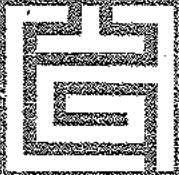


U.D.C. 69/72(054-2) 0612(519) 1969년 1월 31일 발행

건축사

대한건축사협회



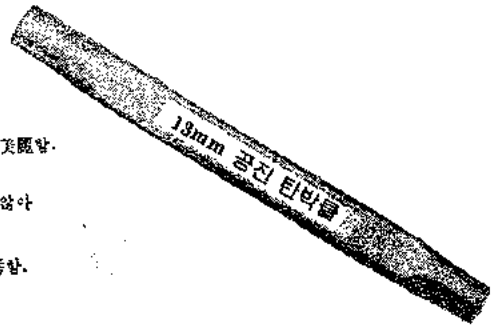
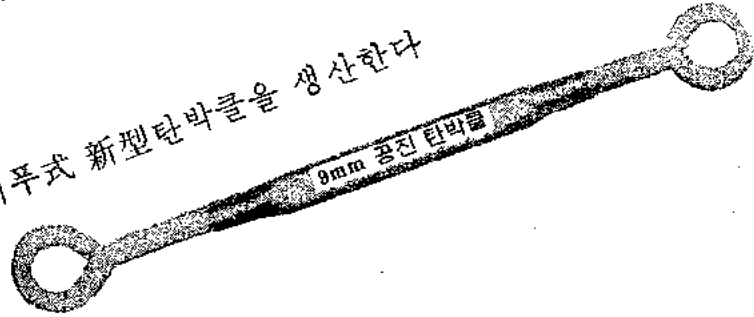
1

1969

JOURNAL OF THE KOREAN INSTITUTE OF REGISTERED ARCHITECTS

建設業界의 喜消息!

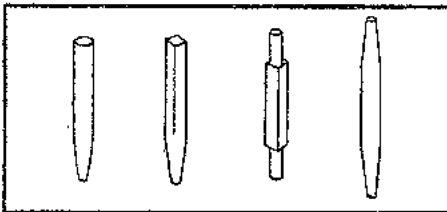
共進에서 파이푸식 新型탄박클을 생산한다



特 徴

1. 파이프로製 임으로 輕量이고 使用하는데 簡便容易하고 美觀함.
2. 從來의 것보다 價格이 廉.
3. 「레저」部分의 露出이 적어 屋外使用에도 녹이 生시 않아 永久히 使用 目的을 간직 할수 있음.
4. 受壓面이 볼트와 同一軸線에 있음으로 그 效能은 優秀함.

계단손잡이 加工에도 기계화



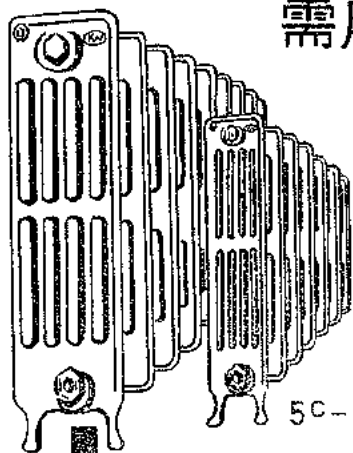
- (1) 손잡이 必要 없고
- (2) 勿件은 깨끗하고
- (3) 價格은 싸며
- (4) 製品의 規格은 同一하고
- (5) 같은 時間에 많은 勿件을 生産할 수 있음.



共進탄박클工業社

서울特別市 西大門區 弘恩洞 11-421

TEL ☎ 2341~2



需用家 諸位の 絶讚裡에



KS表示許可獲得

강원라디에터

5C-650

- | | |
|--------------|--|
| 1. 鑛山用機械類 | 捲揚機, CRANE, 炭車, 鑛車, 蓄電車 (BATTERY CAR)
TROLLEYCAR 各種CONVEYOR
VIBRATING SCREEN, 破粹機
COMPRESSOR, |
| 2. 各種GEAR製品 | GEARED MOTOR, REDUCER |
| 3. 各種鑄造品 | 鑄鐵製品, 鑄鋼製品, NODULAR製品
H-Mn 製品, MALLEABLE製品, 其他合金鋼物 |
| 4. 暖房 및 配管部品 | 各種RADIATORS, 各種BOILER
PIPE FITTINGS |

營業種目

【經營業種】

- ◎機械工業 ◎炭礮業 ◎貿易業
◎金屬工業 ◎煉炭業



江原産業株式会社

本社：서울特別市鍾路區新門路2街6 TEL. 交換 (75) 2381~5 直通 (73) 5514
江原製作所：江原道三陟郡長省邑鉄岩里 TEL. 鉄岩 77, 66129番
組立工場：서울特別市京大門區上恩洞72 TEL. (93) 3751~5

대한건축사협회

1969. 1.

Vol. 4 No. 11

편찬위원회

위원장	김	진	철
위원	김	만	성
◇	박	운	성
◇	유	경	철
◇	윤	경	섭
◇	이	승	우
◇	이	정	덕
◇	최	창	규
◇	한	정	섭
◇	함	정	호

<가나다순>

차 례

신년사	회장 김제철	5
제3회 정기총회		6
화보 (1) 주 백	김두설 · 김단성 · 송관식 · 이춘상 · 장태환	12
(2) 연구소	안기태 · 조자룡	22
방사선 시설 계획에 있어서(1)	송민구	27
은물 공사와 가스 (1)	장기인	30
고층 건물의 구조와 시공	김한섭	34
경량구조	홍성득	37
출입문	김능숙	44
계도검사 (1)	시형발	46
광학문 복원에 대하여 (2)	장봉진	50
설계에 있어서 계산기 사용	R.I.B.A.(편집부역)	53
1968년대논	안인모	59
건축사 업무의 보수기준 개정		61
건축법 중 개정(안)		65
질의응답		68
협회기사		70
건축계 소식		71
편집후기		75

<광고>

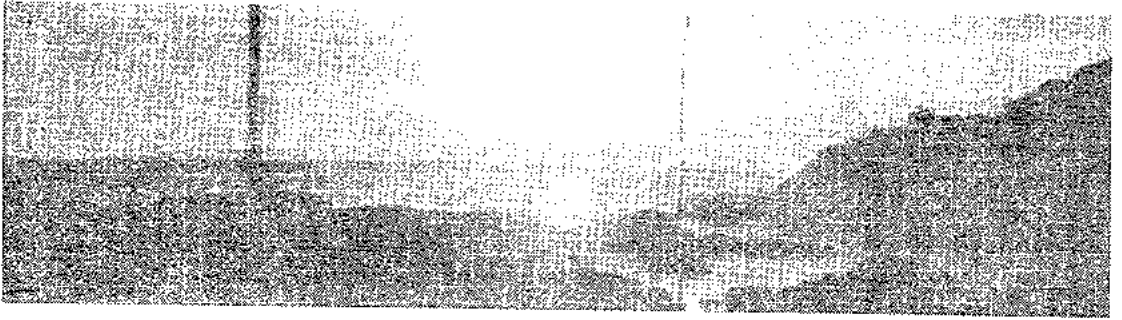
한국화학	표 1	東原기계	11
삼영라드보드	표 2	北進파이프탄박물	26
保光工業	표 3	만화우물	76
東原에프링유브	1	東光로일러	77
江原화학	2	大陸아스타일	78

JOURNAL
THE KOREAN INSTITUTE OF REGISTERED
ARCHITECTS

□ CONTENTS □

New Year's Message.....	President Jae Chul Kim.....	5
The 3rd Regular General Meeting.....		6
For the Future of Architects.....	Jin Chul Kim.....	10
Building Projects ① Housing		12
② Laboratory		22
Radiant Rays Facilities	Min Ku Song.....	27
Heating System "Ondol" and Gas.....	Ki In Chang.....	30
Highrise Buildings	Han Sup Kim.....	34
Practice of light Construction.	Sung Mok Hong.....	37
Entrance.....	Tong Suk Kim.....	44
Research of Building Materials.....	Hyang Bum Shin.....	46
Restoration of Kwangwhamun.....	Dong Jin Kang.....	50
Using Computer for Design	translated by K.I.R.A. Editor.....	55
Review on 1968	In Mo An.....	59
Revised Architects Services Rate		61
Revised Bill of Building Codes.....		65
"Answers to Questions" Column.....		68
K.I.R.A. Reports.....		70
News		71
Editor Column.....		75

Jan. 1969,
VOL. 4 NO. 11



□ 신년사 □

새해를 맞이하여 회원 제위의 행복과 건투를 비읍니다.

우디들 중 어느 분은 아쉬움 속에, 더러는 호뭇함 속에, 혹자는 분명 몸부림 속에 한 해를 지새고 맞는 길목에서 모두가 한 마음으로 한 번쯤은 무언가를 닦우치고 다짐해야 하는 그러한 시간입니다.

1969년은 우리들이 분화상태에서 협동을 다짐해야 하는 해입니다.

우리나라의 경우 조국 근대화를 위하여 도약적인 발전을 이루는 가운데 국내적으로는 대단위 공업단지과 대량수송의 개발을 추진하며 대외적으로는 의화 최무를 위하여 부단한 노력을 하고 있습니다.

이러한 상황 속에 우리 회원들의 적극적인, 또한 희생적인 참여도 요청되어 왔읍니다.

도리켜 보건다 지난 해 우리 회원들의 업무상태는 필요 이상의 경쟁으로 출달이 막대했으며 심지어 회원 자자의 곤란에 심각한 문제점을 제기하기도 했읍니다.

본인이 취임사에서 해외진출 문제에 언급한 바도 있거만 지난 가을 도미시약 몇 가지 장애를 발견했읍니다.

거술 면에 있어 우리가 우선 뛰떨어지고 있는 실정입니다.

미국에 있어서 건축가 뿐만 아니라 그 밑의 실무자(director)의 실력만도 우리가 따라 갈 수 없을 만큼 향상되어 있어 우리의 해외진출은 우선 기술적인 면에 있어서 장벽에 가로 막히고 있으며 또한 시장개척 능력이 부족한 우리의 현실을 알게 되었읍니다.

그러나 본인은 이러한 문제점도 우리가 분화상태에서 업등하는 방향으로 기수들 돌리면 여기에 해결점을 가져올 수 있다고 봅니다.

회원 간의 업무통합은 곧 기술의 질적 증가를 의미하게 되며 대외적으로는 건축사 업무에 대한 신용도를 높일 수 있으며 경영의 합리화를 가져올 수 있고 우리의 기술은 고도로 신문화하여 향상될 것입니다.

이는 또한 후배들의 안정된 직장을 마련 할 수 있는 길이기도 합니다.

