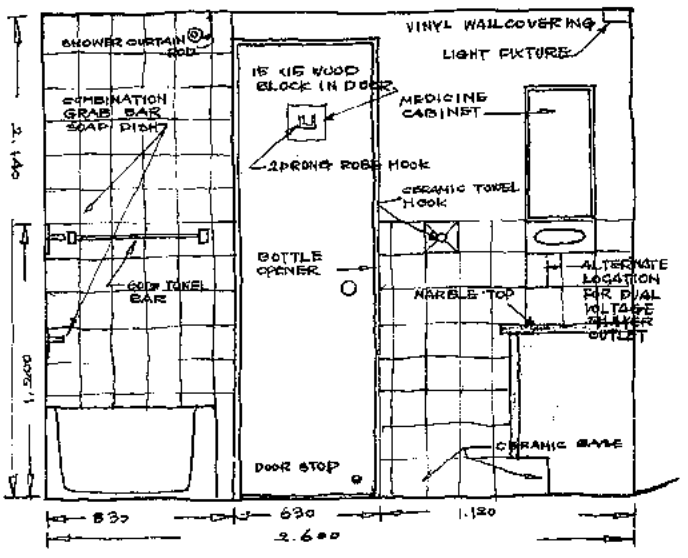
현 조선호텔 ROYAL SUITE ROOM이다
귀빈이 기숙하는데 불편이 없도록 많은
면적으로 잘 계획되었다.




LIGHT FIXTURE
MIRROR
RECESSED MEDICINE CABINET
TISSUE DISPENSER
CERAMIC TILE SOAP DISH
CERAMIC TILE BACKSPLASH
MARBLE TOP
PLASTIC LAMINATE REMOVABLE PANELS
CERAMIC BASE
1,380
2,130
750


SHOWER CURTAIN ROD
LIGHT FIXTURE
COMBINATION GRAB BAR SOAP DISH
VINYL WALLCOVERING
60cm TOWEL BAR
2,140
DUAL VOLTAGE SHAVER OUTLET
CERAMIC TILE HOOK
MARBLE TOP
PAPER HOLDER
1,260
REMOVABLE PANEL
CERAMIC BASE
ACCESS DOOR
830


HOTEL
HOTEL
HOTEL
HOTEL
HOTEL
HOTEL
HOTEL
HOTEL
HOTEL
HOTEL
HOTEL NEW JAPAN



4. 식당업무

식당업무에 있어서 호텔경영 형태는 크게 테블·셋팅과 메뉴로 분류 되지만 식당계획으로는 상당한 연구가 요구된다.

일반적으로 큰호텔에서는 연회나 그밖의 특별한경우를 제외하고 웨이터 한명이 테블·셋팅하는 경우는 20~50名 즉 평균35名정도 서비스한다. 그렇다면 10일간 350명 1개월 1,000명분이 계산된다. 여기에 따르는 메뉴의 구성, 메뉴내용에 따라 각종요리 순서따라 음식을 완벽하게 하는 업무가 즉 이곳이된다. 이 식당업무의 시설또한 호텔의 Service space에서 중요한 위치를 차지 하여야하고 호텔영업의 생명이 된다.

일예로 1日 테블·셋팅(Table setting)을 위해서는 실내의 청결과 환경조절, 테블의규격과 이용客의 안내, (일예로 연회 같은 경우는 한사람이 쓸수있는 간격을 70~80cm정도로 좁히고 의자의 높이는 40~50cm정도가적당하며 의자간의 간격은 50~60cm까지 좁히는 문제 等을고심하게된다). 테이블의 정리, 테이블·클로스(Table cloth) (90cm×90cm 크기의 테이블이라면 45cm길이정도 느리워 지게끔 씌운다) 1 센터·피스(Center Piece), Service plate, 냅프킨접는법, 훠크와나이프놓는법, Tumbler와 Wine glass, 정식의 테이블·셋팅, 양식의 테이블·셋팅 等 많은 순서가 진행된다.

그리고 메뉴에서는 메뉴의구성, 메뉴의 내용에 따라 제1코스, 제2코스, 제3코스 等으로 활동하는 공간도 이곳이된다.

이와같은 食堂業務를 위해서는 무엇보다도 부엌시설의 완벽에서 그 운영이 결정된다. 일예로 1日 200名의 客을 서비스 하기위한 일식부엌 시설을 계획 한다고 할때 그시설 내용은 (표2)와 같다. 그리고 400客室~500客室정도의 호텔에서 Main Kitchen을 시설한다고 할때 그 부엌

KITCHEN EQUIPMENT
for
Japanese Style Food

Item	Q'ty	Description	Remark
Reach in Refriz-erator	2	750×1, 400×1, 800 4 Door 115 Volet FR Type	Manufacturing or Products
Gas Range	1	900×1, 800×800 Heavy Pressing	Manufacturing
Broiler	1	500×400×300H	Products
Deep Fryer	1	520×580×220H Country Fryer Three(3) Phase 208 Volt	Products
Steam Hettle (For cooking Rice)	2	Japanese Made For About 30 people's Meal	Japanese Product
Ice Cube Machine	1	1,000×750×750 Whirlpool 115V(Automatic)	〃
Food Warmer	1	400×700×300H Electric	Manufacturing
Cole Table (Counter)	1	115 Volt	〃

KITCHEN EQUIPMENT
for
Japanese Style Food

Item	Q'ty	Description	Remark
3 Comp. Sink	1	800×1, 600×800H	Products or Manufacturing
Two Comp Sink	1	600×1, 200×800H	〃
Soiled Table	1	1,500×1, 200×800H	〃
Working Table	5	800×1, 600×800H	⑦⑥ 800×1,250×800H ⑨ 800×1,200×800H ④ 800×1,100 800H
Dish Rack	1	800×1,400×1,500	〃
Pot & Pan Rack	1	800×1,800×1,500	〃
Clean Table	3	550×750×700H	〃
J. Cook Table	1	800×1,200×750	〃
Clean Table	1	600×1,600×700H	〃

표 2

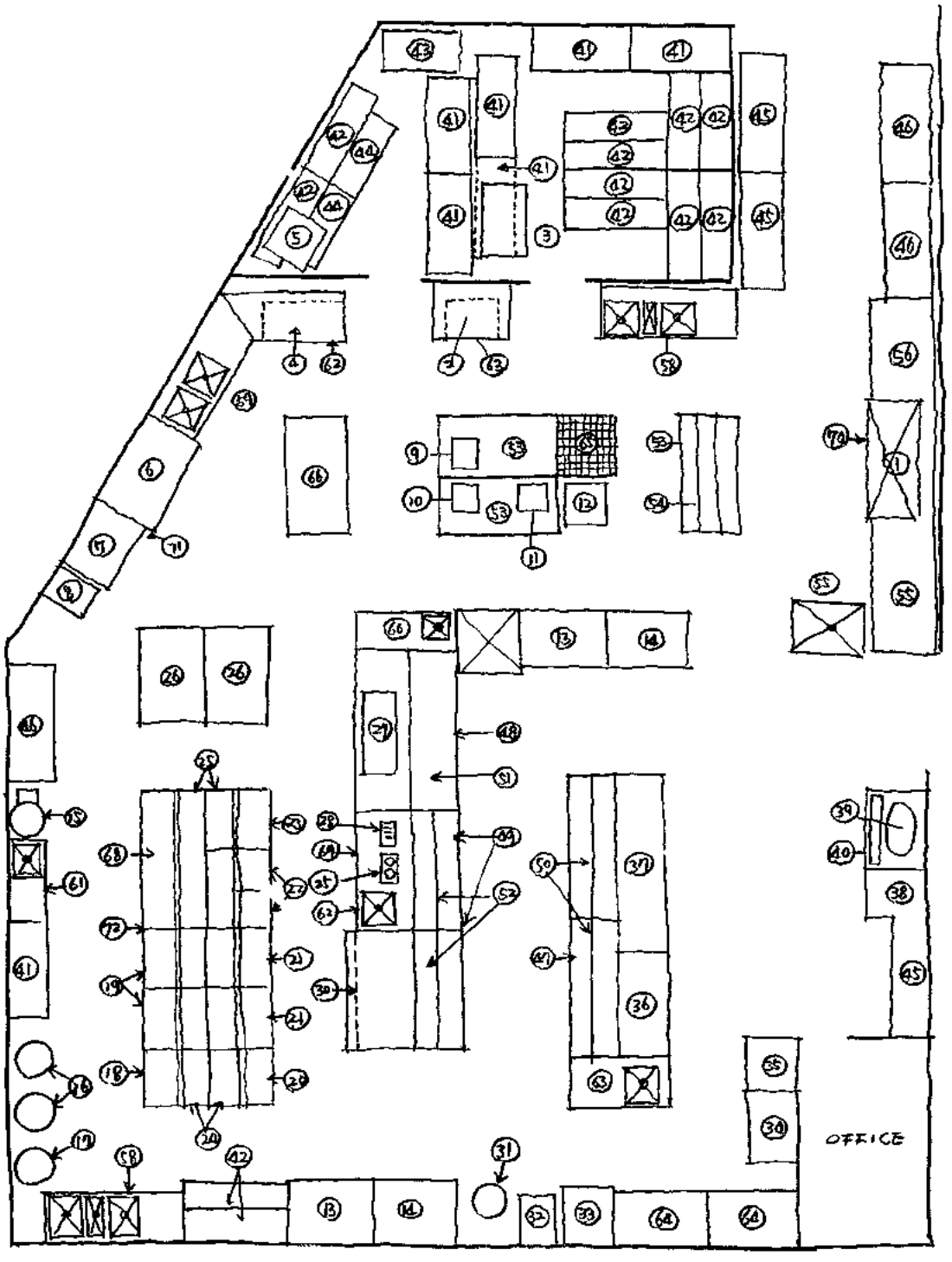


그림 4

설비는 다음표 D와 같이 가능해야 기능이 원활해 질수있다.

①Dish WASHER IEA
②CONDEN- SING unit IEA
③BLOWER COIL UNIT 2 EA
④CONDENSING UNITIEA
⑤BLOWER COIL UNIT IEA
⑥OVEN 1EA
⑦STEAMER 1 EA
⑧FOOD MIXER 1 EA
⑨MEAT CHOPPER 1 EA
⑩MEAT SLICER 1 EA
⑪MEAT TENDERI2ER 1 EA
⑫FISH로CONE CUTTER 1 EA
⑬REACH IN FREEZER 2 EA
⑭REACH IN REFRIGERATOR 2 EA
⑮VEGETABLE PEELERI ER
⑯STEAM K. GTTLETTLE 2 EA
⑰STEAM KETTLE 1 EA
⑱BAIN MARIE 1 EA
⑲RANGE w/oven 2 EA
⑳GRIDDLE w/OVEN 1 EA
㉑RANGE w/OVEN 2 EA
㉒FRYER 2 EA
㉓BROILER w/STORAG SDAND 2 EA
㉔DOUBLE DECK HIGH SHELF 2EA
㉕DOUBLE DECK HIGH SHGLF 2 EA
㉖COLD TABLE 2 EA
㉗COLD PAN 1 EA
㉘TOASTER 1 EA
㉙WAFFLE BAKER 1 EA
㉚FOOD WARMER 1 EA
㉛PASTEURIZER 1 EA
㉜FOO·D MIXER 1 EA
㉝ICE CREAM MACHINE 1 EA
㉞ICE CUBE MACHINE 1 EA
㉟ICE FLAKER 1 EA
㊱ICE CREAM STOCKER 1 EA
㊲BEVERANGE COOLER 1 EA
㊳CUP WARHER 1 EA
㊴COFFEE URN 1 EA
㊵URN STAND 1 EA
㊶RACK 7 EA
㊷RACK 12EA
㊸RACK 1 EA
㊹RACK 2 EA(※RACK㊶~㊹size가 다름)
㊺GLASS RACK 3 EA
㊻CABINET 3 EA
㊼TABLE 2 EA
㊽TABLE 1 EA
㊾TABLE 2 A(※TABLE㊼~㊾ size가다름)
㊿OVER SHELF 2EA
(51)OVER SHELF 1 EA
(52)OVER SHELF 2 EA(※㊿~(52)는 size가 달름)
(53) TABLE 3 EA
(54)OVER SHELF 1 EA
(55)SOILED TABLE 1 EA
(56)CLEAN TABLE1 EA
(57)SINK 8 EA
(58)MEAT BLOCK 1 EA
(59)TABLE 4 EA
(60)HOOD FOR DISH WASHER 1 EA
(61)HOOD FOR OVEN 1 EA
(62)HOOP FOR RANGE 1 EA

즉그들설비는
等으로이마련 되어야 하며 이들의 管理는 메-뉴의 구성과 메-뉴 내용에 의거 chef officer 가 영양사에게 지시 만들게 된다. 이외에 시설로서는 육류를 생선류의 냉동실, 김치저장고, can storage· 等이 구비되어야 하며 에어커텐 시설도 고려되어야 할일이다.

5. 시내호텔현황조사

이 조사자료는 1974年말에 직접방문하여 조사한것으로 대연각 및 반도 호텔은 헐리워졌다. 그러나 호텔을 계획하는 데는 많은 참고가 될것으로 본다.

그리고 특히 客室의 가격표는 당시의 것으로 현재조사에 의한 비교가 될것으로 보고 탈고하고저 하는점을 유의바란다.

호텔현황비교

호텔 / 현황	로 - 얄	대 연 각	반 도	뉴-코리아	타 워	뉴 - 서 울	조 선	서 울 도 - 쿄	(프레지덴트)
위 치	중구 명동 2가 1번지	중구 충무로 1가 25-5	중구 을지로 1가	중구 을지로 1가 192-11	중구장충동5-5	중구 태평로 1가 29-1	중구 소공동	중구앙동8 번지	중구 을지로 1가188-3
전 신 략 호	ROYAL HOTEL	TAEYUNKAK HOTEL	BANDOHOTEL	NEWKOREA HOTEL	TOWERHOTEL	NEW SEOUL HOTEL	FIAG HOTEL	SELTOKYU KOREA	HOTEL PRESIDENT
관 호 급 수	특 급 ⑤	1 급 ④	1 급 ④	1 급 ④	1 급 ④	1 급 ④	특 급 ⑤	특 급 ⑤	특 級 ⑤
대 지 (평)	621.7평	546.3평	436.5평	342.8평	24,000평	212평	3,000		147.4평(2.5제외)
연 건 평 (호텔 : 사무실)	14,230평 (9,120 : 5,110)	10,500坪 (6,400 : 4,100)		2,908평 (1,428 : 1,480)	3,506평	3,392평	12,000평		10,526평 (6,660 : 3,866)
층 고	(-1)	21F(-1) OFFICE : 1~19 HOTEL : 1~20	9F (O : 1~6) (H : 6~8)	15F.(-1) O : 1~6 F. H : 7~14F.	17F(-1) H : (-1~17F)	16F(-1) H : (-1~16F)	20F(-2) O : (-1~3 F) H : (-1~20F)	28F(-2) O : (-1~14) H : (15~28)	30F(-2) O : 1~13F H : 1~26F
객 실 평 균 정수(C/I)	28.5	29		27.9	40	24.2			37.8
직원수 : 객 실 (비 율)	358 : 320 (1.12 : 1)	272 : 222 (1.22 : 1)	: 111 ( )	137 : 104 (1.31 : 1)	154 : 88 (1.75 : 1)	158 : 140 (1.13 : 1)	652 : 504 (1.29 : 1)	254 : 210 (1.21 : 1)	(1.1) 211 : 192 (1.5) ( )

객실종류별 객실수 및 가격표

※ 74년도말 현재가격

호텔 / 현황	로 - 얄	대 연 각	반 도	뉴-코리아	타 워	뉴-서 울	조 선	서 울 도 - 쿄	프레지덴트
Single A	66 (3,000)	30 (2,700)	12 (1,800) (2,200)	15 (2,600)	8 (2,200)	10 (3,000)	$16.50~30.50	$13 (3실)	8 ($10)
〃 B			4 (2,000)	20 (2,400)				$15 (3실)	16 〃
Double A	85 (4,000)	30 (3,500)	15 (3,800)	15 (3,600)	10 (3,100)	Semi 30 (3,000)	$ 19.50~33.50	$18 (24실)	(3) 24 ($12)
〃 B			8 (3,000)	12 (3,400)				$20 (30실)	
Twin A	117 (5,000)	90 (7,000)	15 (3,800)	7 (4,700)	9 (4,300)	73 (4,000)		$23 (126실)	(2) 112 ($12)
〃 B	33 (4,500)	27 (6,000)	8 (3,500)	8 (3,360)	15 (3,700)	20 (5,000)		$20 (6실)	(14) 112 ($12)
〃 C		30 (4,500)	22 (3,000)		30 (3,100)				
Ondol A				2 (2,200)	2 (6,000)			$20 (6실)	19
〃 B					2 (4,000)			$30 (2실)	
Suite A	17 (7,000)		8 (8,000)	7 (6,000)	8 (6,000)	7 (9,200)			8 ($30)
〃 B			12 (6,000)	13 (5,500)			$ 33.	Jap. $ 40 (8실)	
S. Suite	1 (12,000)	13 (15,000)	5 (12,000)	3 (7,500)	2 (8,500)			$40 (1실)	8 ($35)
R. Suite	1 (15,000)	2 (20,000)	2 (1,500)	2 (12,000)	2 (12,000)		$ 100	$80 (1실)	
Total	320실	222실	111실	104실	88실	140실	504실	210실	192 (176)

부대시설일람

※ ●직영 ○임대

호텔 / 현황	로-얄	대연각	반도	뉴-코리아	타워	뉴-서울조선		서울도-꾸	(프레지덴트)
커피샵	●1F.	●●12F.	● 1F.	●-1F.	● 1F.	● 1F.	● 1F.	●	○
양식당	●2F.	●●2F.	● 1F.	● 1F.	● 1F.	● 2F.	● 1F.	●	●
빠	●1F.	● 2F.	○ 1F.	● 15F.	● 1F.		●1.	●	●
나이트크럽	●	○ 2F.	○	● 15F.	● 17F.	● 15F.	●	●	○
라운지	●	● 21F.	○	● 15F.	● 17F.	● 15F.	●	●	○
싸롱									
연회장	●3F.	● 3F.	● 1F.	● 16F.	● 1F.	● 14F.	● 1F.	●	●
소연회장	●2F.	● 21F.			● 1F.	● 3F.		●	●
한식당	●2F.					● 3F.			●
일식당	●2F.	● 2F.				● 3F.		●	●
중국식당			○-1F.						●
오락실		○-1F.	○㊊1F.	○-1F.	● 1F.	○-1F.			○
수영장					●㊊1F.		●㊊1F.		
룸써비스	●7F.	● 12F.	● 8F.	● 9F.	● 6F.	● 7F.	● 1F.	●	●
싸우나							●-1F.		○
터키탕									
이발소	○-1	○ 3F.	○-1F.	○-1F.	○ 4F.	○ 2F.	○-1F.	○	○
미용실	○-1	○ 3F.	○-1F.	○-1F.	○ 4F.	○ 2F.	○-1F.	○	○
쑤버니아	○1F.	○ 1F.	○ 1F.	○ 1F.	○ 1F.	○ 2F.	○-1F.		○
약방					○ 1F.		○-1F.		○

냉난방시설

호텔 / 현황	로-얄	대연각	반도	뉴-코리아	타워	뉴-서울	조선	서울도-꾸	(프레지덴트)
냉난방법	중앙조절식 (fan coil)	중앙조절식 사: fan coil 호: Induction	현관: 중앙조절식 Air cond & Steam	Air cond & Steam Heat	중앙조절식 fan coil	중앙조절식 fan coil & Induction	중앙조절식 fancoil & Induction	중앙조절식	중앙조절식 fan coil
보이러 대수및 용량	4.5t. 2대	4t. 3台	4t.×3대 1.5t.×2대	300k×2대 100k×1대	1.5t.×2대 3t.×1대	4t.×2대	I.B.W.Co. 6t.×2대	KEWANI 4t.×2대 3t.×1대 2½t.×1대	5t.×3대
전압 (보이러)	고압	고압	1.5t.고압 4t.저압	저압	고압	고압	고압	고압	고압
기타		냉동기 ※500HP 2대	냉동기 30HP 1. 40HP 1. 20HP 1.		냉동기 40HP 1. 20HP 1. 자동온도 조절기붙	냉동기 125t.×2 자동온도 조절기붙	Train co. 냉동기 500t.×2	냉동기 Carrier 430t.×2 228t.×1	냉동기2대 500RT

자가발전기용량

호텔 / 현황	로-얄	대연각	반도	뉴-코리아	타 워	뉴-서울	조 선	서 울 도 - 끄	(프레지덴트)
型	三 菱 (L5D20B4)	三 菱	芝 浦	三 菱	未 詳	三 菱	未 詳	GRAMAN	I. D. E.
用 量	300kw	300kw	100kw	200kw	200kw	250kw	270kw	300kw	400kw
台 数	1台	2台	1EA	1EA	1EA	1EA	1EA	1EA	1EA
					※영빈관선 과연결되어 있어실제로 는자가발전 이필요없음				

전화교환대 (S / B)

호 텔 / 현 황	로-얄	대 연 각	반 도	뉴-코라아	타 워	뉴-서울	조 선	서 울 도-끄	(프레지덴트)
S/B type	Oki (半)自動	Oki-20 自動	Stroqer (半)自動	P.B.X 手動	P.B.X 手動	EMD自動 LIH-200 (NETHERLAND)	(半)自動	東芝 (半) 自動	국제 (半)自動
台数	4 대	3 대	2 대 (4 좌석)	3 대	1 대 (2 좌석)	1 대 (2 좌석)	4 대	3 대	4 대 (4 좌석)
局線	47線 (19線)	35線 (16線)	30線	17線	9 線	15線 (9 線)	72線 (20線)	32線	15 (15)
內線	743 回線	320 回線	250 回線	164 回線	150 回線	197 回線	800 回線	386線	(600) 400
	( )內는 受信	Indicator 18線				Dial Dial		1. Information 2. Room Service 3. Bell Service 4. Loundrt 5. Cashier 6. House Keepin 7. 〃 8. Front 9. Operator 0. Dial	1. Information 2. Room Servre 3. Bell 4. Loundry 5. Cashier 6. House Keepin 7. 〃 8. Front 9. Operator 0. Dial

업무용 기계일람

로 알 / 현 항	로-얄	대 연 각	반 도	뉴-코리아	타 워	뉴-서울	조 선	서 울 도-뀨	(프레지덴트)
HOTEL MACHINE	NCR 42 2 대	None	NCR 42 1 대	None	None	NCR 42 1 대	NCR 42 2 대	NCR 42 2台	NCR 42 1 대
CASH RESIRTER	NCR 22 8 대	None	NCR 6 대	NCR 4 대	NCR 5 대	NCR 6 대	NCR 12대	● 8台	NCR 2 대
계 산 기 (ADD……)	3 대	2 대	4 대	1 대	2 대	1 대	8 대	●	2 대
TYPE WRITER	3 대	3 대	4 대	2 대	2 대	2 대	未詳	● 6台	2 대
국 문 타 사 기	3 대	2 대	2 대	1 대	1 대	1 대	未詳	● 2台	1
AIR CHUTE	○	○	None	None	None	None	○	○ 1	1
TELEX	None	None	None	None	None	None	○	○ 1	1

에레베타 및 담웨타

호 텔 / 현 항	로-얄	대연각	반 도	뉴-코리아	타 워	뉴-서울	조 선	서 울 도-뀨	(프레지덴트)
型	日 立	三 菱	OTIS	三菱	OTIS	S 三菱 SHINDLER	三 菱	日 立	SHINDLER
台數	12 인승 5 台	20인승 1 台 10인승 6 台	20인승 3 台 10인승 2 台	8 인승 3 台	6 인승 3 台	8 인승 2 台	20인승 5 台	20인승 4 台	16인승 8 台
담웨타		1 台	1 台	1 台1		1 台	2 台		2 台

주차장현 항

호 텔 / 현 항		로-얄	대연각	반 도	뉴-코리아	타 워	뉴-서울	조 선	서 울 도-뀨	(프레지덴트)
주차장	옥내	60대	65대	None	15대	None	5 대	40대	120대	87
	옥외	10대	15대	80대	∞	200대	50台	지상60대 +∞	80대	100
최대수용 대 수		70대	80대			∞	55대	100台	200대	187대 현재87대
				시청주차장 및 현관앞 다소 이용할 수 있음	시청주차장 이 용	주차장 걱정이 없 음				증가시에는 Lift를 사용저층 옥상 수용 100대

차량보유현황

호텔 / 현황	로-얄	대연각	반도	뉴-코리아	타워	뉴-서울	조선	서울도-끄	(프레지덴트)
고객용 (營)	4台	3台	None	5台	6台	2台		2台	2台
業務用 (自)	3台	1台	2台	1台	3台	1台		1台	1台
							発注中		

세탁소운영현황

호텔 / 현황	로-얄	대연각	반도	뉴-코리아	타워	뉴-서울	조선	서울도-끄	(프레지덴트)
세탁기	2	(外部発作業)	2	1	2	2	2	(外部発注)	(外注)
탈수기	2		1	1	2	1	2		
건조기	2		1	1	1	1	2		
스팀아이롱	3		6	1	2	2	2		
로라	1		1	none	1	1	1		
재봉소									
아이롱실									

직원식당 및 숙소현황

호텔 / 현황	로-얄	대연각	반도	뉴-코리아	타워	뉴-서울	조선	서울도-끄	(프레지덴트)
테블수	10	14	12	6	4	5	60	8	27
일회 최대수용	60명	84명	75명	36명	32명	30명	200명	48名	162
운영	직영	직영	노조운영	직영	직영	직영	직영	直營	直營
남자 숙소	40名	(營業場)	None	10명	None	15명		17名	None
여자 숙소	20名	None	None	None	None	None		17名	None
남자 휴게실	숙소공용	None	None	None	None	None		None	Locker 共用
여자 휴게실	숙소공용	None	None	None	None	None		None	Locker 〃
기타	록카실 남:250개 여:100개	None	客室 利用	營業場 利用					Locker 남:30개 여:30개

참고문헌

○Dona LDE. HEPLER, Housing Today, McGraw-Hiilinc ,1965

○MICHAEL SAPHER, OFFICE Planning and PE sign, McGraw-HiU inc, 1968

○ALDEN B, MILLS, Functional Planning of General Hospitals, McGraw-HILL inc, 1969

○Frederick A, Praeger, Hotels, U. S. A., 1973

유리섬유 보강콘크리트와 그 성질

金 亨 杰 서울工大教授

1. 머릿말

外国에서는 벌써부터 研究 開発되여 実用에 供하고 있는 유리섬유 補強콘크리트에 対하여 그것이 어떠한 것이며 製造 工程과 아울러 其性質等을 살펴 보기로 한다. 그리고 그應用 実例는 다음 機会에 紹介하기로 한다.

섬유類가 後世紀에 걸쳐서 보강용 媒介体로서 使用되여 왔다. 벽돌을 만들때에 쓰는 볏짚과 같은 自然섬유를 쓰는 第1次的인 目的은 Britle한 材料의 性質을 変化시키고 또 改良하는 것이었다. 섬유類가 広範囲하게 商業的으로 쓰인것은 過去 60年동안 開発되여 온것처럼 石綿시멘트工業에서 였다. 石綿은 亦是 天然섬유이나 그 性質이 調節될 수 있는것이다. 콘크리트製品의 補強材로 쓰일 수 있는 人造材料의 探究에 対한 研究가 今世紀初부터 継続되여 왔던 것이다.

유리섬유 補強콘크리트 Glass Fiber Reinforced Concrete System을 使用 할 수 있다는 것이 유리로 補強한 plastic 開発의 最初 段階 時代에 이미 認定되여 있었다.

러시아에서의 経験으로 確定的인 着述이 1964年에 出版되였는데 이것은 全部 Almina 시멘트를 써서 연구하였던것이였고 Portland 시멘트를 使用하지는 않았었다. 그것은 그当時 利用万能했던 섬유가 시멘트물에서 発生하는 알카리에 견딜 수 없었기 때문이였다.

유리섬유 補強콘크리트 System이 主로 飛躍的 発展을 이룩한 것은 유리成分으로 因하여 섬유가 Portland 시멘트의 알카리 侵害에 対하여 그抵抗이 훨씬 強해진다는 것을 英国의 建築研究所에 있는 A.J Majumdar 博士가 알게된 때였다.

英国의 Pilkington 兄弟会社는 이 유리에 対하여 営業鑑札을 얻었고 그들의 研究와 開発은 Cem-Fil이라 불리우는 장사성이 있는 유리섬유로 이끌어 가게 되였다. 이 材料의 性質을 안다는 것도 勿論이려니와 유리섬유 補強콘크리트의 製造工程은 至今까지 8年동안이나 開発되여 왔다.

그러면 유리섬유 補強 콘크리트란 무엇인가? 유리섬유 補強콘크리트란, 시멘트(또는 시멘트와 모래를 混合한것)와 물을 混合하여 만들어진 것으로서 유리섬유로 補強된 合成材料이다. 補強하는 鋼材가 特別한 位置에 配置되는 鉄筋콘크리트와는 달리 補強하는 材料가 만들어지는 物体内部全体에 分布된다는 点에서 이 새로운 材料는 全体的으로 合成된 것이라는것이 다르다.

2. 유리섬유 보강콘크리트의 製造工程

噴霧하여 製作하는 工程이 유리섬유 보강 콘크리트 生産品을 만드는 方法으로서 現在 가장 널리 使用되고 있는 것이다. 다른 方法도 있기는 하나 本稿에서는 이 方法을 써서 製作한 유리섬유 보강 콘크리트 生産品에 対하여 論하기로 한다. 이 噴霧式 工程에서는 特殊하게 設計되여 손으로 操作할수있는 銃모양의 것이 使用된다. 이 銃모양의 것으로 시멘트Slurry를 미리 마련한 들에 뿌리고 同時에 미리 定한 길이로 유리를 잘게 짤라서 表面에 無作為로 뿌린다. 이 工程에 依한 工法의 利点은 施設이 比較的 廉価이고 어떠한 모양의 製品이라도 거의 다 만들수 있다는 点이다. 噴霧式 工程에 쓰이는 이 機器는 Slurry와 유리를 내밀어 주는 速度를 調節할수 있게 되여있어서 適当한 유리섬유가 包含되도록 調節이 可能하다. 그리고 이 유리섬유는 全製品 重量의 5%가 되도록 調節되여 있는 것이 標準이다.

噴霧速度는 Wet狀態에서 1分동안에 24乃至 30lbs를 내뿜도록 되여 있는 것이 普通이다. 뿜칠 速度를 좀더 빨리 하면 操作하는 사람이 製品의 두께를 Control하기가

困難하다. 이 噴霧式 Unit한 set로 一日 生産可能한 유리섬유보강콘크리트의 量은 約 4,000lbs라 한다. 參考로 이 機器한 Unit의 価格은 約 10,000 $이다. 또한 Unit 設置하는데 必要한 工場의 最小面積은 300坪 程度라 하며 이 坪数만 가지면 거기서 噴霧作業, 型틀準備및 脫型養生을 할수 있고 또 原料貯蔵倉庫와 品質管理用 Space도 包含시킬 수 있다 한다.

유리섬유 보강 콘크리트 製作에 있어서 適當한 養生은 絶対로 重要한 것으로서 적어도 7日間의 製品을 高湿度와 室温度 条件下에 둘 수 있도록 하기 為한 充分한 space가 利用 可能해야 된다. 熱気養生法이 이 養生時間을 줄이기 為하여 研究되고 있다. 厳格한 品質 管理가 또한 必要하고 여기에는 다음 것들이 考慮되여야 한다.

1) 材料 噴霧速度에 対한 規則的인 Check
2) 엷은 部分의 有無를 確認하기 為하여 뿜칠을 하고 있는 동안에 製品의 두께를 Check 할것
3) 製作途中 周期的으로 試験用版을 만들어 가지고 유리섬유 含有量을 Check 할 것. 또 이 試験用 版으로 부터 잘라낸 조각은 強度試験用으로 쓸 수가 있다.

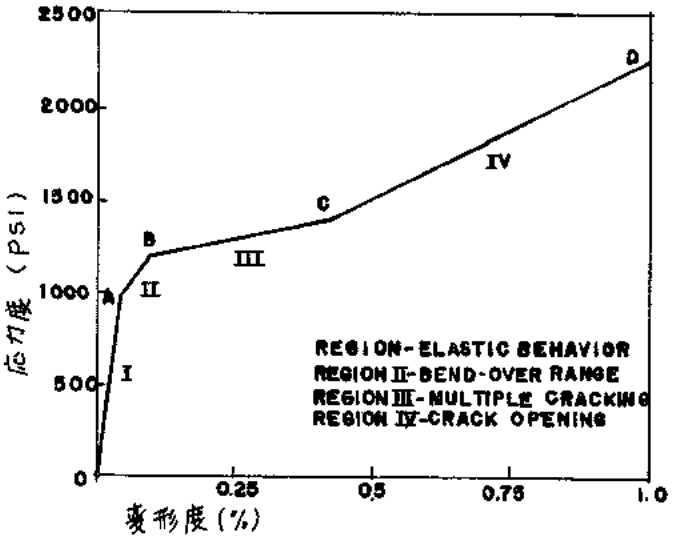
充分한 生産量이 要求되고 標準化가 이루어졌다면 噴霧式工法을 自動化하는 것도 可能할 것이다. 어느 程度로 自動化가 要求되는지를 成就시키는데는 여러가지 方法이 있는데 그中에서 한가지 잘 開発된 工法은 真空作用을 利用한 脫水台위에 平平한 薄版을 噴霧하여 堆積시키는 것에 関聯된 것이다. 이와 같은 工法에 쓰이는 slurry는 過剰水를 包含하고 있다. 이 過剰水는 真空으로 뽑아내는 工程에 依하여 脫水台를 通過하여 slurry 가 堆積한 平平한 薄版으로 부터 脫水된다. 그 結果 平平한 薄版은 成型이 될수 있도록 充分히 굳어지게 된다. 그리고 굳기前 状態에서는 要求되는 製品 形態를 만들 수 있다. 이 自動化된 噴霧式 脫水作用 工法을 쓰면 材料는 最大密度, 最上의 機械的 性質 그리고 가장 均質한 品質을 갖게되는 것이 普通이다. 簡単한 自動 噴霧式 脫水型 plant의 값은 70,000 $ 程度라고 한다.

3. 유리섬유 보강콘크리트의 力学的 性質

이 論文에 실린 試験 資料는 全部 Pilkington 兄弟会社와 英国의 建築 研究所에서 얻은 結果이다. 또 그것은 1½inch 길이로 잘게 자른 Cemfil의 알카리 抵抗 유리섬유 5%(重量으로)와 물시멘트比가 25%乃至 33%의 깨끗한 Portland Cement 풀로 이루어진 合成材料를 써서 試験한 것이다. 또 特記한 것을 除外하고는 試験 結果의 資料는 製作后 28日에 試験한 材料에 関한 것이다.

試験用材料는 版面에 두 方向으로 分布한 섬유와의 混合物을 만들어 내는 噴霧 脫水式 工法에 依하여 이루어진 것이다. 그리고 試験片의 크기는 6×2×⅛inch 普通이였다.

(1) 유리섬유 보강콘크리트의 応力度-変形度 曲線



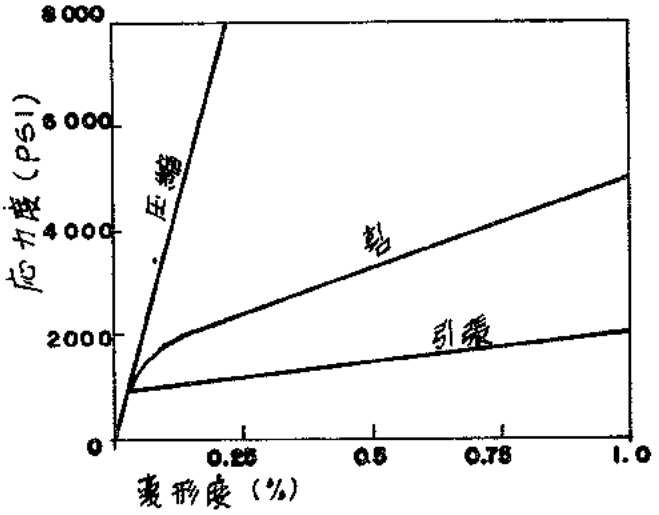
(그림 1) 유리섬유 보강콘크리-트의 引張에 대한 応力度-変形度 曲線

그림 1 은 이材料의 引張力에 対한 応力度-変形度 曲線의 細部를 나타낸 것인바, 섬유가 끊어지기前까지 材料가 따라가는 4 段階를 나타내고 있다. 第1段階에서는 材料는 弾性的으로 挙動하고 Young's Madulus는 다음과 같은 混合式으로 나타내진다.

$$E_c = E_f V_f + E_m V_m$$

第2段階는 第1段階에서 第3段階로 넘어가는 zone 으로서 여기서는 微細한 亀裂이 発生한다. A点을 普通 Bend-oner(휨의 転位点)点이라고 한다. 第3 段階는 亀裂이 많이 일어나는 区域이다. C点에서는 亀裂이 完結되고 試験片에는 微細한 亀裂이 横方向으로 많이 생기게 된다. 마지막으로 第4 段階는 亀裂이 커지고 섬유가 亀裂을 다리놓다시피 걸치게 된다. 마침내 섬유가 빠져 나와 끊어지게 되므로서 破壊되는데 破壊 引張 強度는 이 曲線上의 D点으로 定義된다.

그림2는 直引張, 휨 및 圧縮에 対한 유리섬유 보강콘크리트의 応力度, 変形度 曲線의 代表的인 것을 나타낸 것이다. 휨에 있어서 材料는 引張 試験에 対해서 前述한 바와 꼭 같은 4 段階를 거친다. 差異中의 主된 것은 応力度-変形度 曲線의 直線部의 끝, 比例限度 그리고 破壊点 또는 破裂強度가 引張 試験에서의 Bend-over 点과 引張 破壊 強度보다도 높은 応力度 段階에서 일어난다는 것이다. 理論에서 予側되는 바와 같이 破裂強度는 引張 破壊 強度의 約 2.5倍가 되여야 할것이다. 그리고 이 関係는 試験結果로 証明이 된 것이다.



(그림 2) 유리섬유 보강콘크리-트의 圧縮, 휨 및 引張에 対한 一般的인 応力度-変形度関係

(2) 剪断 強度

噴霧式 工法으로 만들어진 유리섬유 보강콘크리트는其成分으로서, 断面에 無作為하게 分布된 섬유를 갖었기 때문에 剪断 強度는 作用하는 荷重의 状態에 따라 그값이 달라진다.

(a) 内部層 剪断力에 対하여

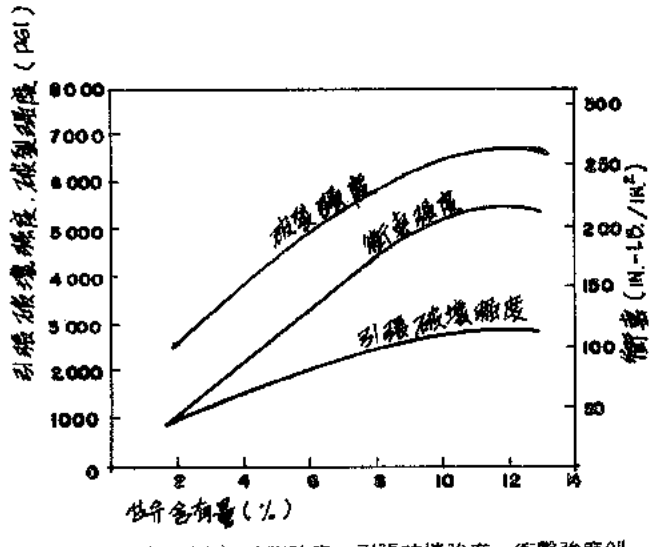
섬유는 이 剪断에 抵抗하는데는 아무 役割도 못한다. 따라서 剪断 強度는 유리섬유 보강콘크리트版 그自体의 것과 같고 大略 300psi이다.

(b) 面内 剪断力에 対하여

이 剪断에 対하여는 荷重이 作用하는 方向과 直角方向으로 存在하는 섬유와 版이 抵抗하며 그 값은 大略 1200 psi이다.

(c) 貫通 剪断力에 対하여

版을 直角으로 貫通하고저 하는 剪断에 対하여는 섬유는 全的으로 作用하고 따라서 剪断強度의 값은 섬유로 control된다. 그값은 約 5,100psi로 測定되어 있다.