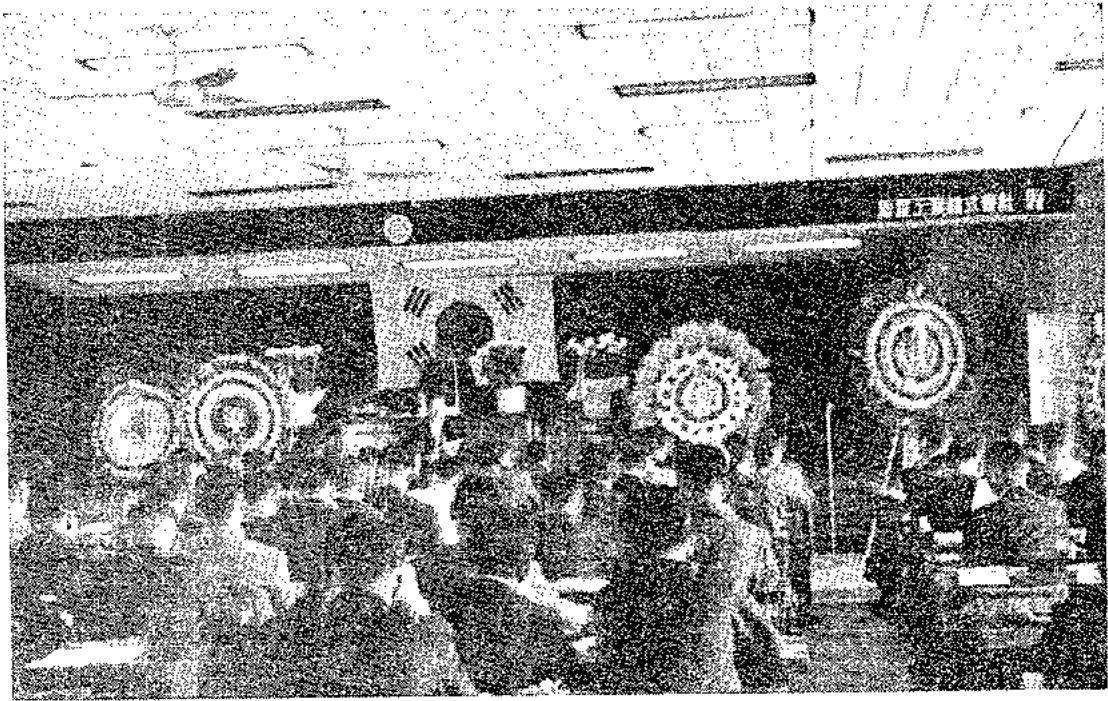
이런지 됴은 특히 건축 부문에 있어서 조국 근대화할 때명제의 있어서 선구적인 역할을 할 수 있는 절경이라 생각됩니다.

끝으로 우리는 업계의 명세성을 단서일에 부티 쫓고 통합함으로써 다시 한 번 합리적인 경영이 성취되기를 바라며 또한 회원 제위의 건강과 안녕이 무궁하기를 바랍니다.



〈회장 김 지 권〉

대 한 건 축 사 협 회



1969년도 사업계획, 예산안 수정통과
총액 1천 7백 63만 800원

대한건축사협회는 제 3회 정기총회를 1968년 11월 29일 10시 30분부터 건설회관 회의실에서 대의원 139명 중 102명이 출석하여 19시 15분까지 사업계획, 예산안, 임원개선, 장관계정 등 여러가지 중요사항을 처리하였다.

金在祈 회장의 도모로 車景淳 총부이사가 회장 직무 대행으로 회의를 진행시켰다.

개회사에 이어 건설부장관의 치사(金世鍾 건설부 주택 도시국장 대독)가 있었다.

이어 건 처도부장 安義模氏에 대한 감사장 수여가 있었으며 金鍾龍, 具玩會 감사의 감사 보고가 있었다.

오후의 속개에서 부의안건으로 정관개정에 들어갔는데 집행부가 제시한 제7조 5항의 준회원제도 삽입과 제23조 6항의 규정정의 개정 및 제41조 3항의 처부 총회는 본부총회 후 1개월 내이 개최를 1개월 것으로 수정 제42조 5항의 처부총회의 규정정의 개정 및 제41조 3항 등이 상정되어 논란을 거듭했으나 모두 폐

기되고 말았다.

1969년도 사업계획 심의에 있어서 일부 대의원들의 불만이 노출되어 장시간 논란이 벌어졌는데 특히 공제 조합에 대한 계획수립을 요구하는 의견이 반영되어 결산 총회에서 다루기로 하고 부수정 통과시켰다.

1969년도 예산안 심의에 있어서 집행부가 요구한 2천 58만 8백원 중 일반회계에서 2백 95만원을 삭감하고 특별회계 2백 63만 800원을 원안대로 확정, 합계 1천7백 63만 800원으로 조정 통과시켰다.

특히 세입부문에서 신규가입회원 임회비를 10만원으로 인상 결정 되었다.

姜奉辰, 安仁模, 車景淳氏 등 3 이사와 金鍾龍 감사의 임기만료로 인한 임원개선에 있어서 姜大熙, 康晉參 두 이사와 11명의 처부장이 권령위원이 되어 6명의 후보를 추천하여 단기 무기권투표로 결정하자는 등의 가 제책되었으므로 결당에서 姜明求, 姜宗政, 金景千, 安仁模, 李明煥, 李奉魯氏 등 6명이 추천되었다.



김진연



안인보



이상로



이중수

일차 투표에서 대의원 139명중 재석 102명이 투표에 참가 安仁模氏가 58표로 재당선이 확정되었으며 2차 투표에서 모두 과반수 미달로 3차 투표에 들어갔다.

3차 결선투표에서 金鎭于 48표, 李奉燾 49표로 당선이 확정되었다.

감사 1인 선출에 있어서 이사 선출시와 같은 방법을 채택, 진형에서 金鍾植, 李鍾壽 2인이 추천되어 李鍾壽氏가 48표로 선출되었다.

기타 사항에 들어가 여러 현안문제가 논의되었고 19시 15분에 폐회하였다.

1969년도 중요 사업계획

1. 총무부

1. 정기총회: 년 1회 개최, 정관개정, 계규정제정 및 개폐, 일원개선, 예산 기타 사항을 의결한다.
2. 임시총회: 필요에 따라 개최
3. 야사회: 년 24회 개최, 월별계획 집행, 제반 업무를 수행한다.
4. 지부장회의: 년 6회 개최, 협회운영에 대한 보고, 건의 요망사항을 처리한다.

2. 자도부

1. 회원지도(계속)
보수기준중 공사비 기준액의 현실화
공사비 기준액이 제반 물가상승과 현행 건축실산 공사비와 현격한 차이가 있으므로 이를 현실화하여 회원의 부리증진을 도모코자 함.
2. 설계기준서 재정(신규)
회원의 기술향상과 업무수행을 능률화하고 건축물의 질적향상을 도모코자 함.
3. 윤리위원회: 년 4회 개최
4. 지도위원회: 년 4회 개최
5. 업무지도

3. 기획부

1. 건축사법 개정 추진
2. 건축사법 시행령 개정추진

3. 건축법 시행령 개정추진

4. 도시계획법, 동시행령 개정추진

5. 건설업법 제16조 5항 개정추진

6. 기획위원회: 년 6회 개최

4. 사업부

1. 회지 "건축사" 발행: 격월간으로 년 6회 발행

2. 우수건설자재전시회(계속)

계3회 전국 우수건설자재전시회 개최

3. 회원작품전시회(계속)

계3회 전국 회원 작품전시회 개최

4. 실무강습회(계속)

건축관계 법규 해설, 기술설계, 신공법 등의 습득으로 자질향상 및 품위보건을 도모코자 함.

5. 강습회(신규)

건축동향 및 외국 건축문화의 분석

6. 세무대책(계속)

건축사 업무에 대한 과세표준 소득율의 현실화

7. 건축의 날 제정(신규)

8. 회원명부 발간

9. 각 분야 시찰(신규)

건축관계 시찰로 기술향상을 도모함.

10. 편찬위원회: 년 12회 개최, 기관지 및 기타 도서 출판을 위하여 제반 문제를 심도 연구함.

1969년도 예산액

會 計 別	囊 別	69년 도 예 산 액	68년 도 예 산 액	對 比 增 減	備 考
一 般 會 計		56,287,168	28,481,965	27,280,203	분부에 산액 과출한 특별회계 잔액 특금이 이중 됨이 있어 실제 43,736,228원이 다.
	本 部	15,000,000	12,766,000	2,234,000	
	支 部	41,287,168	15,715,965	25,571,203	
特 別 會 計		2,630,800	2,455,000	175,800	
合 計		58,917,928	30,936,965	27,970,963	

1969년도 특별회계

세 일

科 目		FY 69 豫 算 額	FY 68 豫 算 額	比 較 增 (△) 減	備 考
項	目				
		2,630,800	2,455,500	175,800	
事 業 收 入		1,430,800	1,496,000	△ 64,200	
	廣 告 料	1,200,000	1,380,000	△180,000	
	特 別 贊 助 費	150,000	10,500	45,000	
	雜 收 入	80,800	10,000	70,800	
轉 入 金		1,200,000	960,000	240,000	
	轉 入 金	1,200,000	960,000	240,000	

1969년도 특별회계

세 출

科 目		FY 69 豫 算 額	FY 68 豫 算 額	比 較 增 (△) 減	備 考
項	目				
會 誌 製 作 費		2,600,800	2,152,100	448,700	
	旅 費	132,600	67,200	65,400	
	原 稿 料	375,000	264,000	111,000	
	資 料 蒐 集 費	48,000	168,000	△120,000	
	編 輯 費	72,000	0	72,000	
	印 刷 費	1,604,200	1,497,700	286,500	
	通 信 費	98,000	112,900	△19,000	
	消 耗 品 費	6,000	11,500	△5,500	
	手 數 料	24,000	0	24,000	
	涉 外 費	150,000	120,300	29,200	
	雜 費	6,000	0	6,000	
	會 員 名 簿 製 作 費	0	160,000	△160,000	
	海 外 書 籍 購 入 費	0	160,000	△160,000	
會 員 名 簿 製 作 費	0	120,000	△120,000		
海 外 書 籍 購 入 費	0	120,000	△120,000		
豫 備 費	30,000	22,900	7,100		
豫 備 費	30,000	22,900	7,100		
特 別 會 計 合 計		2,630,800	2,455,000	175,800	

1969년 도 일반회계(본부, 거부)

세 입

과 목		1969년도 예산액	1968년도 예산액	비비증(△) 감	비 고
항	목				
회 비 수입	입 회 비	37,652,400	23,811,218	13,841,182	
	정 회 원 회 비	11,744,100	2,400,000	9,344,100	
	찬 조 회 비	22,274,160	21,011,218	1,262,942	
	사 업 수 입	3,634,140	400,000	3,234,140	
사업수입	간 행 물 수 입	0	50,000	△ 50,000	
예탁금수입	이 자 수 입	0	50,000	△ 50,000	
	이 자 수 입	42,000	0	42,000	
잡 수입	잡 수 입	42,000	0	42,000	
	잡 수 입	1,011,674	9,692	1,001,982	
수입수수료	수 입 수 수 료	1,011,674	9,692	1,001,982	
	수 입 수 수 료	120,100	0	120,100	
이 월 금	전 년 도 이 월 금	120,100	0	120,100	
	전 년 도 수 미 비	3,529,254	915,108	2,614,146	
	전 년 도 미 수 금	3,529,254	28,381	3,500,873	
	전 년 도 미 수 금	0	842,327	△ 842,327	
지부수입	기 타 수 입	0	80,400	△ 80,400	
	기 타 수 입	0	3,659,947	△ 3,659,947	
일 반 회 계 합 계		42,355,428	28,445,965	13,909,463	

1969년 도 일반회계

세 출

과 목		1969년도 예산액	1968년도 예산액	비비증(△) 감	비 고
항	목				
회 의 비	회 의 비	2,966,000	984,000	1,982,000	
	사 무 비	26,554,180	7,619,700	18,934,480	
사 업 비	사 업 비	7,255,200	2,932,000	4,323,200	
	재 산 조 성	2,903,526	285,500	2,618,026	
예 비 비	예 비 비	1,476,522	84,800	1,391,722	
	전 출 금	1,200,000	960,000	240,000	
지 부	지 부	0	15,715,965	△ 15,715,965	
	기 타 수 입	0	15,715,965	△ 15,715,965	
일 반 회 계 합 계		42,355,428	28,581,965	13,773,463	

지분별 송금액

지	서 울	부 산	경 기	강 원	충 북
14,923,500	7,689,200	1,739,000	790,800	296,600	257,000
충 남	전 북	전 남	경 북	경 남	제 주
652,600	395,400	908,800	1,522,100	474,100	197,700

건축문화 대화의 광장을

편찬위원회의 위원장 김진천

세해 아침에 회설 제위의 건축사 독자 제현의 다복과 건투를 비웁니다.