(그림 3) 破裂強度, 引張破壊強度, 衝撃強度에 미치는 섬유含有量의 影響

(3) 衝撃強度

유리섬유 보강콘크리트의 衝撃強度는 Izod 試験을 써서 測定하였는데 그값은 120in-lbi/in² 程度가 基準이다. 参考로 石綿과 시멘트를 使用한 것은 大略 25in-lb/in² 가 基準이 됨을 밝혀둔다. 유리섬유 보강콘크리트는 훨씬 높은 衝撃強度를 갖는 以外에 石綿 시멘트나 콘크리트보다도 完全히 다른 破壊特性을 갖고 있다. 石綿시멘트는 beritle한 材料이기 때문에 衝撃으로 因하여 亀裂이나 粉砕되어서 못쓰게 되는 것이 代表的인 反面에 유리섬유 보강콘크리트는 dnctile한 特性을 나타내는 것처럼 보이며, 衝撃으로 因한 破損은 衝撃을 받은 部分에 局限되고 衝撃받은 部分 밖으로는 亀裂이 퍼져 나가는 일이 없다.

(4) 여러가지 要素가 유리섬유 보강콘크리트性質에 미미치는 影響

유리섬유 보강콘크리트의 性質을 決定하는 主要한 要素는 섬유 含有量, 混合物의 密度, 모래와 같은 不活性의 充填物量, 섬유의 方向 그리고 養生 条件 等 이다. 물 시멘트比와 다짐과 같은 다른 要素는 間接的인 影響을 미친다. 그것은 그것들은 主로 密度에 影響을 주기 때문이다.

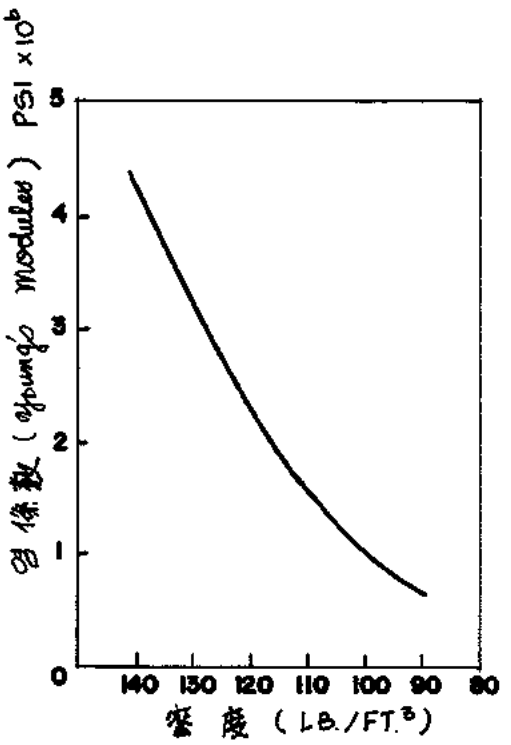
섬유 含有量은 引張強度와 破裂強度 그리고 衝撃強度에 主로 影響을 준다. 이와 같은 性質의 相互 関係를 그림 3에 나타냈다. 그림 3에서 強度를 나타내는 曲線이 水平에서 떨어지게 되는것은 더많은 섬유가 含有되면 混合物속에 空気가 말려 들어서 密度를 低下시키는 傾向이 있다는 事実때문이다.

混合物의 密度는 比例限度, Bend-Over 点(応力度-変形度 曲線이 直線으로 가다가 구부러지기 始作하는 点) 그리고 영係数(Young's Modulus)와 같은 版의 属性 에 影響을 미치며 密度가 높을수록 性質이 좋아지게 된다. 그림 4에 密度가 영係数에 미치는 影響의 代表的인 것을 나타냈다. 混合物에 섬유를 使用한 퍼센테이지가 낮기때문에 섬유 含有量은 영係数에 그다지 影響을 미치지 않는다.

低密度는 또한 破裂強度와 引張強度를 低下시킨다. 그것은 왜냐하면 低密度에서는 섬유와 콘크리트 사이의 附着을 低下시키는 影響을 갖는 콘크리트에 더 많은 空気가 끌어들여지기 때문이다.

脫水하지 않은 材料에서 低密度라는 것은 脫水한 材料에 比하여 이 두 混合物의 性質差異에 対한 主된 理由가 된다. 表1에 그것을 나타냈다.

養生을 適当히 하지 않으면 콘크리트가 充分히 水化되지 않고 따라서 콘크리트와 섬유 사이의 附着이 弱해진다. 이것은 破裂強度와 引張強度 및 衝撃強度의 低下



(그림 4) 彈性係数에 미치는 密度의 影響

表 1. 유리섬유 보강콘크리트製品의 製作 28日後의 性質

性質	噴霧式	噴霧脫水式
比例限当(Psi)	1,000~1,600	1,450~2,300
破裂強度(Psi)	3,000~4,000	4,000~6,000
引張強度(Psi)	1,150~1,600	1,450~2,50
衝擊強度(in-lb/in²)	57~143	85~170
圧縮強度(Psi)	7,300~11400	8,700~14,500
영 係 数 (Psi)	$1.5\sim3\times10^6$	$2.2\sim3.6\times10^6$

를 가져오게 된다. 그것은 또한 比例限度와 영係数 같은 版의 属性이 낮아진다는 것을 意味한다.

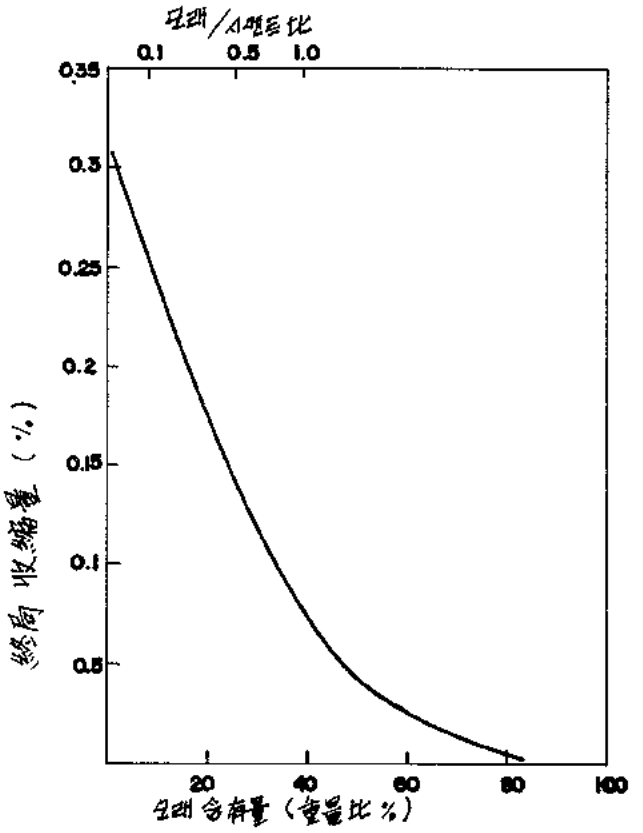
깨끗한 시멘트풀을 바탕으로 하여 만든 유리섬유 보강콘크리트는 어지간히 높은 収縮을 나타낸다.

初期 乾燥 収縮의 極限値는 122°F의 温度와 30%의 相対 湿度下에서 0.3%까지도 될수 있다. 이 収縮은 珪土質 모래와 같은 不活性 充填材를 넣으므로서 低下시킬 수 있다. 그림5에 모래 含有量과 収縮量과의 関係를 나타냈다.

모래를 넣는 것이 収縮에 도움을 준다할지라도 그림6에 나타낸 것처럼 모래 含有量이 많아지면 많아질수록 機械的 性質에서 많은 損失을 가져오게 된다. 그림6에서 A点은 普通 바람직한 모래含有量의 最大값으로 여겨지고 있다.

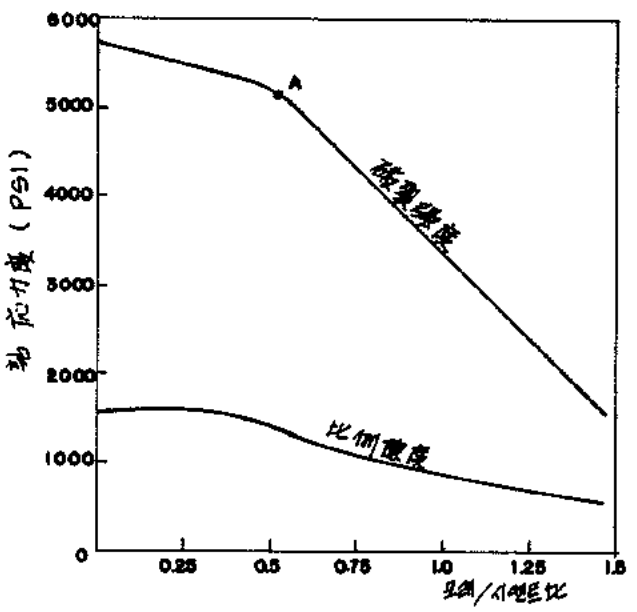
(5) 長期間에 걸친 性質

유리섬유 보강콘크리트의 여러 性質은 周囲 環境条件 如何에 따라 時間의 흐름과 더불어 変化한다. 여기에 関



(그림 5) 噴霧 脫水式유리섬유 보강콘크리-트의 120°F 에서의 終局収縮量과 모래含有量과의 関係

聯하여 耐久性을 詳細히 論하는 것은 不可能하므로 이것에 関해서는 文尾의 参考文献7을 紹介하여 둔다. 表2에 過去 7年에 걸쳐서 Pilpington 兄弟会社와 建築研究所에서 遂行된 耐久性 試験의 結果를 要約해서 나타냈다.



(그림 6) 모래添加가 破壞強度와 比例限度에 미치는 影響

* 40%相対湿度와 68°F의 温度
** 64~68°F의 温度

耐候性 試験 計劃은 英国에서 継続되고 있고 其外에 카나다, 나이제리아, 印度, 濠洲를 包含한 다른 数個国에

表2. 5%유리섬유를 써서 만든 噴霧腹水式 유리섬유보강콘크리트의 여러 材齡에서의 強度에 關한 性質

性 質	1 年			5 年			20年(推定値)	
	Air *	Water **	Weathering	Air *	Water **	Weathering	Air *	Water **
휨과 破裂強度(Psi)	5,075~5,800	3,200~3,600	4,350~5,200	4,350~5,075	3,050~3,600	3,050~3,350	3,775~4,900	2,900~3,000
比 例 限 度(Psi)	1,300~1,900	2,300~2,800	2,000~2,500	1,450~1,750	2,300~2,800	2,175~2,610	1,200~1,450	2,300~2,610
引 張 強 度(Psi)	2,000~2,300	1,300~1,750	1,600~2,000	1,900~2,175	1,300~1,1750	1,000~1,200	1,760~2,175	1,200~1,600
Bend-Over 点(Psi)	1,000~1,200	1,300~1,600	1,300~1,450	1,000~1,200	1,000~1,300	1,000~1,200	1,000~1,200	1,200~1,600
영 係 數(Psi)	$2.9\sim3.6\times10^6$	$4.0\sim5.0\times10^6$	$2.9\sim3.6\times10^6$	$2.9\sim3.6\times10^6$	$4.0\sim5.0\times10^6$	$3.6\sim4.6\times10^6$	$2.9\sim3.6\times10^6$	$4.0\sim5.0\times10^6$
衝 擊 強 度	90~125	40~50	65~80	90~105	20~30	20~35	70~100	20~35

衝擊強度(in-lb/in²)

耐候性 試驗 場所가 마련되어 있다. 거기서 広範囲하게 変化하는 各各 다른 気候 条件下에서의 耐久性에 関한 資料가 蒐集될 것이다.

4. 유리섬유 보강콘크리트 製 建築 Panel의 経済性

사람이 뿜칠해서 만드는 유리섬유 보강콘크리트는 労動 集約的 工法이고 耐알카리性 유리섬유는 比較的 高価인 原料이다. 即 두가지가 다 유리섬유 보강콘크리트라는 것은 값이 싼 建築材料라고는 生覚할 수 없다는 것을 말해준다. 좀더 仔細한 経済性은 生産者가 労動力을 如何히 잘 利用하느냐, 材料를 浪費하느냐 안하느냐 그리고 特히 過多하게 뿜칠을 하지 않느냐 또 不必要하게 두께를 두껍게 하지나 않는가에 달려있다는 것이 本質的인 問題일 것이다.

잘 訓練된 뿜칠 操作者는 材料를 効果있게 쓰도록 잘 Control한다. 用意 周到하게 計劃한다는것과 経験은 工場配置와 作業組織이 잘되어있다면 労動力을 最大限으로 活用할수 있다는 것을 確実하게 하기 為하여 必要하다.

값이 経済的인 유리섬유 보강콘크리트는 잘 訓練된 操作者에그리고 잘 組織된 工場을 所持한 製作者에 依해서 만이 生産 될 수 있다. 이런 要求条件이 充足되지 않은데서는 유리섬유 보강콘크리트는 品質과 두께를 인색하게 하므로서 다른사람과 競争되는 価格으로 生産할 수 밖에 없다.

유리섬유 보강콘크리트 製造用混合物의 基本이 되는 材料의 값은 시멘트의 種類와 유리成分에 크게 左右된다. 그러나 混合物이 5%의 유리섬유를 包含하고 두께가 $\frac{1}{2}$inch 일때, 그리고 材料의 浪費가 있을때 그값은 1平方 feet에 対하여 大略 35乃至 40Cents 가 代表的이라고 한다.

마감 処理된 製品의 価格은 製品의 種類, 労動力, 生産量, 型틀価格, 製造方式, 利益의 程度, 其他 다른 要素에 依하여 左右된다는 것이 分明하다. 그러나 한 例로서 建築에서 흔히 만들어지는 建築用 유리섬유 보강콘크리트製 패널의 価格은 一平方 feet当 2.50$에서 8.00$의 範囲에 있음을 알 수 있다.

建築用 패널의 경우에는 工場渡 価格은 独立的으로 생각할 수는 없고 오히려 유리섬유 보강콘크리트는 其事業 全体価格에 対한 影響을 考慮할때 価格이 節減된다는 것이 흔히 있는 일이다.

이들 必然的으로 나오는 結果로서의 節減은 다음 事項들로 부터 由来된다.

(a) 패널은 比較的 軽量이다. 運搬에 있어서, 또 現場에서의 操作 그리고 軽量構造의 뼈대 에서의 価格節減이 되는 콘크리트 또는 組積造의 壁(相当 콘크리트패널 重量의 $\frac{1}{2}$보다도 작은것이 普通)과 比較할때 特히 그러하다.

(b) 샌드우잇치(Sandwich) 패널形으로 建設될 때에는 엷은 두께의 壁패널을 가지고도 높은 絶縁性을 얻을 수 있다. 例를 들면 全두께 6 inch의 壁이 0.06 보다도 良好한 "U"값을 갖는다. 壁패널의 두께가 엷으면 開発者는 建物이 앉는 予定된 全建築 敷地面積에 대하여 利用 可能한 바닥 面積을 더 많이 얻게 된다.

(c) 不燃性이라해서, 그리고 要求되는 耐火性을 充足하는 유리섬유 보강콘크리트製 패널을 設計 할 수있다해서 유리섬유 보강콘크리트가 建物의 火災荷重을 増加시켜 주는것은 아니다. 그러므로 特別한 防火手段은 必要치 않다.

(d) 特히 設置費를 節減 할 수 있는 機会를 갖는 이 패널의 모양과 크기에 対해서도 制限은 極히 적다.

(e) 衝撃強度가 세기때문에 操作과 架設하는 동안에 일어날 수 있는 損傷에 対하여 견디어 낸다. 뿐만 아

니라 仮令 損傷이 일어난다 할지라도 現場에서 때때로 修理가 된다.

(f) 表面 마감을 広範囲하게 할 수 있고 또 그維持에도 費用이 들지 않는다.

그 以外의 많은 生産 地域에서도 마찬가지이다. 即 유리섬유 보강콘크리트 製品의 工場生産価格에 있어서 其使用에 対한 経済性의 妥当性은 반드시 그대로 라고만은 말할 수 없다. 그보다는 오히려 技術的인 利得과 유리섬유 보강콘크리트가 다른 어느 곳에서도 通用되는 価格節減으로부터 発生하였다고 보아야 옳을 것이다.

5. 맺는말

유리섬유 보강콘크리트는 北美에서는 바로 開発의 문턱에 있다하겠다. 그러나 商業用으로 開発한지 겨우 6年后에 欧洲에서 広範囲하게 쓰이게 된것으로 보아 美国 과 世界 他地域에서도 그用途가 비슷하게 成長되어 갈것은 거이 疑心의 余地가 없다.

耐火 性能이 良好하다는것, 모양과 크기에 있어서의 融通性, 維持費가 들지 않는 表面마감処理, 콘크리트에 比하여 比較的 軽量이라는 것과 더불어 衝撃強度와 휨強度가 強하다는것等의 理由로 유리섬유 보강콘크리트는 建設 工業에서 뛰어나게 適合한 材料가 된다.

이와 같은 特性이 建物 패널에 잘 利用된다 할지라도 其用途는 이와 같은 活用面에만 局限되지는 않고 오히려 豫期되는 것은 他用途에 많이 쓰이게될것 이라는 것이다.

한발자욱 더 나아가서 유리섬유 보강콘크리트는 다른 分野 特히 騒音減少 乃至는 調節을 해야 하는 公共事業用製品類(例 : 管類와 現在는 鋳鉄型틀로 만들어지는 製品類)에 有益한 까닭에 建設 工業에만 局限될것은 아니리라. 이 製品은 또한 石綿을 包含하는 製品을 取扱하므로서 健康을 害치는 問題를 극복하기 為하여 石綿시멘트 代替物을 찾아 내고 있는 그러한 状況에 対하여 미리 準備된 解決方案을 提供해 줄것이다.

参考文献

1. Ali, M. A., Majumdar, A. J., Singh, B., "Properties of Glass Fiber Cement-The Effect of Fiber Length and Content," Journal of Materials Science, V.10, 1975, pp. 1732-1740.
2. Ferry, R., "Glass Fiber Reinforced Cement," Concrete Construction, April1975, pp. 137-139.
3. Ironman, R., "Stronger Market Seen for Glass Fiber Concrete," Concrete Products, Jannary 1976.
4. ACI Committee 544, Symposium on Fiber Reinforced Concrete, Special Publication, SP-44, A. C.I, 1974, 554pp.
5. Steele, B. R.," Prospects for Fiber Reinforced Construction Materials," Conference Praceedings, International Building Exhibition, London, 1971, BRS Current Paper No. CP17/72.
6. "Levelopments in Fiber Composite," Precast Conerete, October, 1975.
7. "A Study of the Properties of Cem-Fil/O.P.C. Composites," Building Research Establishment Current Paper CP38/76.
8. Nair, N.G., "Mechanics of Glass Fiber Reinforced Cement," Rilem Symposium 1975 on Fiber Reinforced Cement and Concrete, pp. 81-94.

建築構造 設計에 関한 小考 (3)

鄭 日 榮　서울공대교수

(3) 高層建物의 基本形

19世紀初에 Elevator라는 鉛直交通 手段이 開発함에 따라 層数의 画期的으로 増加하게 되였고 이때의 骨組様式으로 Beam-Column Frames이 主된 構造로서 使用하게 되였다. 그런데 Elevator의 発明에 따라 建物의 高層化는 可能하게 되였으나, 그림 3－1에서 알수 있듯이 40層이면 Structural Cost가 急激히 増加하게 되였다. 그 理由로는 風荷重에 의한것으로서 그림 3－2에서 살펴보면 그림3－2의 (a) 曲線은 鉛直荷重만 일때의 単位面積当의 鋼材量을 나타낸 것이며 그림 3－2의(b) 曲線風荷重으로 因한 鋼材量을 나타낸 것이다. 여기서 10層까지는 風荷重에 의한 影響은 그다지 크지않으나, 40層에서는 相当히 増加하기 始作하고, 60層에 이르면 鉛直荷重에 의한 境遇와 風荷重에 의한 鋼材量과 거의 같으며, 100層에 있어서는 도리어 늘어나서 鉛直荷重의 境遇의 2.6 倍이다. 따라서 beam-column frames는 経済性이 問題視되므로 力学的으로나, 또한 経済的으로 有利한 構造開発이 要求되고, 風荷重는 剪断壁体(Shear Wall)로 받게하고, 鉛直荷重을 Beam-Column Frames으로 받은 Frame-Shear wall System를 使用하면 대단히 有効할 것이다. 이와같은 剪断壁体는 그림 3－3와 같이 여러形体를 갖게된다. 그리고 建物의 高層化가 加速됨에 따라 가장 効果的인 System으로 考案된것이 tube system이다. 一名 core system으로서 Elevator, stair case service duct等을 한군데 몰아서 core를 이루게 되는데 그림 3－4와 같은 여러 形態로 나타낸다. 그리고 tube system의 다른 形態로서 좁은 間隙으로 配置된 外部기둥이Spandrel beam과 剛結되어있은 構造System도 使用 하게된다.

(4) 被害에 対한 対策

(ㄱ) 凍結

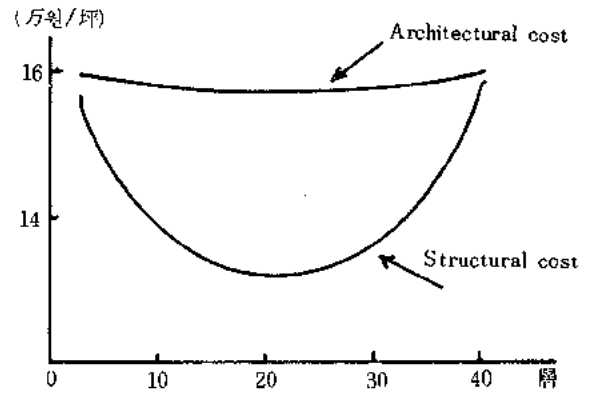


그림 3－1　層数에 따른 建設費

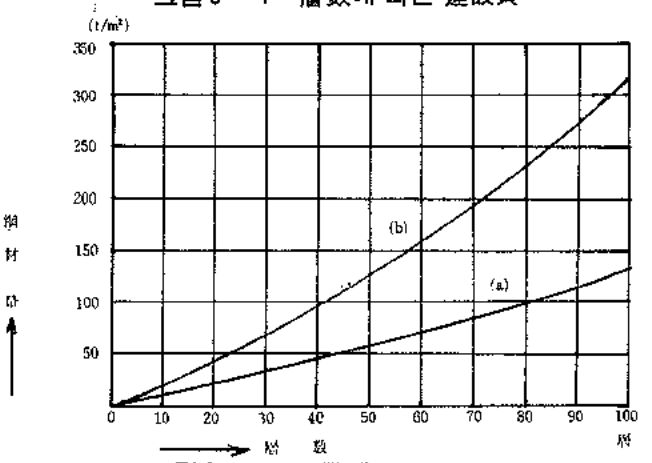


그림 3－2　層数에 따른 鋼材量

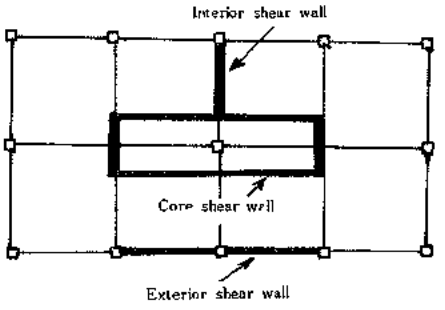


그림 3－3　剪断壁体의 種類

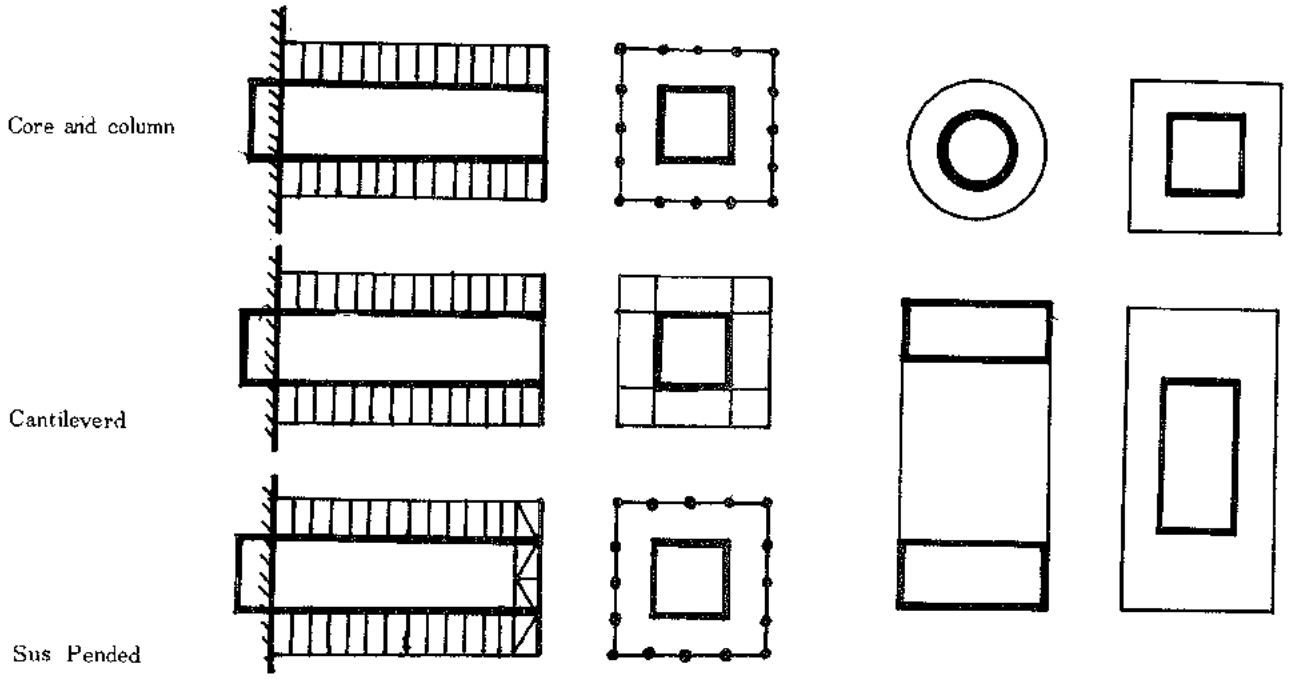


그림 3 - 4 Core의 形態

硬化된 콘크리트의 凍結은 콘크리트의 毛細管水의 凍結로 일어난다. 이때 물의 体積은 約9% 增大하고 이때의 圧力은 1,000気圧以上이 되는수도 있으므로 空隙이 水分으로 充滿되여있을 境遇에는 콘크리트의 組織은 顯著하게 破壞된다. 따라서 一般的으로는 콘크리트의 品質이 나쁠수록 凍結의 被害를 크게 받는다. 그러나 毛細管의 間隙이 0.25㎜되는 空隙으로 支持되여 있을때에는 얼음이 空隙쪽으로 膨張할 수 있으므로 一種의 安全弁 役割을 하게 되고 有害한 圧力의発生을防止할 수 있다. 따라서空隙을 만드는 気泡 形成이 必要하고 이때 混和剤를 쓰면 콘크리트의 耐寒性을 높이는 作用을 하게된다. 気泡 形成이 콘크리트 体積의 5% 또는 그 以上이 되면 콘크리트의 強度를 顯著하게 低下되므로 2～4% 程度로 할 것이다.

(ㄴ) 摩耗

이것은 特히 通行이 激甚한 階段, 倉庫, ramp, 水門等에서 일어난다. 普通의 骨材를 使用한 콘크리트는 甚하게 摩耗한다. 따라서 摩耗에 抵抗性이 強한 콘크리트를 만들기 위해서는 물·시멘트 比를 0.45以下로, 単位시멘트量을 350kg/m³, 最大骨材치수를 30㎜以下로 하여야 한다. 炭化珪素, 天然alumina, 特殊slag, 金属性 또는 石英과 같은 自然的으로 硬固한 骨材를 使用 하였을때에는 顯著한 損傷과 粉化現象을 일으킨다.

(ㄷ) 콘크리트 表面의 化学的 侵蝕

化学的作用의原因으로 일어나는 콘크리트의損傷는 主로 시멘트 페이스트(Cement paste)의 化学組成의 変化 또는 콘크리트 表面에 있어서의 塩의 物理化学的인 相互作用에 의하여 일어난다. 그러나 非晶質의 珪矣等에 包含되여 있은 alkali가 gel를 形成하는 境遇 시멘트와의 反応에 의한 骨材自体의 変化가 콘크리트를 破壞하게되는 原因이 되는수도 있다. 여러가지 有害物質은 作用方法에 따라 3가지로 分類할 수 있다.

① 主로「시멘트 크린카」에서 遊離된 石灰 또는 이미 炭爰化한 石灰를 溶解하여 接合物質을 減少시킨 物質

②「크린카」成分의 하나의 反応으로서 새로운 化合物을 만듬으로서 콘크리트 品質을 低下시키는 物質

③ 物理化学的 性質에 따라 콘크리트에 害를 주는 塩의 存在 等

하여간 콘크리트를 侵蝕性에서 지키기 위하여서는 콘크리트를 될수있는대로 稠密히 하여 表面의 侵蝕을 막는 것이 重要한 일이다.

(2) 温度 및 火災

温度가 均等하게 上昇할 境遇 콘크리트 500℃까지 견딜 수 있으나 Cement paste와 骨材와의 温度膨張이 相異하므로서 여기서 組織이 崩壞하기 始作한다. 外部에서 急激히 高温으로 加熱할 境遇에는 그림 3 - 5에서와 같이 隅角部에서 마감 mortar이 떨어져 나가기 始作하는데 콘크리트가 硬固하면 할수록 弾性係数의 값이 크고 熱의 伝導率이 좋으므로 温度差로 因하여 큰 損害를 받게된다. 그리고 그림 3 - 6에서 알듯이 温度가 上昇하면 弾性係数가 내려가므로 火災時에는 처짐이 增大하고, 鉄筋은 熱에 의하여 더 큰 被害를 받는다. 그러나 鉄筋이 被覆 콘크리트에 의하여 保護되고 있는限 그 危険한 被害는 어느 限度内에서 阻止하게된다. 普通 実験에서 말하는 火災에 의한 被害는 部材 가까이에서 集中的으로 熱를 加하였을 경우를 말하고 있으나, 実際로는 構造物 全体로서의 問題일것이다. 経験에 의하면 鉄筋콘크리트 架構가 大火를 만

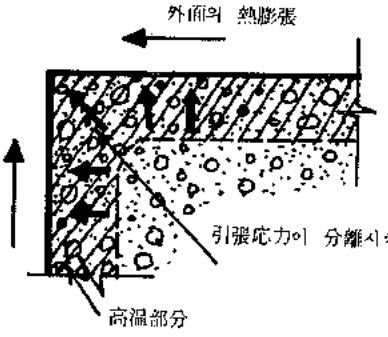


그림 3 – 5 火災時의 콘크리트 모서리가 剥落하는 경우

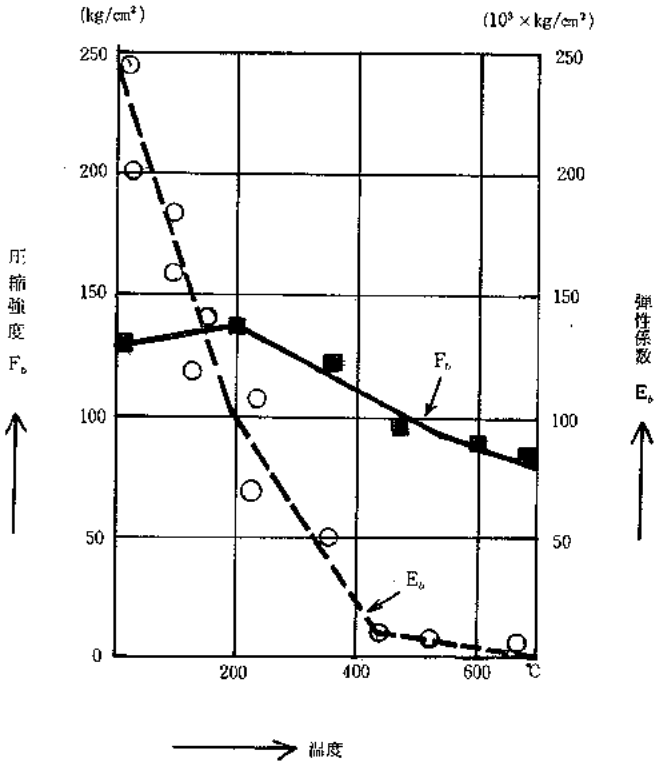


그림 3 – 6 高温時의 콘크리트 強度 및 彈性係数

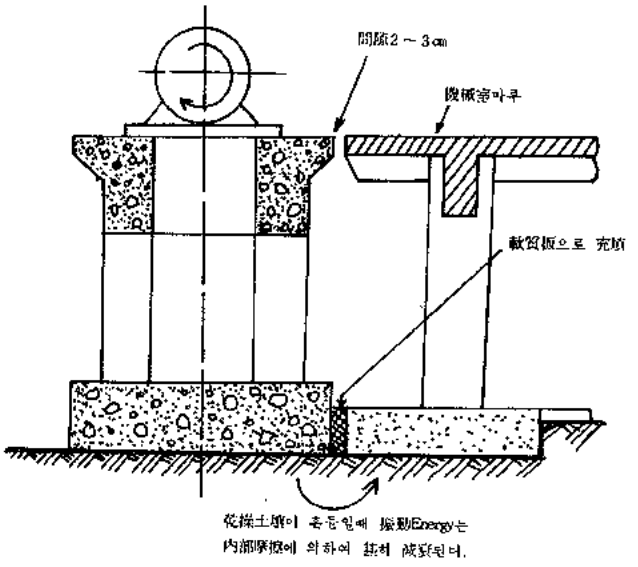


그림 3 – 7 防振構造

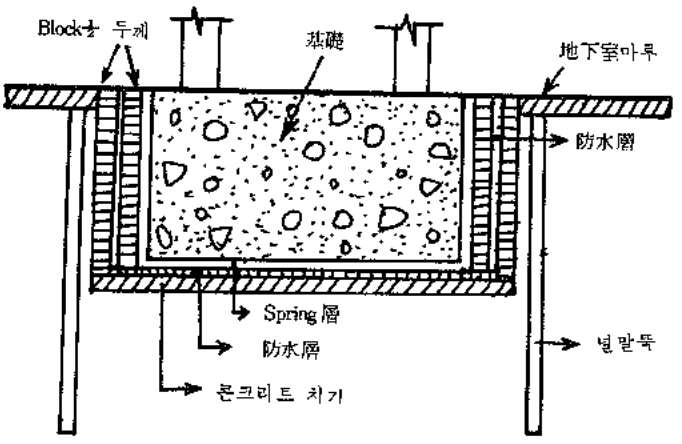


그림 3 – 8 地下水가 있을때의 基礎

날때 잘 견디어 내기 때문에 몇번이고 補修하여 쓸수있다. 低強度 콘크리트와 mortar는 대단히 硬固한콘크리트에 比하여 熱의 伝導가 나쁘고 変形能力이 크기 때문에 높은 温度差에 잘 견딘다. 따라서 最高強度의 콘크리트로된 Prestressed Concrete보는 石灰mortar 또는 軽量骨材의 시멘트 풀탈의 말랑말랑한 保護로 火災에 対한 抵抗力이 높아진다. 그리고 火災때 火焔의 発生範囲를 制限하기위하여 倉庫와 같은 建物에서는 防火門를 가진 防火壁으로 区劃하게 되여있으며 이위에 約 3cm幅의 伸縮 이음部分을 最高30m 間隙以内에 設定하면 된다. 煙突 作用을 하는 通風口를 頂上部에 가진 dome形 天井으로 지붕을 区分하는것도 広大한 倉庫의 火災를 局部化하는데 効果가 있다. 特히 火災에 強한 콘크리트는 벽돌의 破片 또는 耐火벽돌의 破片를 骨材로하여 만들면 가장 耐火性이 있은 Concrete를 얻을수 있다. 一般的으로 大略 1,600℃ 程度의 温度에서 콘크리트는 溶解되기 때문에 建物火災時에 構造物의 主体를 이루고 있는 콘크리트가 溶解되여 흐르지 않으면 1,000℃以下의 火災라 判斷할 수 있다. 이와같은 性質을 利用하여 콘크리트 部材를 구멍 뚫은다. 仮令 얇은 鋼鉄 pipe에 酸素를 導入하여 燃焼시켜 必要한 温度까지 올려 구멍을 뚫은 溶解穿 孔法에 利用된다.

(ㅁ) 振動

이것은 一定한 振動数를 가진 周期的인 刺激 또는 連続的으로 넓은 振動帶域를 가진 周期的인 刺激또는 衝撃이나 打撃運動 等에서 일어난다. 最初의 境遇를 強制振動 第2의 境遇를 自由振動를 일으킨다고 한다. 이와같은 振動의 伝播는 発生하는 힘을 弱하게 하므로, 伝播를 阻止하거나 共振를 抑制하므로서 防止된다. 첫번째의 境遇로서 周期的인 慣性力이 支持材에 加한다는 것은 機械自体의 動的 負荷를 뜻하므로 機械製作者는 廻転하는 機械를

될수 있는대로 Balance를 잡게하는것이 必要하다. 다음에 振動의 伝播를 避하기 위한 가장 重要한 構造原理는 그림 3－7와 같이 機械의 下部構造를 隣接한 建築部分에서 떨어지게 하면 된다. 経験에 의하면 振動은 굳어진 먼지 層을 通하여서도 伝達 되기때문에 이 部分은 부드러운 変形可能한 材料를 使用하여 막아야 한다. 그리고 振動 Energy를 吸収하기 위하여서는 乾燥된 굳어지지 않은 建築地盤이 有利하다. 왜냐하면 地盤이 内部摩擦에 의하여 Energy를 熱로 変化하기 때문이다. 地下水는 그로 因하여 土壌이 弾性을 가지게 되고, 그 組織이 振動減衰를 적게하므로 振動을 잘 伝達한다. 따라서 基礎가 地下中에 있을 境遇에는 그림 3－8와 같이 約 5cm의 「코루크」板, 「STYLOPOL」等의 緩和層을 設定하면 된다.

(5) 亀裂機構

콘크리트 建築物에 일어나는 亀裂에 関하여, 이것이 어떤 原因으로, 어디에, 어떤 모양으로 일어나며 어째서 問題視되는지 또한 問題視되지 않은 亀裂과 区別하여 記述하고자 한다. 이와같은 亀裂을 크게 나누면

① 構造的 亀裂

長期的——不同沈下, 凍傷, 温度応力에 의한것.

短期的——振動, 火災에 의한것

② 材料的 原因으로 因한 亀裂

収縮性——콘크리트의 硬化乾燥에 同伴되는것 또는 原材料의 特性에 의한것.

膨張性——鉄筋의 発錆에 의한것, 原材料의 特性에 의한것

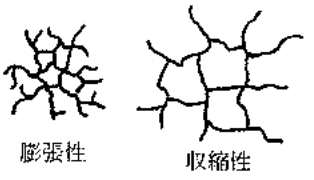
으로 区分되며, 亀裂이 建物에 危険한 結果를 가지고 오는지에 여부는 亀裂幅의 크기, 亀裂의 깊이, 亀裂의 数爻, 亀裂의 原因別과 持続性 또는 継続하여 発達 하는지에 따른다. 먼저 構造的 要因으로 発生하는 亀裂를 살펴보면 基本的으로 設計上의 問題와 環境의 影響에 의하여 生기는 것으로서 一般的으로는 長時間에 걸쳐서 일어난다. 다음에 材料的 原因에 의한것으로서는 시멘트의 異状凝結에 의한것, 初期의 急激한 乾燥에 의한것, 混和材料의 影響, 콘크리트의 硬化前의 体積収縮, 沈降等에 의한것, 骨材의 特性에 의한것, 콘크리트의 硬化乾燥에 同伴되는 収縮에 의한것으로서 그 亀裂 Pattern 는 그림 3－9와 같다.

(ㄱ) 施工과 亀裂

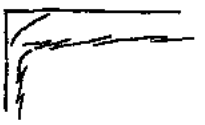
施工時의 亀裂発生에 対하여 다음과 같이 몇가지로 나누어 생각하기로 하자.

① 콘크리트 運搬에 의한것.