건축사가 건축 관계 잡지의 불모지에서 고고의 성을 울린지 벌써 4년째를 맞이하여 이제 지령 4월 11호를 맞이하게 되었습니다.

이는 건축사 여러분들과 선배 그리고 독자 제현의 끊임없는 지도와 편달의 절경이라 생각합니다.

이 나라 건축문화 창달의 일익을 담당하고 있는 건축사지를 지난 호까지 강대웅 이사께서 맡은 수고물 하여 주셨고 금번 호부터 불초 본인이 중대한 책임을 맡게 되었습니다.

본지 건축사는 1966년 7월 16일 “新建築士”로 건축 기술을 위시한 건설행정의 비판과 건의 등을 다루며 건축사가 다루는 업무에 있어서 건축의 발전을 위한 학리의 탐구, 시공기술의 계몽, 창작활동의 현황 작품, 준공된 건물, 냉문 실무경험기와 회원의 동태 등의 보도상황과 수필, 창작시 등을 게재키로 하면서 창간호를 내었던 것입니다.

지난 3년 동안 본회지 건축사는 자금조차 없는 창아에서 명맥을 끈끈이 이어 왔고 건축계의 움직임을 예리하게 반영하였으며 창작활동을 널리 보급하기에 지면을 아끼지 않았습니니다. 금년에는 기유년 세호부터는 저급까지 쌓아온 형식의 업적을 더욱 굳게 굳은 반석을 마련하여 1970년부터는 명실상부한 월간으로 발행하기 위한 제반의 기초를 마련하겠습니다.

금년부터 월간으로 본지 건축사를 발간코자 계획하였으나 예산관계로 부득이 내년으로 미루게 된 것을 매우 애석하게 여기는 바이며 여기에 더욱 요청되는 것은 회원 여러분과 선배 제위 그리고 독자 여러분의 배전의 지도 편달입니다. 현재 건축계에 여러가지 췌이 나오고 있으나 현실에 있어서 이의 건전한 육성이 어려운 실정입니다. 본인은 어떠한 난관이 있더라도 본지 건축사의 명실상부한 건축계의 거울로서의 사명을 다 할 수 있도록 최선을 다할 것을 약속 하던서 인사말씀에 대하고자 합니다.

최지 “건축사”와 회원 여러분의 무궁한 발전을 기원 하면서…….

나의 희망을 기술하면

기획담당이사 이봉로

새로운 해를 맞아 協會와 건축사 여러분의 참신한 發展과 榮光을 같이 하시기 祈願하오며 건전한 設計와 意志로서 今年度에는 건전한 성장과 和음이 이루어져서 보다 유익하고 명랑한 알찬 해가 되기를 여러분과 함께 갈망하면서 理事의 重責을 절실히 느끼는 바입니다.

우리 協會가 65년 19월 法에 보장을 받아 創立을 보아 오늘에 이르러 어느 程度 기반이 마련되었으나 그동안 發展하고자 하는 과정에서 과도기적인 현상도 例外는 아니었지만 建築士에게 주어져야 할 社會的인 地位의 向上, 당당한 權益의 伸張, 建築士 相互間의 복지 등 根本的인 과제가 理想처럼 아득하기만 한 감이 있으며 한낱 技術을 파는 技能職職 되어가고 있지않나 하는 두려움을 느끼게 될 때가 있음은 나 혼자만의 생각이 아닌줄 압니다.

現代社會의 多樣性과 個人權의 伸張으로 建築業界에도 例外 없이 特有한 樣相을 이루고 있어 통제 할 수는 없으면서 共同運命을 지닌 까닭에 建築士 누구나 고통에서 혼자만의 번영을 누릴 수 있는 시대는 지나갔다고 생각합니다. 지성의 광범한 보급과 和合으로만 統制키 어려운 現實을 극복할 수 있는 것으로 確信하며 이를 위하여 社會의으로 年少하고 弱體인 建築士들은 세찬 風雲과 여건으로 휘흔들리며 本然의 位置를 가누기조차 힘들게 되기 전에,

첫째로, 建設의 충족과 經濟, 社會, 文化面 等の 發展에 合理的이고 正當하게 기여할 수 있도록 관계관서의 깊은 理解와 폭넓은 아량으로 發展할 수 있는 기틀이 마련되었으면 하는 것이고,

둘째로, 구주단체처럼 되어버린 會員의 權益과 발전을 위하여 協會는 求心點을 찾아 分析, 發展시켜 明白한 目標를 수립 大意와 전통을 세워 建築士의 精神의 지주가 되도록 하여 協會運營에 새로운 기풍과 秩序를 造成토록 함은 義務라 생각합니다.

끝으로 위 記述의 성패는 우리 建築士 자신의 화합이 무엇보다 要因이 되는 것으로 상부상조의 協同정신의 자세로 자기 업무에 충실함으로 會員間의 和合을 이루어 좀더 보람 있는 해가 되기를 여러분과 더불어 갈망하면서 배진의 지도 편달을 경망합니다.

電子式 自動門
：



◆營業種目◆
自動門 開閉機
아고디온 도-아
바디칼 부라인드

Teraoka

AUTO DOOR

* 設置는 本社 技術責任下에 施工

1年間 無料 서비스

- 簡潔한 構造로써 耐久力이 強하고 故障의 염려가 없음.
- 氣候의 變化 零下에도 이상없이 잘음직임
- 家庭用 電源 (AC-100V)에 사용하며 停電 시에도 용이하게 手動開閉할 수 있음.
- 特殊傳導裝置를 取人한 電動機 驅動方式으로 油壓이나 空氣壓은 使用치 않음.



株式会社 日本 寺岡精工所

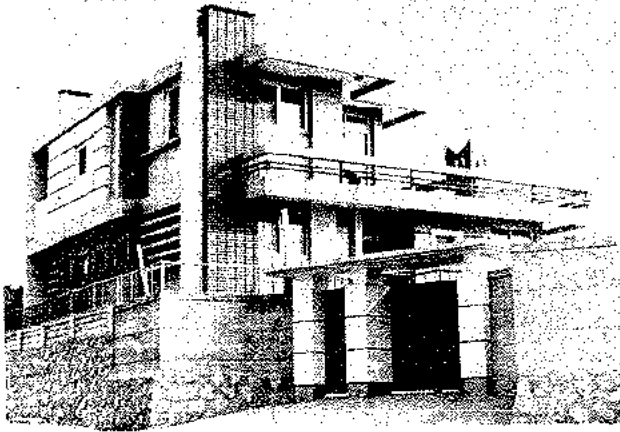
韓國
總代理店

東原機械商社

서울特別市 中区 會賢洞 3街 1 (産經빌딩 302号)
中央私書函 616号

電話 : 23 - 2401

김 씨 주택



설 명 서

Hall과 Livingroom을 분리하고 내침과 거실을 적절 동하게 하며 主人과 가족들의 生活을 적절적으로 연결시켰고 한국인의 식생활을 고려하며 양식부엌과 한식부엌을 분리 배치하고 그 사이에 식량을 두어 양육을 사용하는 한국인의 식생활이 원만도록 계획하였다.

설 계 극동건축개발연구소

대표 김 부 심

위 치 동대문구 전농동 103의 80호

대지면적 369.6m²(112坪)

건축면적 190.1m (57.03坪)

기하승—10.4m²(3.12坪)

1 층—115.2m²(34.56坪)

2 층—64.5m²(19.35坪)

구 조 벽결합 콘크리트 스타브

공 사 격 형

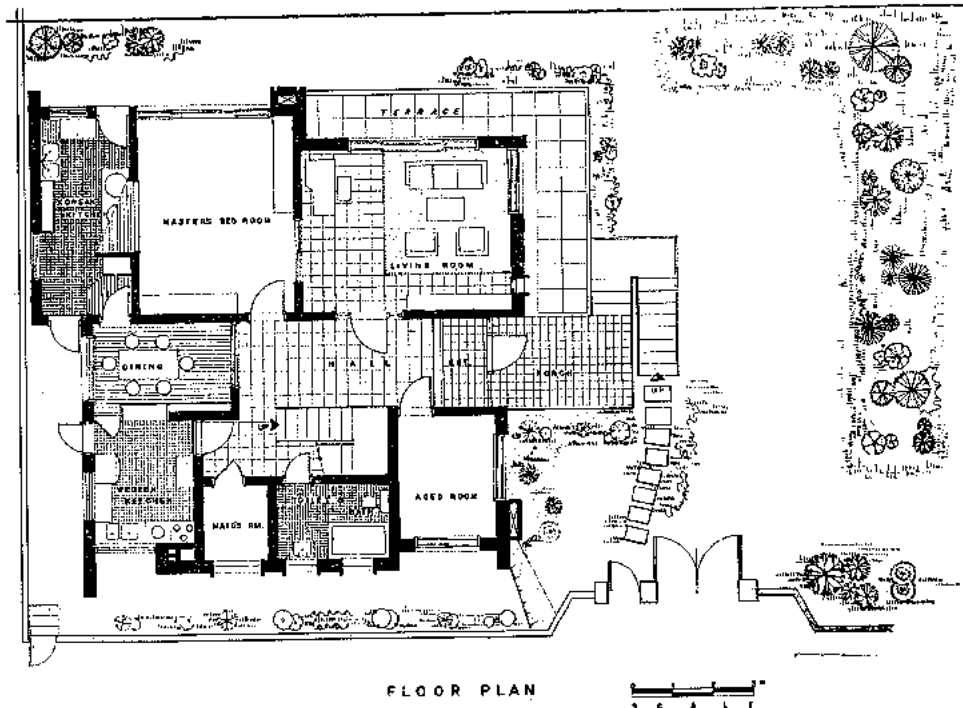
감 리 극동건축개발연구소

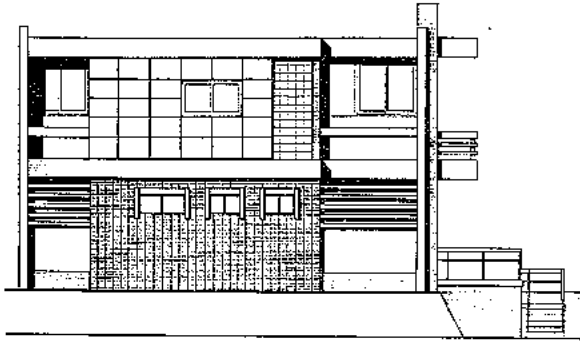
공 사 비 4,700,000원整

시 공 1968年 5月

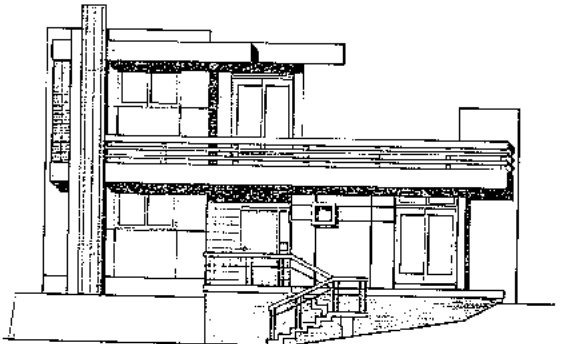
준 공 1968年11月

1층 평면도(1st Floor Plan)

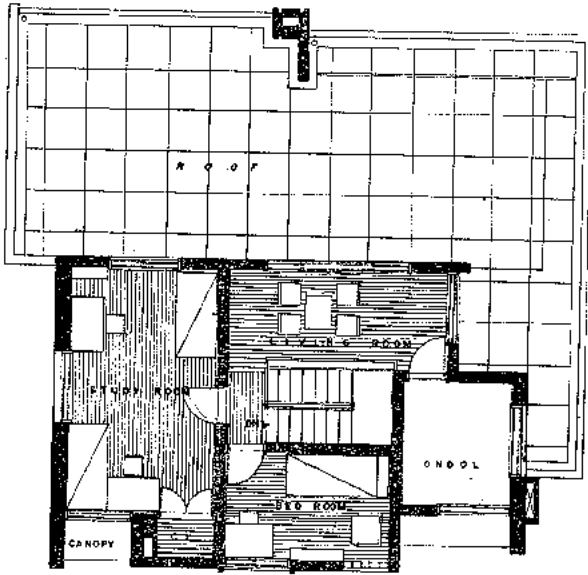




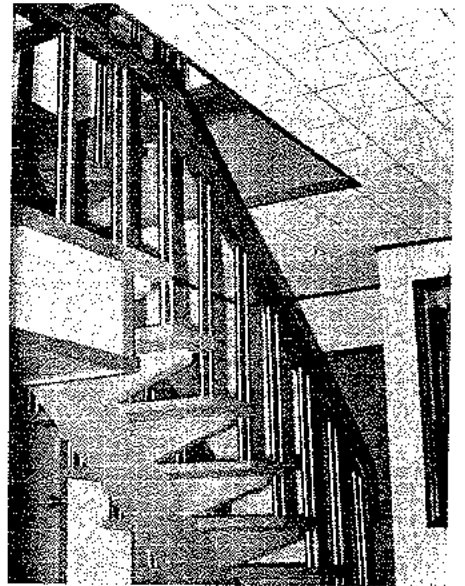
△ 북쪽 입면도(North Elevation)



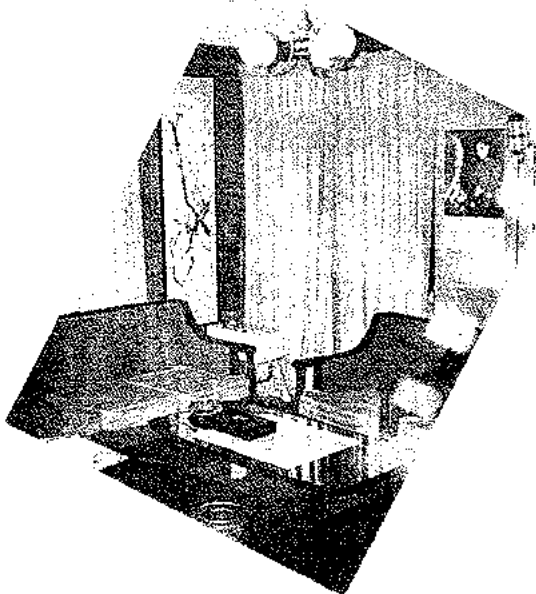
△ 전면도(Front Elevation)



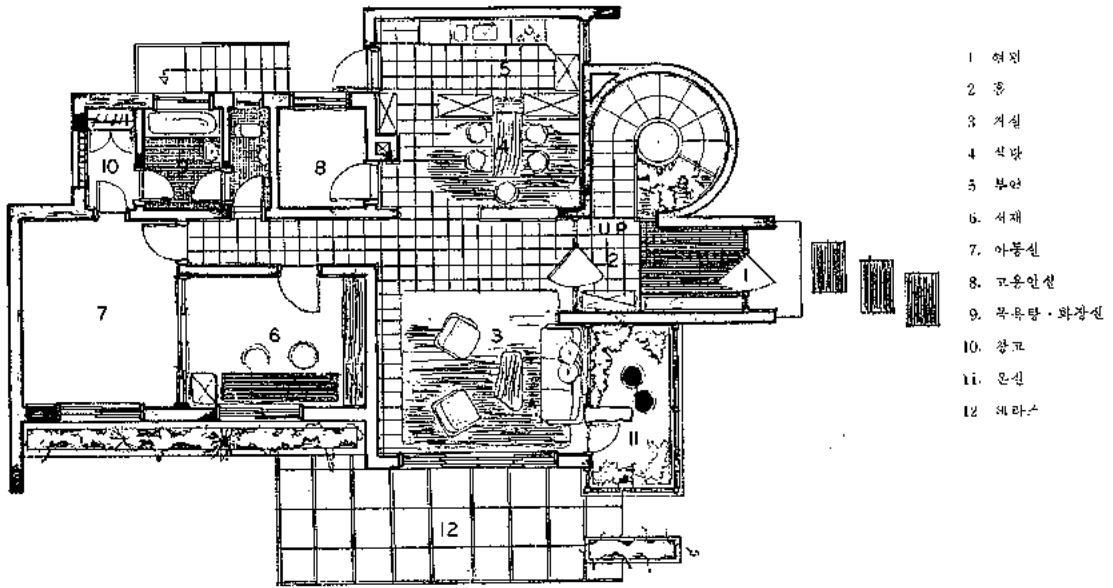
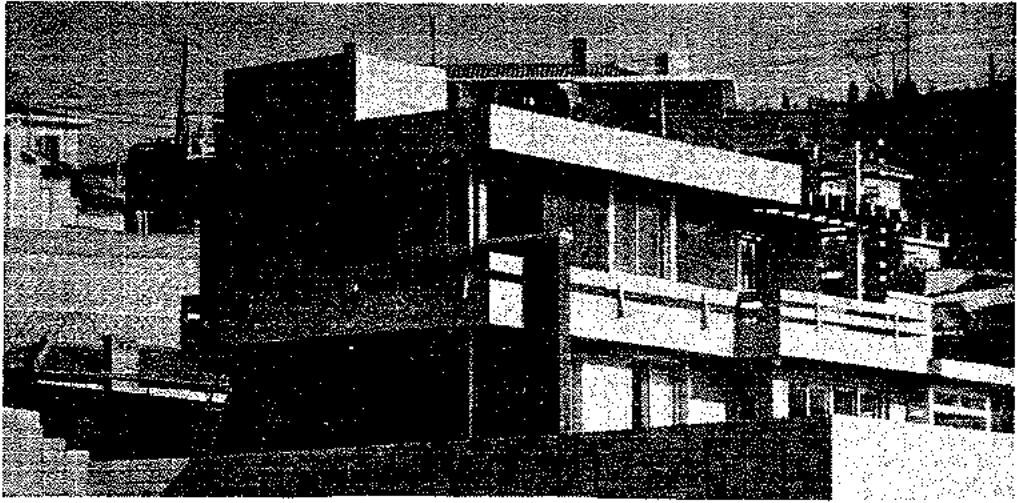
△ 2층 평면도(2nd Floor plan)



△ 계단

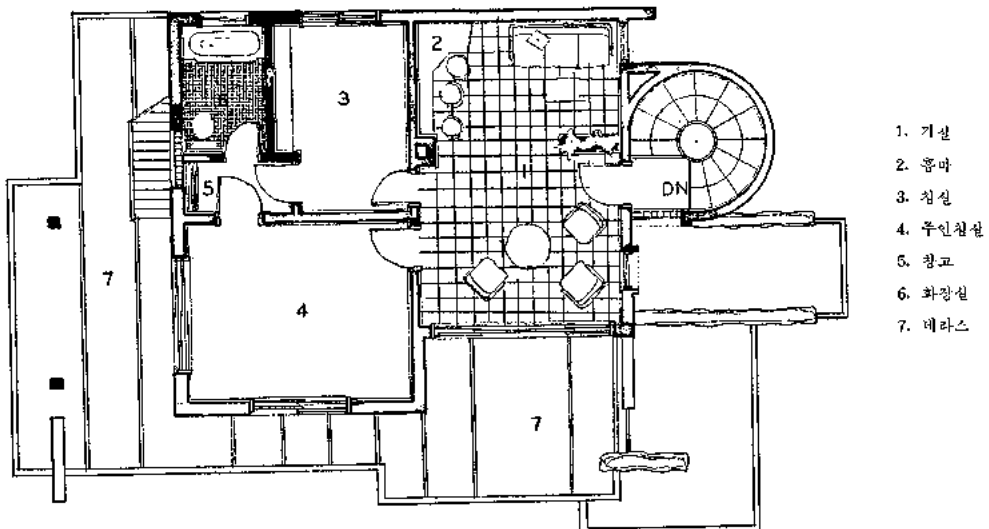


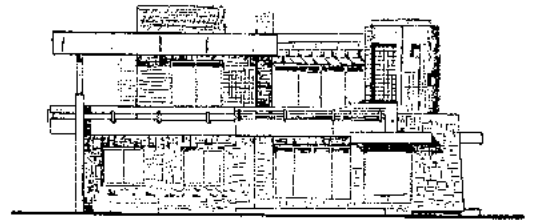
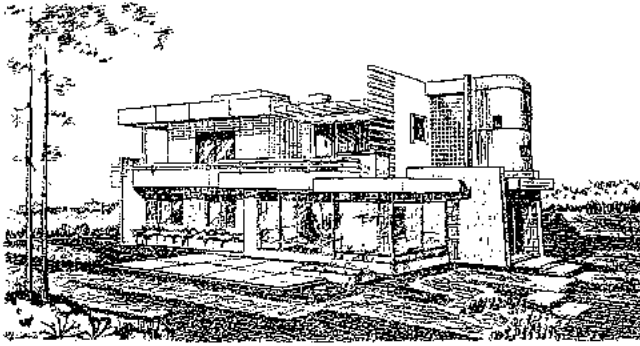
한 남 동 김 씨 맥



△ 1층 평면도 (1st Floor Plan)