運搬는 運搬時間과 運搬方法으로 나누어 생각하게되고 運搬 時間에는 時間의 길이에 의한 影響과 그 사이에서의 콘크리트 温度의 変化가 問題視된다. 우선 運搬時間는 콘크리트의 物性에 여러가지 影響을 주게되는데 亀裂発生하는 機構로서 沈降亀裂을 들을수 있다. 이것은 콘크리트

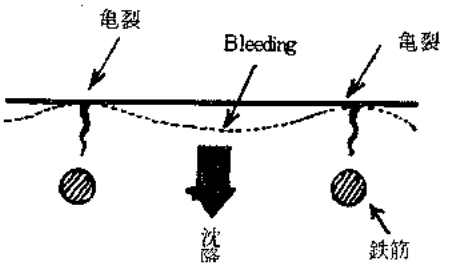


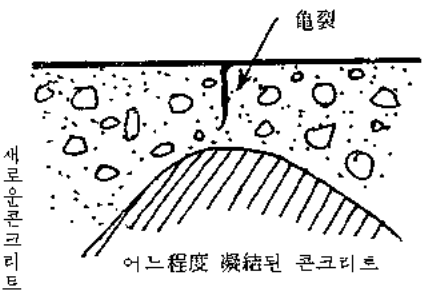
不同沈下에 의한 構造的 亀裂



温度応力에 의한 亀裂

그림3－9 亀裂 Pattern





어느程度 凝結된 콘크리트

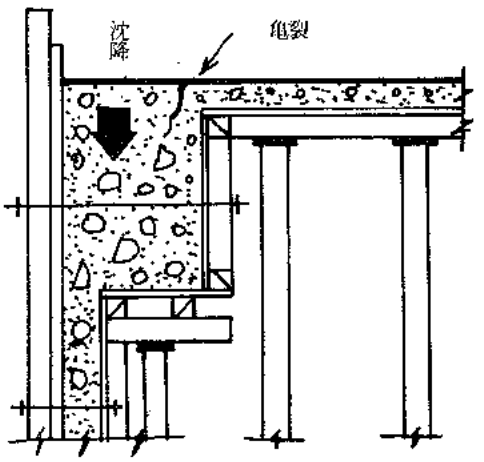


그림3－10 沈降亀裂

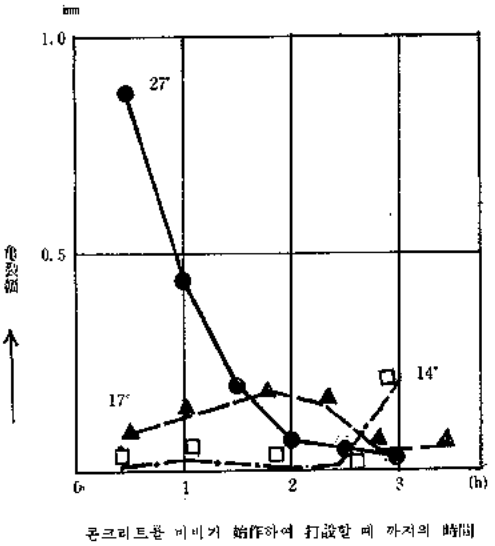


그림 3 －11

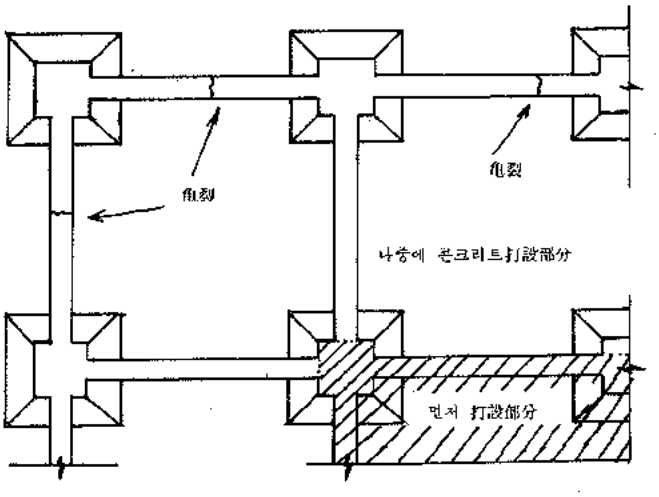
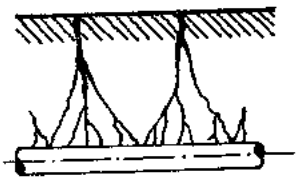


그림 3 －12 콘크리트打設 時期의 差異에 의하여 發生한 龜裂

表面에서 鉄筋으로 向하여 龜裂의 数多가 增加하여 龜裂幅이 減少된다.



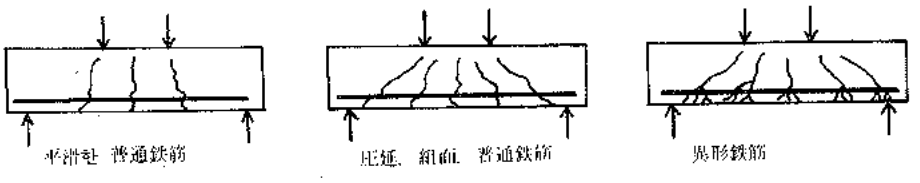


그림 3 －13 콘크리트의 龜裂分布

그림 3 －15 鉄筋種類와 龜裂図

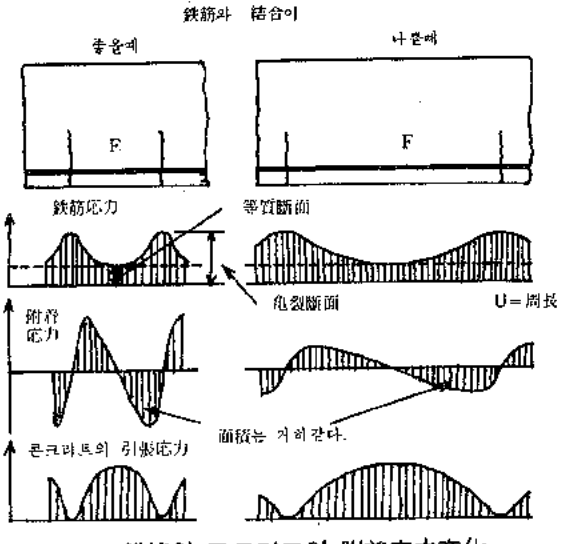


그림 3 －14 鉄筋와 콘크리트의 附着応力変化

打設后 水分의 上昇, 固形物의 沈降라는 分離現象으로서 그림 3－10에서와 같이 鉄筋이 配置된 윗部分의 沈降은 鉄筋의 妨害로 沈降의 差異가 生기고, 그 表面에 龜裂이 生기게 된다. 이와같은 現象은 콘크리트 打設后 1～2時間內에 나타내고 이것을 沈降龜裂이라 한다. 이와같은 沈降龜裂의 다른 例는 같은 그림 3－10에서 볼수 있다. 다음에 콘크리트의 運搬時間이 길어지면 一般的으로 保水性이 좋아지고 Bleeding이 減少되고 沈降도 적어진다. 따라서 運搬時間이 짧으면 沈降이 커지나 콘크리트는 充分히 流動性을 지니고 있으므로 龜裂이 比較的 적다. 또한 運搬時間이 極端하게 길어지면 沈降이 적어지므로 龜裂이 또한 적다. 그러나 이와같은 現象는 気温에도 関係하여 더울때에는 콘크리트 表面에서 水分의 蒸発이 극심하여 凝結이 빨리 進行되고 運搬時間이 짧은쪽에 沈降龜裂이 顯著한 곳에 옮겨지고 추울때에는 이와 反対인것을 그림 3－11에서 알수 있다. 콘크리트 運搬 方法으로 여러가지 있으나 이것이 適正하게 使用하고 있은限 龜裂発生에 関하여 問題된다고 볼수 없다. 이 以外에도 거푸집의 変形에 의한 初期龜裂, 水和熱에 의한 龜裂, 硬化后의 体積変化에 의한 龜裂 等을 들을수 있다. 여기에 主要한것은 施工「스케줄」로 因하여 龜裂 発生에 影響을 주는수가 많다. 仮令地下의 흙막이 計劃으로서 建物의 中央部의 基礎 콘크리트를 그림 3－12에서와 같이 먼저 施工하고 나중에 周辺을 파서 그 部分의 基礎를 施工할 때에는 中央部의 콘크리트는 相当히 材令이 経過하여 収縮이 進展되여, 盛地周辺에 새로이 콘크리트를 打設할 때에는 収縮速度가 적은데 比하여 새로이 콘크리트 打設한 周辺에서는 콘크리트의 収縮速度가 크기 때문에 相対的으로 中央部의 콘크리트로 因하여 拘束되기 때문에 그림 3－12에서와 같이 外周의 基礎部分의 地中보에 龜裂이 発生하게

된다.

(ㄴ) 構造物에 있어서의 龜裂

① 鉄筋種類에 의한 보의 龜裂型 鉄筋 콘크리트보에서의 鉄筋은 콘크리트와의 共助를 無視하고 全 31張力을 鉄筋이 負担한다고 하여 算定하는데, 常用 荷重下에서의 콘크리트와 鉄筋의 変形의 差異로·龜裂이 発生하는데 이때의 龜裂幅은 鉄筋의 腐食憂慮上 0.2~0.3㎜를 넘어서는 않된다. 勿論 이 数値는 콘크리트 表面上에 核当하게 되는데 鉄筋에 附着되여있은 콘크리트는 計算上에서 얻은 값보다 큰 変形能力을 가지고 있기때문에 龜裂은 鉄筋으로 向하여 分岐되는 結果, 龜裂幅이 分散하여 幅이 縮少된다는 것을 그림 3－13에서 알수 있다. 이와같은 微細한 龜裂은 湿気가 鉄筋까지 浸透할 수 없다는 것은 大気의 湿気가 먼지와 結合되여 石灰華를 形成하므로서 콘크리트內의 龜裂은 融着되여 安定하게 된다. 龜裂와 幅과 間隔는 鉄筋応力만으로 関係되는 것이 아니라, 콘크리트와의 結合의 性状, 콘크리트의 種類와 그 引張強度, 콘크리트內의 鉄筋量및 鉄筋의 配置에도 関係된다. 이와같은 因子가 많기 때문에 計算에 의한 解明에서는 지금까지 信頼할만한 結果가 얻어지지 않았기 때문에 龜裂試験의 統計的인 利用에 의하여 어느程度까지 概念를 얻을수 있었다. 그림 3－14는 附着와 콘크리트의 引張強度와의 共助를 概念的으로 나타낸 것이다. 여기서 附着이 크면클수록 콘크리트의 引張力는 한個의龜裂이 引張強度에 到達할 때까지 急激히 蓄積된다. 따라서 附着는 龜裂間隙이 좁으면 同時에 龜裂幅도 縮小되는 效果가 있다. 따라서 그림 3－15와 같이 鉄筋表面이 平滑한 鉄筋일때 보다 異形鉄筋일 境遇에는 龜裂幅이 좁아질뿐 아니라 鉄筋에 向하여 여려가레로 分岐되여 自然히 龜裂幅이 적어진다. 콘크리트의 強度가 높을수록 龜裂와 龜裂사이에는 높은 引張応力이 許容되므로 龜裂間隔이 増大하는 한편 結合이 좋아지므로 龜裂幅의 増大도 阻止된다. 龜裂의 問題는 콘크리트에 初期応力을 줌으로서 生기게 된다. 따라서 斷面內에 引張応力이 生기는 것을 억제하므로서 解決하게 된다.

물 자 절 약

범 국민적으로 소비절약 운동에 적극 참여하여 경제 난국을 극복하자.

정부시책의 호응 본회 및 각시도지부 전국회원은 자율적으로 솔선 수범하자.

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

〈주요시책목표〉

유류 절약 10%
전력 절약 10%
공급 요금 3%
수용비 5%

国際会議에 다녀와서

2001年의 生活과 職場을 위한 都市空間

金　　源　서울市立産業大学教授

Canbera 計劃에 參席하바 있는
Mr. Mclean 氏(호주대표)와 함께

지난해 11月 21日부터 25日까지 五日間에 걸쳐「高層빌딩과 都市生活」(Tall Building and Urban Habitat)에 관한 国際会議가 파리의 UNESCO 本部 会議場에서 개최된바 있다. 우리 나라에서는 이번 会議에 처음으로 필자가 다녀온바 있다.

会議의 主題는「2001年에 있어서 生活과 職場을 為한 都市空間」(2001 : Urban space for life and work)이 었으며, 61個国에서 250余名의 専門家가 한자리에 몽여 10個 分科로 나누어 五日간에 걸쳐 진지하게 의견을 교환할 수가 있었다.

会議는 The Council on Tall Building and Urban Habitat에서 주관했으며 UNESCO 는 지난번 UN Van couver 会議에서 채택된「人間定位에 관한 諸原則」에 부합되기 때문에, 이번 会議를 支援하게 되었다. 그리하여 UNESCO 는 場所와 会議 期間동안의 案內 및 同時通訳 등 어려운 자원을 하게 되어 비교적 성공적으로 진행된 바있다.

이번 国際会議를 주관한 The Council on Tall Building 은 非営利団体(Non-Profit orgoni2ation) 로서 1969年 美国의 建築家, engineer, 都市計劃家들이 중심이 되어 발족한 이래, 1976年 現在 70個国에서 2,000名의 会員을 갖고 있는 国際的인 学術団体이다. 本部를 펜실바니아에 있는 Lehigh University 에 두고서 그동안 30個 会員国에서 38回에 걸쳐 地域会議를 개최한바 있다. 이번 파리会議는 그동안 各地域 会議에서 논의 되었던 2 001年代에 있을 都市空間의 高層化와 이에 따른 교통, 공해 및 갖가지 都市生活을 위협하는 要素들을 이떻게 克服할 것인가에 대한 問題들을 보다 종합적으로 集約 정리해 보는계기가 된 셈이었다.

会議첫날을 관례대로 UNESCO 事務総長의 開会辞(opening speech)와 The council on Tall Building의 의장인 Beedle 博士의 경과보고가 있었으며, 곧 이어 第一分科의 都市成長要因에 관한 論文発表가 있었다. 下午会議에선 都市民의 利益保護(기술, 경제적側面에) 관한 発表가 있었고, 계속해서 午前, 午后発表 論文에 대한 論評과 floor 질문이 있었다. 会議進行 規定에 따르면 論文発表는 20年間, 論評은 10年 그리고 floor 질문은 5分間으로 정해 있었지만 대개의 경우 시간을 초과하게 되었다.

会議첫날 저녁에는 参席者会員을 為한 公式 리셉숀이 있었다. 会議가 진행되는 도중「커피 · 타임」이 있어서 자유로히 対話를 나누며 이른바 民間外交의 기회가 있었다. 필자는 호주代表와 印度代表들과 자리를 같이 하면서 여러가지 얘기들을 나눈 가운데 한결같이 韓国의 経済力신장에 대해 격찬을 받았고 호주代表는 자기집에서도 韓国製TV를 사용하고 있다고 했다.

会議 二日째는 都市民의 수요요구와 期待에 관해서 下午엔 都市民의 利益保護(社会 経済的 側面)에 관해서 論文発表가 각각 있었고, 会議 三日째는 都市서비스, 土地利用, 交通 및 에너지 保護에 관해 発表가 있었다. 会議 四日째는 都市生存, 都市開発패턴에 관해서, 그리고 会議마지막 날에는 都市高層빌딩의 역할 및 都市住宅에 관해 論文発表가 있었다.

이번 会議의 主題가 의미하듯이, 2001年의 都市는 人口增加와 土地의 制限法으로 인해 필연코 高層化, 立体化된다고 보는데서 出発되었기 때문에, 상당히 흥미로운 論争들이 많이 나왔다. 2001년代는 우선 建築技術面에서 기계화가 불가피하며 새로운資材의계속적인 生産, 복잡한 재료들의 상호작용, 人間의 知的, 物的水準의 向上에 따른 建築資材의 質的変化 추세등을 어떻게 유지할 것인가의 問題들은 人間으로 하여금 콤퓨터活用과 体系的接近方法(System Approach)을 導入하지 않을 수 없을 것이라고 강조했다. 여기에서engineer, architect 그리고 planner 들이 総合되어 있는 Teamwork이 필요하게 될것이다.

다른 한편 高層빌딩과 機械化추세를 긍정하면서도 社会分理学者(Zeller, 佛国)는 그러한 数学的 論理에 맡은 体系的接近方法이 2000年代의 都市人間들의 모든 問題를 해결할 수 없을 것이라고 반박하고 나섰다. 그의 主張에 의하면 人間은 본래 자기자신에 관해 어떻게 될 것인가에 대해서는 생각하지 않고 남의 문제에 관해 생각하는 버릇이 있기 때문에, 기계를 사용, 人間을 그 対象으로 利用하는 것은 그 결과가 심히 위험스럽게 될 것이라고 경고하고 있다. 따라서 그와같은 기계化 以后엔 우리는 결국 非機械化시대로 갈것이 아니냐고 반문하고, 歷史를 돌이켜 본다면 現代都市보담 中世의 城郭都市가 오히려 우리의 都市生活을 더 편리하게 해 준다고 했다.

그러나 2000年代를 向해서 우리의 都市는 高層化되고 있고, 앞으로 그 속도가 점차 加速化될 것을 부인 못하는 현시점에서 都市의 配置,건물의 設計를 어떠게 할것인가는 상당한 관심을 끌지 않을 수 없다.

첫째, 高層건물간의 充分한 空気의 流通

둘째, 高層건물간의 充分한 open Space

셋째 : 高層건물간의 充分한 日光

넷째 : 高層건물의 火災예방

다섯째 : 高層건물의 난방, 냉방문제

여섯째 : 高層化에 따라 発生하는 交通処理

이러한 문제들을 다루기 為해서는 高層빌딩 専門研究기구가 必要하게 될것인데 이번 파리 会議에서는 各国의 大都市에서 당면할 그와같은 문제를 돕기為해 종합적인 冊字를 今年봄내로 発刊키로 예정하고 있다.

会議에서는 2001年의 増加人口를 수용하기 為해서는 적어도 人口 100万元員의 Ring City를 設計할 필요가 있다고 주장하기도 해서 관심을 모으는게 화란代表(Maltans)는 이러한 기발한 아이디어를 提示하고선, 모든 건물은 高層化하고, 充分한 空間, 離隔간격을 두고, 건물의 1層은 완전히 歩行者가 안전하게 活動할 수있는 Promenard를 구성하는 것이 바람직하다고 했다. 이러한 2001년의 Tall building을 為해서는 적어도 세가지의 目標가 充足되어야 할 것이라고 전제하고, 그 첫째는 団地計劃을 잘하여서 都市人 상호간의 접촉(social intevaction)을 최대한으로 보장하여야 하며, 둘째는 환경문제를 적절히 관리하도록 되어야 하고, 셋째는 高層빌딩에 대한 人間의 理解를북 돋우어 주어야 한다고 했다.

五日간의 Tall building会議가운데 가장 필자의 관심을 끌었던 것은 会議三日째의 高層빌딩의 交通 및 에너지 保護문제와 마지막날의 高層빌딩의 역활이었다. 高層빌딩은 에너지를 電気의 無限定한 공급을 전제로 하지 않고선 不可能한 것인데, 우리의 地下資源은 限定되었다고 보아, 양자간의 문제는 상치되는 상황에 놓여 있게 된다. 즉 都市는 高層化될 것이 中然的인데 電気는 限定的이다 여기에서 많은 専門家들은 大陽熱(salor system) 利用에 대한 관심을 집주해서 高層빌딩들이 大陽熱을 開発 活用해야 된다고 강조했다. 얼마 前까지만 해도 大陽熱利用문제는 퍽 요원한 것처럼 생각되었으나, 오일파동 以后 美国의 個人単独住宅에서는 solar system을 利用, heating, cooling을 하고 있으며, 高層건물에서도 이를 利用하고 있는 경우가 있다.

이번 Tall Building 会議에서 가장 印象 깊었던 것은 필자가 国家代表로서 소규모 国家代表会議에 参席한 것이다. 会議 이틀째 議長으로 부터 필자더러 韓国을 代表하여 国家代表会議에 참석해 달라는 청을 받고 이날 회의에 참석했었는데, 会議의 目的은 会議参席国들 끼리 高層빌딩에 관해 실시하고 있는 活動, 정보를 상호 교환하자는데 있고, 앞으로 있을 会議에서 刊行될 Tall Building Information Book에 관해 論議하기로 되었었다. 그런데 놀랍게도 韓国에는 高層빌딩이 전혀 없고, 이에 대한 資料가 빈약한 것을 보고, 필자는 発言権을 얻어 세가지点에 관해 설명을 한바있다.

첫째, 서울에서만도 10層以上의 건물이 数十이 넘고 32層빌딩도 몇개 있다고 했으며, 이에 대한 data는 本人이 귀국하는 즉시 市当局과 상의하여 作成해 주겠으니 다음에 나올 資料에 반드시 反映토록 했으며,

둘째는 都市空間이 高層化됨에 따라 発生되는 交通問題, 주차장 해결등에 관해 서울市는 물론 韓国에는 전혀 活動 정보가 없는 것으로 나타나서, 필자는 이를 강력히 不認하고, 현재 市当局에서 国際企業人들과 건물주들로 구성된 協議体에서 活発히 논의되고 있고, 각종 規定을 대폭 修正 이의 뒷받침을 하고 있다고 했다.

끝으로 都市高層빌딩에 관해 国際会議를 열 경우 The Council에서 적극적으로 支援해 주겠다고 하여 필자는 대담하게도 市立産業大学에서 이문제를 충분히 검토해 볼용의가 있다고 밝힌바 있다. 이제까지 30個国에서 36回에 걸쳐 地域会議를 열고, 두번에 걸친 国際会議를 했었으나, 한번도 韓国이 参席하지 않았는데, 이렇게 대담한 說明 반박을 한 필자를 보고 온 会議場은 한결 숨이 죽은듯 조용했고 모든 시선이 나에게 쏠리는 것을 직감했을 때 한편 흐뭇한 감을 금할 수가 없었다. 会議가 끝난 후 많은 国家代表들이 앞을 다투어 나에게 와서 人事를 나누었으며 全体本会議가 끝나던 날 필자는 議長을 찾아가서 울서 갖고 온 英文冊字를 증정하고 明年 카이로 会議때 다시 만나자고 굳은 악수를 나눈뒤 자리를 떴다. 지금도 그당시를 회상하면 우리는 각기 전공분야를 따라 国際会議에 반드시 参席해야 한다고 느낀것은 学門에는 孤立이 있을 수 없다는 경험을 가졌기 때문이다.

이렇한 五日간의 값진 경험을 한후, 필자는 Amsterdam FrankFurt,London, Rome Hongkong, Tokyo를 둘러보고 20余日만에 귀국했다.

公 告

協会大賞 施賞 論文 및 会員作品 選定 方法 改定

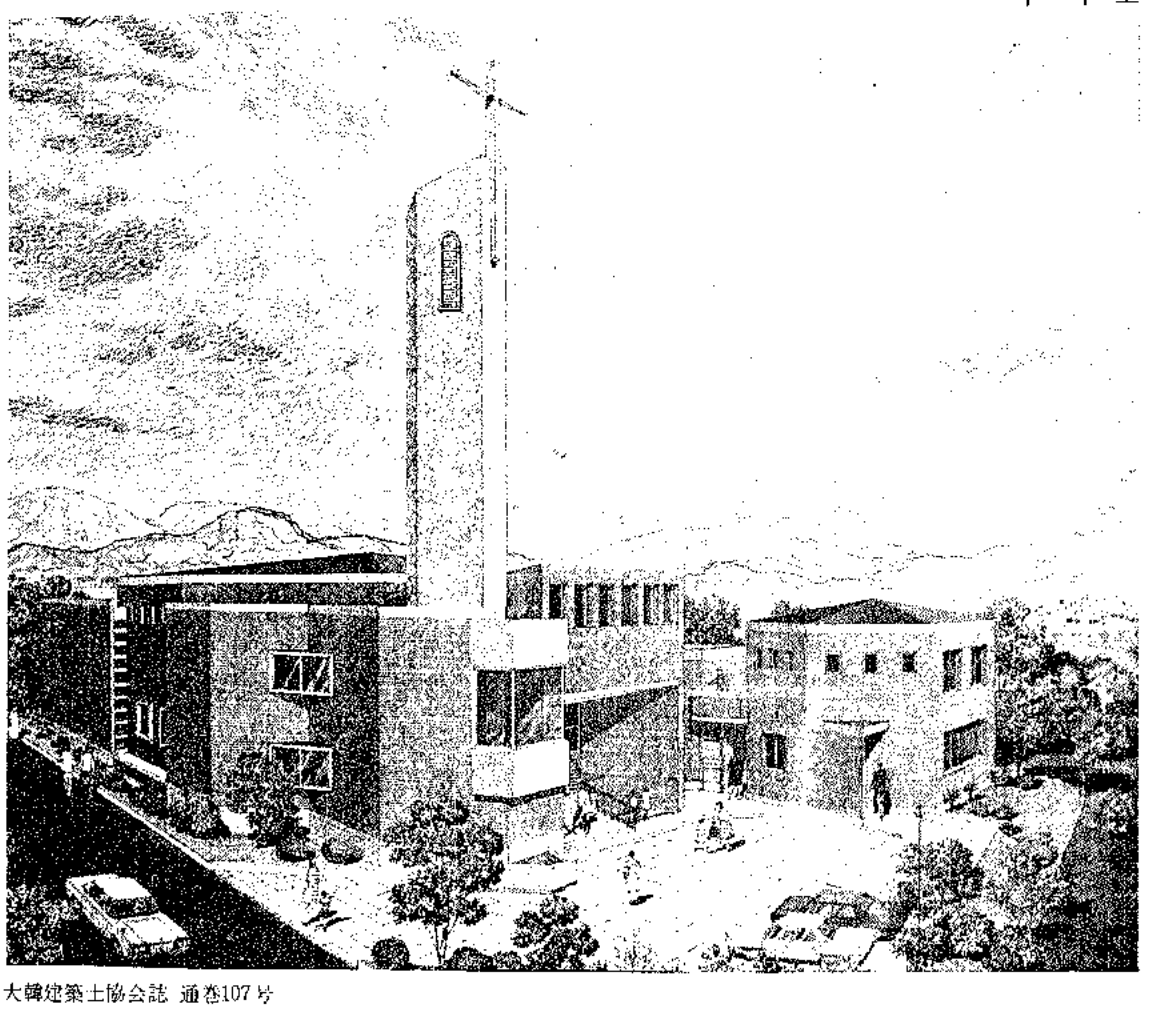
本協 協会大賞施賞 選定은 毎年定期 総会를 前后하여 公募로서 그 対象을 選定 하였으나,
78년度부터는 会誌〈建築士〉에 掲載 収録되는 作品中에서 選定하여 施賞케 되었음을 全国会員께 알리며 많은 参与를 바랍니다.

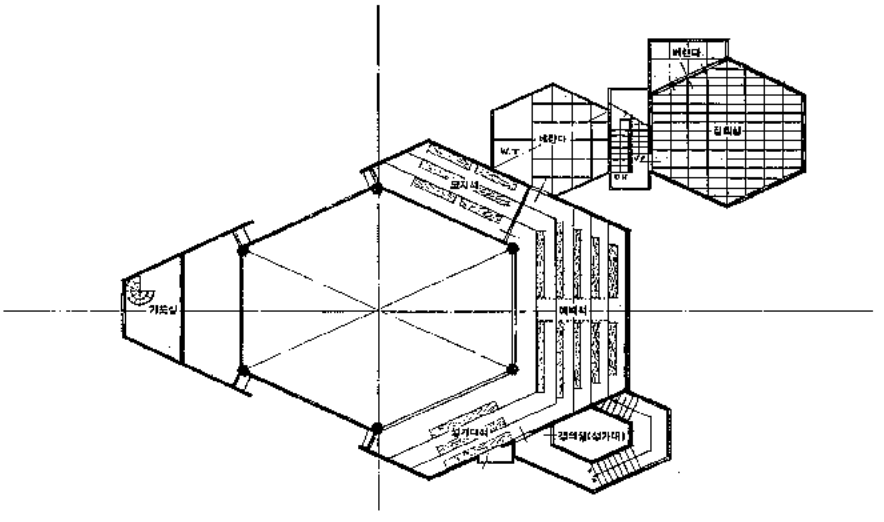
베다니 교회

설　　계 : 安 日 成　극동설계사
건물위치 : 부산시동래구거제동233~3
건축면적 : 968m²
　　지층 : 383m²
　　1층 : 385m²
　　2층 : 200m²
구　　조 : R.C조 트라스지붕

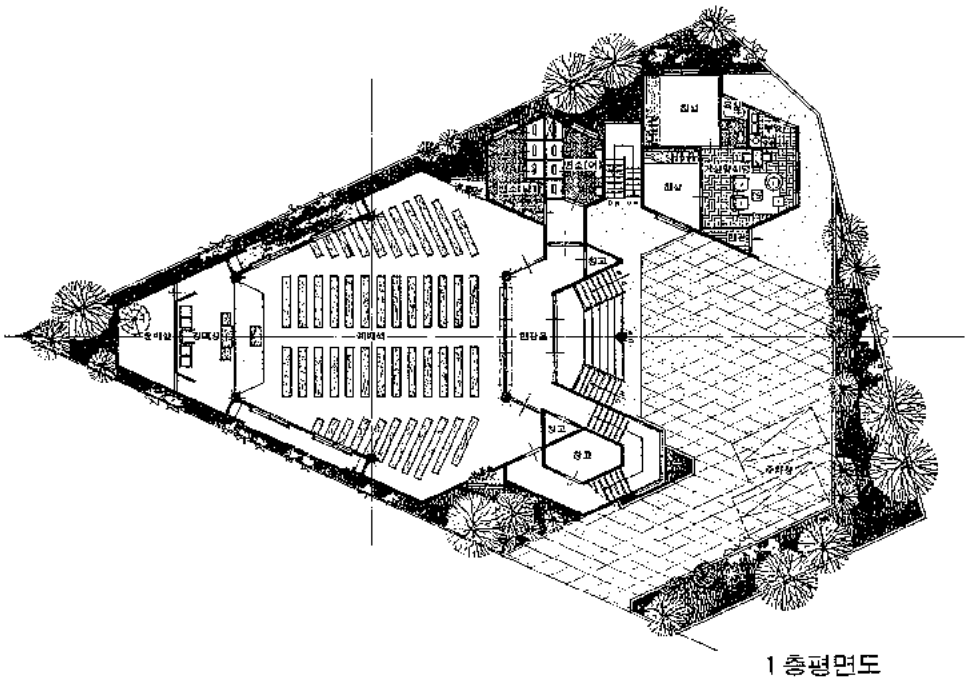
설계개요 : 도시재정비 사업으로 공제된 부지의 평면적 악조건을 성서적 의미를 갖인 6개의 돌항아리의 신비로 조형(造形)화 시킨 평면과 구등의 조건을 최대로 살린 건물의 외관을 일면에 치우치지 않고 시각적 옥외공간과 사방입면이 동시에 호흡할 수 있는 외장처리와 종교적 신비로움을 더해주는 건축화 자연 조명은 설교단 양측벽으로 흘러 들어오며, 옥내외 공간의 자연스런 연결과 예배당과 목사관의 연결은 Block To Block 연관성을 더욱 부여시켰다.

투 시 도

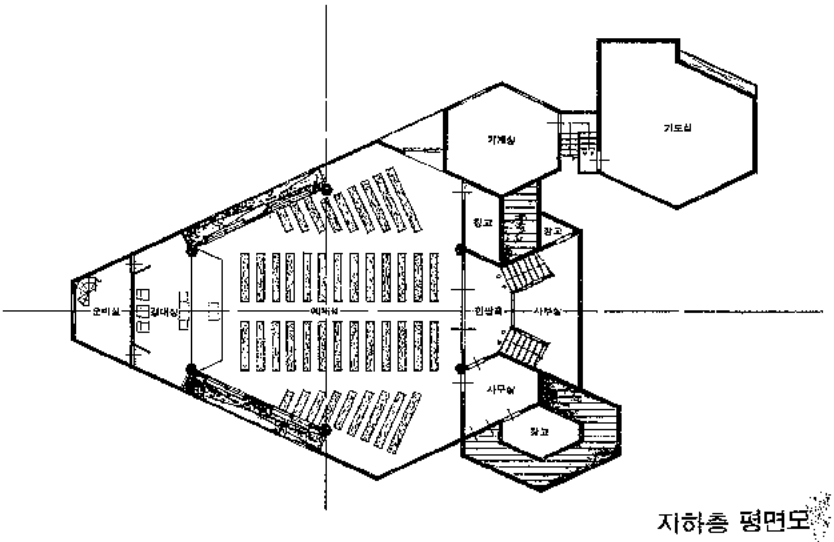




2 층평면도



1 층평면도

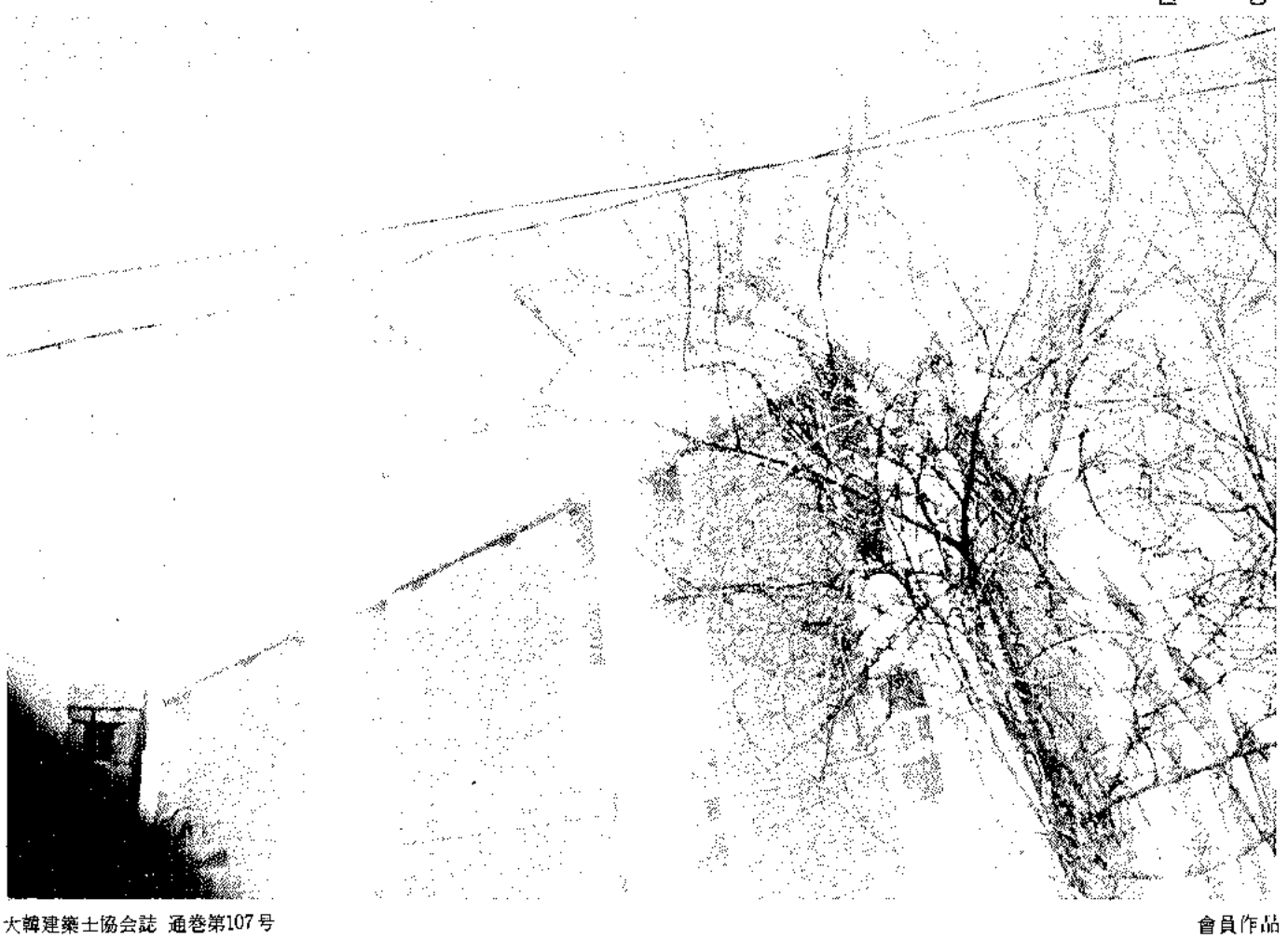


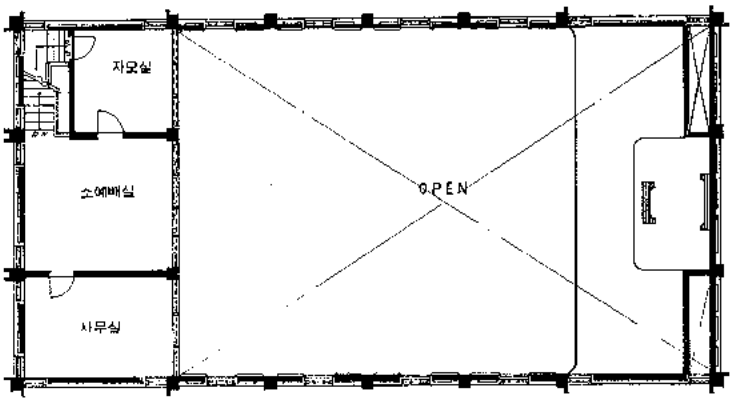
지하층 평면도

보합교회

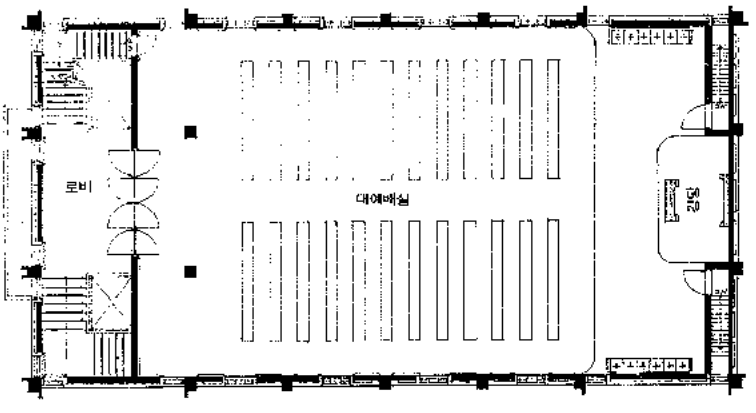
설　　계 : 朴 商 浩 석림건축설계조경연구소
건물위치 : 경기도 인천시 숭의동
건축면적 : 845m²
　　1층 : 351m²
　　2 층 : 327²
　　3 층 : 72m²
구　　조 : 철근콘크리트조.

전　　경

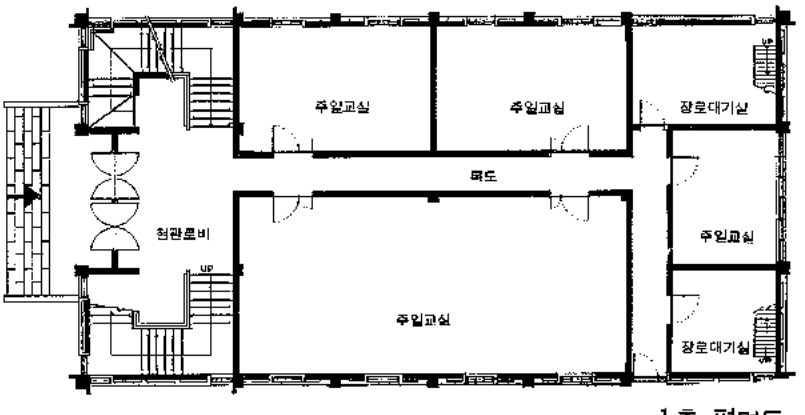




3층평면도

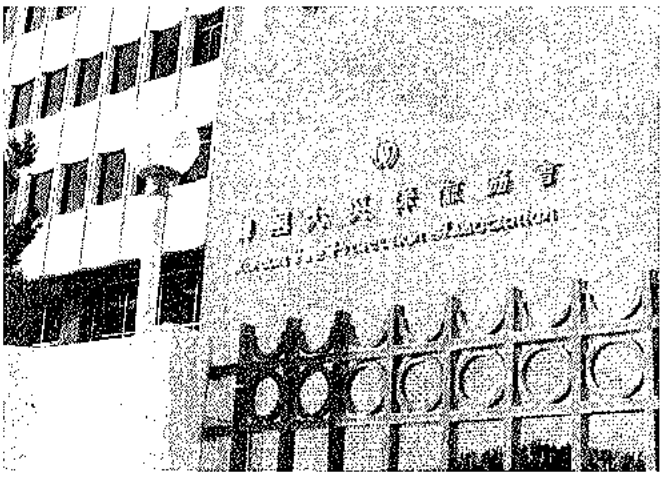


2층평면도



1층 평면도

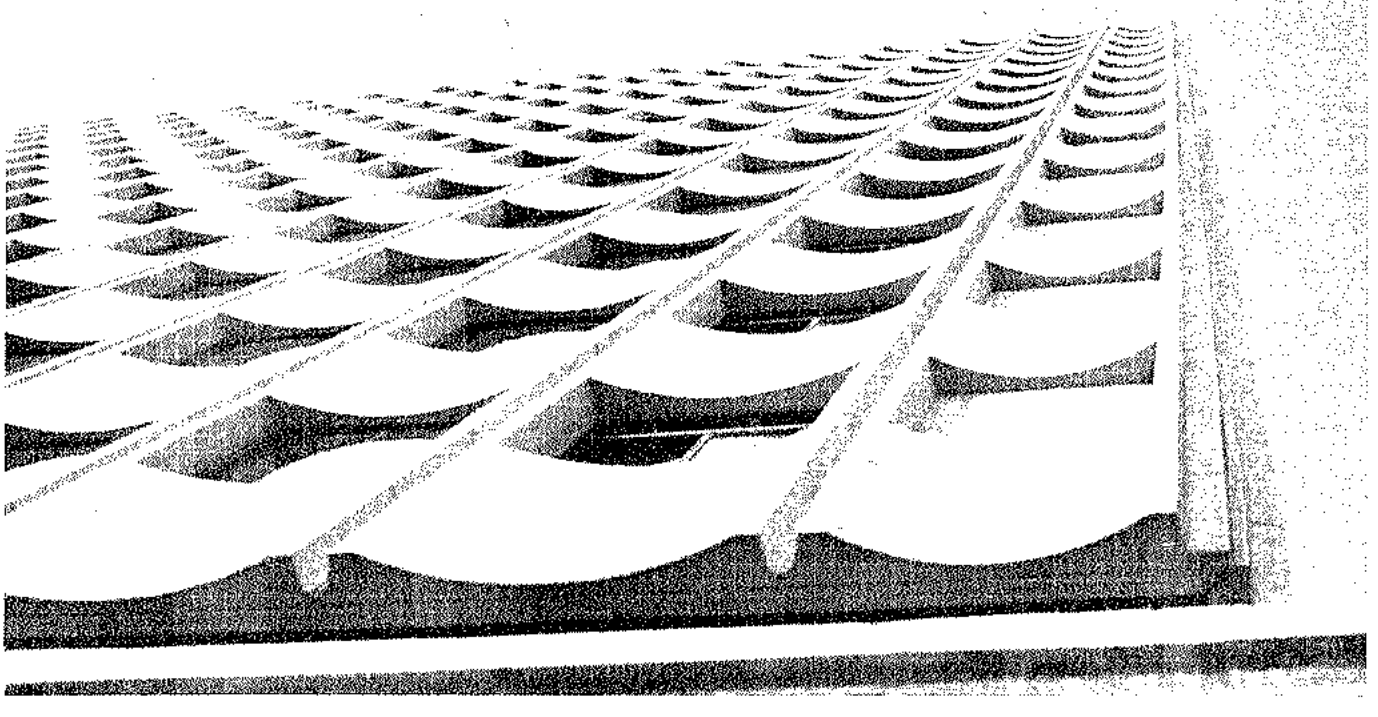
한국화재보험

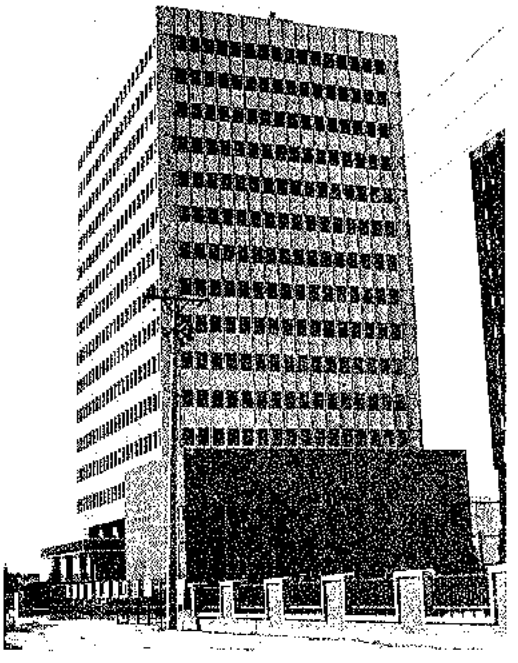


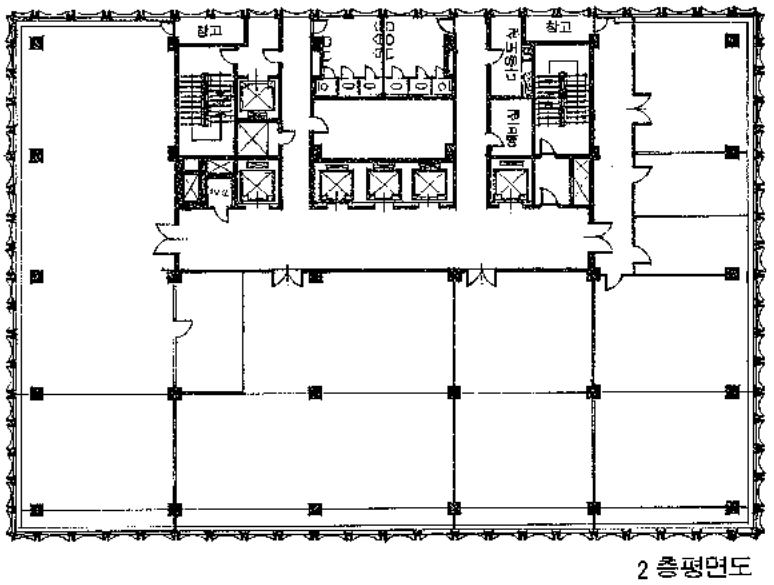
설　　계 : 朴 運 旭 신원엔지니어링
건물위치 : 영등포구 여의도동
건축면적 : 1,373m²
구　　조 : 철근콘크리트

설계개요 : 한국화재보험협회 회관 건물로서 일반 사무실들과 국제규모의 회의장을 별동으로 독립하고 코어 부분을 방재 시스템케 가장 적합하게 계획하였으며 프리에스트 판넬을 이용한 외장 처리로 단순하며 미려한 현대적 조형미를 추구하려 노력하였다.

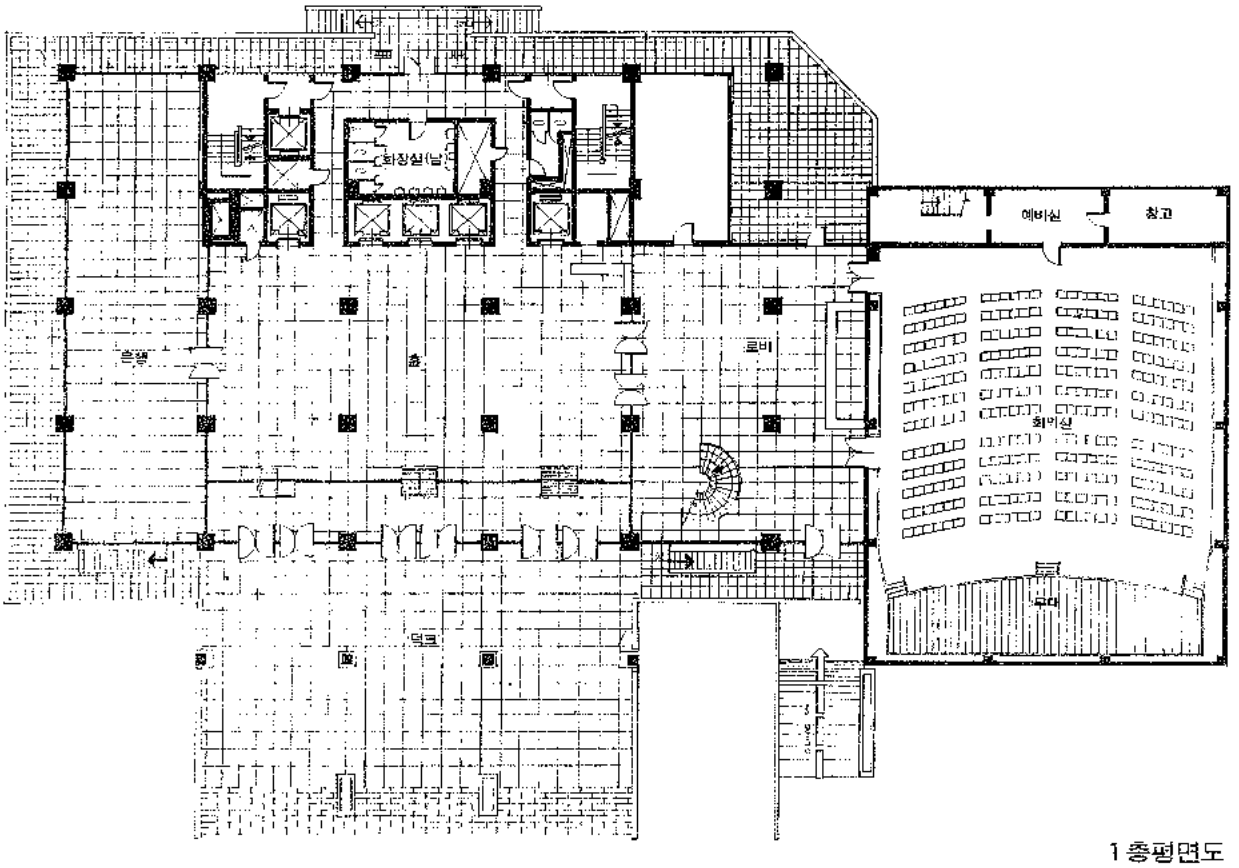
전　　경







2 층평면도



1 층평면도

합정동 K 씨댁

설　　계: 韓 珖 洙 진양종합기술설계사무소

건물위치: 마포구 합정동

건축면적: 116m²

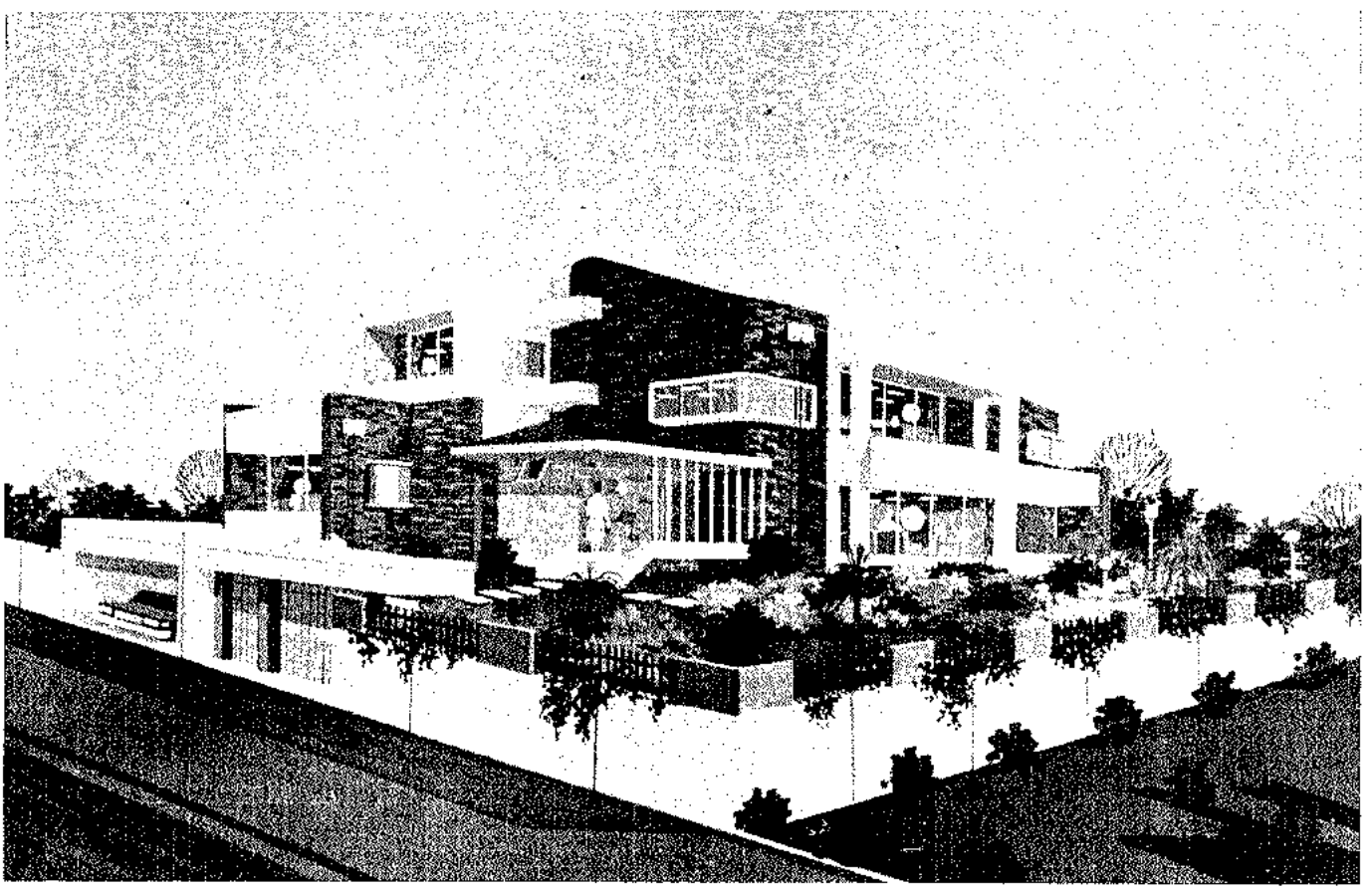
1층. 111m²

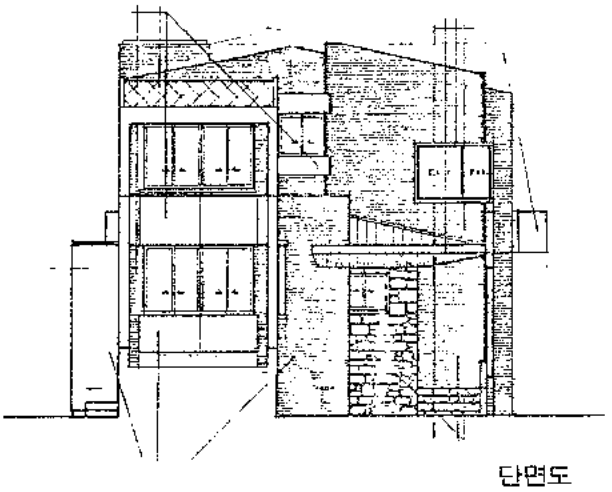
2층. 68m²

구　　조: 조적조(시멘벽돌)

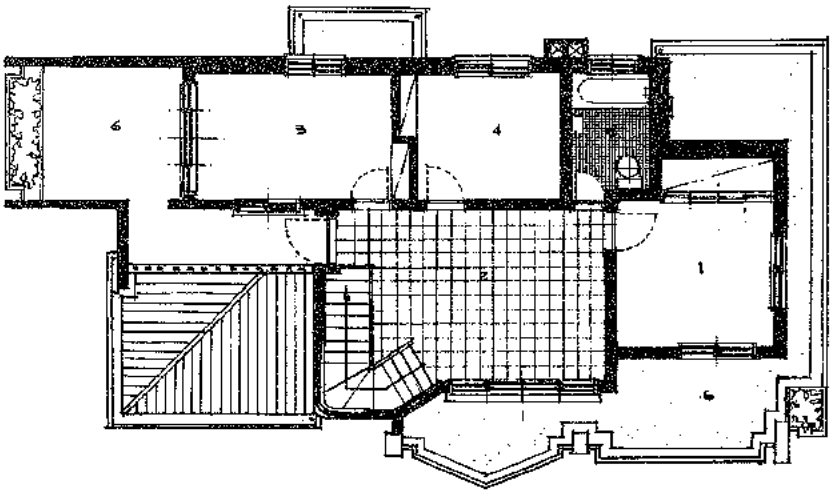
설계개요: 주택입지 조건으로 불리한 동서로 긴 장방형의대지내에서 미·기능·동선을 원활하고 간결하게평면 처리하고 공간을 극대화 하였으며 외관의 단조로움을 피해 입지 조건에 맞는 입면을 구상하여 계획한 주택이다. 한광수

투 시 도



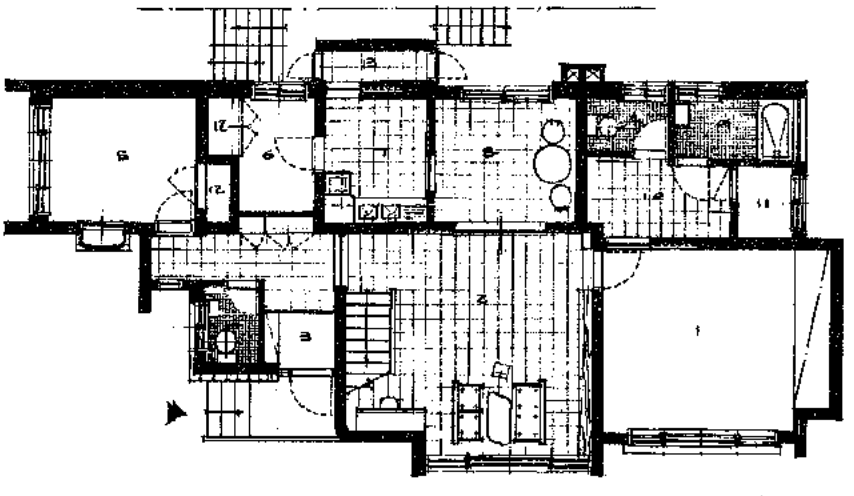


단면도



2층 평면도

2층 :
1. 아동실
2. 거 실
3. 서 재
4. 아동실
5. 욕 실
6. 발코니

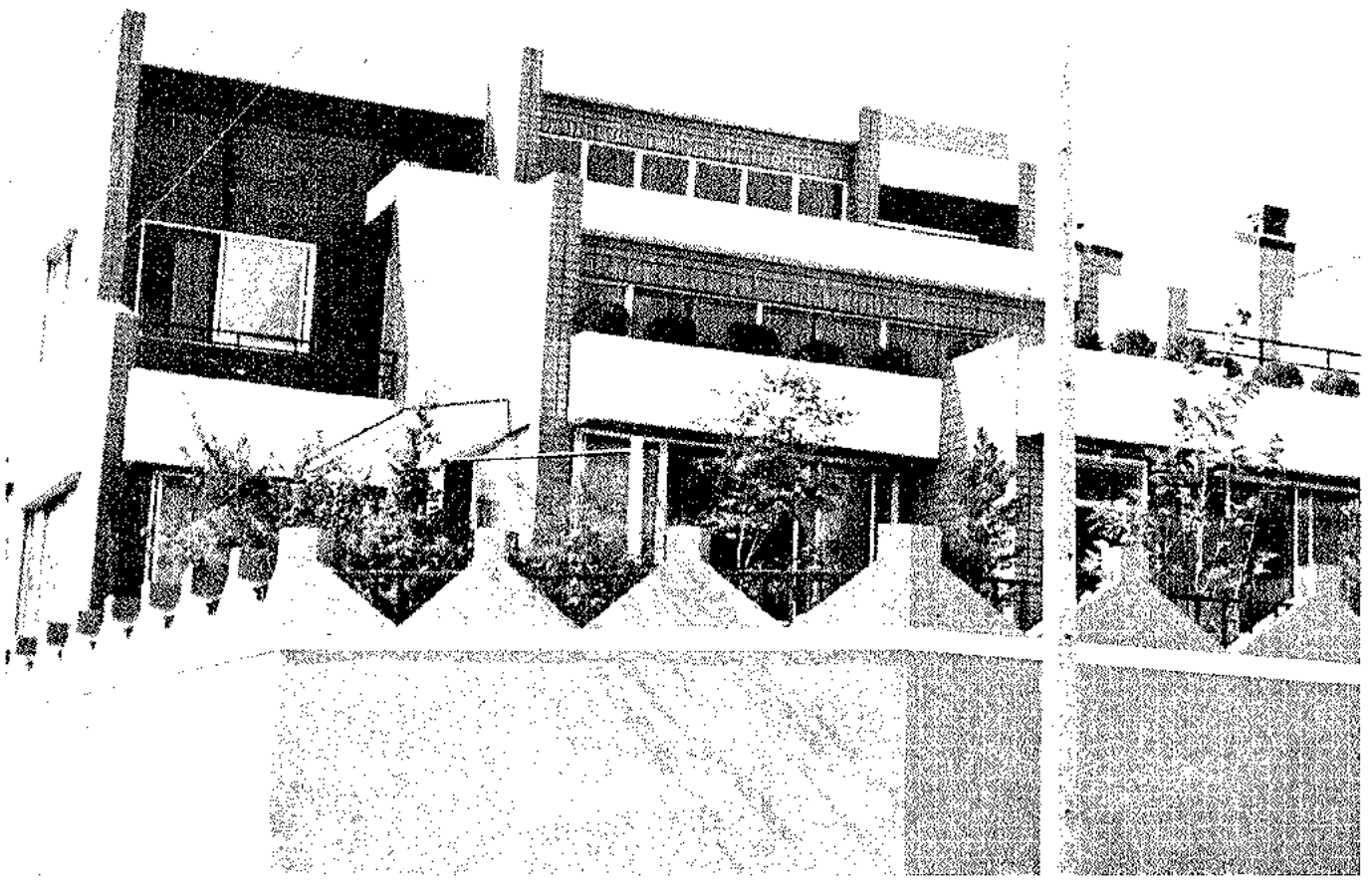


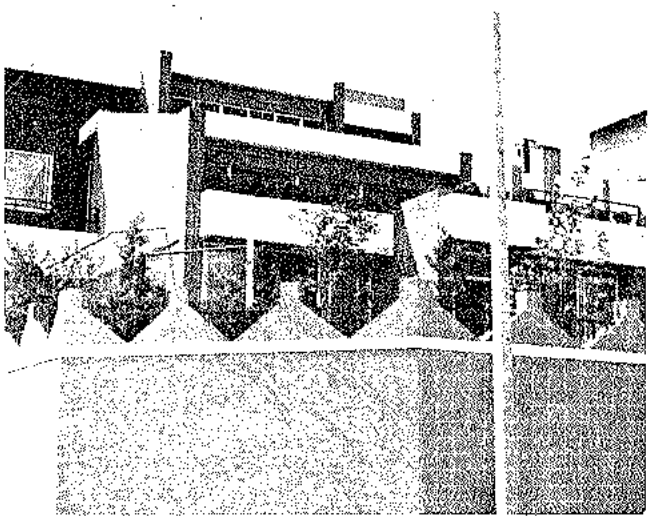
1층 평면도

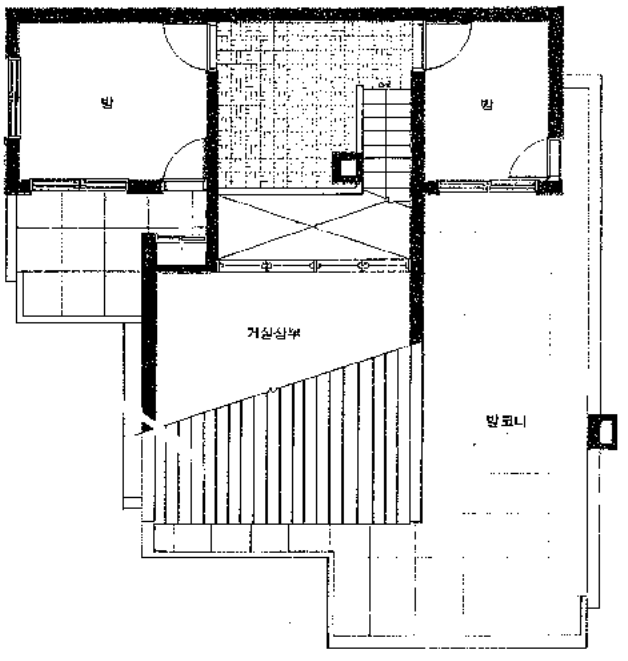
1층 :
1. 주인방
2. 거 실
3. 현 관
4. 변 소
5. 응접실
6. 식모방
7. 주 방
8. 식 당
9. 욕 실
10. 탈의실
11. 창 고
12. C. L
13. 세탁실

임 씨 주 택

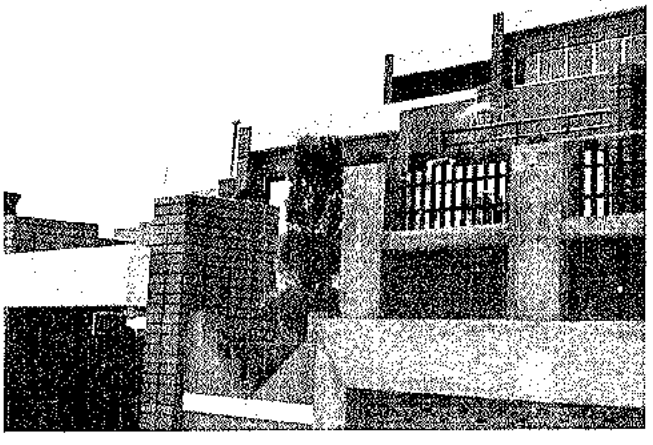
설　　계 : 洪 哲 洙 한국건축문화연구소
건물위치 : 관악구신림동
건축면적 : 164m²
　　1층 : 105m²
　　2층 : 44m²
구　　조 : 조적조스라브 지붕

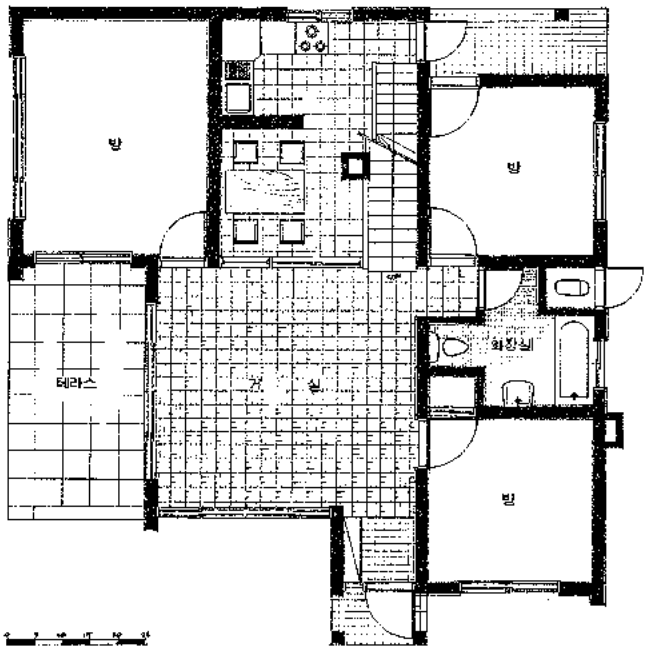






2층 평면도





1층 평면도

방배동 H씨댁

설　　계 : 李廷仁 삼협건축공사

건물위치 : 서울관악구 방배동

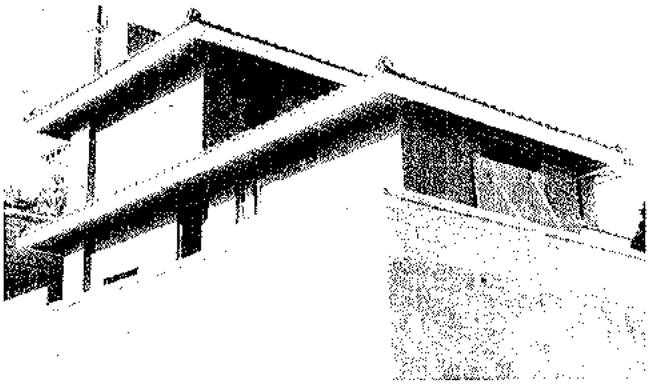
건축면적 : 1층133m²

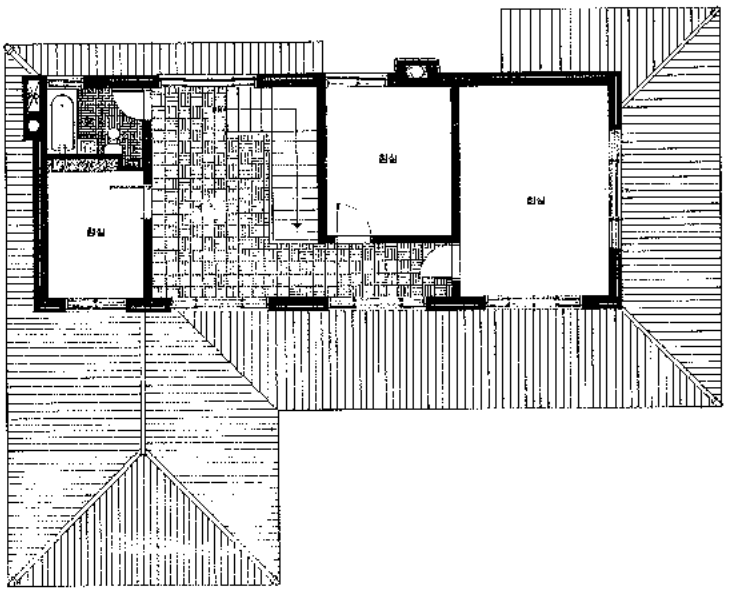
2층 76m²

구　　조 : 조적조

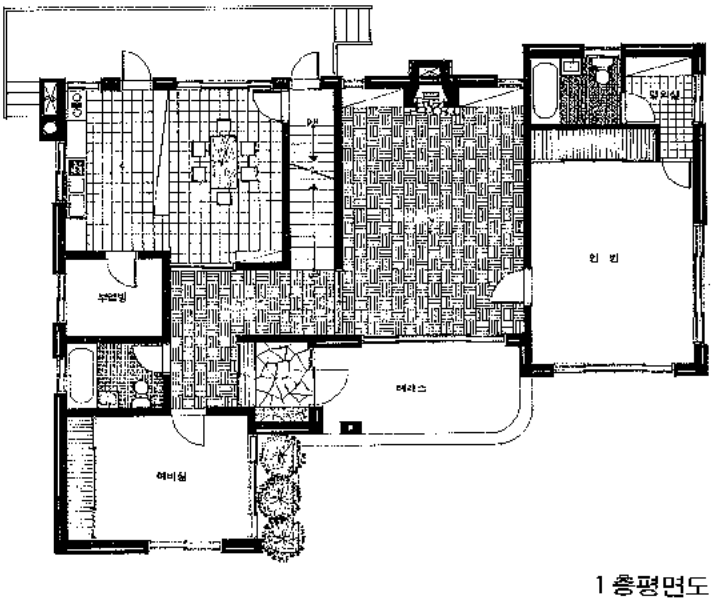
설계개요 : 쾌적한 주위환경을 갖인 주거지역에 위치한 건물로서 내부구조는 현대감각에 알맞도록 설계 되였으며 외벽은 단조로우면서도 변화 있는 변색 벽돌로 처리했고 지붕은 스라브위 검정색 토기와를 입힌 모임 지붕으로 처리해 전체적으로 아늑한 분위기를 살렸음.

전　　경





2 층평면도

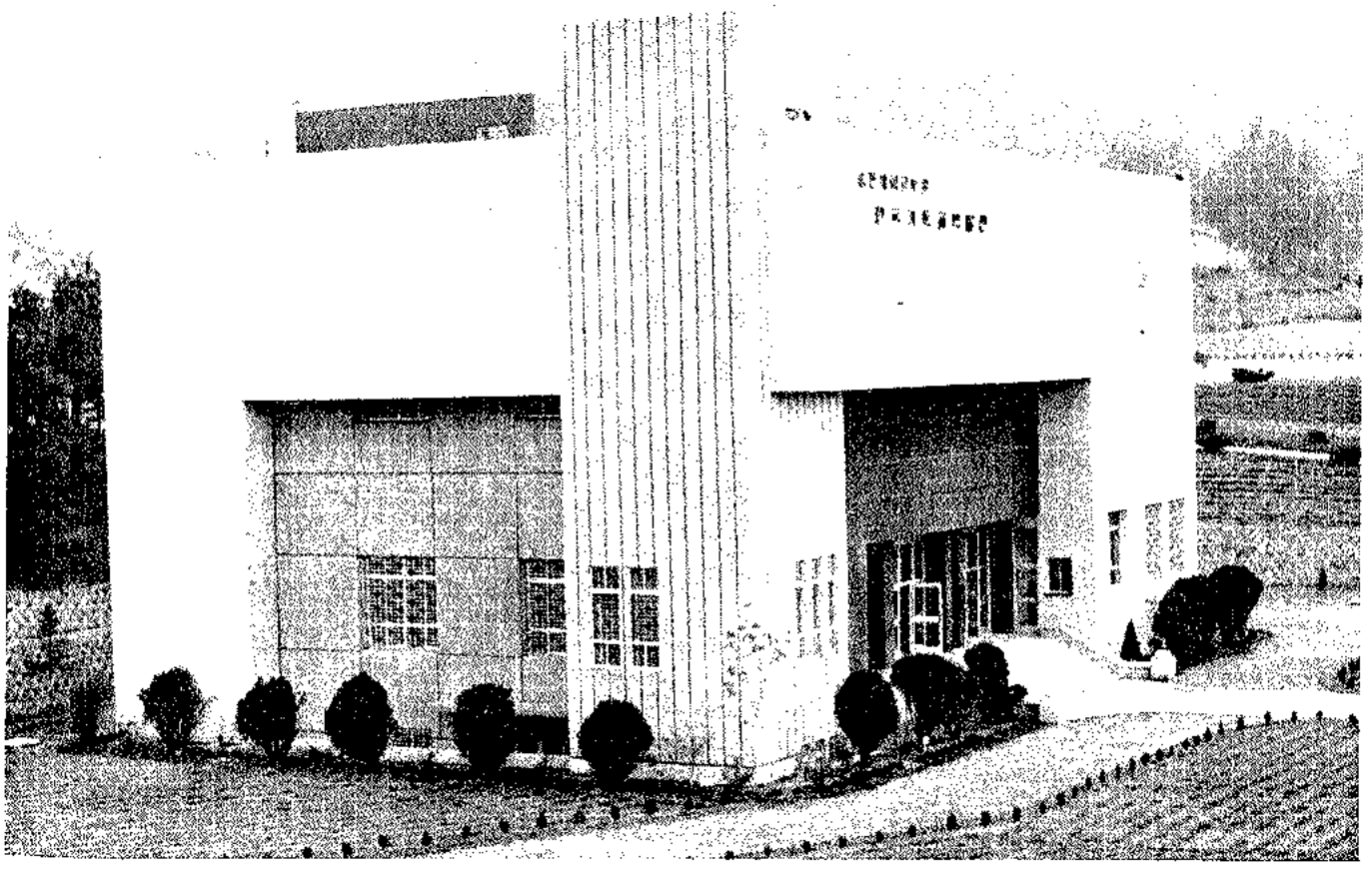


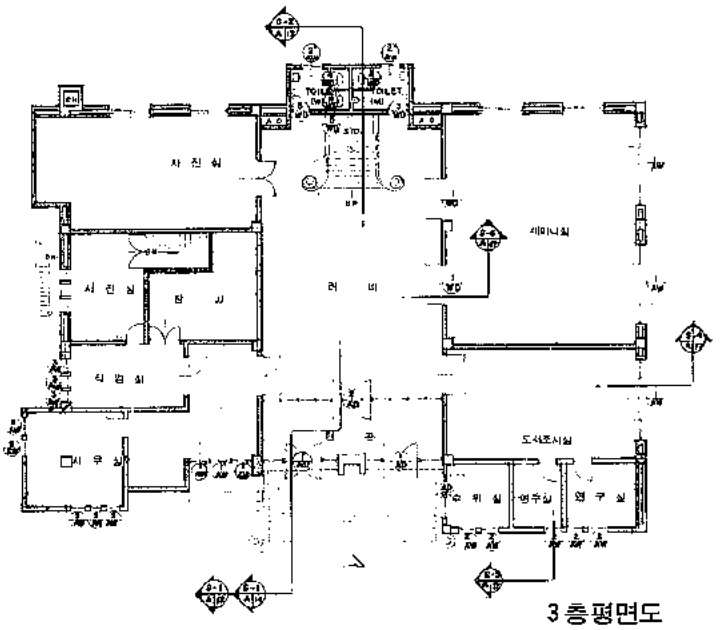
1 층평면도

숭전대학교 기독교박물관

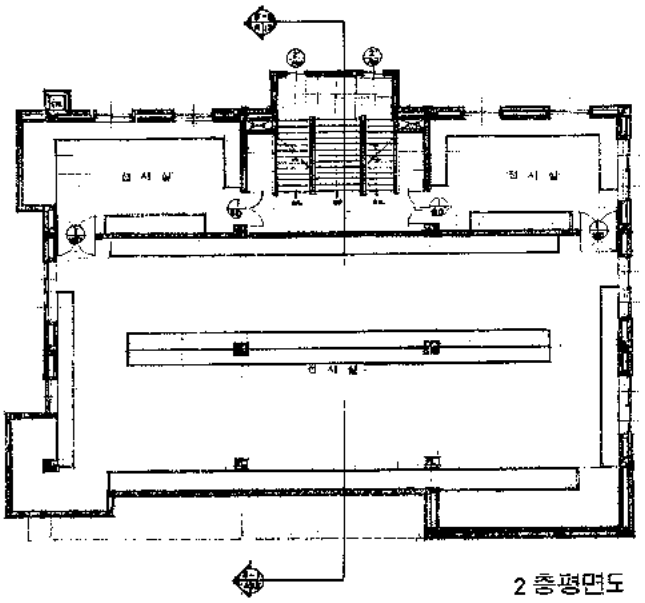
설　　계 : 金 寬 豊　김관풍건축연구실
건물위치 : 관악구 상도동 소재 숭전대학교
건축면적 : 1 층 577.22㎡
2 층 590.22㎡
3 층 638.44㎡
구　　조 : 철근콘크리트조

전　　경

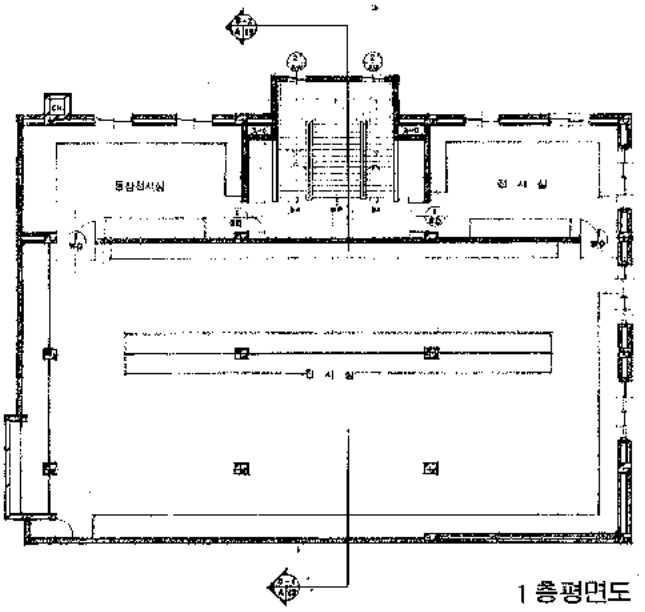




3 층평면도



2 층평면도



1 층평면도

'78 適用 建築품셈 改定·補完 要旨

都 強 會 国立建設研究所

目 次

1. 序論
2. 改定·補完事項
3. 新設追加事項
4. 保留事項

1. 序論

우리나라의 国民経済는 高度의 成長으로 政府의 公供投資가 急激히 急增하고 있어 各種의 建設工事는 大型化·複雜化되고 있는 趨勢에 있으며, 特히 海外의 建設受注의 增大로 말미암아 우리나라의 建設技術도 이제 그 計劃·設計및 施工面에서 合理的이고 適正性이 強力히 要請되고 있는 実情입니다.

품셈은 政府工事의 標準이 되는 単価로 工事費를 算出하는 資料로서 工事費를 算出하는 積算의 基礎가 되는 것으로 하루하루 発展하는 新工法·新資材의 開発에 따른 알맞는 適用이 될 수 있도록 꾸준히 研究하며 補完해 나가야 한 것으로 生覚이 됩니다.

그런 理由로 해서 1976年 12月 1日 第36次 経済長官会議에서 経済企劃院으로 부터 土木·建築部門의 標準품셈 業務가 建設部로 移管이된 以后 그동안 関係部処의 積極的인 協調로 많은 発展을 가져왔으나 아직도 未洽한 点이 없지 않다고 生覚되므로 이와같은 未洽한 部分을 研究補完을 끊임없이 해나가는데 積極的인 協調가 期待되는 바입니다.