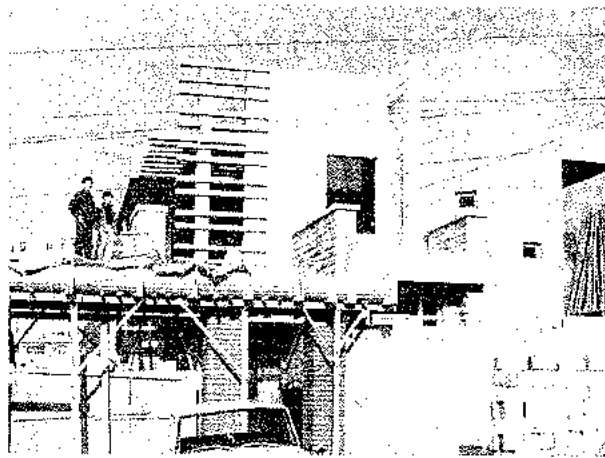
▽ 2층 평면도 (2nd Floor Plan)





◁ 표시도

△ 정면도



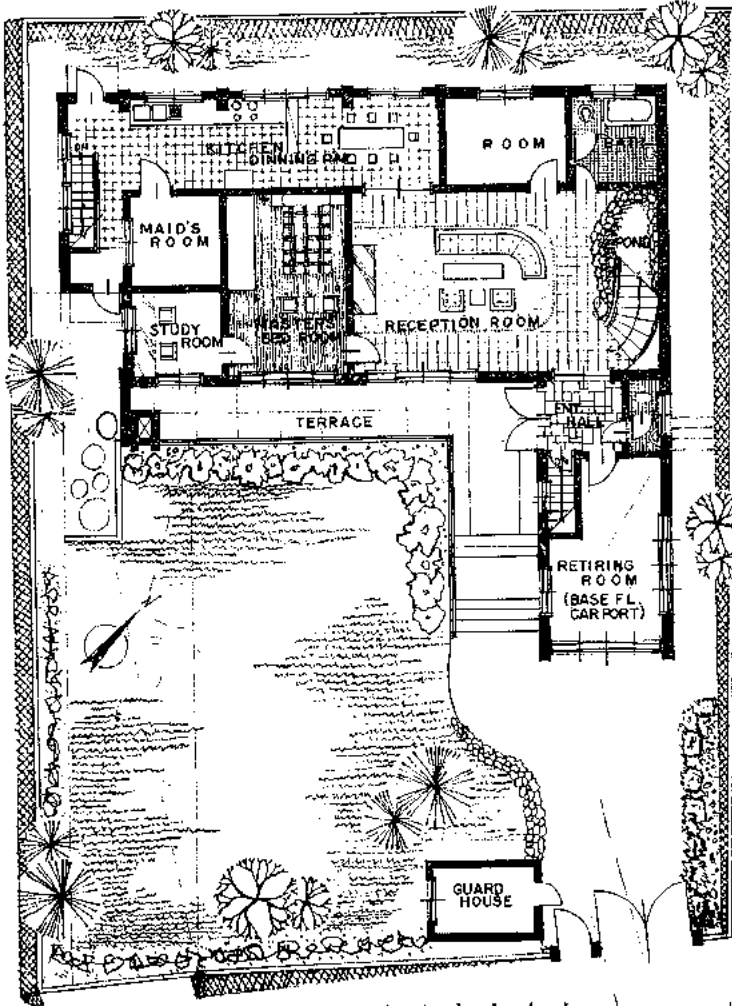
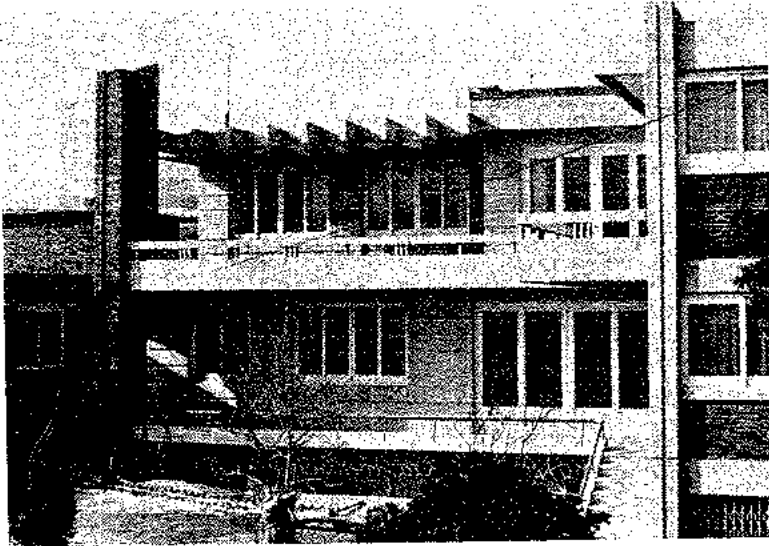
▽ 2층에서 내려나온 계단



설 명 서

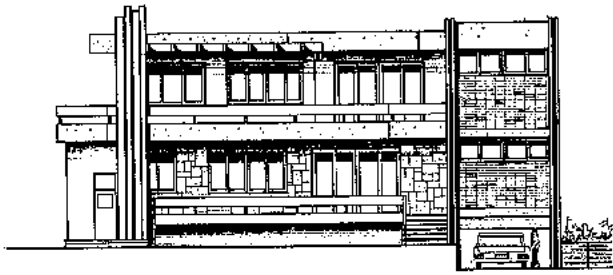
1. 구조 : 벽돌콘크리트조 2층 평지붕
 가. 내벽 : 디크합판, 코펜하겐리브, 고급벽지
 나. 바닥 : 피복블록, 미송후노링, A.S 타일
 고급장판지
 다. 지붕 : 콘크리트 평지붕
 라. 외벽 : 테라캇타치강 붙이기, 화장석 붙이기
2. 면적 : 217.43m² 1층 112.02m², 2층 64.77m² 지
 붕 14.64m², 옥층 6.00m²
3. 착공일 : 1968년 8월
4. 준공일 : 1968년 12월
5. 공사비개요 : 건축, 전기, 난방, 통신시설 포함
 평당 13만원
6. 설계 : 연합건축 대표 김만성
7. 시공장리 : 연합건축(직영)

이 씨 주 택



△ 1층 평면도
(1st Floor Plan)

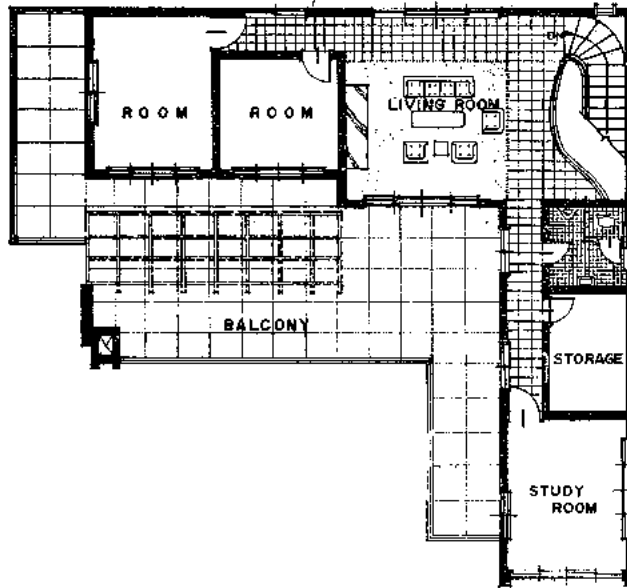
0 1 2 3 4 5 10
SCALE UNIT: M



△ 정면도(Front Elevation)



▽ 2층 평면도(2nd Floor Plan)



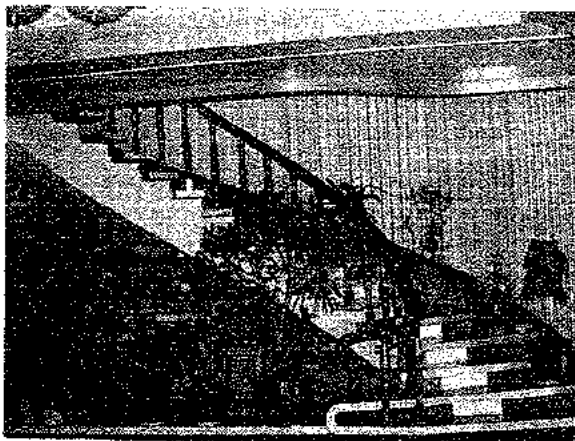
설 명 서

1. 構 造 : 벽돌 및 철근콘크리트造
 - A. 內壁 티크합板 및 一部 연석
 - B. 바닥 후로-아타일 및 아-스타일
 - C. 지붕 평지붕
 - D. 외벽 화강석붙이기 및 화강벽돌
2. 面 積

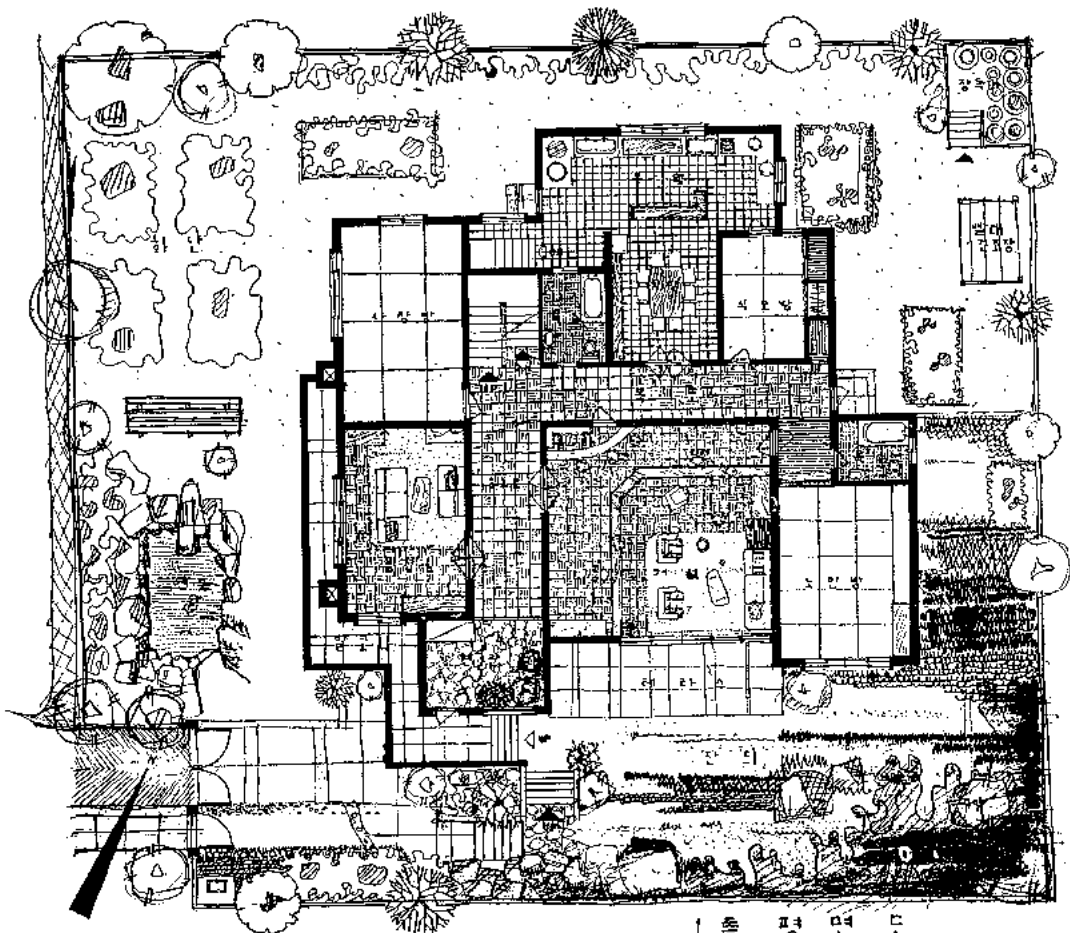
1층	142.72m ²	2층	92.0m ²
地층	48.0m ²	計	282.72m ²
3. 着 工 : 1967年 9月
4. 竣 工 : 1968년 5월