2. 改定·補完事項

1) 1－3 適用力法

라. 本 標準품셈에 따르지 아니하고 別途로 特殊품셈을 決定하여 適用할 때에는 품셈의 補完을 為하여 그 資料를 経済企劃院에 制出한다. →建設部에 制出한다로 改定되었음.

2) 1－5 材料의 할증율

라. 基他材料中 타일의 도기및 자기의 타일 할증율에서 타일 할증율은 바름壁에 돌출면및 屈曲面業이 있는 内壁에서는 5%까지 할수있다. 다만, 도기및 磁器에 限하여로 改定되었음.

그 事由로서는 타일할증율은 施工中 파손·잘라쓰기등을 고려한 것이므로 잘라쓰기業이 없은 경우에는 3%, 바름壁 面積이 적거나 屈曲面·돌출면이 많아 잘라쓰기가 많은 内面에서는 5%까지 볼 수 있게 하였음. 本体改定作業으로 大韓住宅公社의 잠실 高密度 아파트現場 실사를 하였음.

3) 1－31 其他一般事項

바. 建築工事 품할증의 (2項 10m²以下의 小単位 建築工事에서는 품을 50%까지 加算할 수있다. →延面積 10m²以下 其他 이에 準하는 小単位 工事에서는 품을 50%까지 加算할 수 있다.

그 事由로서는 工種別 工事 数量이 적은 경우에는 作業準備·1日미만의 作業量等으로 工事量이 많은 경우보다 平均的으로 作業能率이 低下하므로 그 程度에 따라 품을 할증할수 하였으며, 小単位 建築工事의 개념을 面積에만 한정할것이 아니고 그와 類似한 것 까지를 包含하도록 그 개념을 넓히는 것이 타당하며 金額으로 定할 경우에는 物価上昇으로 인하여 毎年 改定해야 되기때문에 延面積이나 이에 準하는 小単位 工事라고 規定하였다. 이것은 特히 제출부서인 鉄道庁 같은곳에 실제로 많이 適用되고 있음.

4) 3－2 假設建物의 材料및 손율

가. 材料및 품의 4項에서 本 품은 地定및 下部構造가 必要없는 地盤에서 假設建物의 骨造工事(바닥除外)에 必要한 것이며, 本表에 計上되지 않은 바닥및 壁面의 마감材料및 품은 別除 計上한다. →本表에 上記되지 아니한 바닥·壁및 天井의 마감과 窓戶의 設置等에 対하여는 特記示方에서 定하는 바에 따라 아래표를 適用할 수 있다로 하였음.

假設建物의 內外部 마감材및 窓戶基準(m²当)

区 分	数 量	所要量	備 考
事務室	바 닥	1.0m²	concrete·보도블록·후로링·合板
	內 壁	0.5m²	合板위 油性paint
	外 壁	0.5m²	골함석또는 合板위 油性paint
	天 井	1.0m²	合板위 油性 paint
	窓 門	0.04枚	木材·窓戶鉄物·유리 paint
	出入門	0.01枚	〃 〃 〃 〃
倉 庫	바 닥	1.0m²	concrete·보도블록·후로링·合板
	外 壁	1.2m²	골함석또는 合板위 油性paint
	窓 門	0.017枚	木材·窓戶鉄物·유리paint
	出入門	0.017枚	〃 〃 〃

(1)事務室 窓門(유리窓)크기는 1.5m×1.4m 미서기 유리窓을 基準으로 하였으며, 出入門의 크기는 0.9m×2.1m 여닫이門을 基準하였음.

(2)倉庫 窓門은 1.3m×1.3m 미서기 유리窓을 基準으로 하였으며, 出入門은 쌍여닫이門으로 2.0m×2.1m를 基準하였음.

그 事由로서는 現行 假設建物의 骨造에 対한 材料및 품만을 定하고, 마감및 窓戶는 別途計上토록 되어 있으나 그 適用基準이 없어 마감材및 窓戶를 計上하지 않아 많은 폐단을 가져올뿐 아니라 規定이 없으면 見積業務가 번잡하므로 그 基準을 定해 놓은 것으로 나날이 工事의 規模가 大型化되고 있기 때문에 假設事務所의 設置期間과 길어지며 또한 建物의 高級化로 衛生내지 事務室의 業務가 能率的面에서도 마땅히 補完되어야 하기때문에 補完된 것임.

5) 6－1 concrete

concrete의 품에서 제치장 concrete는 품을 10%加算한다. →제치장 concrete와 曲面·傾斜面및 最小幅 15cm미만의 난간·파라펫및 壁体等의 돌출및 요철部分은 10% 範囲內에서 품을 加算할 수있도록 하였다. 그 事由로서는 concrete 부어넣기 過程에서 作業의 能率을 考慮하여 품을 할증한 것임.

6) 12－1 純木造建築

나. 構造体別中 其他의 工種別 난에서 반침·선반·채양에서 반침·선반및 의자·채양으로 되어 의자가 追加되었음.

解說 1項은 本품에서 木材는 개산치이며 設計書에 依할 경우에는 設計数量에 따른다로 되어있으나 품에 対해서는 言及하지 않아 이번에 本품에서 木材는 개산치이며 設計書에 依한 경우에는 設計数量으로 하고, 품은 木材所要量에 比例하여 增減한다로 補完되었음.

7) 16－2회반죽 석고플라스터 바름

라. 순석고플라스터(돌로마이트를 쓸때)의 表左가 右와 같이 잘못된 것을 바르게 修正하였음.

공종별	구분	두께(mm)
콘크리트 벽돌블록 바탕	초벌	9.0
	재벌	7.5
	정벌	1.5
콘크리트 블록 천정	초벌	7.5
	재벌	6.0
	정벌	1.5
나무 벽 어 졸대	초벌	4.0
	고르기	6.0
	재벌	6.5
	정벌	1.5
재 벌 바탕	초벌	3.5
	고르기	4.0
	재벌	6.0
	정벌	1.5

공종별	구분	두께(mm)
콘크리트 벽·천정 돌바탕	초벌	9.0
	재벌	7.5
	정벌	1.5
	초벌	7.5
	재벌	6.0
	정벌	1.5
나무 벽 졸대	초벌	4.0
	고르기	6.0
	재벌	6.5
	정벌	1.5
천정 바탕	초벌	3.5
	고르기	4.0
	재벌	6.0
	정벌	1.5

8) 3－9 가설울타리

가. 가설울타리 設置의 解說 3.가설標準의 表에서 기둥은 12cm角 또는 통나무 끝마구리 지름 9cm 간격은 1.3m 地中埋立은 90cm로 한다. →간격 1.3m는 1.8m의 기둥간격의 誤記로 1.3m를 1.8m로 修正하였음.

9) 19－4 에나멜칠

表中 plaster面 칠하기 2回에서 신너 0.01ℓ는 0.02ℓ의 差誤이므로 修正한 것임.

3. 新設追加事項

1) 16－2회반죽 石膏plaster 바름.

바. 石膏plaster

1. 材料의 할증율은 壁·天井은 15%, 나무졸대 바탕은 20%를 別途 加算한다.
2. 材料의 비빔품은 비빔量 1m³当 人夫 1.0人을 別途로 加算한다.
3. 기구손료및 小運搬이 包含되어 있다.
4. 바탕의 幅 30cm 以下이거나 円柱바름面일 때에

는 품을 30%까지 加算한다.

本 石膏plaster의 新設事由로는 現行품셈에 돌로마이트 plaster및 純石膏plaster(돌로 마이트를 混合할때)의 품셈은 制定되어 있으나 最近 급격히 需要가 증가일로에 있는 石膏plaster를 新設한 것임.

本 資料는 大韓建築学会의 用役研究結果를 土台로하여 Hotel Lotte와 正林建築에서 施工中인 목련아파트等의 실사를 거쳐 作成된 것임.

4. 保留事項

1) 3－5 建築構造物의 비계

바. 비계매기에서 비계높이 26m 까지로 26m 以上의 비계 매기때는 特別한 경우를 除外하고 파이프비계매기(강관비계매기)와 備考 設計하여 經済的인 것을 택하도록 되어 있다. 그러나 過去에는 財務部에서 特殊비계공에 対한 정의가 있었으나 只今은 그 높이에 対한 規定이 없을뿐더러 그 높이의 限度를 얼마로 할것이며 그리고 그 事由로서는 現行품셈에는 비계높이 26m까지의 품만을 定하고 있으나 그 以上의 高層建物에 対한 품이 없기 때문에 保留된 것임.

2) 3－10建築物理場整理

表에서 鉄筋concrete造는 延建坪 m^2当 0.06人이고, 木造는 延建坪 m^2当 人未 0.04人으로 工事中 毎日 屋内청소·준공시청소및 뒷끝 整理까지 包含되어 있다. 그러나 実際로는 엄청나게 그 人員이 不足한 것은 말할나위도 없다. 그러나 이것은 어떤 正確한 근거나 資料가 없을뿐더러 現場整理에 対한 실사를 한다는 것도 언어도단이었다. 그래서, 이번에 建築物理場整理를 保留된 것임.

3) 6－6 거푸집

가. 木材거푸집의 3項 曲面部分의 거푸집은 資料및 품을 別途計上할수 있다. 曲面·傾斜面및 두께 15cm 미만의 기둥·보·난간·파라펫과 曲面 또는 요철로 된 차양等의 거푸집材料및 품은 別途加算할 수있다에서 材料및 품은 처음부터 그 하나하나를 計算하고 있으므로 나중에 다시 別途加算을 한다면 그것은 二重으로 計算結果를 超来하므로 이것을 改定할 理由가 되므로 現行대로 하는것이 옳다고 보는 것임.

4) 6－6 거푸집

마. 木材円形거푸집

現行품셈에 円形거푸집에 対한 것이 없어古建築을 모방하는 建築工事 業務수행에 지장이 있지않을까 하여 新設코자 하였으나 어떠한 充分한 근거資料가 없을뿐더러 이것에 対한 正確性이 없는 資料라면 오히려 文化財管理局 품셈을 適用하는 것보다 역효과를 가져올까 하여이번 기회에서 保留된 것임.

5) 1－31其他一般一事

바. 建築工事의 품할증에서 住宅密集地帯및 交通量이 많은 市街地의 道路辺 空地에서의 工事나 使用中인 建物의 増築工事等에서 作業能率이 현저히 低下하는 경우에는 그 程度에 따라 품을 30%까지 加算하기로 하였으나 이에 対한 正確한 근거나 또한 실사할 程度의 것은 되지 못하기 때문에 保留된 것임.

6) 7－3 鉄骨세우기

鉄骨세우기工事에서 現行은 普通비계공으로 大韓建設協会測은 特殊비계공을 適用하여야 한다고 주장하였으나 거기에 対한 充分한 근거 資料가 없을뿐더러 요지음은 主로 軽量鉄骨構造로 大分部 2～3尽 程度의 工場建築이기 때문에 特殊비계공의 適用이 不可하며 만약 앞으로 재고를 할려고 할때에는 普通鉄骨造와 軽量鉄骨造로 分離하여 研究되어야 할것으로 본다.

7) 4－2 터파기

가. 인력

現行의 3項은 협소한 場所와 용수가 있는곳은 本表의 50%까지 가산할 수있고 水中의 터파기는 2倍로 한다. 4項에서 주위에 장애물(가시설물·인접建物및 其他施設物)이 있을 때와 협소한 独立基礎일 때에는 품을 50%까지 加算할수 있다 → 3項水中터파기는 품의 2倍로 한다. 4項은 협소한 場所및 용수가 있는곳. 주위장애물이 있을때에와 협소한 独立基礎파기 일때는 다음을 基準으로 한다라고 改定 要求하였으나 本件은 現行의 表를 50% 加算할 수있는 現行의 内容을 그 배열만 고치는것밖에 볼수없으므로 現行대로 두는것이 무방하다고 보았음.

8) 8－4 벽돌製作및 9－4블록製作品新設

벽돌製作및 블록製作이 실지로 現場에서 製作이 必要한 경우가 많으나 新設의 必要性이 없다. 왜냐하면 国民住宅촉진법·工産品管理法等으로 실지로 製作의 必要性을 느끼지 않으며 면허소지자만이 製作할 수 있기때문에 製作品이 必要하지 않다고 보는것이 상례임.

工種別 ＼ 区分			配合比 (용적)	두께 (mm)	石膏plaster (kg)	모래 (m^3)	美装工 (人)	人夫 (人)
콘크리트블록및벽돌바탕	壁	초벌	1：2	8	2.73	0.0060		
		재벌	1：2	8	2.73	0.0060		
		정벌	1：0.5	2	1.56	0.0008		
		계		18	7.02	0.0128	0.13	0.13
	天井	초벌	1：1.5	8	3.36	0.0056		
		정벌	1：1.5	7	2.94	0.0049		
		계		15	6.30	0.0105	0.10	0.10

1977년12월31일
法律第 3,073号

建築法中改正法律

建築法中改正法律

建築法 중 다음과 같이 改正한다.

第2條 第1号 但書를 다음과 같이 한다.

다만, 大統領令이 정하는 建築物에 있어서는 運営上 또는 用途上 不可分의 관계에 있는 2이상의 建築物이 있는 一団의 土地의 범위를 말한다.

第2條 第22号 중 "건축사법 제2조 제3항의 규정에 의한"을 "건축사법에 의한"으로 한다.

第6條 第1項 및 第2項 중 "建築士法 第4条 및 第5条"를 각각 "建築士法 第4条"로 한다.

第9條의 2 第2項을 다음과 같이 한다.

②建築主는 大統領令이 정하는 바에 의하여 당해 地方自治団体의 条例로 정하는 基準에따라 公害防止 또는 造景을 위한 植樹 기타 필요한 措置를 하여야 한다.

第22條의 2 중 "再築을 하고자 할 때에는" 다음에 "屋内·屋外 또는 地下에"를 挿入한다.

第24條 중 "建築物의 安全을 위하여 필요한 構造"를 "建築物의 安全 또는 防火를 위하여 필요한 建築物의 用途構造의 制限"으로 한다.

第33條의 3 第5項을 다음과 같이 하고 同条에 第6項을 다음과 같이 新設한다.

⑤제1항 내지 제4항의 규정에 의하여 토지의 소유자가 아닌 자가 건축하는 경우에는 도시재개발법 제30조 내지 제60조의 규정을 준용한다.

⑥특정가구 정비지구내의 국공유지에 대하여는 도시계획법 제82조 및 제83조의 규정을 준용한다.

第42條 第1項 第2号를 다음과 같이 한다.

2. 国家安全保障上 安全上 또는 衛生上 顕著히 有害하다고 인정될 때.

第42條 第2項 내지 第5項을 각각 第3項 내지 第6項으로 하며 同条 第2項을 다음과 같이 新設한다.

②市場·郡守는 美観地区 또는 風致地区내의 建築物로서 都市美観이나 住居 環境上 顕著히 障碍가 된다고 인정할 때에는 建築委員会의 意見을 들어 改築 또는 修繕을 하게 할 수 있다.

第45條 第2項을 다음과 같이 한다.

②第9条의 2 第2項·第26条 第3項·第31条의 2·第33条·第38条 및 第44条의 2 第2項의 規定에 의한 条例의 制定·改定 또는 廃止에 관하여는 建設部長官의 承認을 얻어야 한다.

第48條를 다음과 같이 한다.

第48條 (用途変更) 建築物의 用途를 変更하는 行為는 大統領令이 정하는 바에 따라 이 法의 適用에 있어서는 이를 建築物의 建築으로 본다.

附 則

이 法은 公布한 날로부터 施行한다.

1977년12월31일
法律第 3,074号

建築士法中改正法律

建築士法中改正法律

建築士法 중 다음과 같이 改正한다.

第2条를 다음과 같이 한다.

第2條 (用語의 定義) 이 法에서 사용하는 用語의 定義는 다음 各号와 같다.

1. "建築士"라 함은 建設部長官의 免許를 받아 建築物의 設計 또는 工事監理의 業務를 행하는 者를 말한다.
2. "建築補助士"(이하 "補助士"라 한다)라 함은 建築士事務所에 소속하여 建築士의 事務를 補助하는 者, 중 第14条 第1号 前段에 해당하는者 同条 第2条 前段에 해당되고 2年이상의 建築에 관한 実務経歴을 가진 者, 同条 第3号 前段에 해당하고 4年이상의 建築에 관한 実務経歴을 가진 者와 建築物의 設計 및 工事監理에 9年 이상의 実務経歴을 가진 者로서 建設部令이 정하는 바에 따라 建設部長官에게 申告한 者를 말한다.
3. "設計"라 함은 建築士가 設計図書를 作成하는 것을 말한다.
4. "工事監理"라 함은 工事가 設計図書 대로 実施되었는지 與否의 확인과 設計図書에 표시되어 있지 아니

한 事項에 대한 施工方法의 指導 및 大統領令이 정하는 事項을 확인하는 行為를 말한다.

第3條를 削除한다.

第4条 및 第5条를 각각 다음과 같이 한다.

第4條 (設計 또는 工事監理등) ①다음 各号의 建築物을 建築하거나 大修繕하는 경우의 設計 또는 工事監理는 建築士가 아니면 할 수 없다. 다만, 設計를 隨伴하지 아니하는 用途變更의 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 都市計劃區域안의 特殊建築物 또는 延面積 30平方미터를 초과하는 建築物
2. 都市計劃區域이 아닌 區域안의 建築許可對象 建築物
3. 2層 이상인 建築物

② 大統領令이 정하는 바에 의하여 建設部長官이 作成하거나 인정하는 標準設計圖書 및 特殊工法에 대한 設計圖書에 의하여 建築物을 新築하는 경우에는 第1項의 規定에 의한 建築士의 設計를 필요로 하지 아니한다.

第5條 (權限의 委任) 建設部長官은 大統領令이 정하는 바에 의하여 이 法에 의한 그 權限의 一部를 서울特別市長·釜山市長 또는 道知事(이하 "道知事"라 한다)에게 委任할 수 있다.

第6條를 削除한다.

第7條 第1項 중 "建築士 資格考試"를 "建築士 資格試驗"으로 하고 同條 第2項을 다음과 같이 한다.

② 外國에서 建築士의 免許를 받은 者로서 이 法에 의한 建築士와 同等한 資格이 있다고 인정되는 者 또는 다른 法律에 의하여 建築에 관한 資格을 取得한 者가 이 法에 의한 建築士의 免許를 받고자 할 때에는 大統領令이 정하는 바에 의하여 建築士資格試驗의 全部 또는 一部를 免除할 수 있다.

第8條 第1項을 다음과 같이 하고 同條 第2項을 削除하며 同條 第3項중 "閣令으로"를 각각 "大統領令이"로 한다.

① 建設部長官은 第7條의 規定에 의하여 建築士의 免許를 한 때에는 建設部令이 정하는 바에 의하여 免許證 및 免許手帖을 交付하여야 한다.

第9條 第3號를 다음과 같이 한다.

3. 이 法 또는 建築法·國家保安法·反共法이나 刑法 第87條 내지 第104條의 2의 罪를 犯하여 禁錮 이상의 刑을 받고 그 執行이 終了되거나 執行을 받지 아니하기로 확정된 후 3年이 경과되지 아니한 者

第11條를 다음과 같이 한다.

第11條 (免許의 取消) ① 建設部長官은 建築士가 다음 各號의 1에 해당되는 때에는 그 免許를 取消할 수 있다. 다만, 第1號 또는 第2號에 해당되는 때에는 그 免許를 取消하여야 한다.

1. 詐僞 기타 不正한 方法으로 免許를 받은 事實이 判明된 때
2. 第9條 各號의 1에 해당하게 된 때
3. 第10條의 規定에 違反하여 他人에게 免許證을 貸與하거나 부당하게 이를 行使한 때
4. 第28條의 規定에 의한 建築士事務所의 登錄取消處分 또는 閉鎖命令을 받고 계속하여 그 業을 營爲한 때

② 建設部長官은 建築士의 免許를 取消하고자 할 때에는 미리 당해 建築士에 대하여 聽聞을 하거나 필요한 경우에는 參考人의 意見을 들어야 한다. 다만, 정당한 理由없이 聽聞에 응하지 아니한 때에는 그러하지 아니하다.

③ 第1項의 規定에 의하여 免許가 取消된 者는 그 取消된 날로부터 15日 내에 免許證을 建設部長官에게 返納하여야 한다.

第12條 第2項을 削除한다.

第14條를 다음과 같이 한다.

第14條 (應試資格) 다음 各號의 1에 해당하는 者가 아니면 建築士資格試驗에 應試할 수 없다.

1. 教育法에 의한 大學에서 建築에 관한 所定의 課程을 履修하고 卒業한 者 및 이와 同等이상의 學歷이 있다고 인정되는 者로서 7년 이상의 建築에 관한 實務經歷 또는 研究經歷을 가진 者
2. 教育法에 의한 專門大學·初級大學·專門學校 또는 實業高等專門學校에서 建築에 관한 所定의 課程을 履修하고 卒業한 者 및 이와 同等이상의 學歷이 있다고 인정되는 者로서 9년 이상의 建築에 관한 實務經歷을 가진 者
3. 教育法에 의한 高等學校에서 建築에 관한 所定의 課程을 履修하고 卒業한 者 및 이와 同等이상의 學歷이 있다고 인정되는 者로서 12年 이상의 建築에 관한 實務經歷을 가진 者
4. 建築物의 設計 및 工事監理에 관하여 16年 이상의 實務經歷을 가진 者
5. 補助士로서 5年 이상 建築士事務所에 소속하여 建築物의 設計 및 工事監理에 관한 補助實務經歷 이 있는 者

第15條를 削除한다.

第16條 및 第17條를 각각 다음과 같이 한다.

第16條 (試驗科目 등) 建築士資格試驗의 試驗科目·試驗方法·經歷의 인정基準 기타 試驗에 관하여 필요한 事項은 大統領令으로 정한다.

第17條 (手數料) 建築士資格試驗에 應試하고자 하는 者는 建設部令이 정하는 바에 의하여 手數料를 納付하여야 한다.

第18條를 削除한다.

第20條 第1項을 다음과 같이 한다

① 建築士는 誠實히 業務를 수행하여야 하며 建築物의 美觀, 機能 및 構造上支障이 없도록 設計하고 建築物의 質의 향상에 노력하여야 한다.

第21條중 "1級建築士 또는 2級建築士인 표시를 하고"를 削除한다.

第22條를 다음과 같이 한다.

第22條 (設計圖書의 申告) 建築士協會의 會員은 그가 著作한 設計圖書를 大統領令이 정하는 바에 따라 建築士協會에 申告하여야 한다.

第22條의 2를 다음과 같이 新設한다.

第22條의 2 (登錄의 取消등에 따른 建築士의 業務계속)

① 第11條 및 第28條의 規定에 의한 免許 또는 登錄의 取消處分이나 閉鎖命令을 받은 建築士는 그 處分전에 契約을 締結한 業務는 계속하여 이를 수행할 수 있다. 이 경우에 당해 建築士는 그 處分內容을 遲滯없이 建築主에게 통지하여야 한다.

② 第1項의 規定에 의한 建築士는 그 業務를 完成할 때까지 이 法에 의한 建築士로 부터 第1項의 規定에 의한 통지를 받거나 그 事實을 안 날로부터 20日 내에 限하여 委託契約을 解止할 수 있다.

④ 建築士는 建築主가 第3項의 規定에 의하여 委託契約을 解止할 때에는 建設部令이 정하는 바에 의하여 이미 수행한 業務에 대한 상당한 報酬를 請求할 수 있다.

第23條를 다음과 같이 한다.

第23條 (登 錄) ① 建築士가 開業을 하고자 할 때에는 單獨 또는 合同으로 建築士事務所를 정하여 建設部長官에게 登錄하여야 한다.

② 第1項의 規定에 의하여 建築士事務所를 登錄하고자 하는 者는 大統領令이 정하는 바에 의하여 補助士와 施設을 갖추어야 한다.

③ 第1項의 規定에 의하여 建築士事務所의 登錄을 申請하는 者는 建設部令이 정하는 바에 의하여 手數料를 納付하여야 한다.

④ 第1項 내지 第3項의 規定에 의한 建築士事務所의 登錄節次·登錄事項·登錄證 기타 필요한 事項은 大統領令으로 정한다.

第23條의 2를 다음과 같이 新設한다.

第23條의 2 (合同事務所) ①第23條 第1項의 規定에 의한 合同建築士事務所(이하 "合同事務所"라 한다)는 法人으로 할 수 있다.

② 合同事務所를 登錄한 者가 아니면 大統領令이 정하는 規模의 建築士業務는 행할 수 없다.

③ 建設部長官은 大統領令이 정하는 바에 의하여 合同事務所를 登錄한 者에 대하여 建築行政에 필요한 調査 및 檢査業務등을 행하게 할 수 있다.

④ 合同事務所를 登錄한 者는 第2項의 規定에 의한 業務에 관하여 大統領令이 정하는 바에 의하여 連帶하여 責任을 진다.

第24條 本文 중 "地方長官"을 "建設部長官"으로 하고 "登錄을 申請하는 者" 다음에 "(法人인 경우에는 그 社員중 1인)"을 挿入하며, 同條 第4號를 다음과 같이 한다.

4. 이 法 또는 建築法에 違反하여 罰金刑의 宣告를 받고 1年이 경과되지 아니한 者

第27條 第1項중 "建築士事務所所在地 기타 閣令으로"를 "建築士事務所所在地·補助士 기타 大統領令이"로 하고 "管轄地方長官"을 "建設部長官"으로 하며 同條 第2項을 다음과 같이 한다.

② 第7條 第4項의 規定은 第1項의 경우에 이를 準用한다. 이 경우에 "建築士名簿"는 "建築士事務所登錄簿"로 한다.

第28條를 다음과 같이 한다.

第28條 (建築士事務所의 登錄의 取消 또는 閉鎖命令)

① 建設部長官은 建築士事務所의 開設者가 다음 各號의 1에 해당된 때에는 당해 建築士事務所의 登錄을 取消하거나 1年 이내의 期間을 정하여 당해 建築士事務所의 閉鎖를 命할 수 있다. 다만, 第1號 내지 第5號의 1에 해당되는 경우에는 建築士事務所의 登錄을 取消하여야 한다.

1. 詐僞 기타 不正한 方法으로 第23條의 規定에 의한 登錄을 받은 事實이 判明된 때
2. 第11條의 規定에 의하여 建築士免許가 取消된 때 (法人인 경우에는 그 社員중 1人의 建築士免許가 取消된 때)
3. 이 法에 의한 業務범위를 違反하여 業務를 행한 때
4. 建築士事務所에 속하는 者로서 建築士가 아닌 者가 당해 建築士事務所의 業으로 第4條의 規定에 違反하여 建築物의 設計 또는 工事監理를 한 때
5. 第23條 第2項의 規定에 의한 登錄基準에 未達하게 된 때
6. 第23條의 2條3項의 規定에 의한 業務를 怠慢히 한 때
7. 第24條 第4號에 해당하게 된 때
8. 第27條의 規定에 의한 申告를 하지 아니하거나 虛僞의 申告를 한 때
9. 第20條의 規定에 違反하여 그 業務에 관하여 不誠實한 行爲를 한 때
10. 이 法 또는 建築法에 의한 命令이나 處分에 違反한 때
11. 建築士協會가 登錄의 取消 또는 閉鎖命令을 建議한 때

② 第1項의 規定에 의하여 建築士事務所의 閉鎖命令을 받은 者는 그 期間중 業務를 營爲할 수 없다.

第29條 本文 중 "地方長官"을 "建設部長官"으로 하고 同條 第3號 중 "閣令으로"를 "大統領令이"로 한다.

第30條 第1項 중 "地方長官"을 "建設部長官"으로 하고 同條 第2項 중 "前項"을 "第1項"으로 한다.

第32條 第3項을 다음과 같이 新設한다.

③ 建築士協會는 郡마다 建築士事務所를 設置하도록 會員에게 勸奬하여야 한다.

第33條 第2項을 다음과 같이 新設하고 第2項을 第3項으로 한다.

② 會員은 定款이 정하는 바에 따라 建築士協會에 會費를 納付하여야 한다.

第35條 중 "閣令"을 "大統領令"으로 하고 同條 第2項을 다음과 같이 新設한다.

② 建築士協會가 그 定款을 變更하고자 할 때에는 建設部長官의 認可를 받아야 한다.

第38條의 2를 다음과 같이 新設한다.

第38條의 2 (監 督) ① 建設部長官은 建築士協會에 대하여 建築物에 관한 調査·研究를 하게 하거나 業務上 필요한 보고를 하게 할 수 있다.

② 建設部長官은 建築士協會가 이 法 또는 이 法에 의하여 發하는 命令에 違反하거나 定款에 違反하는 行爲를 하는 경우에는 組織과 運營의 改善 또는 任員의 改選을 命할 수 있다.

第8條 第4項중 "前項"을 "第3項"으로 하고 第13條 第2項 및 第19條 第2項 중 "前項"을 "第1項"으로 한다.

第24條 중 "前條"를 "第23條"로, 第29條 第1號 중 "前條"를 "第28條"로 한다.

第39條 本文 중 "3萬원"을 "100萬원"으로 하고 第2號 중 "또는 第5條"를 削除한다.

第40條 本文 중 "1萬원"을 "30萬원"으로 한다.

第41條 중 "3,000원"을 "5萬원"으로 한다.

附 則

① (施行日) 이 法은 公布후 6月이 경과한 날로부터 施行한다.

② (經過措置) 종전의 規定에 의한 1級建築士는 이 法에 의한 建築士로 본다.

③ (同 前) 종전의 規定에 의한 2級建築士는 이 法에 의한 建築士資格을 取得할 때까지 다음 各號의 建築物에 한하여 設計 또는 工事監理를 할 수 있다.

1. 延面積 1,500平方미터 이하인 建築物
2. 3層 이하인 建築物

④ (同 前) 종전의 規定에 의한 2級建築士에 관하여는 이 法 중 第8條 第10條 내지 第12條 및 第19條 내지 第42條의 規定을 適用한다.

⑤ (同 前) 종전의 規定에 의한 1級建築士 및 2級建築士는 大統領令이 정하는 바에 의하여 建築士免許證, 同免許手帖 및 登錄證등을 再交付받아야 한다.

住宅建設促進法改正法律

1977. 12월31일
法律第3,075號

住宅建設促進法을 다음과 같이 改正한다.

住宅建設促進法

第1條 (目 的) 이 法은 住宅이 없는 國民의 住居生活의 安定을 圖謀하고 모든 國民의 住居水準의 向上을 期하기 위하여 住宅의 建設·供給과 이를 위한 資金의 調達·運用등에 관하여 필요한 事項을 規定함을 目的으로 한다.

第2條 (基本原則) 國家는 國民의 住居生活의 安定과 向上을 보장하기 위하여 必要한 施策을 綜合的으로 計劃實施하여야 한다.

第3條 (用語의定義) 이 法에서 사용하는 用語의 定義는 다음 各號와 같다.

1. "國民住宅"이라 함은 이 法에 의하여 國家·地方自治團體·韓國住宅銀行 또는 農業協同組合中央會가 調達하는 資金을 支援받아 住宅이 없거나 老朽된 住宅을 改良하고자 하는 國民에게 低廉한 家賃 또는 價格으로 賃貸 또는 分讓(이하 "供給"이라 한다) 되거나 改良되는 住宅을 말한다.
2. "住宅"이라 함은 國民住宅과 國民住宅이외의 住宅으로서 大統領令으로 정하는 規模 이상의 集團으로 建設하여 供給되는 住宅을 말한다.
3. "事業主體"라 함은 國家·地方自治團體·大韓住宅公社와 第條의 規定에 의하여 登錄한 住宅建設事業者를 말한다.
4. "附帶施設"이라 함은 電氣·道路·上下水道 기타 이에 準하는 것으로서 大統領令으로 정하는 施設 또는 設備를 말한다.
5. "福利施設"이라 함은 어린이놀이터, 市場, 醫療施設, 共同沐浴場, 集會所 기타 居住者의 生活福利를 위하여 필요한 共同施設로서 大統領令이 정하는 것을 말한다.
6. "幹線施設"이라 함은 住宅團地내의 基幹이 되는 附帶施設과 그 附帶施設을 당해 住宅團地밖에 있는 同種의 基幹施設에 連結시키는 施設을 말한다.

第4條 (住宅建設綜合計劃등) ① 建設部長官은 大統領令이 정하는 바에 따라 다음 各號의 事項에 관한 住宅建

設綜合計劃(長短期計劃)을 短立·實施하여야 한다.

1. 住宅에 관한 基本政策
2. 住宅建設
3. 住宅需給
4. 住宅資金의 調達 및 運用
5. 기타 필요한 事項

② 第1項의 規定에 의한 住宅建設綜合計劃에는 國民住宅의 建設이 最優先的으로 考慮되어야 한다.

③ 住宅建設綜合計劃의 樹立 기타 중요 事項을 審議하게 하기 위하여 住宅政策審議委員會를 둔다.

④ 第3項의 規定에 의한 住宅政策審議委員會의 委員長은 副總理겸 經濟企劃院長官이 되고 副委員長은 建設部長官이 되며 委員은 委員長과 副委員長을 포함하여 15人 이내로 한다.

⑤ 住宅政策審議委員會의 構成 및 運營등에 관한 事項은 大統領令으로 정한다.

⑥ 國家·地方自治團體·韓國住宅銀行 및 農業協同組合中央會는 第1項의 規定에 의한 住宅建設定合計劃이 効率的으로 實施되도록 필요한 措置와 支援을 하여야 한다.

⑦ 國家 및 地方自治團體는 住宅建設綜合計劃을 効率的으로 樹立·實施하기 위하여 大統領令이 정하는 바에 따라 住宅에 관하여 필요한 調査를 하여야 한다.

第5條 (住宅政策에 대한 協議) ① 中央行政機關의 長과 서울特別市長·釜山市長 또는 道知事(이하"道知事"라 한다)는 住宅의 建設·供給에 관련되는 事項으로서 이 法에 規定한 事項이외의 그 所管業務에 관하여 필요한 措置를 取하고자 할 때에는 미리 建設部長官과 協議하거나 承認을 얻어야 한다.

② 第1項의 規定에 의한 協議나 承認을 요하는 事項의 범위 및 協議節次등은 大統領令으로 정한다.

第6條 (住宅建設事業者의 登録) ① 住宅의 建設, 供給을 營業으로 하고자하는 者 (이하 "住宅建設事業者"라 한다)는 建設部長官에게 登録하여야 한다.

② 第1項의 規定에 의하여 登録하여야 할 住宅建設事業者의 事業의 범위 登録基準·登録節次 및 方法 등에 관하여 필요한 事項은 大統領令으로 정한다.

第7條 (登録의 抹消) 建設部長官은 第6條의 規定에 의하여 登録한 住宅建設事業者 (이하 "登録業者"라 한다)가 第6條第2項의 規定에 의한 登録基準에 未達하게 된 때에는 그登録을 抹消 할수 있다.

第8條 (指定業者의 告示) ①建設部長官은 住宅建設事業의 專門化와 大型化를 도모하고 登録業者의 公信力提高를 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 登録業者 중에서 資本·技術·実積등이 優秀한 者(이하 "指定業者"라 한다)를 指定하여 이를 告示할 수 있다.

②建設部長官이 第1項의 規定에 의하여 指定業者를 指定하고자 할 때에는 미리 당해 登録業者의 企業経営状態와 信用등을 調査하여야 한다.

③第1項의 規定에 의한 指定業者의 指定의 要件·節次 및 基準에 관한 事項은 大統領令으로 정한다.

第9條 (指定의 取消) ①建設部長官은 指定業者가 다음 各号의 1에 해당하는 때에는 그 指定을 取消할 수 있다.

1. 詐偽 기타 不定한 方法으로 指定을 받은 때,
2. 이 法 또는 이 法에 의한 命令이나, 処分에 違反한 때
3. 第8條第3項의 規定에 의한 要件 또는 基準에 未達하게 된때

②建設部長官은 第1項의 規定에 의하여 指定業者의指定을 取消한 때에는 이를 告示하여야 한다.

第1項

第10條 (国民住宅資金의 調達) 地方自治団体·韓国住宅銀行 및 農業協同組合中央会는 이 法이 定하는 바에 따라 国民住宅資金을 調達하여야 한다.

第11條 (地方自治団体에 의한 国民住宅資金의 調達) ① 地方自治団体는 다음 各号의 方法으로国民住宅資金을 調達한다.

1. 自体負擔
2. 政府로 부터의 措入 및 補助
3. 韓国住宅銀行 및 農業協同組合中央会로부터의 借入
4. 外国으로부터의 借入
5. 기타 国民住宅事業特別会計에 속하는 財産의 賀却代金

②地方自治団体는 第1項의 規定에 의하여 調達된 資金의 運用·管理를 위하여 国民住宅事業特別会計를 設置하여야 한다.

③国民住宅事業特別会計의 編成 및 運用에 관하여 필요한 事項은 地方自治団体의 条例로 정한다.

④地方自治団体가 第3項의 規定에 의하여 条例를 정하고자 할 때에는 建設部長官의 承認을 얻어야 한다.

第12條 (韓国住宅銀行에 의한 国民住宅資金의 調達) 韓国住宅銀行은 다음 各号의 方法으로 国民住宅資金을 調達한다.

1. 国民住宅債券의 발행
2. 韓国住宅銀行法 第24条 第1項 第5号의 規定에의한 住宅福券의 발행(발행에 따른 諸税公課金을 제외한다)
3. 外国으로부터의 借入
4. 政府로부터의 借入 및 補助
5. 기타 大統領令이 정하는 方法

第13條 (農業協同組合中央会에 의한 国民住宅資金의 調達) 農業協同組合 中央会는 다음 各号의 方法으로 国

民住宅資金을 調達한다.

1. 政府(地方自治団体를 포함한다)로부터의 借入
2. 韓国住宅銀行으로부터의 借入
3. 外国으로부터의 借入
4. 農業協同組合이 造成하는 資金

第14條 (国民住宅資金의 運用·管理) ①建設部長官은 每年 第4条의 規定에 의한 住宅建設綜合計劃의 実施를 위하여 翌年度의 国民住宅資金運用指針을 作成하여 地方自治団体·大韓住宅公社·韓国住宅銀行·農業協同組合中央会 및 관계機関에 通報하여야 한다. 이 경우에 建設部長官은 미리 住宅定策審議委員会의 審議를 거쳐야 한다.

②地方自治団体·韓国住宅銀行 및 農業協同組合中央会는 第4條의 規定에 의한 住宅建設綜合計劃과 国民住宅資金運用指針에 따라 国民住宅資金을 運用·管理하여야 한다.

③地方自治団体·韓国住宅銀行 및 農業協同組合中央会는 大統領令이 정하는 바에 따라 国民住宅資金의 調達 및 運用現況을 建設部長官에게 보고하여야 한다.

④建設部長官은 第3項의 規定에 의하여 보고받은 国民住宅資金의 調達 및 運用現況을 관계部処의 長에게 通報하여야 한다.

⑤財務部長官은 国民住宅資金중 融資金의 比率·融資期間·利率·償還方法 기타 필요한 事項을 決定하고자 할 때에는 建設部長官과 協議하여야 한다.

⑥韓国住宅銀行·農業協同組合中央会에 의한 国民住宅資金의 調達과 運用에 관하여는 이法에 規定한 것을 제외하고는 韓国住宅銀行法 및 農業協同組合法에 의한다.

第15條 (国民住宅債券의 発行등) ①韓国住宅銀行이 第12条第1号의 規定에 의하여 国民住宅債券을 발행하고자 할 때에는 第4条의 規定에 의한 住宅建設綜合計劃에 따라 発行限度額을 정하여 財務部長官의 承認을 얻어야 한다.

이 경우에 財務部長官은 建設部長官과 協議하여야 한다.

②政府는 国民住宅債券의 元利金償還에 대하여 이를保證하여야 한다.

③国民住宅債券의 利率·발행의 条件, 節次 및 償還에 관한 事項은 大統領令으로 정한다.

④国民住宅債券의 消滅時效는 償還日로부터 起算하여 元金은 5年, 利子는 2年으로 한다.

第16條 (国民住宅債券의 買入)①国家 또는 地方自治団体로부터 免許·許可·認可를 받거나 登記·登録을 申請하는 者와 国家·地方自治団体 또는 定府投資機関과 建設工事의 都給契約을 締結하는 者중 大統領令이 정하는 者는 国民住宅債券을 買入하여야 한다.

②第1項의 規定에 의하여 国民住宅債券을 買入하는 者의 買入金額과 節次등에 관하여 필요한 事項은 大統領令으로 정한다.