工事期間 : 약 8個月
5. 工事費概要 : 坪當 약 12만원
(설비포함)
6. 施工方法 : 直營
7. 設 計 : 黃海建築社
代表 宋 寬 植

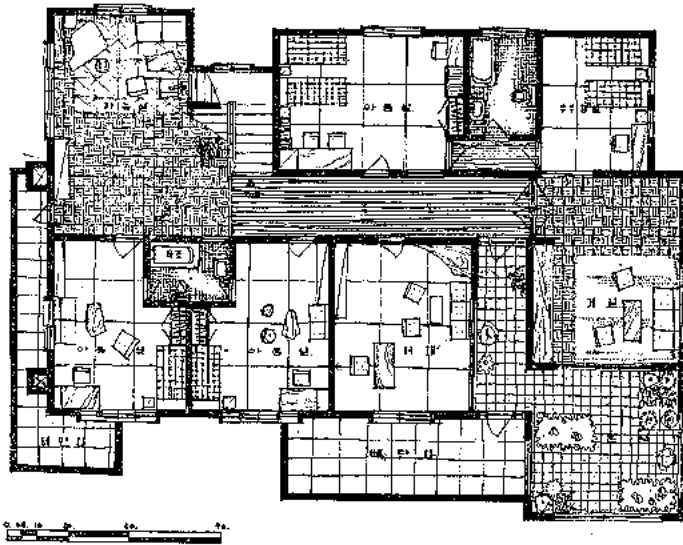
▽ 실내 일목과 계단



성북동이시택



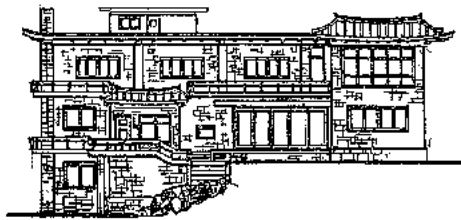
1층 평면도 축척 1/100



△ 2층 평면도(2nd Floor Plan)

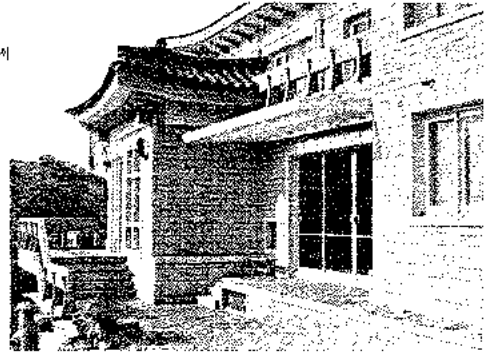


△ 2층 거실에서 본 온실



정면도 (Front Elevation)

▽ 농담속에서
부원관



설 명 서

1. 위 치 : 성북동 풍치지구
2. 대 지 : 470평으로 임부가 30°의 경사지대
3. 평면계획 : 지층 150m², 1층 353.6m², 2층 251.5m², 연면적 755.10m²
노모, 부부, 아동 3, 고용인 2 등 8명으로 1층에 노모와 찬모방을 두고, 손님 접대도 1층의 공간을 이용함.

▽ 1층 응접실



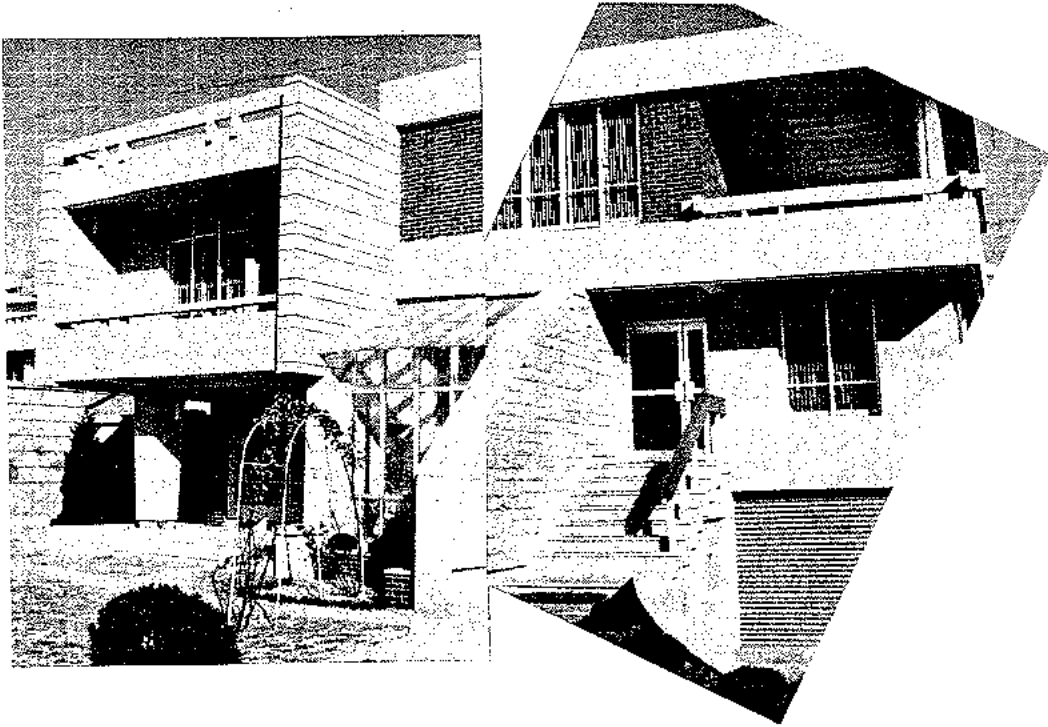
4. 구조 및 재료 : 지층, 1층은 R.C조, 2층은 연와조다.

지붕은 청기와로 올리므로 고유미 및 멋을 살리려고 했으며 Concrete slab는 한국의 목선미를 표현 할려고 시도했다.

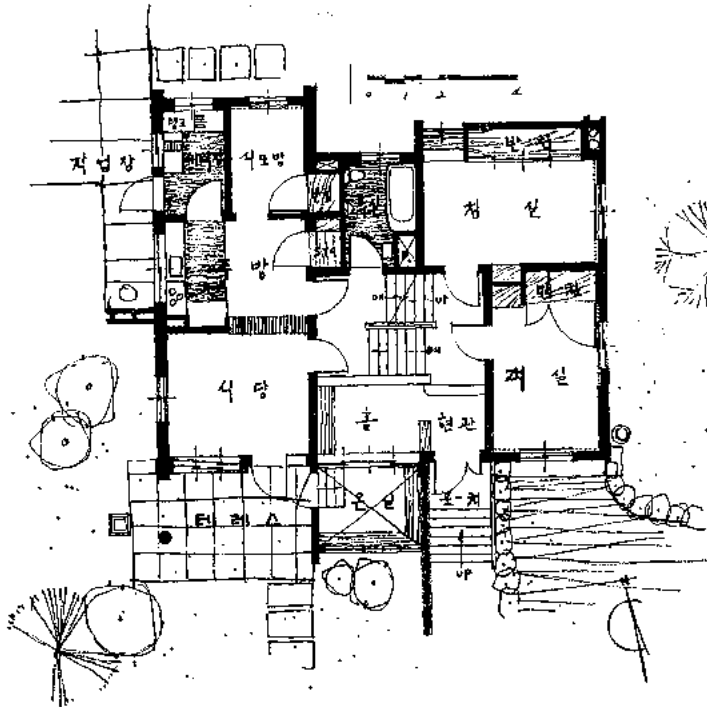
외장재는 두면이 석조이고 내장재는 갈포지, 티크재, 비송, 오지버들, 후포링블록을 사용함.

5. 설 비 : 급탕보일러 1대, 욕조는 화강석 온수보일러 1대, 각 방마다 전화선 및 TV카입이 설치됨.
6. 설계, 감리 : 신양건축사부소 대표 이윤상
7. 공사기간 : 11개월
8. 공 사 비 : 평당 15만원
9. 시 공 : 직영

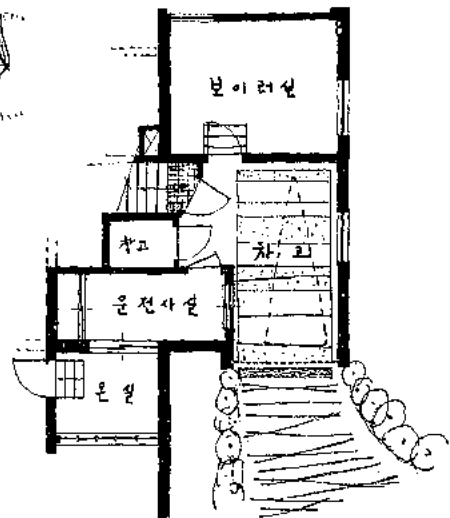
황 씨 주택

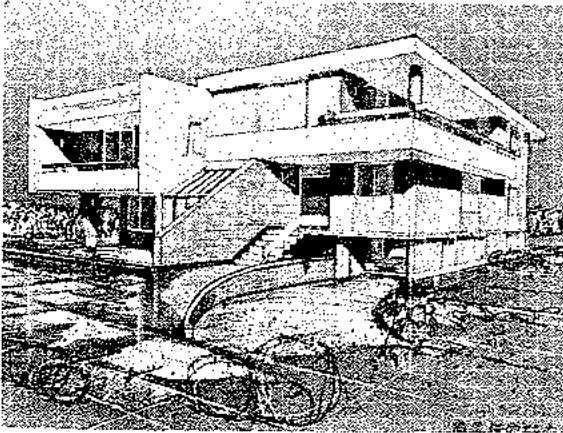


1층 평면도 (1st Floor Plan)

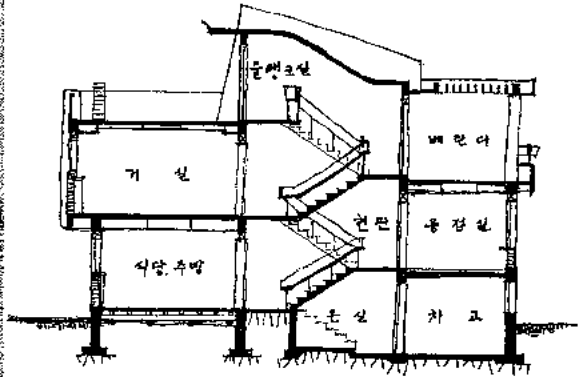


▽ 지층 평면도 (Basement Plan)

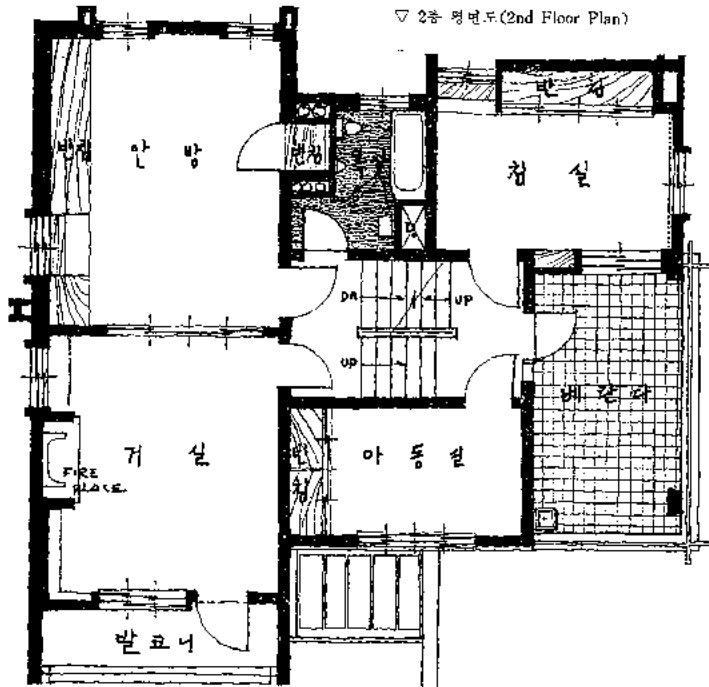




△ 투시도



△ 단면도(Cross Section)



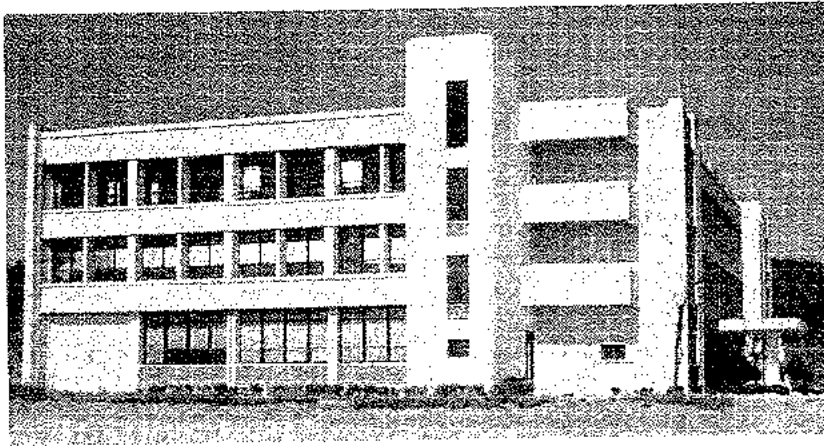
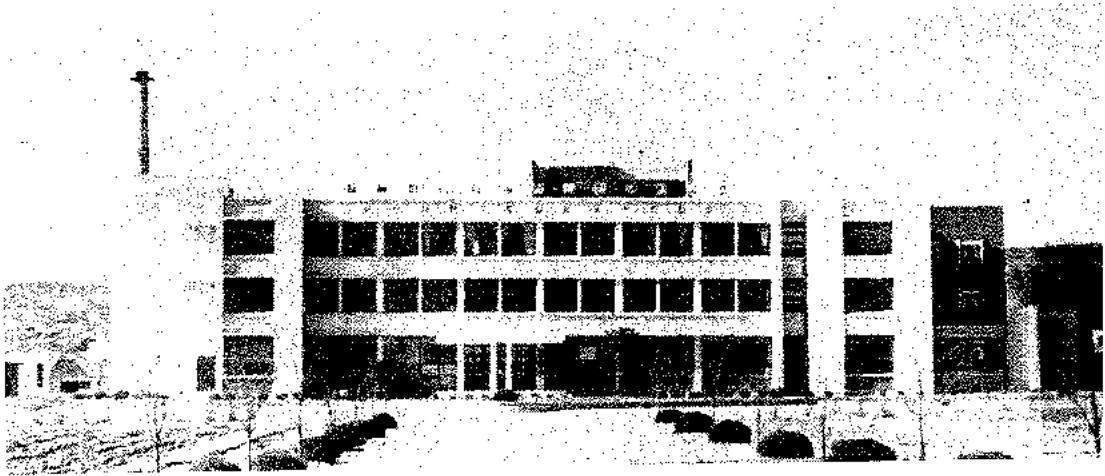
▽ 2층 평면도(2nd Floor Plan)



설 명 서

소재: 서울마포구동교동 141의11
 설계: 상미주택연구소
 시공: 직영 68.3月~10月(9個月)
 구조: 벽돌조 스라브지붕
 규모: 지층—48.24m²
 1층—111.74m²
 2층—110.94m²
 P.H.—7.20m²
 연면적—278.12m²

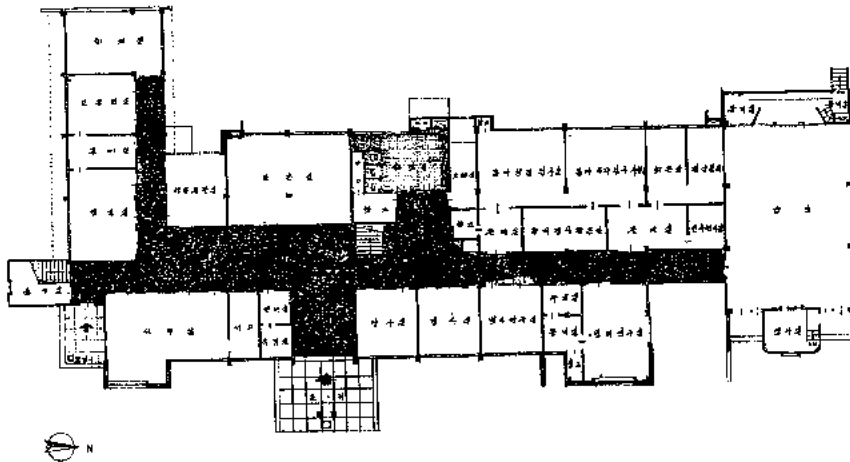
농촌진흥청원예시험장

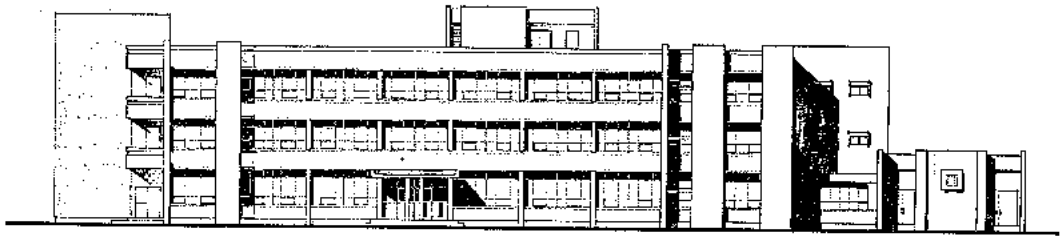


설 명 서

소재지 : 수원시
 설계자 : 동화건축 연구소
 내 표 : 안기배
 지 획 : 서상우
 건축설계 : 이용덕 김성걸
 구조계산 : 이왕하
 전기설계 : 문유현
 기계설계 : 문정조

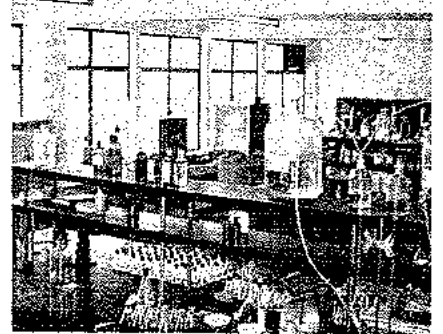
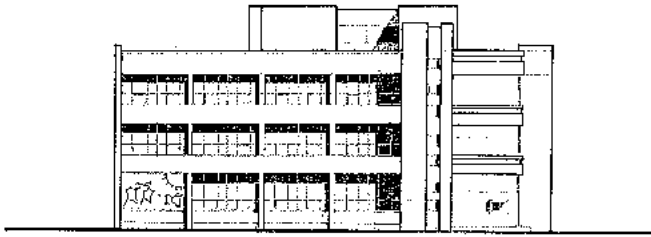
▽ 1층평면도(1st Floor Plan)



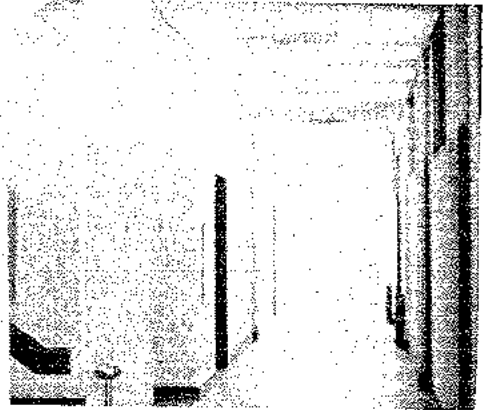
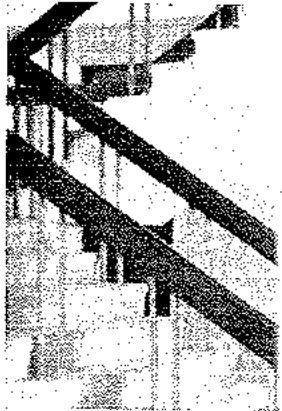


△ 정면도 (Front Elevations)

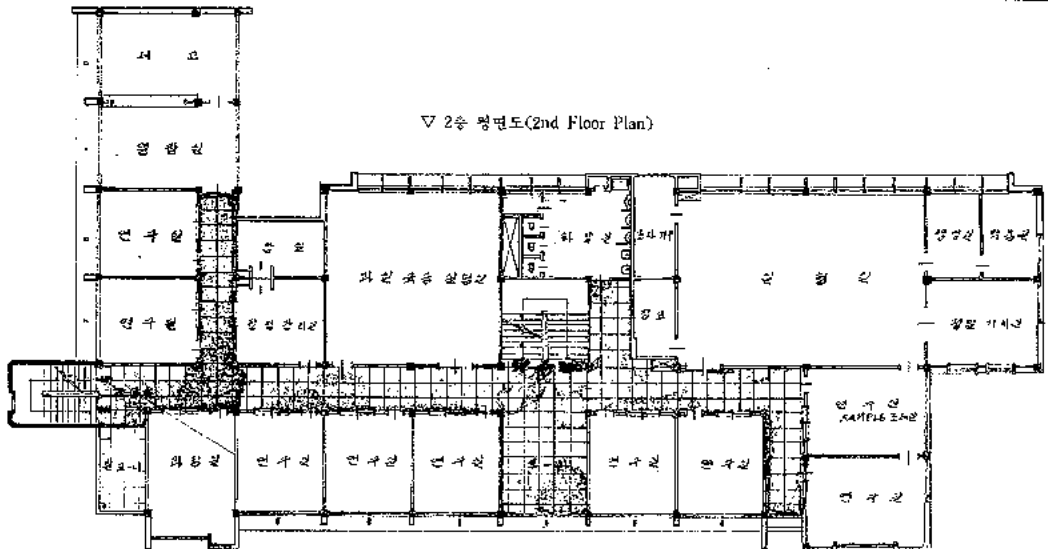
▽ 측면도 (Side Elevation)