第17條 (住宅福券) ①韓国住宅銀行이 第12条 第2号의規定에 의하여 住宅福券을 발행하고자 할 때에는 발행金額과 발행条件을 정하여 財務部長官의 承認을 얻어야 한다. 이 경우에 財務部長官은 建設部長官과 協議하여야 한다.

②住宅福券의 当籤金의 消滅時效는 支給開始日로부터 3月로 한다. 이 경우에 그 当籠金은 国民住宅 資金으로 運用한다.

③住宅福券의 발행에 관하여는 福票발행 懸賞기타射倖行為団束法을 適用하지 아니한다.

第18條 (国民住宅資金計定의 設置) 韓国住宅銀行 및 農業協同組合中央会는 国民住宅資金의 調達과 運用에 관한 計定을 따로 設置하되 韓国住宅銀行은 国民住宅債券資金과 住宅福券資金을 따로 計理하여야 한다.

第19條 (国民住宅資金의 運用制限) ①国民住宅資金은 다음 各号의 用途 이외에 이를 運用할 수 없다.

1. 国民住宅의 建設
2. 国民住宅建設을 위한 宅地의 開発
3. 第1号 및 第2号의 事業을 위한 資財의 購入과 備蓄
4. 발행債権의 償還
5. 借入金의 償還
6. 기타 国民住宅建設의 促進을 위하여 필요한 用途

②国民住宅資金의 調達과 供給사이의 時差로 因하여 발생하는 一時的餘裕資金의 運用方法에 관하여는 大統領令으로 정한다.

第20條 (아파트地区開発基本計劃의 樹立) ①市場(서울特別市場 및 釜山市場을 포함한다. 이하같다)郡守는 都市計劃法에 의한 아파트地区의 指定이 있은 때에는 大統領令이 정하는 바에따라 아파트地区開発에 관한 基本計劃(이하 "地区開発計劃"이라 한다)을 樹立하여 建設部長官의 承認을 얻어야 한다.

②市長·郡守는 第1項의 規定에 의한 承認을 얻은 때에는 大統領令이 정하는 바에 따라 당해 地区開発計劃을 告示하고 一般에게 供覧시켜야 한다.

第21條 (아파트地区開発事業의 施行者) ①아파트 地区開発事業은 당해 아파트 地区안의 土地의 所有者 또는 그들이 設立하는 組合이 이를 施行한다.

②建設部長官은 第1項의 規定에 의한 事業施行者가 다음 各号의 1에 해당하는 때에는 国家·地方自治団体 또는 大韓住宅会社중에서 事業施行者를 指定할 수 있으며 国家·地方自治団体 또는 大韓住宅公社가 事業을 施行하기 곤란한 顕著한 事由가 있고 당해 아파트地

開発事業의 施行을 遲延시키는 것이 公益上 중대한 支障을 招来할 우려가 있을 때에는 第8条의 規定에 의한 指定業者중에서 事業施行者를 指定할 수 있다.

1. 第20条 第2項의 規定에 의한 地区開発計劃의 告示가 있은 날로부터 1年내에 아파트地区開発事業施行認可 申請이 없는 때

2. 아파트地区開発事業施行認可가 있은 후 6月내에 開発에 着手하지 아니한 때

3. 天災·地変 기타 이에 準하는 事由로 緊急히 아파트地区開発事業을 施行할 필요가 있을 때

③建設部長官이 第2項의 規定에 의하여 事業施行者를 指定한 때에는 이를 告示하여야 한다.

第22條 (아파트地区開発事業의 施行節次) ①아파트 地区開発事業의 施行節次에 관하여는 都市再開発法을 準用한다. 이 경우에 아파트地区開発事業은 都市再開発事業으로 보며 第20条 第2項의 規定에 의한 地区開発計劃의 告示가 있은때에는 都市再開発法 第5条의 規定에 의한 再開発事業計劃의 決定告示가 있은 것으로 보고 第21条 第3項의 規定에 의한 事業施行者의 指定告示가 있은 때에는 都市再開発法 第10条 및 第11条의 規定에 의한 事業施行者指定의 告示가 있은 것으로 본다. 다만, 事業施行者가 第21条 第2項의 規定에 의한 指定業者인 경우에는 土地등의 収用 또는 사용을 主務官廳에 申請하여야 한다.

②第1項의 경우에 事業主体가 第21条 第2項의 規定에 의한 指定業者인 때에는 다음 各号의 1에 해당하는 경우에 限하여 都市再開発法 第38条 第2項의 規定에 의한 土地등의 収用 또는 사용을 위한 申請을 할 수 있다.

1. 地区내 土地面積의 3分의2 이상의 所有権을 取得한 경우로서 公益上 중대한 필요가 있을 때

2. 天災·地変 기타 이에 準하는 非常災害가 있을 때

第23條 (基準地価의 告示) ①建設部長官은 地区開発計劃의 施行을 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 당해 아파트地区내의 土地에 대하여 基準地価를 告示할 수 있다.

②第1項의 規定에 의한 基準地価의 告示에 관하여는 国土利用管理法을 準用한다.

다만, 第8条의 規定에 의한 指定業者는 第1項의 規定에 의하여 告示된 基準地価를 基準으로 土地를 収用 또는 사용할 수 없다.

第24條 (国, 公有地 등의 優先買却 및 賃貸) 国家 및 地方自治団体는 그가 所有하는 土地를 買却하거나 賃貸함에 있어서 国民住宅의 建設 또는 国民住宅의 建設을 위한 堡地造成을 目的으로 당해 土地의 買収나 賃借를 願하는 者가 있을 때에는 他에 優先하여 그에게 賣却하거나 賃貸하여야 한다.

第25條 (土地区劃整理事業에 의한 造成堡地의 活用) ①土地区劃整理事業施行者는 事業主体가 国民住宅用地로 사용하기 위하여 替費地의 買却을 要求한 때에는 그 替費地의 総面積의 2分의1의 범위안에서 이를 優先的으로 事業主体에게 賣却하여야 한다.

②第1項의 경우에 事業主体의 替費地買却要求가 土地区劃整理事業法 第46条의 規定에 의한 換地計劃의 作成前에 있은 때에는 土地区劃整理事業施行者는 事業主体에게 買却할 替費地를 그 換地計劃에서 1団地로 정하여야 한다.

③第1項의 規定에 의하여 国民住宅用地로 買却될 替費地의 譲渡価格은 그 造成原価로 한다.

第26條 (事業不振用地의 사용) ①第33条 第1項의 規定에 의한 事業計劃의 承認을 얻은 事業主体가 그 事業計劃에 정하여진 期間내에 堡地造成을 完了하고도 2年内에 住宅을 建設하지 아니한 때에는 다른 国民住宅의 事業主体가 建設部長官의 承認을 얻어 그 用地를 国民住宅用地로 사용할 수 있다.

②第1項의 경우에 国民住宅用地로 사용할 土地에 관한 権利와 取得에 관하여는 그 새로운 国民住宅事業主体가 종전의 事業主体와 協議하여야 한다.

③第2項의 規定에 의한 協議가 成立되지 아니하거나 協議할 수 없을 때에는 새로운 国民住宅事業主体는 第1項의 規定에 의한 建設部長官의 承認을 얻은 날로부터 3月내에 管轄土地収用委員会에 裁決을 申請할 수 있다.

④第3項의 規定에 의한 土地収用委員会의 裁決에 관하여는 土地収用法 第29条내지 第29条의 3 第35条·第37条·第38条·第40条·第41条·第43条·第46条 第1項·第61条·第73条 내지 第75条의 2의 規定을 準用한다.

第27條 (住宅償還社債의 발행) ①大韓住宅公社 또는 指定業者는 大統領令이 정하는 바에 따라 住宅으로 償還하는 社債(이하 "住宅公還社債"라 한다)를 発行할 수 있다.

②住宅償還社債를 발행하고자 하는 者는 住宅償還社債発行計劃을 作成하여 建設部長官의 承認을 얻어야 한다.

第28條 (발행責任과 条件등) ①第27条의 規定에 의하여 住宅償還社債를 발행한 者는 발행 条件에 따라 住宅을 建設하여 社債権者에게 償還하여야 한다.

②住宅償還社債는 記名證券으로 하고 社債権者의 名義変更은 取得者의 姓名과 住所를 社債原簿에 記載한 후 取得者의 姓名을 債券에 記載하지 아니하면 社債発行者 기타 第3者에게 対抗할 수 없다.

③建設部長官은 社債의 納入金이 발행 目的에 적합하게 사용될 수 있도록 그 사용方法 節次 등에 관하여 大統領令이 정하는 바에 따라 필요한 措置를 하여야 한다.

第29條 (住宅償還社債의 效力) 第9條의 規定에 의하여 指定業者의 指定이 取消된 때라도 그가 발행한 住宅償還社債의 效力에는 影響을 미치지 아니한다.

第30條 (商法規定의 適用) 住宅償還社債의 발행에 관하여 이法에 規定한 것을 제외하고는 商法중 社債발행에 관한 規定을 適用한다. 다만, 大韓住宅公社가 발행하는 경우와 金融機関등이 償還을 保證하여 指定業者가 발행하는 경우에는 商法 第470條 및 第471條의 規定은 適用하지 아니한다.

第31條 (住宅의 建設基準등) ①建設部長官은 国民의 住居生活을 向上시키기 위하여 事業主体가 建設 供給하는 住宅의 規模와 建設基準등을 大統領令이 정하는 바에 따라 決定 告示할 수 있다.

②建設部長官은 第1項의 規定에 의한 告示를한 때에는 이에 적합한 住宅이 建設되도록 大統領令이 정하는 바에 따라 필요한 措置를 하여야 한다.

第32條 (住宅의 供給) ①事業主体는 住宅의 供給秩序 를 維持하기 위하여 建設部長官이 정하는 住宅의 供給条件·方法 및 節次등에 따라 住宅을 建設·供給하여야 한다.

②事業主体가 第8條의 規定에 의한 指定業者인 때에는 大統領令이 定하는 바에 따라 그가 建設하는 住宅의 規模別 供給比率에 관하여 필요한 措置를 할 수 있다.

第33條 (事業計劃의 承認 및 建築許可등) ①住宅을 建設하거나 이를 위한 垈地造成事業을 施行하고자 하는 者는 大統領令이 정하는 바에 따라 미리 그 事業計劃을 作成하여 建設部長官의 承認을 얻어야 한다. 事業計劃을 変更(建設部令이 定하는 軽微한 事項의 変更을 제외한다) 할 때에도 또한 같다.

②第1項의 事業計劃은 健康하고 文化的인 住居活動을 営為하는데 적합하도록 作成되어야하며 그 事業計劃에는 附帯施設 및 福利施設의 設置에 관한 計劃이 포함되어야 한다.

③事業主体 (国家 및 大韓住宅公社를 제외한다)가 第1項의 規定에 의한 事業計劃의 承認을 얻고자 할때에는 住宅이 建設될 地域을 管轄하는 市長 또는 郡守를 거쳐 이를 申請하여야 한다.

④第1項의 規定에 의하여 建設部長官이 事業計劃을承認한 때에는 建築法 第5條 第8條 및 第33條의 2의 規定에 의한 建築許可 協議 또는 承認과 都市計劃法 第4條·第12條·第24條 및 第25條의 規定에 의한 許可·決定·承認 또는 認可를 받은 것으로 본다.

⑤建設部長官이 国家 또는 大韓住宅公社인 事業主体에 대하여 第1項의 承認을 하고자 할때에는 관계部処廳의 長과 協議하여야 한다.

第34條 (土地収容者의 準用) ①事業主体(登録業者를 제외한다)가 国民住宅을 建設하기 위하여 필요한 경우에는 土地나 土地에 定着한 物件 및 그 土地나 物件에 관한 所有権이외의 権利(이하 "土地등"이라 한다)를 収用 또는 사용할 수 있다.

②第1項의 規定에 의하여 土地등을 収用 또는 사용하는 경우에는 이 法에 規定한 것을 제외하고는 土地収用法을 準用한다.

③第2項의 規定에 의하여 土地収用法을 準用하는 경우에는 第33條의 規定에 의한 事業計劃承認을 土地収用法 第14條의 規定에 의한 事業認定으로 본다. 다만, 裁決申請은 土地収用法 第17條 및 同法 第25條 第2項의 規定에 불구하고 承認을 얻은 住宅建設事業期間 내에 할 수 있다.

第35條 (附帯施設 및 福利施設) ①住宅을 建設하는 事業主体는 附帯施設 및 福利施設을 設置하여야 한다.

②第1項의 規定에 의한 附帯施設 및 福利施設의 種類別設置基準은 建設部令으로 정한다.

第36條 (幹線施設의 設置) ①다른 法令에 의하여 幹線施設의 設置義務가 있는 者(이하 "幹線施設設置義務者"라 한다)는 国民住宅의 事業主体가 一定規模 이상의 国民住宅을 集団으로 建設할 경우에는 大統領令이 정하는 바에 따라 幹線施設을 設置하여야 한다.

②幹線施設의 設置는 다른 특별한 事由가 없는 限 당해 住宅의 建設工事着工日로부터 6月내에 完了하여야 한다.

第37條 (幹線施設設置費用의 償還) ①幹線施設設置 義務者가 第36條 第2項의 期間내에 幹線施設의 設置를 完了하지 못할 특별한 事由가있는 때에는 国民住宅의 事業主体는 당해 幹線施設을 自己負擔으로 設置하고 그 費用의 償還을 幹線施設設置義務者에게 要求할 수 있다.

②第1項의 規定에 의한 幹線施設設費費用의 償還方法과 節次 등에 관하여 필요한 事項은 大統領令으로 정한다.

第38條 (住宅의 管理) ①建設部長官은 住宅에 대하여 安全하고 秩序있는 供同生活이 営為될수 있도록 大統領令이 정하는 바에 따라 管理基準을 정할 수 있다.

②第1項의 規定에 의한 住宅으로서 入主者가 自治的으로 管理하는 경우 이외의 住宅管理는 住宅管理業者(이하 "住宅管理人"이라 한다)가 管理한다.

第39條 (住宅管理人) ①住宅管理人이 되고자 하는 者는 住宅管理人免許를 받아야 한다.

②住宅管理人의 免許基準 管理方法 및 業務内容등에 관

하여 필요한 事項은 大統領令으로 정한다.

③住宅管理人의 地位에 관하여 이 法에 規定한 것을 제외하고는 民法 중 委任에 관한 規定을 準用한다.

第40條 (滯納된 家賃등의 強制徵收) ①国家 또는 地方自治団体인 事業主体가 建設한 国民住宅이 家賃 및 分譲代金의 滯納이 있을 때에는 国税滯納処分 또는 地方税滯納処分의 例에 의하여 이를 強制徵収할 수 있다.

②大韓住宅公社가 建設한 国民住宅의 家賃및 分譲代金의 滯納이 있을 때에는 住宅의 所在地를 管轄하는 市長 또는 郡守에게 그徵収를 委託할 수 있다.

③第2項의 規定에 의한 徵収의 委託이 있을때에는 市長 또는 郡守는 地方税滯納処分의 例에 의하여 이를 徵収하여야 한다. 이 경우에 大韓住宅公社는 市長 또는 郡守가 徵収한 金額의 100分의 2에 해당하는 金額을 徵収手数料로서 당해 市 또는 郡에 交付하여야 한다.

第41條 (国民住宅의 主要構造部用 資材生産業의免許) ①国民住宅의 建設에 사용하여야 할 主要構造部用資材(이하 "住宅資材"라 한다)의 生産을 営業으로 하고자 하는 者(이하 "住宅資材生産業者"라 한다)는 住宅資材의 品目別로 建設部長官의 免許를 받아야 한다.

②住宅資材의 범위와 免許基準 및 節次등에 관하여 필요한 事項은 大統領令으로 정한다.

③第1項의 規定에 의한 免許를 받고자 하는者는 大統領令이 정하는 바에 따라 手数料를 納付하여야 한다.

④国民住宅을 建設하고자 하는 者는 第1項의 規定에 의하여 免許를 받은 住宅資材를 사용하여야 한다.

⑤建設部長官은 住宅資材生産業者가 第2項의 規定에 의한 免許基準에 未達하게 된 때에는 免許의 取消등 필요한 措置를 取할 수 있다.

第42條 (住宅資材의 品質) 住宅資材生産業者가 住宅資材를 生産하고자 할 때에는 建設部令이 정하는 生産基準에 따라야 한다.

第43條 (検査命令) 建設部長官은 住宅資材生産業者가 生産하는 住宅資材에 대하여 大統領令이 정하는 者의 検査를 받게 할 수 있다.

第44條 (無住宅勤労者의 住宅建設) 一定規模 이상의 勤労者를 雇傭하는 者나 勤労者들로 構成된 組合이 그 勤労者의 住宅을 建設하는 경우에는 大統領令이 정하는 바에 따라 이들을 第3条 第3号의 規定에 의한 事業体로 본다.

第45條 (示節住宅의 建設) 建設部長官은 住宅資材의 開発이나 施工技術의 改良 기타 建築費用의 顯著한 節減을 기할 수 있는 새로운 工法을 開発하고 이를 널리 普及시킬 能力이 있다고 인정되는 者에 대하여는 建設業法 第5条 第1項의 規定에 불구하고 大統領令이 정하는 바에 따라 示節住宅을 建設하게 할 수 있다.

第46條 (標準設計図書의 活用) ①建設部長官은 住宅에 관한 標準設計 図書를 作成·普及하여야 한다.

②第1項의 規定에 의한 標準設計図書에 따라 住宅을 建築하는 경우에는 建築士法 第4条 및 第22条의 規定을 適用하지 아니한다.

③第1項의 規定에 의한 標準設計図書의 作成·普及 및 管理등에 관하여 필요한 事項은 建設部令으로 정한다.

第47條 (供給秩序攪乱금지) 누구든지 詐偽 기타 不正한 方法으로 이法에 의하여 建設·供給되는 住宅을 供給받게 하거나 供給받을 수 없다.

第48條 (監督) ①建設部長官은 事業主体가 이 法 또는 이 法에 의한 命令이나 処分에 違反한 경우에는 工事의 中止·登録·免許·承認 또는 指定의 取消등 필요한 措置를 할 수 있다.

②市長·郡守는 事業主体가 이 法에 의한 命令에 違反한 경우에는 工事의 中止 기타 필요한 措置를 命할 수 있다.

第49條 (報告 検査등) ①建設部長官 또는 市長·郡守 는 필요하다고 인정하는 때에는 이 法에 의한 免許 또는 承認을 얻었거나 登録을 한者에 대하여 필요한 보고를 하게 하거나 관계 公務員으로 하여금 事業場에 出入하여 필요한 検査를 하게 할 수 있다.

②第1項의 規定에 의하여 検査를 하는 公務員은 그 権限을 表示하는 證票를 関係人에게 提示하여야 한다.

第50條 (権限의 委任) 建設部長官은 이 法에 의한 権限의 一部를 大統領令이 정하는 바에 따라 道知事에게 委任할 수 있다.

第51條 (罰 則) 다음 各号의 1에 해당하는 者는 2年 이하의 懲役 또는 1,000万원 이하의 罰金에 処한다.

1. 第6条의 規定에 의하여 住宅建設事業者로 登録을 하지 아니하고 同条의 規定에 의한 事業을 営為한 者
2. 第28条 第3項의 規定에 依한 措置를 違反한 者
3. 第33条의 規定에 의한 事業計劃의 承認을 얻지 아니하고 住宅을 建設하거나 建設한 者
4. 第35条의 規定에 의한 附帯施設 또는 福利施設을 設置하지 아니한 者
5. 第39条의 規定에 의한 免許를 받지 아니하고 住宅管理業을 営為한 者나 不正한 方法으로 免証를 받은
6. 第47条의 規定에 違反하여 住宅을 供給받거나 받게 한 者

第52條 (罰 則) 다음 各号의 1에 해당하는 者는 1年 이하의 懲役 또는 500万원 이하의 罰金에 処한다.

1. 第32条의 規定을 違反한 者
2. 第41条 第1項의 規定에 의한 免許를 받지 아니하고 住宅資材를 生産하거나 不正한 方法으로 免許를 받은 者

3. 第41条 第4項의 規定에 違反하여 住宅資材를 사용하지 아니한 住宅建設事業者
4. 第42条의 規定에 의한 生産基準에 未達되는 住宅資材를 生産한 者
5. 第43条의 規定에 의한 檢査를 받지 아니하거나 第48条의 規定에 의한 措置나 命令에 違反한 者
6. 第49条 第1項의 規定에 의한 보고를 하지 아니하거나 檢査에 不応한 者

第53條 (兩罰規定) 法人이 代表者 또는 法人이나 個人의 代理人·使用人 기타 從業員이 그 法人이나 個人이 事務에 관하여 第51条 또는 第52条에 해당하는 行為를 한 때에는 行為者를 罰하는 外에 그 法人 또는 個人에 대하여도 각 해당 条의 罰金에 処한다.

第54條 (施行令) 이 法의 施行에 관하여 필요한 事項은 大統領令으로 정한다.

附 則

①(施行日) 이 法은 公布후 30日이 経過한 날로부터 施行한다.

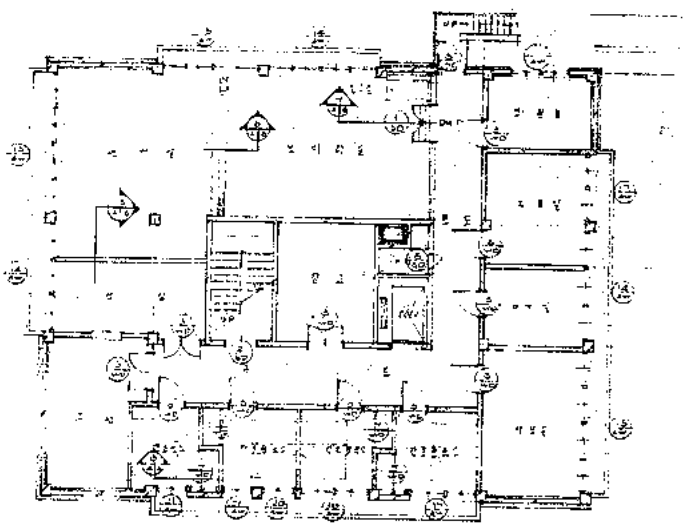
②(종전의 処分에 관한 経過措置) 이 法 施行당시 종전의 規定에 의하여 행하여진 処分은 이 法에 의하여 행한 것으로 본다.

③(종전의 아파트地区 指定에 관한 経過措置) 이 法 施行당시 都市計劃法에 의하여 指定된 아파트地区는 이 法의 適用에 있어서는 이 法의 施行日에 指定된 것으로 본다.

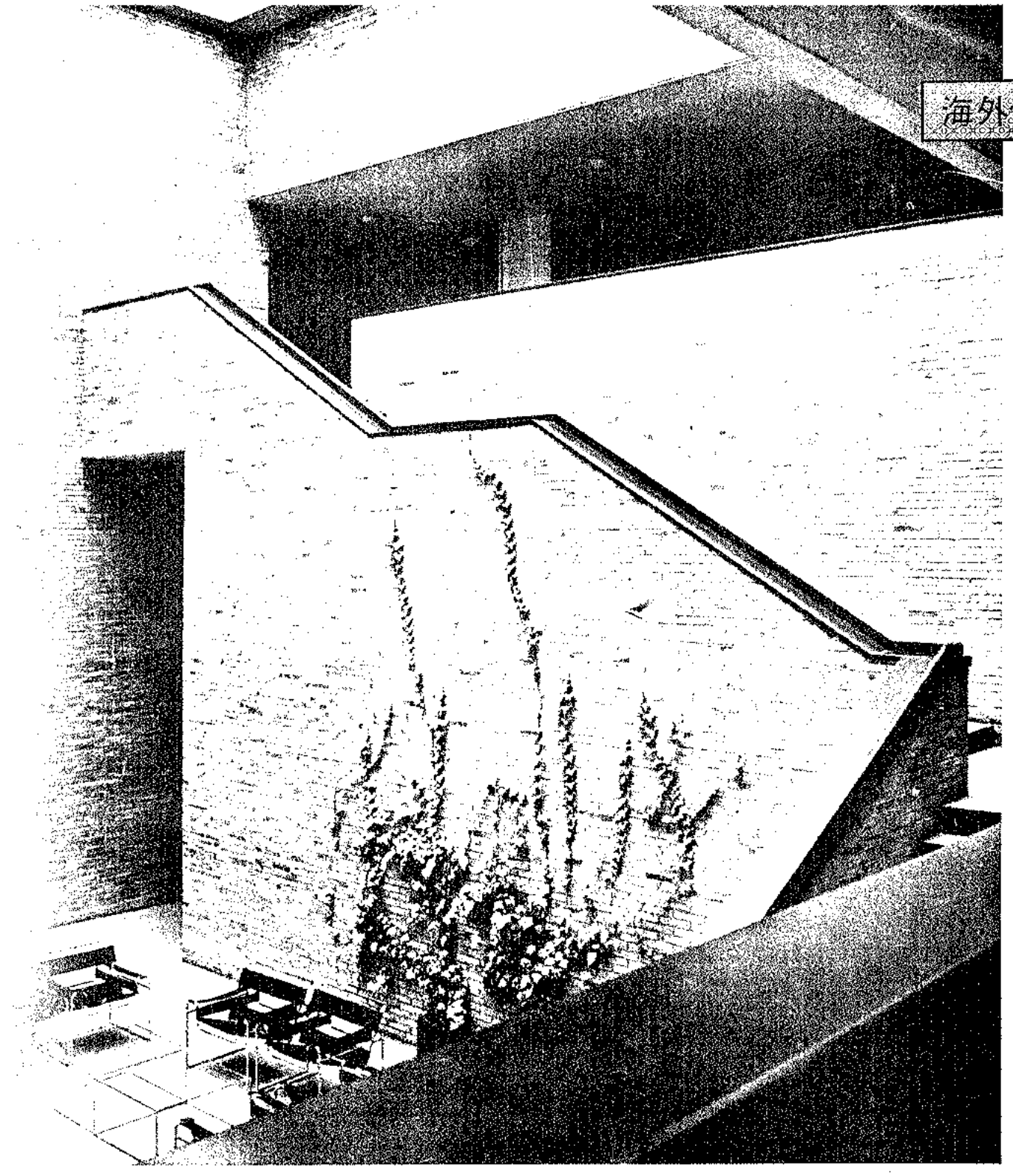
④(罰則에 관한 経過措置) 이 法 施行전의 行為에 대한 罰則의 適用에 있어서는 종전의 規定에 의한다.

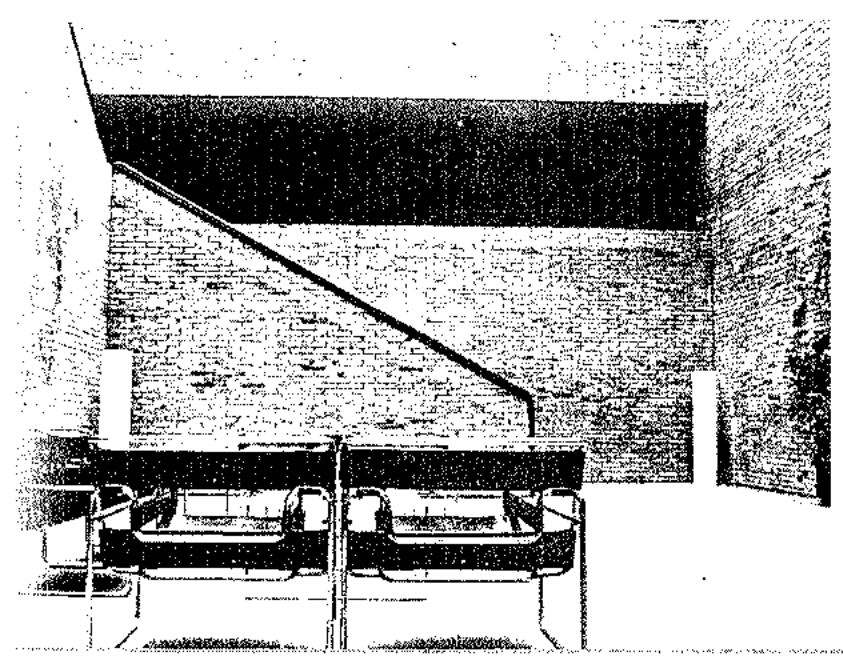
※訂証

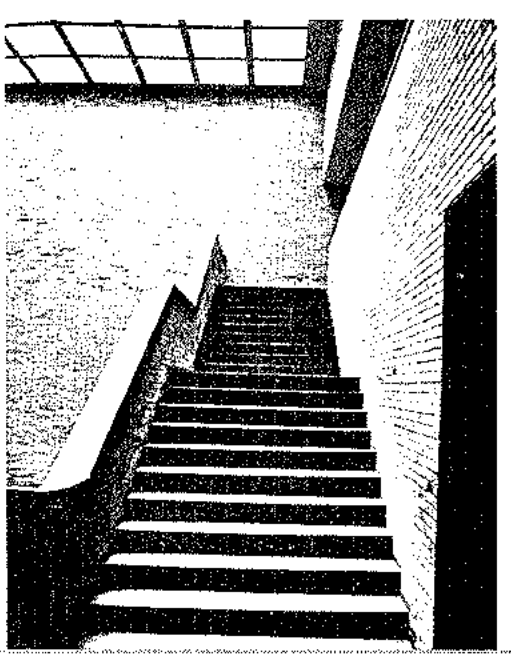
지난 12월호 회원작품중 都聖萬회원의 작품 50P 청구병원의 지층평면도 누락분 도면을 게재한다.



지 층 평 면 도



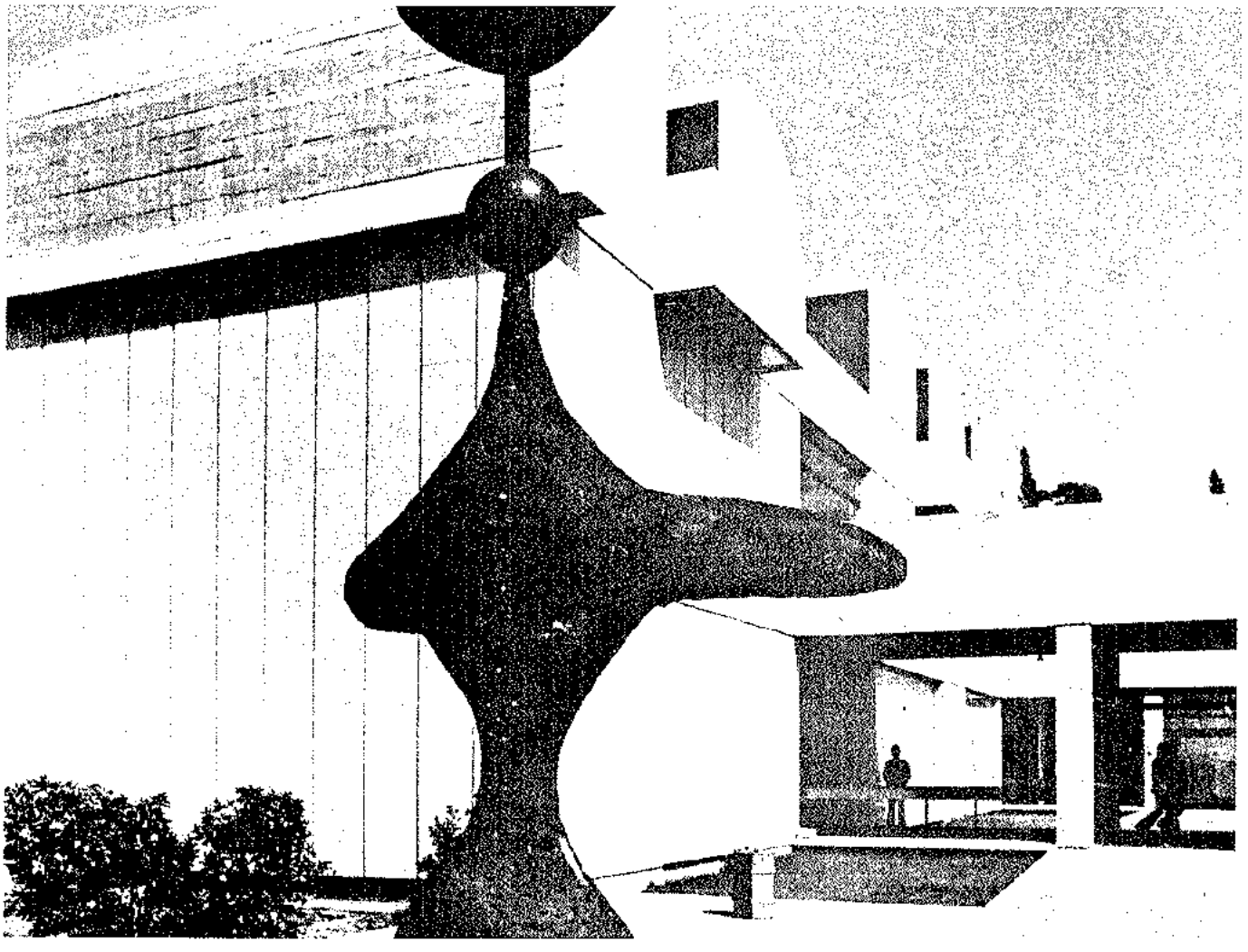


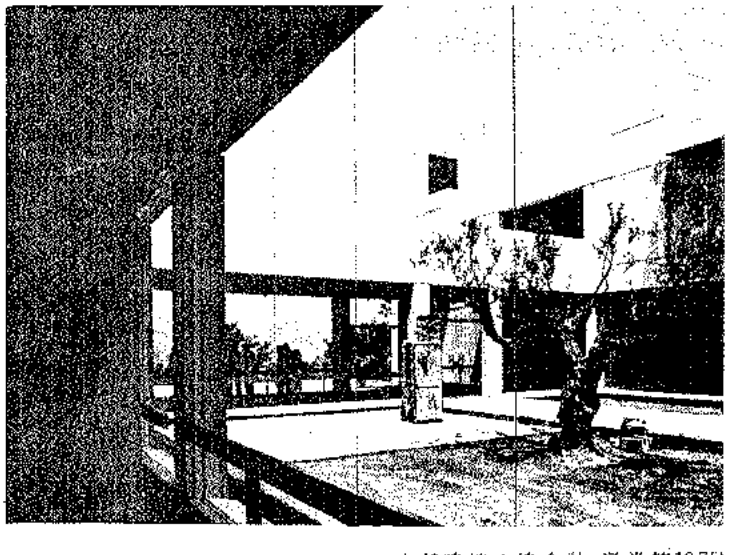


近代美術研究센타

設計 : J. L. 세루도, J. 사레후스키　Joan Miro Foundation
位置 : 몽쥬익公園, 바루세로나, 스페인1975

設計概念 : 마에 美術館과 같이 이 센타는 몇개의 注意 깊게 構成되어진 空間으로 되있다. 이들 空間은 独自의 形体, 天井高, 照明, 開放性을 갖이고 있고 建物 全体로서는 明確한 動線에 의해 이어진 一連의 室空間을 形成하고 있다.
展覽会를 観覽하는 사람들의 動線이 平面을 形成하는 重要한 要素라고 하는 것은, 세루도의 建築思想의 特徵인 것이라는 것에 対해서는 平面은 動線을 一方通行으로 設定하는것 보다는, 建物에 들어스면 같은 場所를 두번다시 通하지 않게 되여 計劃되여 있다.



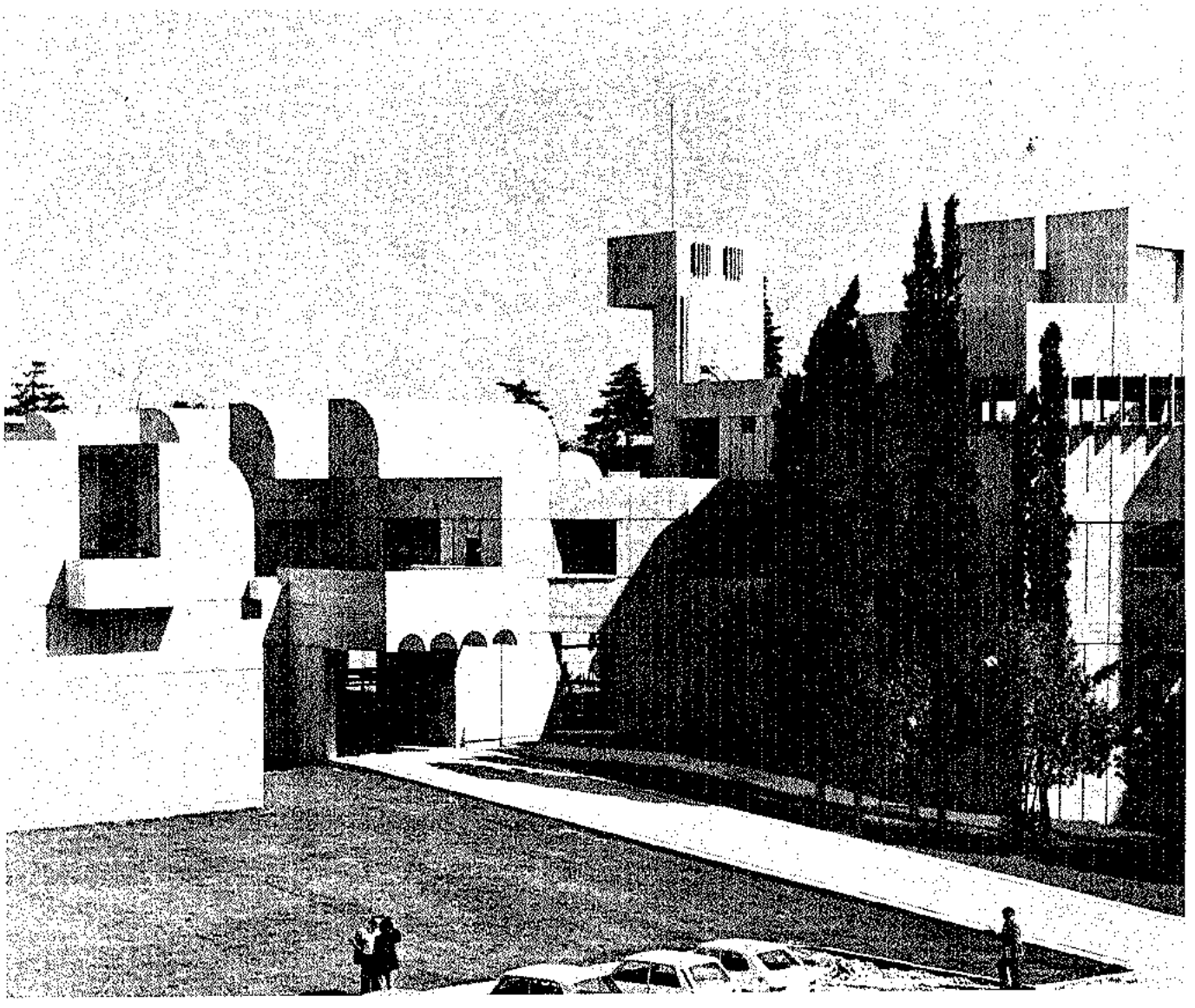


④ 彫刻이 展示되여 있는 中庭에서 中央의 中庭을 본다.
⑤ 中央의 中庭을 본다. 북도를 통해서 彫刻이 展示되 있는 中庭이 보이고 다시 멀라 산병풍이 내다보인다.

⑥ 配置図, 1層平面図

1. 正面入口
2. 展示室
3. 彫刻庭園
4. 臨時展示室
5. 中庭
6. 바
7. 書籍売場
8. 오디토리움
9. 搬入口

① 正面入口, 中央의 中庭이 유리를 通해 보인다.
② 正面入口와 近代美術研究센타 一棟을 본다.
③ 大展示室과 版画室外観 및 몽쥬익 公園의 西쪽을 본다.
遠景은 바루세로나市街



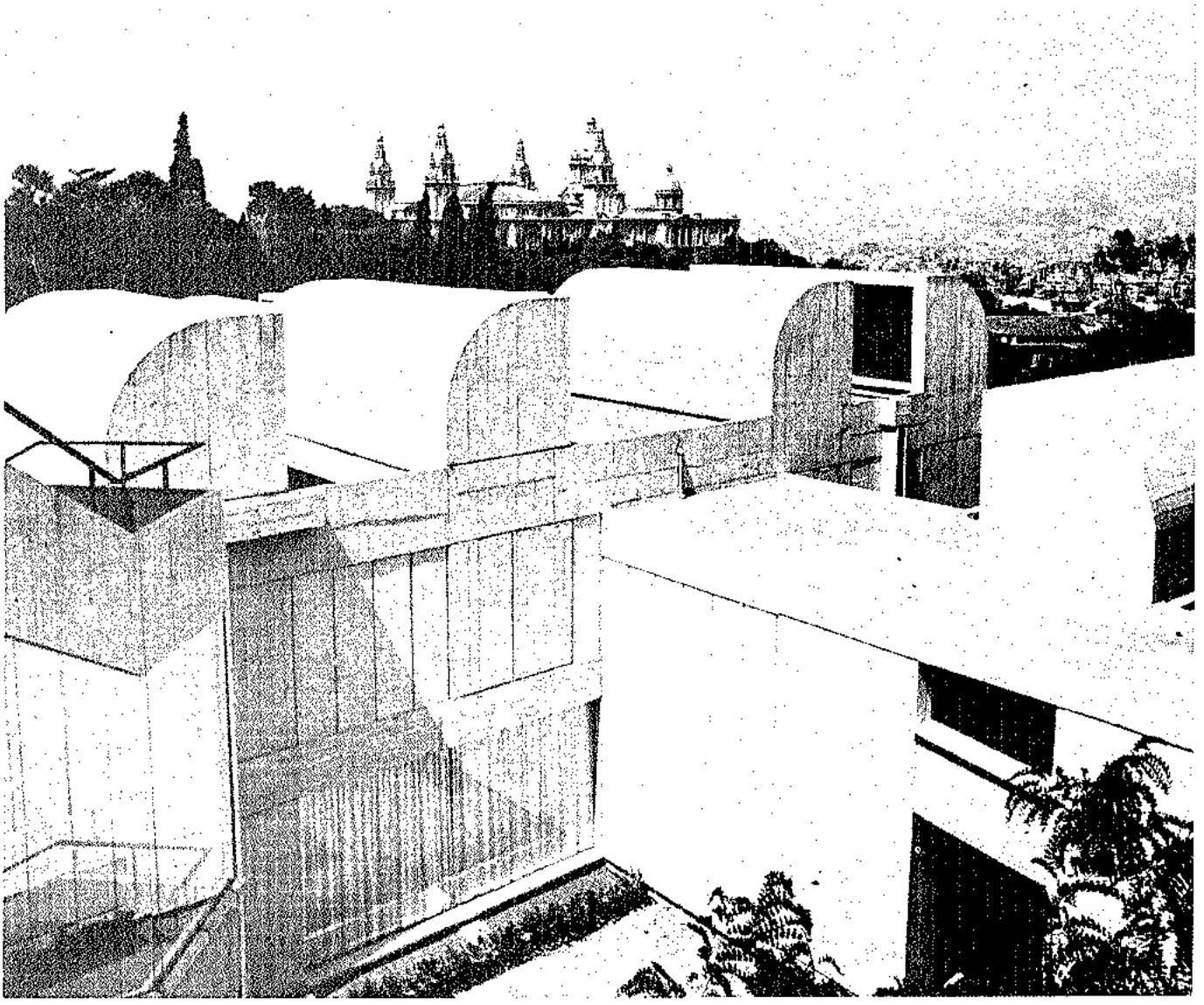
近代美術研究센타의 誕生:

"미로"는 오늘날까지 많은 数에 達하는 그 自身의 作品(絵画, 彫刻, 陶器, 版画, 書物) 等을 出生地 바루세로나市에 寄贈하여 왔다.

그의 많은 벗들, 특히 親旧인 죤·부랏스와 対話中에 미로의 作品은 近代美術의 研究와 展示를 위한 생생한 機関의 一部가 될것이라는데 의견을 같이 했다.

이 研究機関의 目的으로서 여럿이 모혀 展覧会를 観覧한다든가 現代의 美術技工을 배운다는 等이 고취되었다.

敷地는 바루세로나市 当局으로 부터 提案되어진 몇군데 候補地에서 미로와 設計者 호제·루이·세루도가 選擇한 몽쥬잇크 公園内에 一部가 選定되였다. 그것은 既公園内에 各種의 公共施設이 있는 外에, 바루세로나의 都心 및 그 外에 美術館, 公園, 스타디움이나, 有名한 食堂等이 近接해 있어, 사람들이 容易하게 이 센타를 利用할 수 있는 可能性이 充分 하였기 때문이다. 센타의 設計内容은 미로와 죤·부랏스와 센타의 理事委員 및 세루딩에 依해 検討되여, 1964年에 竣工한 세루도의 設計에 依한 南



拂의 산·불·듀방즈에 있는 헝티존·마에 美術館이 模範이 됐다. 세루도 그 自身의 経験과 마에氏로 부터 近代美術館에 対해서 意見이나 忠告等이 많은 도움이 된것은 말할 나위도 없다.

이 센타는 数많은 有名한 美術館을 제쳐놓고 芸術的 意識에 높은 마루세로나市의文化施設로서 많은이의 訪問을 받을 뿐 않이라 実際로 芸術教育의 場으로서 使用된것이 意図되었다.

敷地：敷地는' 몽쥬익 公園内에 있어 케불카가 바루세로나의 歴史的 地区와 묶여있다. 敷地는 몽쥬익 庭園中에서도 한층 오랜 区画 中央에 位置되 있어 여기에서 바루세로나市内, 港湾地区 및 멀리 山병풍의 眺望은 절경이다.

⑦ 2層平面図

1. 展示室上部
2. 版画展示室
3. 彫刻展示室테라스
4. 事務室
5. 館長室
6. 版画収蔵庫

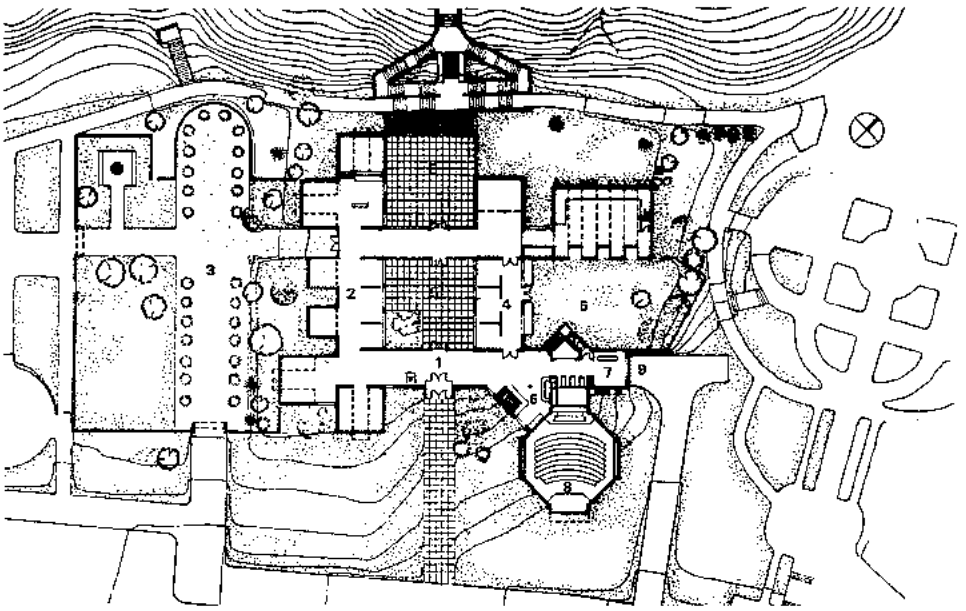
動線은 建物의 內部뿐만으로 끝이지 않고 때로는 中庭이나 庭園, 屋上庭園等의 外部空間에도 뻗어 있어, 이들의 外部空間을 彫刻, 陶器나 모자이크等의 展示場으로서 使用하는데 따라 때때로 열리는 屋外파티等, 最適한 場所를 提供하고 있다.

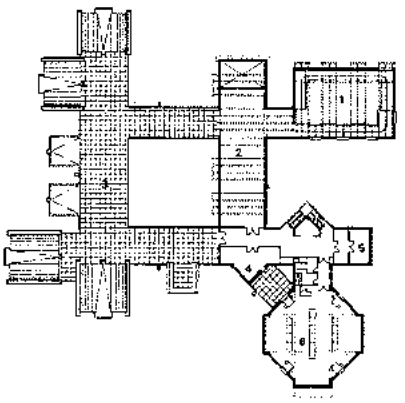
研究센타一棟3層에는 図書室과 会議室이 있다.

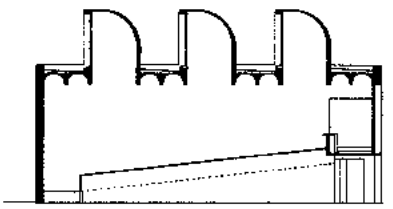
⑧ 大展示室斷面図

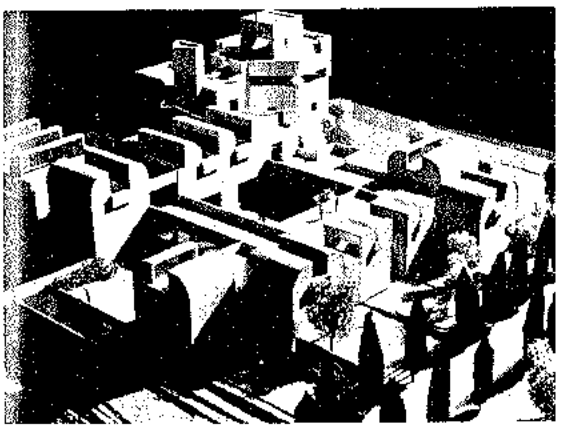
⑨ 研究센타一棟斷面図

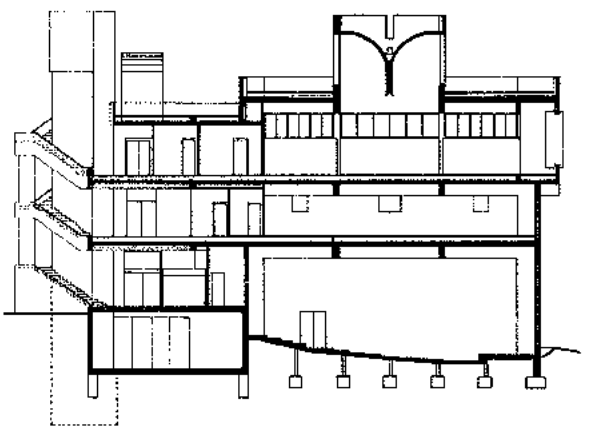
⑩ 模型写真

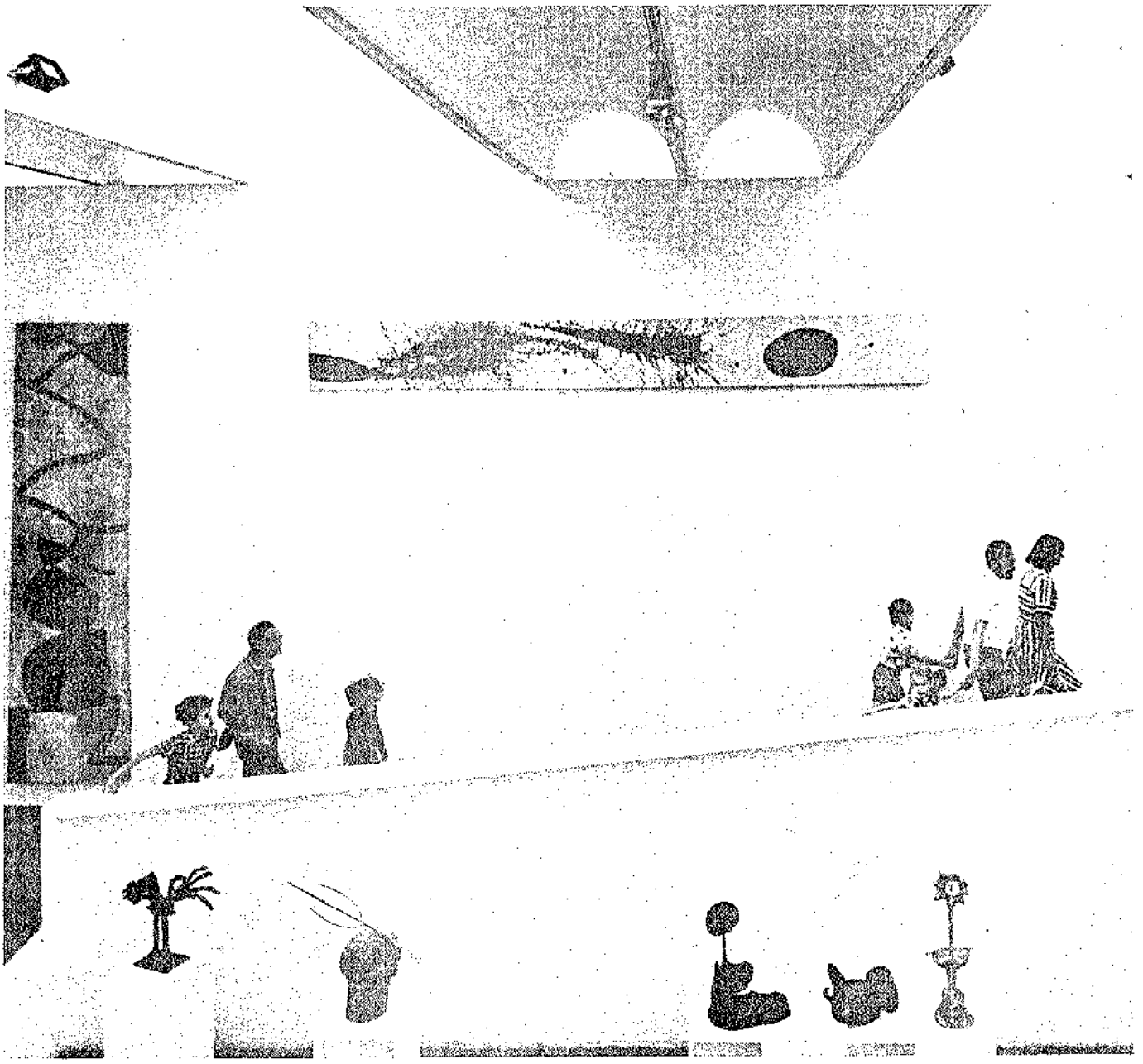


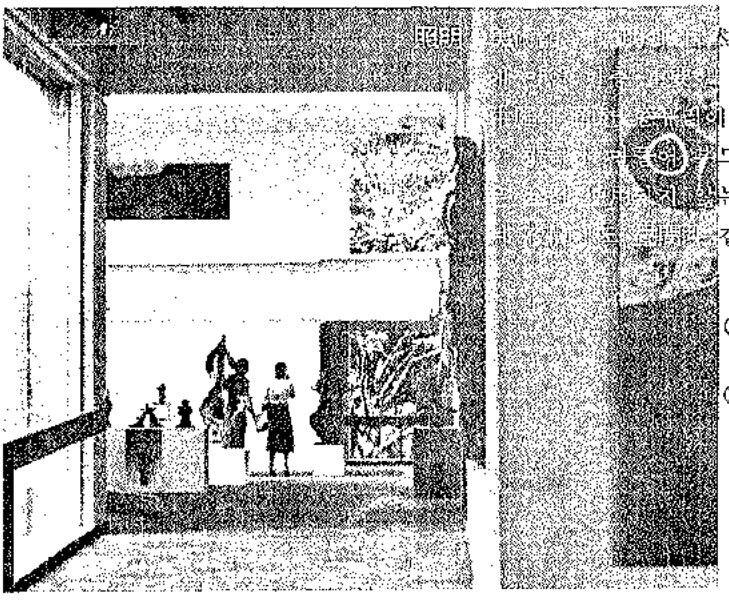












光線을 最大限으로 利用하는 것은, 絵画, 彫刻等의 展示建築的 要素로서 되여 있다. 自然光은 天井의 모니타-와 에서 들어온다. 後者의 경우 直射日光은 한 커-텐으로 발드러운 自然光이 되여 室内로 들어온다. 人工照明은 昼間는다. 照明器具는 모니타와 파렐·풀트의 리부에 부착되 같은 照明効果를 얻도록 研究되였다.

⑪ 斜路에 있는 展示室을 본다. 바레루·보루도의 天井과 照明의 모니타가 特徴으로 되있다.
⑫ 大展示室의 入口에서 본다.

구부림과 永久性 :

展示室의 몇몇은 별일이 없는限은 아무 変更을 줄 必要가 없도록 設計 되였다.

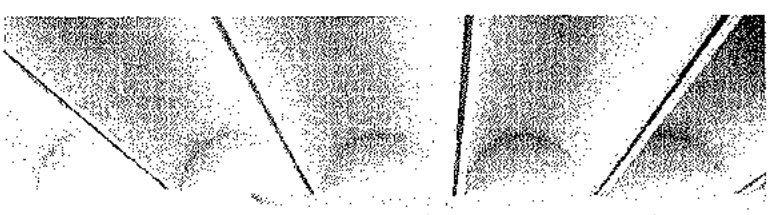
이들 展示室은 主로 미로의 코렉숀을 展示키 위해 使用되여지나, 収蔵하고 있는 코렉숀의 数가 많은 것과, 또 항시 館外에서 열리는 貸出展을 위해, 항시 展示内容이変하고 있다.

⑬

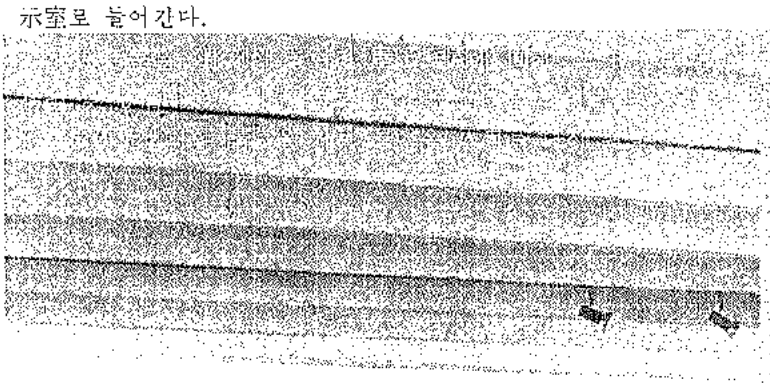
⑬ 大展示室과 거기 있는 斜路를 본다.

⑭ 絵画展示室을 본다. 바레루·보-루도의 天井은 페인트칠로마감되었다.

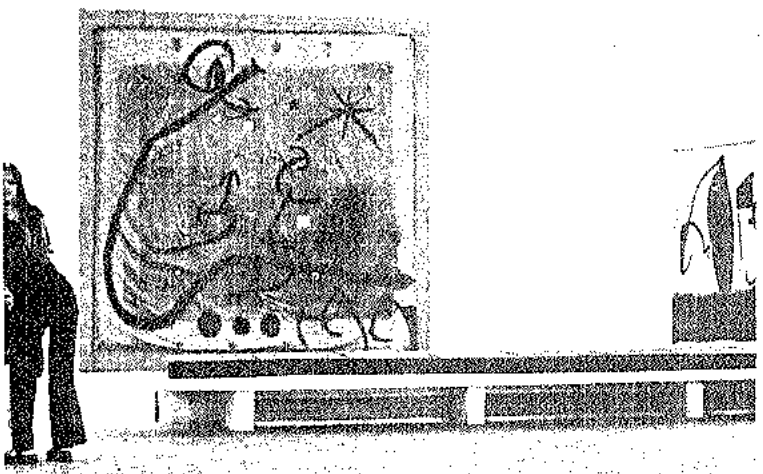
⑭



美術館의 動線은 크게 둘로 区分되어 하나는 入口에서 부터 左側으로 밀려 一連의 展示室, 中庭이나 庭園을 連結 構成되어, 다른 한쪽은 入口에서 右側으로 꺾이여 近代美術엘타를 連結짓고 있다. 따라서 展覽会를 觀覽키 위해서는 入口에서 左側으로 들어가 一層의 絵画, 彫刻, 陶器等의 展示室 및 彫刻庭園을 거쳐 彫刻, 陶器, 모자이크, 다베스트리用의 大展示室에 이르러 이室에 있는 랜뿌로 2層에 올라서면 版画展示室로 들어간다.

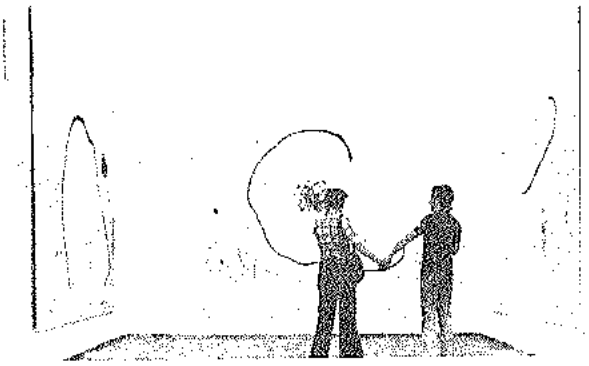


研究室, 管理 事務室이 내려서면 近接하고 있다.



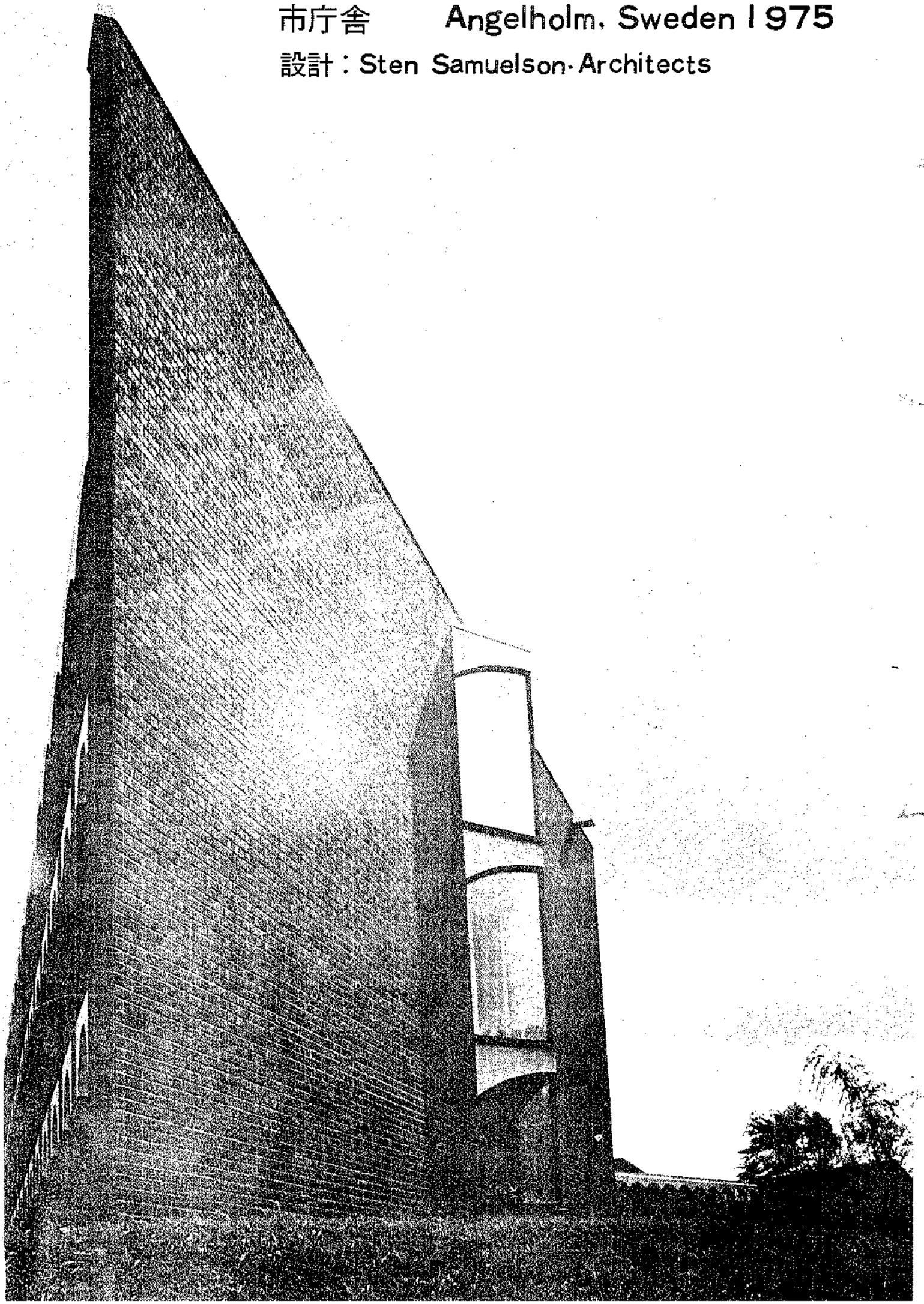
⑮ 展示室

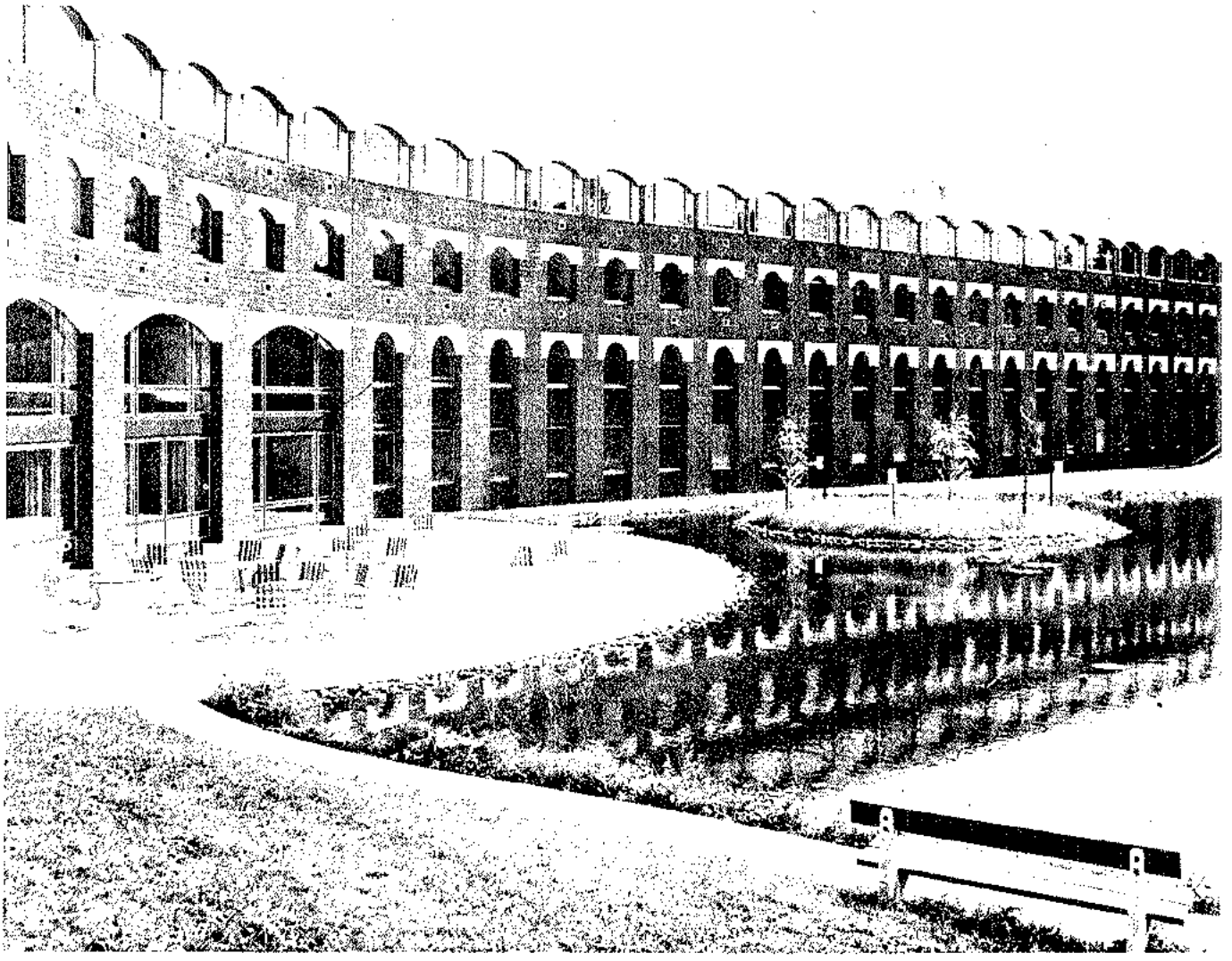
⑯ 미로의 絵画의 展示室

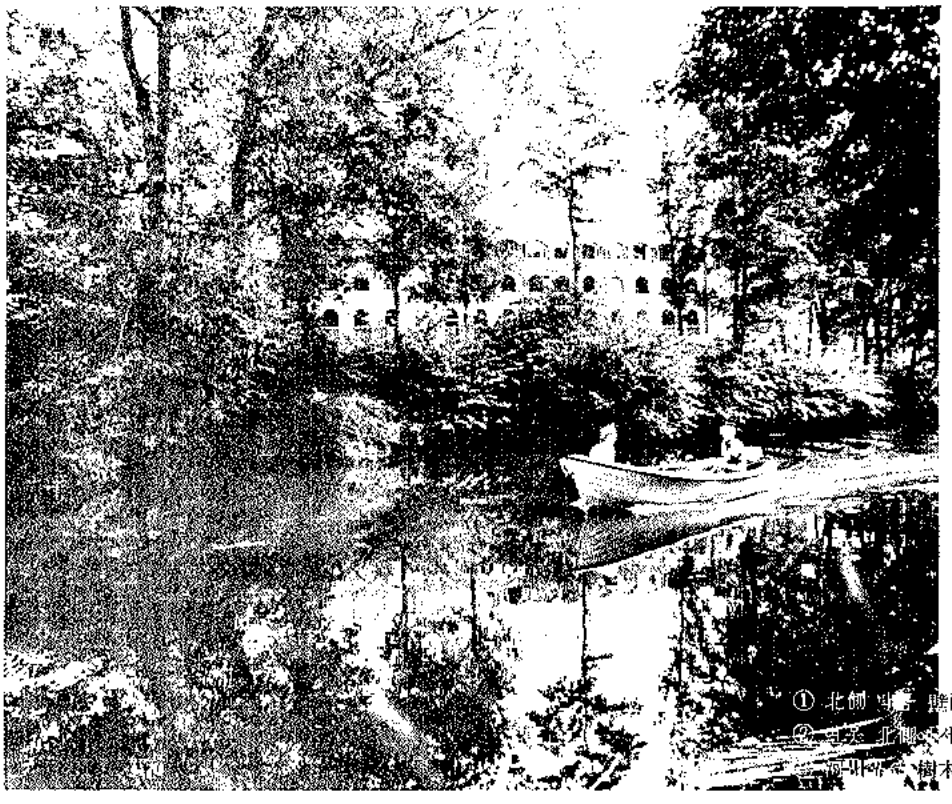


市庁舎　Angelholm, Sweden 1975

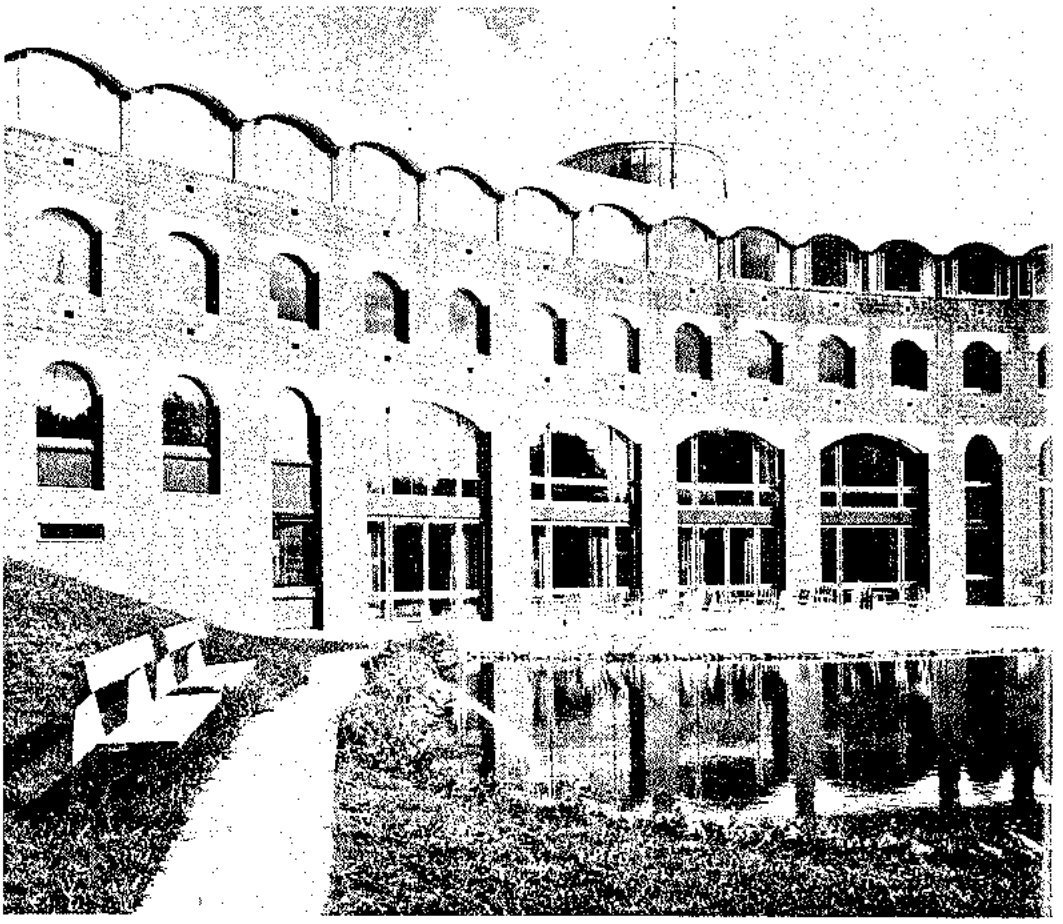
設計：Sten Samuelson·Architects



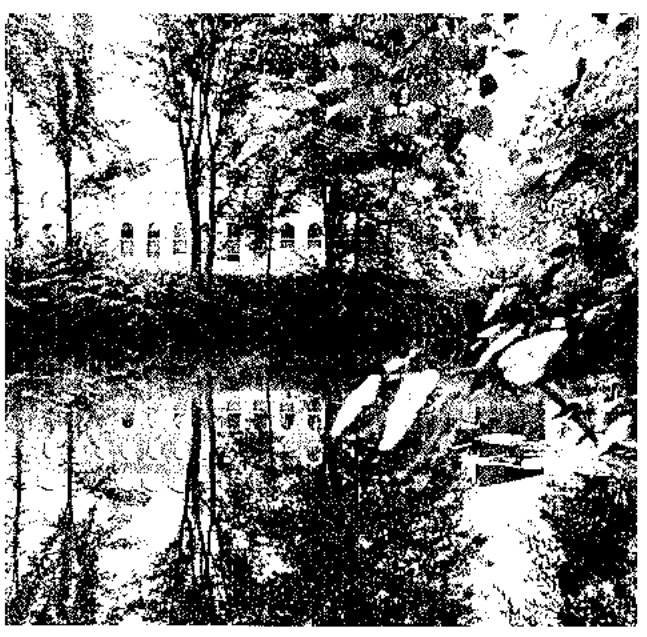




① 北側 [illegible] 壁面
② [illegible] 北側[illegible]서 본다.
③ [illegible] 樹木 사이로 建物을 본다.



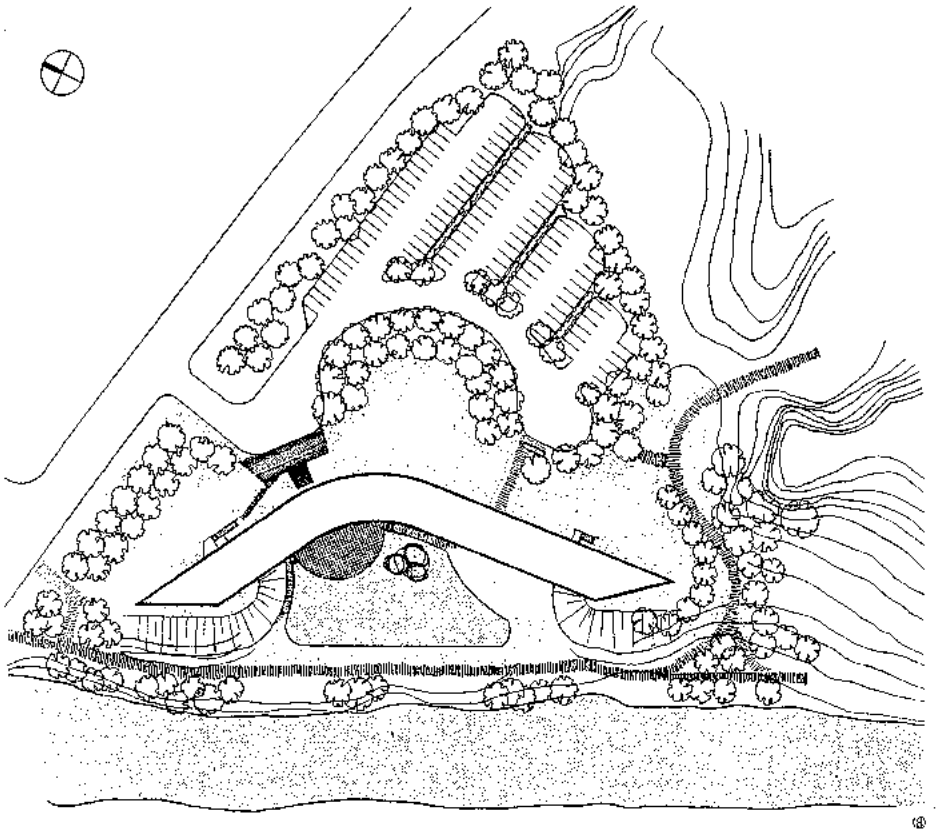
⑥ 建物과 연못 接点으로서 테라스가 配置되어 있다.
⑦ 建物의 周辺은 樹林의 녹음과 잘잔한 불결을 맛본다.



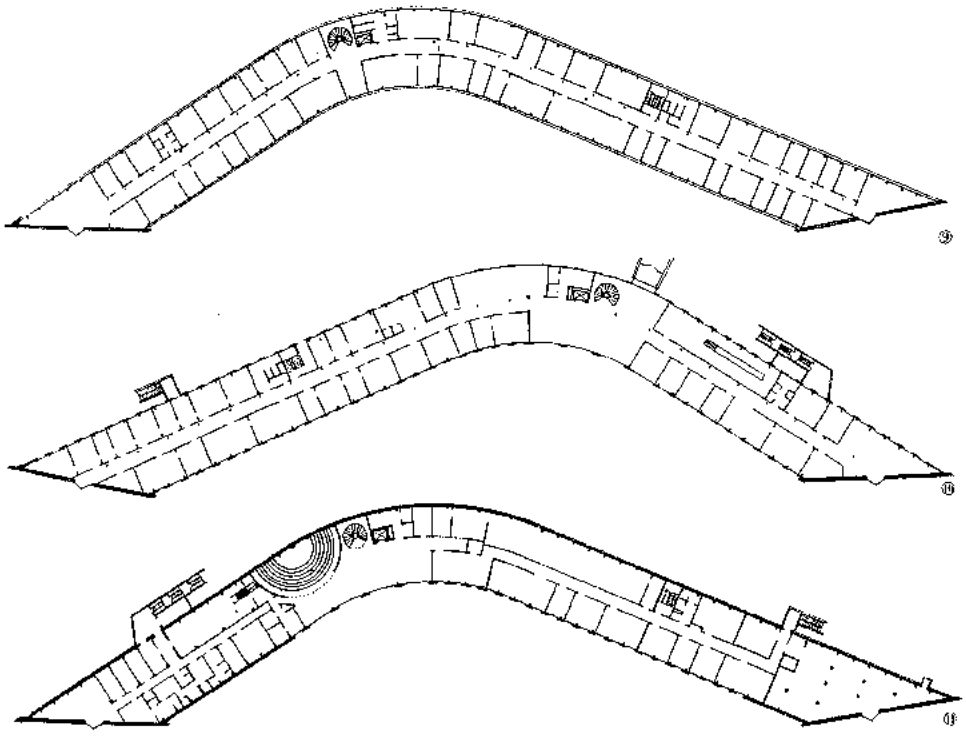
어떤 都市에 있어서도, 그 都市 独自의 同一性를 갖인 市庁舍가 必要로 한다. 그것은 그 누구이든 또 愛着스럽고 이렇다하는 建物이 아니여서는 안된다. 안젤호룸의 市庁舍는, 로-네江의 南側斜面에 位置하고 있다. 江의 湾曲을 따라 부-메란形으로 되어 있으나, 그 形態는 風景에 変化와 柔軟함을 주고 있다.

曲線의 흐름은, 遠近感과 線의 変化의 効果도 얻고 있다. 建物은 길이 150m, 幅11.5m 로서, 一部4層의 3層建物이다. 内部 中央에는, 極히 機能的, 휠씬 低염한 価格의 階段 HALL이 配置되여 있다.

複雜하게 보이는 建物이나, 平面스라부構造로서, 콘크리트 들의, 極히 単純한 構造이다.



⑧ 配置図
⑨ 4層平面図
⑩ 2層平面図
⑪ 1層平面図



이 構造는 內部의, 175個의 事務室 空間을 大端히 많이 구불게 処理하고 있다.

立面은, 붉은 煉瓦의 表面에, 흰 콘크리트의 아-치形의 要素를 配慮해, 独特한 性格을 갖고있다.

이 建物에는 여러 地方自治体機関들을 위한 事務室이 들어가 있다. 地下에는, 会議場과 테라스가 부튼 카페테리아가 配置되어, 테라스는 江과 통해 있는 연못 한쪽에 位置하고 있다.

換気方法은 個個의 調節可能한 送風装置를, 各窓마다 그 밑 壁에 붙박이로 끼워 極히 単純하게 処理되여 있다.

消防施設細部早見表(追加分)

14－1 消防法 施行令 別表 1 의 (8) 項 (非耐火構造) 消防施設細部早見表

区分 ＼ 設備		消火器	屋内消	スプリンクラー	噴霧等	屋外消	動力消	自探	電気警報	火運 手	火運 自	非常警 器具	非常警 警報	非常警 放送	避・器具	誘導燈・標識 避難口	誘導燈・標識 通路	誘導燈・標識 客席	誘導燈・標識 標識	連結送	連結散	非常コ	消火用水	排	防炎
延面積	300㎡ 未満																		○						高層建築物
	300㎡～500㎡	○																	○						
	500㎡～700㎡	○						○	○										○						
	700～1,000㎡	○	○				○	○	○										○						
	1,000㎡ 以上	○	○				○	○	○	○									○						
	建物높이 31m 以上으로 25,000㎡ 以上(地層除外)	○	○				○	○	○	○									○				○		
	5層 以上으로 6,000㎡ 以上(地層除外)	○	○				○	○	○	○									○	○					
바닥面積	地層, 無窓層, 4層 以上의 層으로서 150㎡ 以上		○				○																		
	地層, 無窓層, 3層 以上의 層으로서 50㎡ 以上	○																							
	500㎡ 以上의 通信機器室				○			○																	
	1層과 2層의 合計 3,000㎡ 以上					○	○																		
	地層, 無窓層, 3層 以上의 層으로서 300㎡ 以上							○																	
	各地面積이 20,000㎡ 以上으로 5,000㎡ 以上(1層과 2層 部分合計)																						○		
	地層이 700㎡ 以上																				○				
層数	11層 以上(地層除外)													○		○	○			○		○			
	11層 以上, 地下3層 以上													○		○	○			○		○			
	7層 以上(地層除外)																			○					
	地層, 無窓層, 11層以上 部分															○	○								
収容人員	50人 以上												○												
	地層, 無窓層으로 20人 以上												○												
	800人 以上													○											
	2層 以上의 層, 地層으로 50人 以上														○										
其他	2棟以上, 各棟바닥面積을 5,000㎡로 나누어 얻은 수치의 合計가 1以上																						○		
危険物	指定 数量의 $\frac{1}{5}$ 以上	○																							
準危険物	指定 数量 以上	○																							
	指定 数量의 500 倍 以上	○						○																	
	指定 数量의 750倍 以上 (1, 2, 5類)	○	○				○	○																	
	指定 数量의 1,000倍 以上 (1, 2, 5類)	○		○				○			○														
	指定 数量의 1,000倍 以上 (1, 2, 4, 5類)	○			○			○																	
特殊可燃物	指定 数量 以上	○																							
	指定 数量의 500倍 以上	○						○																	
	指定 数量의 750倍 以上	○	○				○	○																	
	指定 数量의 1,000倍 以上	○		○	○			○			○														

※ 別表1의 (8)項: 図書館, 博物館, 美術館, 科学館 等.

14－2 消防法 施行令 別表1의(8)項(耐火構造) 消防施設細部早見表

區分 ＼ 設備		消火器	屋內消	스프링클러	물噴霧等	屋外消	動力消	自探	電氣警報	火速 手	火速 自	非常 器具	非常 警報	非常 放送	避·器具	誘導燈·標識 避難口	誘導燈·標識 通路	誘導燈·標識 客席	誘導燈·標識 標識	連結送	連結撒	非常콘	消火用水	排煙	防炎
延面積	300m² 未滿																		○						高層建築物
	300m²~1,000m²	○																	○						
	1,000m²~2,100m²	○						○		○									○						
	2,100m² 以上	○	○				○	○		○									○						
	建物높이 31m 以上으로 25,000m² 以上(地層除外)	○	○				○	○		○									○				○		
	5層 以上으로 6,000m² 以上(地層除外)	○	○				○	○		○									○	○					
바닥面積	地層, 無窓層, 4層 以上의 層으로서 450m² 以上																								
	地層, 無窓層, 3層 以上의 層으로서 50m² 以上		○				○																		
	500m² 以上의 通信機器室	○																							
	1層과 2層의 合計 9,000(6,000)m² 以上				○			○																	
	地層, 無窓層, 3層 以上의 層으로서 600m² 以上					○	○																		
	地面積이 20,000m² 以上으로 15,000(10,000)m² 以上(1層과 2層 部分合計)							○															○		
	地層이 700m² 以上																				○				
層數	11層 以上(地層除外)													○		○	○			○		○			
	11層 以上, 地億 3層 以上													○		○	○			○		○			
	7層 以上 (地層除外)																			○					
	地層, 無窓層, 11層 以上 部分															○	○								
收容人員	50人 以上												○												
	地層, 無窓層으로 20人 以上												○												
	800人 以上													○											
	2層 以上의 層, 地層으로 50人 以上														○										
其他	2棟 以上, 各棟 바닥面積을 15,000(10,000)m² 나누어 얻은 數의 合計가 1以上																						○		
危險物	指定 數量의 $\frac{1}{5}$ 以上	○																							
準危險物	指定 數量 以上	○																							
	指定 數量의 500倍 以上	○						○																	
	指定 數量의 750 倍 以上(1, 2, 5類)	○	○				○	○																	
	指定 數量의 1,000倍 以上(1, 2, 5類)	○		○				○				○													
	指定 數量의 1,000倍 以上(1, 2, 4, 5類)	○			○			○																	
特殊可燃物	指定 數量 以上	○																							
	指定 數量의 500倍 以上	○						○																	
	指定 數量의 750倍 以上	○	○				○	○																	
	指定 數量의 1,000倍 以上	○		○	○			○				○													

15－1 消防法 施行令 別表 1 의 (9)項 (非耐火構造) 消防施設細部早見表

區分 \ 設備		消火器	屋內消	스프링클러	물噴霧等	屋外消	動力消	自探	電氣警報	火速 手	火速 自	非常 器具	非常 警報	非常 放送	避難器具	誘導燈·標識 避難口	誘導燈·標識 通路	誘導燈·標識 客席	誘導燈·標識 標識	連結送	連結撒	非常콘	消火用水	排煙	防炎
延面積	150m² 未滿															○	○		○						高層建築物
	150m² ~500m²	○							○							○	○		○						
	500m² ~700m²	○						○	○							○	○		○						
	700m² ~1,000m²	○	○				○	○	○							○	○		○						
	1,000m² 以上	○	○				○	○	○	○						○	○		○						
	建物높이 31m 以上으로 25,000m² 以上(地層除外)	○	○				○	○	○	○						○	○		○				○		
	5層 以上으로 6,000m² 以上 (地層除外)	○	○				○	○	○	○						○	○		○	○					
바닥面積	地層, 無窓層, 4層 以上의 層으로서 150m² 以上		○				○																		
	地層, 無窓層, 3層 以上의 層으로서 50m² 以上	○																							
	500m² 以上의 通信機器室				○			○																	
	1層과 2層의 合計 3,000m² 以上					○	○																		
	地層, 無窓層, 3層 以上의 層으로 300m² 以上							○																	
	各地面積이 20,000m² 以上으로 5,000m² 以上(1層과 2層 部分合計)																						○		
	地層이 700m² 以上																				○				
層數	11層 以上(地層除外)													○						○		○			
	11層 以上, 地下3層 以上													○						○		○			
	7層 以上(地層除外)																			○					
收容人員	20人 以上											○													
	2層以上의 層, 地層으로 50人 以上														○										
其他	2棟以上, 各棟, 바닥面積을 5,000m²로 나누어 얻은 數의 合計가 1以上																						○		
危險物	指定 數量의 $\frac{1}{5}$ 以上	○																							
準危險物	指定 數量 以上	○																							
	指定數量의 500倍 以上	○						○																	
	指定 數量의 750倍 以上 (1. 2. 5類)	○	○				○	○																	
	指定 數量의 1,000倍 以上 (1. 2. 5類)	○		○				○			○														
	指定 數量의 1,000倍 以上 (1. 2. 4. 5類)	○			○			○																	
特殊可燃物	指定 數量 以上	○																							
	指定 數量의 500倍 以上	○						○																	
	指定 數量의 750倍 以上	○	○				○	○																	
	指定 數量의 1,000倍 以上	○		○	○			○			○														

※ 別表1의 (9)項: 公衆沐浴湯, 鑛泉浴湯, 汗蒸湯, 터키湯, 사우나湯, 室內골場等.

15－2 消防法 施行令 別表 1 의 (9)項 (耐火構造) 消防施設細部早見表

区分 ＼ 設備		消火器	屋内消	スプリンクラー	泡噴霧等	屋外消	動力消	自採	電気警報	火手	速自	非常器具	警報	警放送	避・器具	誘導燈・標識 避難口	通路	客席	標識	連結送	連結撒	非常コ	消火用水	排煙	防炎
延面積	150㎡ 未満															○	○		○						高層建築物
	150㎡～1,000㎡	○														○	○		○						
	1,000㎡～2,100㎡	○						○		○						○	○		○						
	2,100㎡ 以上	○	○				○	○		○						○	○		○						
	建物높이 31m 以上으로 25,000㎡ 以上(地層除外)	○	○				○	○		○						○	○		○				○		
	5層 以上으로 6,000㎡ 以上(地層除外)	○	○				○	○		○						○	○		○	○					
바닥面積	地層, 無窓層, 4層 以上의 層으로서 450㎡ 以上		○				○																		
	地層, 無窓層, 3層 以上의 層으로서 50㎡ 以上	○																							
	500㎡ 의 通信機器室				○			○																	
	1層과 2層의 合計 9,000 (6,000)㎡ 以上					○	○																		
	地層, 無窓層, 3層 以上의 層으로서 600㎡ 以上							○																	
	延床面積이 20,000㎡ 以上으로 15,000 (10,000)㎡ 以上(1層과 2層 部分合計)																						○		
	地層이 700㎡ 以上																				○				
層数	11層 以上 (地層除外)													○						○		○			
	11層 以上, 地下 3層 以上													○						○		○			
	7層 以上 (地層除外)																			○					
収容人員	20人 以上												○												
	2層以上의 層, 地層으로 50人 以上														○										
其他	2棟 以上, 各棟 床面積을 15,000(10,000)㎡로 나누어 얻은 수의 合計가 1以上																						○		
危険物	指定 数量의 十 以上	○																							
準危険物	指定 数量 以上	○																							
	指定 数量의 500倍 以上	○							○																
	指定 数量의 750倍 以上 (1. 2. 5類)	○	○					○	○																
	指定 数量의 1,000倍 以上 (1. 2. 5類)	○		○					○			○													
	指定 数量의 1,000倍 以上 (1. 2. 4. 5類)	○			○				○																
特殊可燃物	指定 数量 以上	○																							
	指定 数量의 500倍 以上	○							○																
	指定 数量의 750倍 以上	○	○					○	○																
	指定 数量의 1,000倍 以上	○		○	○				○			○													

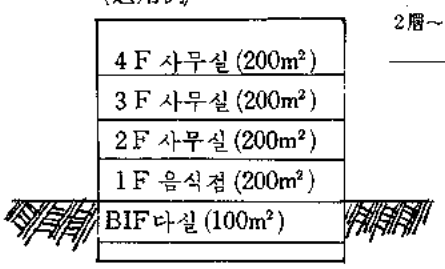
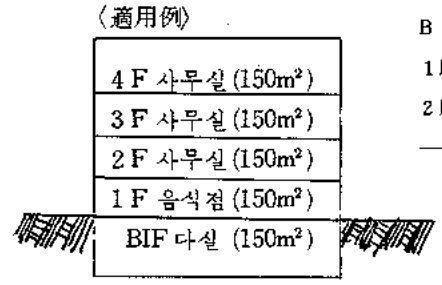
16－1　消防法 施行令 別表 1 의 (10) 項 (耐火構造)　消防施設細部早見表

区分 ＼ 備	消火器	屋内消	スプリンクラー	噴霧等	屋外消	動力消	自探	電気警報	火速 手	火速 自	非常 器具	非常 警報	非常 放送	避・器具	誘導灯・標識 避難口	誘導灯・標識 通路	誘導灯・標識 客席	誘導灯・標識 標識	連結送	連結撒	非常コ	消火用水	排煙	防炎
延面積	300 m² 未満																	○						高層建築物
	300 m² ～ 500 m²	○																○						
	500 m² ～700 m²	○					○	○										○						
	700 m² ～1,000 m²	○	○				○	○	○									○						
	1,000 m² 以上	○	○				○	○	○	○								○						
	建物高이 31m 以上으로 25,000m² 以上 (地層除外)	○	○				○	○	○	○								○				○		
	5 層 以上으로 6,000m² 以上 (地層除外)	○	○				○	○	○	○								○	○					
바닥面積	地層, 無窓層, 4 層 以上의 層으로서 150 m² 以上		○				○																	
	地層, 無窓層, 3 層 以上의 層으로서 50m² 以上	○																						
	500 m² 以上의 通信機器室				○			○																
	1 層과 2 層의 合計가 3,00m² 以上					○	○																	
	地層, 無窓層, 3 層 以上의 層으로서 300m² 以上							○																
	建地面積이 20,000m² 以上으로 5,000 m² 以上 (1 層과 2 層 部分合計)																					○		
	地層, 無窓層으로 1,000m² 以上																						○	
	地層이 700m² 以上																							
層数	11層 以上 (地層除外)												○		○	○			○		○			
	11層 以上, 地下 3 層 以上												○		○	○			○		○			
	7 層 以上 (地層除外)																		○					
	地層, 無窓層, 11層 以上部分														○	○								
収容人員	50人 以上											○												
	地層, 無窓層으로 20人 以上											○												
	2 層 以上의 層, 地層으로 50人 以上													○										
その他	2棟 以上, 各棟 바닥面積을 15,000 (10,000) m²로 나누어 얻은 數値의 合計가 1 以上																				○			
危険物	指定 數量의 $\frac{1}{5}$ 以上	○																						
準危険物	指定 數量 以上	○																						
	指定 數量의 500倍 以上	○					○																	
	指定 數量의 750倍 以上 (1. 2. 5類)	○	○			○	○																	
	指定 數量의 1,000倍 以上 (1. 2. 5類)	○		○			○			○														
	指定 數量의 1,000倍 以上 (1. 2. 4. 5類)	○			○		○																	
特殊可燃物	指定 數量 以上	○																						
	指定 數量의 500倍 以上	○					○																	
	指定 數量의 750倍 以上	○	○			○	○																	
	指定 數量의 1,000倍 以上	○		○	○		○			○														

※ 別表 1 의 (10)項 : 停車場, 船渠, 待合室, 터미널 船舶, 航空機의 発着場.

24－1　消防法 施行令 別表 1의 (16)項(耐火, 非耐火構造의 適用基準은 各項目 참조)

消防施設細部早見表

基　　準	適　用　規　定　및　例
消防法　基準	消防法 施行令 第14條(消防對象物의 用途別 部分) 別表 1의 (16)項에 揭記하는 消防對象物로서 그 一部分이 同表의 (1)項 내지 (15)項에 該當하는 用途에 使用되는 境遇에는 그 部分은 消防法의 規定을 適用 함에 있어서 그 用途別로 각각 1個의 消防對象物로 본다. 다만, 第29條 第2項 第2號(別表 1의 (1)項 내지 (4)項, (5)項"나", (6)項"나", "다", (7)項 내지 (8)項, (10)項~(17)項으로서 收容人員 50人 以上의 것, 또는 地下層이나 無窓層의 收容人員 20人 以上의 것으로 非常벨, 자동식 싸이렌, 방송설비 對象인 것) 및 同條 第3項 第1號(地下層을 除外한 層收가 11層 以上이거나 地下層의 層數가 3層 以上의 것)에 該當하는 消防對象物은 除外한다.
韓國火災保險協會 安全點檢　基準	複合建物(別表 1의 (16)項)에 對한 "屋內消火栓設備" 및 "自動火災探知設備" 設置對象 適用基準(火保協會 點檢基準) 가. 屋內 消火栓 設備 別表 1의 (16)項에 揭記하는 消防對象物의 部分이 同表 (1)項 내지 (15)項에 揭記하는 消防對象物의 用途에 使用되는 境遇에는 當該 消防對象物의 各 用途別 面積을 同表 (1)項 내지 (15)項의 面積 가운데 該當 面積으로 나누어 얻은 數의 合計가 1을 超過하는 것을 屋內 消火栓 對象으로 한다. 〈適用例〉  4 F 사무실 (200m²) 3 F 사무실 (200m²) 2 F 사무실 (200m²) 1 F 음식점 (200m²) BIF다실 (100m²) B 1 層(別表 1의 (2)項"나", 屋內消火栓 對象(非耐火) 700m²) : 100/700=0.14 1層 (別表 1의 (3項 "나", 屋內消火栓 對象(〃) 700m²) : 200/700=0.28 2層~4 層(別表 1의 (15)項, 屋內消火栓 對象(〃)1,000m²) : 600/1,000=0.6 計　1.02 위와 같이 산출한 結果 加重 平均値가 1.0을 超過하므로 屋內消火栓 對象으로 한다. 나. 自動火災探知 設備 別表 1의 (16)項에 揭記하는 消防對象物의 部分이 同表의 (1)項 내지 (15)項에 該當하는 消防對象物의 用途에 使用되는 境遇에는 各 用途別 바닥 面積을 各 用途別 自, 探對象 面積으로 나누어 얻은 數의 合計가 1을 超過하는 境遇에는 自動火災探知 設備 對象으로 한다. 〈適用例〉  4 F 사무실 (150m²) 3 F 사무실 (150m²) 2 F 사무실 (150m²) 1 F 음식점 (150m²) BIF 다실 (150m²) B 1 層(別表 1의 (2)項"나", 自. 探對象 300m²) 非耐火 : 150/300 =0.5 1層(別表 1의(3)項"나", 自. 探對象 1,000m²) 耐 火 : 150/1,000=0.15 2 層~4 層(別表 1의(15)項 自. 探對象 1,000m²) 非耐火 : 450/1,000 =0.45 計　1.1 위와 같이 산출한 結果 加重 平均値가 1.0을 超過하므로 自動火災探知 設備 對象으로 한다.

※ 別表 1의 (16)項 : 複合建物 等

會員動靜

서울시지부 회원 사무소 이전 사항

성 명	명 칭	소 재 지	전 화	면허번호	등록번호	년월일
김우식	전일건축설계사무소	관악구신림동74－12	87－8070	1－1382	1－745	77. 12
이석길	이석건축	강남구학동87－2	57－4720	2－1541	2－401	〃
박춘상	곤일건축연구소	종로구관훈동151－1	73－0715	1－818	1－410	〃
이태겸	태광건축사	중구신당동248－33	52－1010	1－10	1－135	〃
함영은	범한건축공단	관악구봉천동422－1	87－5177	1－1462	1－614	〃
송기성	범한건축송기성연구실	관악구봉천동422－1	87－2579	2－445	2－338	〃
김갑중	대창건축공사	강남구신사동467－10	57－1096	2－1387	2－385	〃
방수일	범일종합건축	중구초동21－9	25－7016	1	1－762	〃
오현욱	동부건축	성동구자양동193－9	45－0880	1－667	1－633	〃
정 소	흥진건축	종로구도렴동115	72－2341	1－1505	1－700	〃
박태수	태창건축설계사무소	종로구견지동110－50	75－9790	1－888	1－250	〃
손정호	은하건축기술연구소	종로구견지동110－50	72－4702	2－1710	2－415	77. 12
오성근	성지건축설계사무소	종로구묘동179	21－4016	1－952	1－720	〃
김형길	우성건축설계사무소	종로구묘동179	21－4016	1－118	1－681	〃
강윤석	덕화건축연구소	강남구천호동410－184	48－3887	2－29	2－19	〃
김무언	하나건축연구소	강남구용도동1가2－10	23－0406		1－724	〃
최용정	태평건축연구소	중구을지 6가18－53	21－7927	1－311	1－569	〃
이문복	남일건축연구소	영등포구득산동산34－가호		1－288	1－64	〃
장민수	지구건축공사	강남구삼성동산26－2	57－1064		2－373	〃
박면수	삼풍건축연구소	종로구교남동74－7	73－1109	1－738	1－519	〃
박노선	신안건축연구소	관악구신림동527－2	86－2157	2－815	2－461	〃
조철호	환경계획연구소	중구인현동2가192－30	29－1985	1－1247	1－482	77. 12.

경기도지부 회원 사무소 등록사항 변경

김문종	경인건축설계사무소	부천시심곡동608	6－3361	1－868	1－70	78. 1. 9
노성호	〃	〃	6－3361	1－642	1－79	〃
최원설	〃	〃	6－3361	2－396	2－85	〃
정은용	정건축연구소	수원시교동90－6	2－2386	1－142	1－3	78. 1.10

전북지부 회원 사무소이전

이영수	부민건축사무소	전주시경원동3가33	2－4343	2－1160	19	77. 12
이상돈	구미건축사무소	〃	2－5804	2－1591	25	〃
유철갑	유림건축연구소	〃	2－5964	2－1159	21	〃
전형직	동서건축연구소	〃	2－4983	2－1402	24	〃
박종윤	대지건축연구소	〃	2－3051	2－1730	29	〃

전남지부 회원 사무소 이전 사항

박영희	무등건축설계사무소	광주시동구금남로5가143	3－0215	2－54	2－1	77.12.29
임정규	시민건축설계사무소	광주시동구금남로5가143	3－6456	2－251	2－32	77.12.29
정건주	성하건축설계사무소	광주시동구금남로4가16－1	3－9516	2－620	2－49	77.12.28
임재식	금성종합설계사무소	광주시동구금남로5가152	4－1750	1－1025	1－15	78. 1. 1
최수일	백제건축설계사무소	〃	4－3342	2－1245	2－20	78. 1. 1

성 명	명 칭	소 재 지	전 화	면허번호	등록번호	년월일
박종성	우주건축연구소	〃		2－862	2－48	78. 1. 7
현준철	세광건축설계사무소	〃		2－1018	2－15	78. 1. 4
김호근	문화건축설계사무소	광주시동구계림동505－1085	4－3558	1－170	1－1	〃
배윤진	삼일건축사무소	〃	4－3237	2－281	2－12	〃
박현석	대림건축연구소	〃		2－1320	2－36	〃
최영태	우미건축연구소	광주시동구금남로5가143		2－1315	2－33	77. 12. 17
조용조	한일건축사무소	광주시동구금남로5가152	3－0520	2－1329	2－19	
신정채	한국건축연구소	광주시동구금남로5가152	4－2492	1－177	1－7	77. 12. 17
신문철	신도시건축연구소	광주시동구대인동324－11		1－183	1－29	78. 1. 7
박금식	금호건축연구소	광주시동구금남로1가19		2－1701	2－29	78. 1. 6

경상북도지부 회원 사무소 등록사항변경

고만권	대구건축설계사무소	대구시중구동인동2가12－1	44－9056	1－143	1－1	

제주도지부 회원 등록사항변경

김수현	김수현건축사무소	제주시1도리1460	2－2554	1－1332	7	
고영중	대성건축설계사무소	〃	2－7133	1－1403	11	
문창두	현대건축설계사무소	〃	2－229	2－465	1	

서울시지부 재개업 회원

임영의	신아건축	용산구갈월동18	42－0374	1－424	1－558	77.12.19

경상북도지부 재입회 회원

김재수	영남건축설계사무소	대구시중구삼덕동1가2－8	44－6864	2－484	71	
이홍로	우진 〃	〃	〃	1－1440	39	

강원지부 이전

춘천시 조양동37－19 세한빌딩 3층

訂正

지난 12월호 83P 협회기사중 임원 명단일부 정정

서울시지부

총무간사 강성엽씨를 송학조로

부산시지부

총무간사 안종환을 허하구로

月間協会動靜

제 1 회 이사회 개최

1. 일　　시 : 1978. 1. 11(수) 14 : 00시
2. 장　　소 : 협회 회의실
3. 부의안건 : 제 1 호 · 협회상(작품부문) 대상선정방법, 결정의건
   제 2 호 · 분소장 취임 승인의건
   제 3 호 · 각 위원회위원 위촉의건
   제 4 호 · 서울시지부 중부분소 설치 및 동부분소장취임 승인의 건
   제 5 호 · 기타사항
4. 참　　석 : 회장 · 이규복
   이사 · 김두섭 · 정효환 · 성일영
   감사 · 김종민, 우달형

제 2 회 (긴급) 이사회 소집

1. 일　　시 : 1978. 1. 13(금) 11 : 00시
2. 장　　소 : 협회 회의실
3. 부의안건 : 협회당면문제 협의의건
4. 참　　석 : 회　　장 · 이규복
   총무이사 · 박성규
   이　　사 : 김두섭, 정효환, 김규태
   감　　사 · 김종민, 우달형

제 1 회 편찬위원회의

1. 일　　시 : 1978. 1. 23(월) 16 : 00시
2. 장　　소 : 협회 회의실
3. 안　　건 : ㄱ) 12月호 합평 및 1月호 편집계획(안) 검토
   ㄴ) 기타사항 끝
4. 참　　석 : 위원장 · 김두섭
   위　　원 · 이문보, 정일영, 윤도근
   오창희, 유경철, 안기태
   황일인

서울시지부신입회원

본　　적 : 전남
성　　명 : 朴得洙
명　　칭 : 삼원건축연구소
소 재 지 : 관악구 신림동43~6
전　　화 : 88-5817
면허번호 : 1-191
등록번호 : 1-778
년. 월. 일 : 77. 12.

경남지부 신입회원

본　　적 : 경남
성　　명 : 李正浩
명　　칭 : 충무건축설계사무소
소 재 지 : 충무시 서호동177-19
전　　화 :
면허번호 : 2-1794
등록번호 : 2-2
년. 월. 일 : 77. 12. 22

부산시지부신입회원

본　　적 : 부산
성　　명 : 金鍾文
명　　칭 : 신생건축연구소
소 재 지 : 부산진구 부전동352~14
전　　화 : 3-6009
면허번호 : 2-1766
등록번호 : 2-127
년. 월. 일 : 77. 12. 13

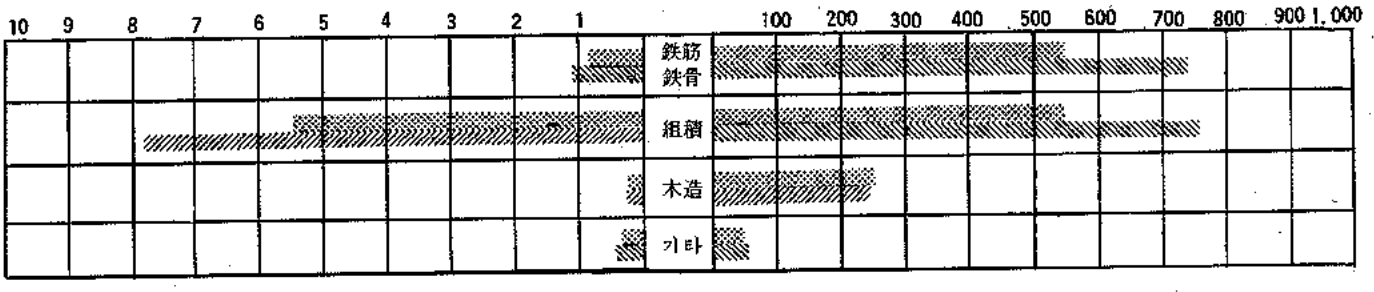
서울시 지부 신입회원

본　　적 : 서울
성　　명 : 朴鳳述
명　　칭 : 유일종합설계
소 재 지 : 을지로3가 95-8
전　　화 : 27-0250
면허번호 : 1-282
등록번호 : 1-780
년. 월. 일 : 77. 12. 15

1976
1977

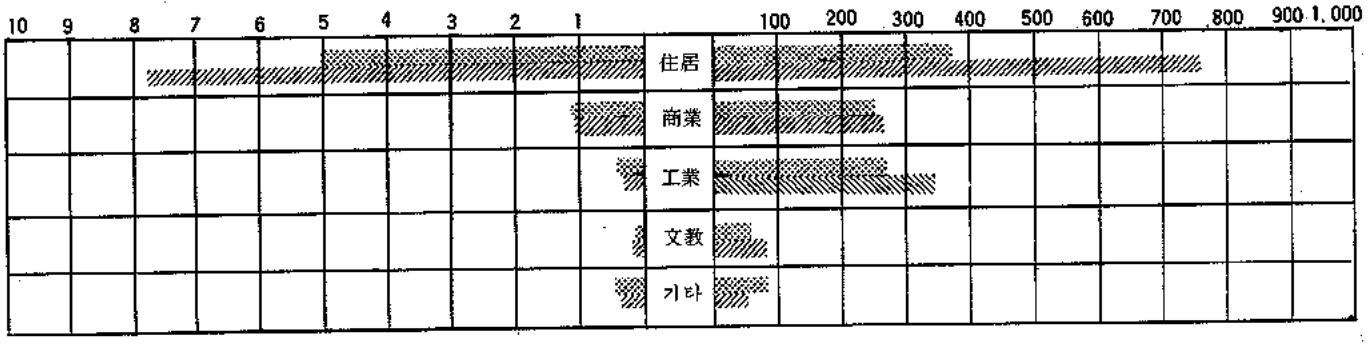
構造別許可統計

棟数(千棟)　　(延面積：千m²)



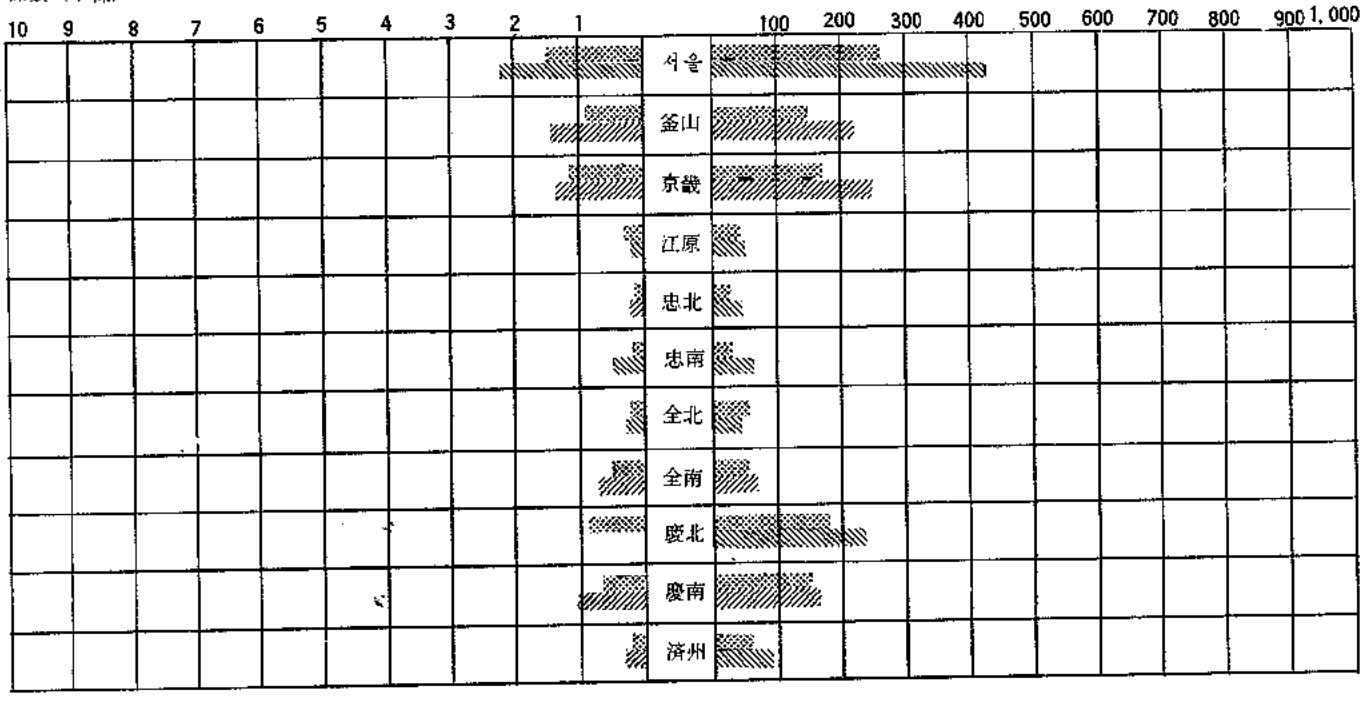
用途別許可統計

棟数(千棟)　　(延面積：千m²)



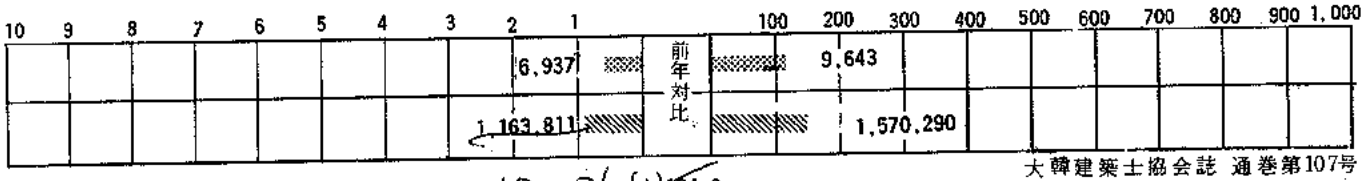
市道別許可統計

棟数（千棟）　　延面積：千m²



全国許可統計総括

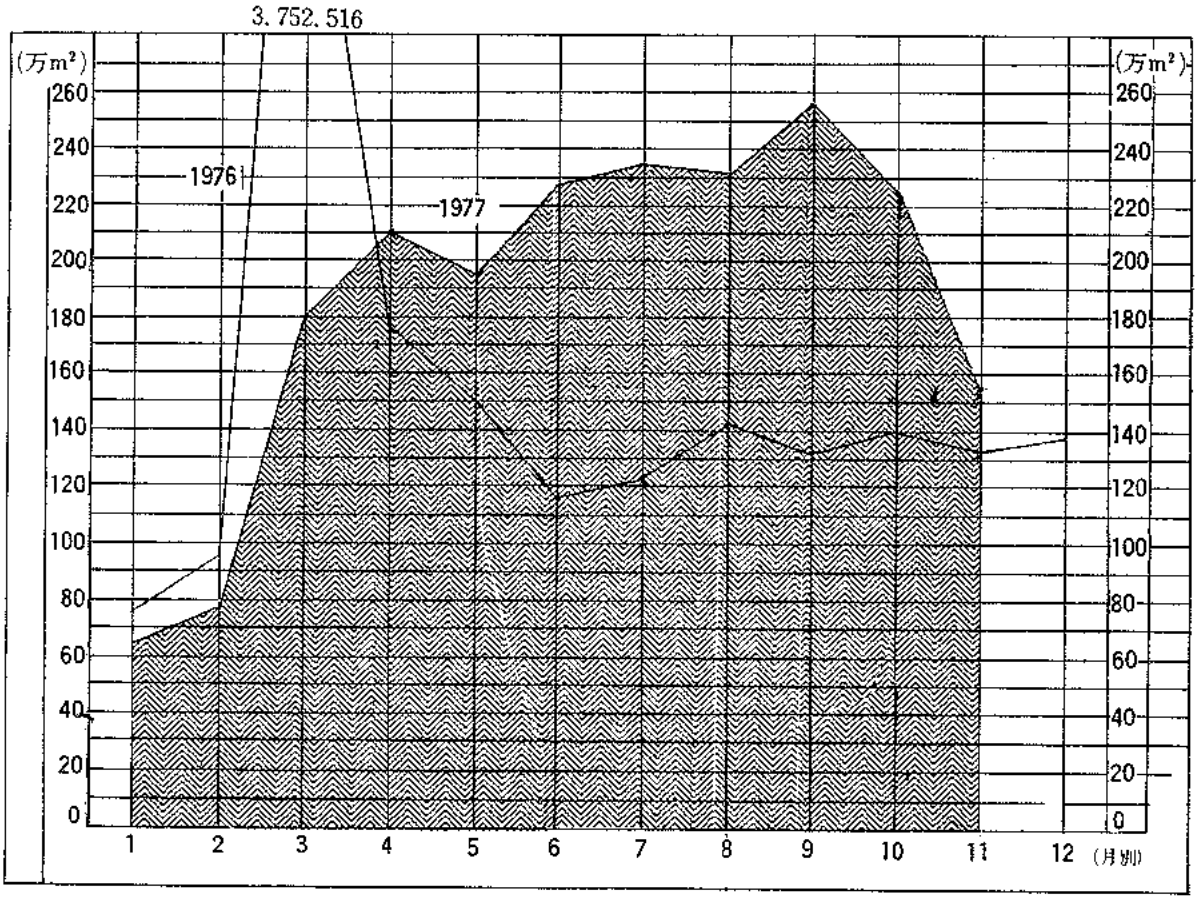
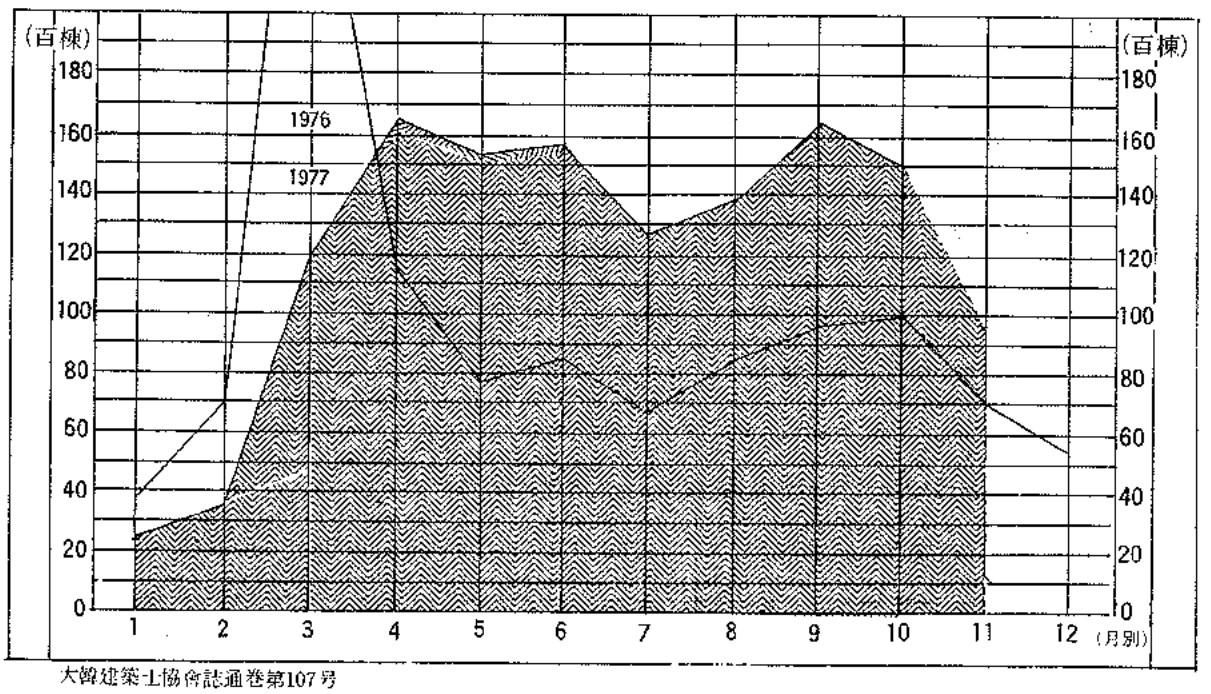
棟数(萬棟)　　(延面積：萬m²)



全国建築許可統計

(1977年11月分)

月別建築許可（延面積）統計



月別建築許可（棟数）統計