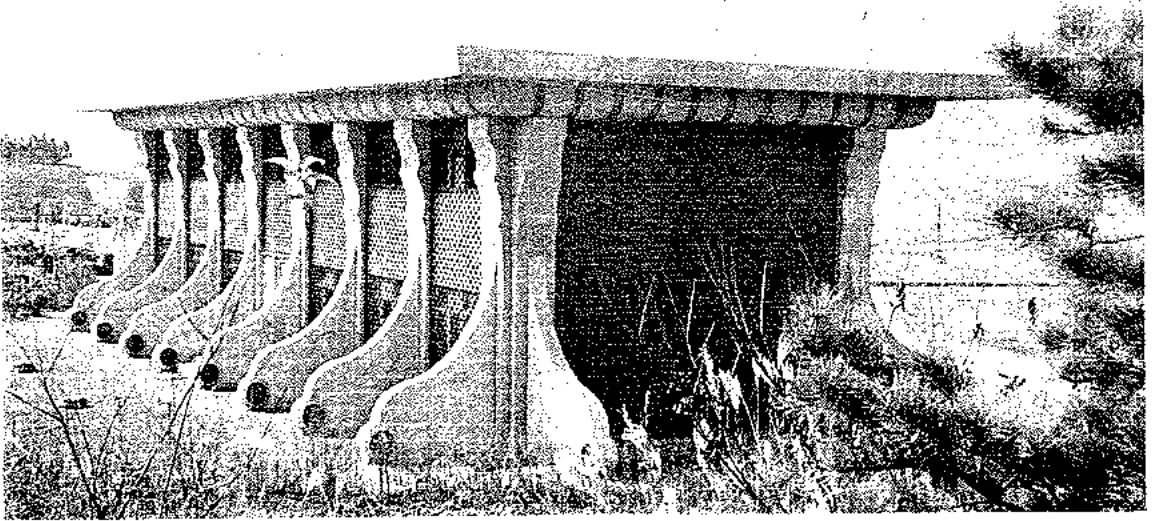
전불면적 : 9,488.97m²
 본 관 : 2,852.97m²
 부속건물 : 1,997m²
 차중은실 : 4,639m²



▽ 2층 평면도(2nd Floor Plan)

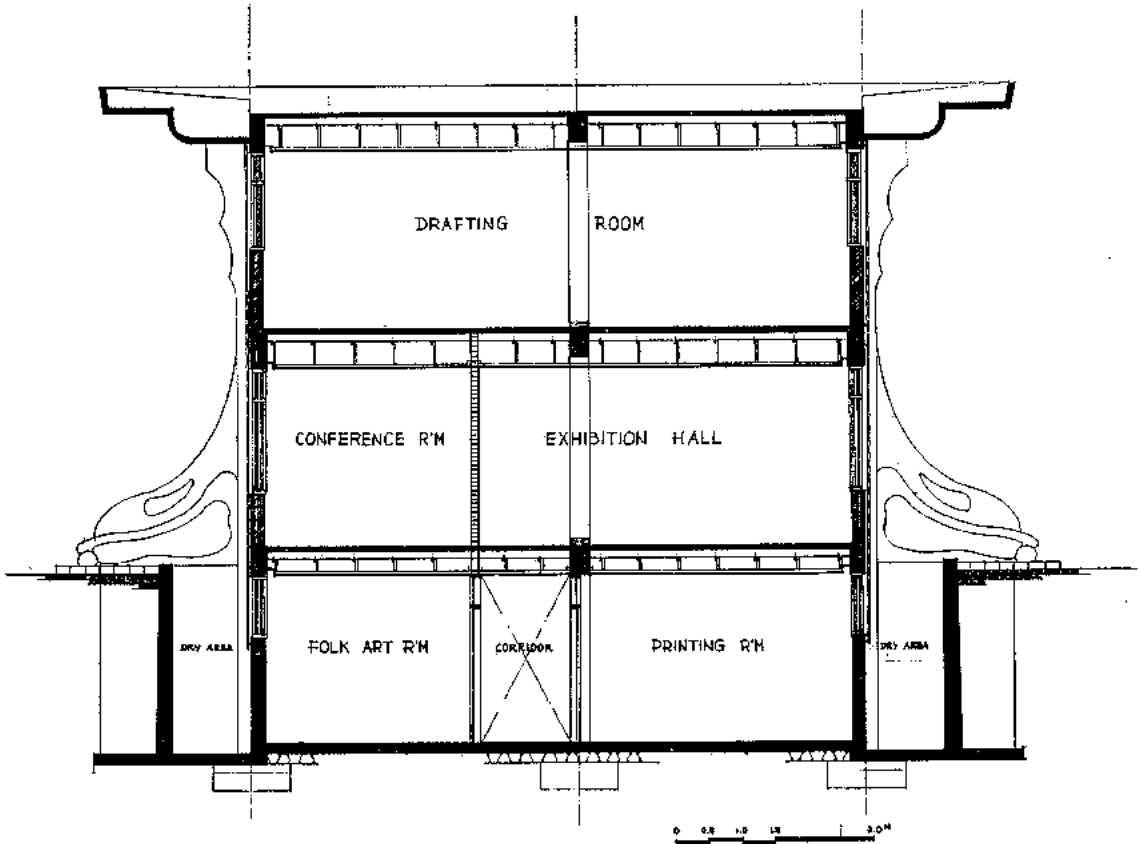


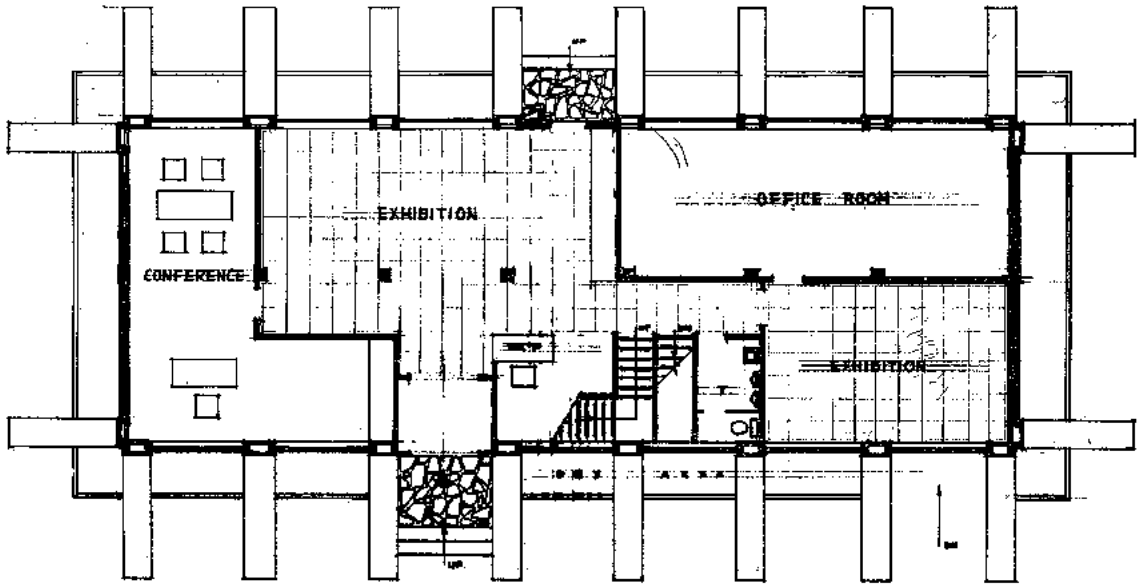
에 밀 렌 집



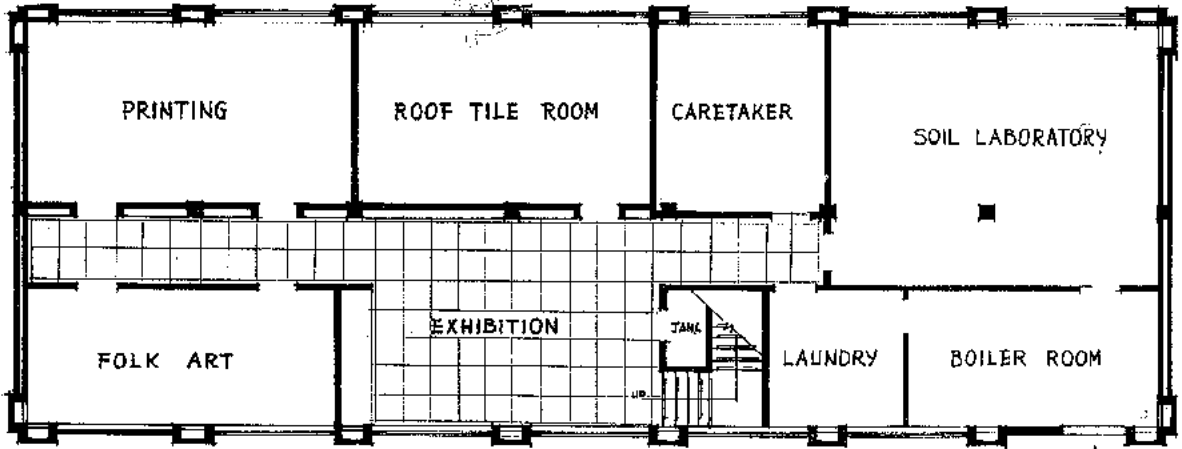
△ 에밀레집 선경

▽ 상세도(Cross Section)





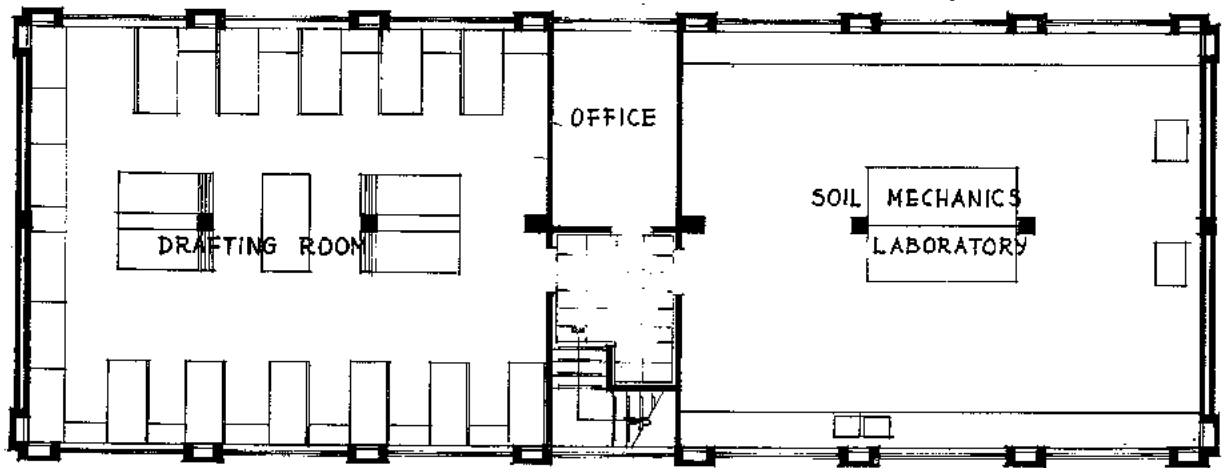
△ 1층 평면도(1st Floor plan)



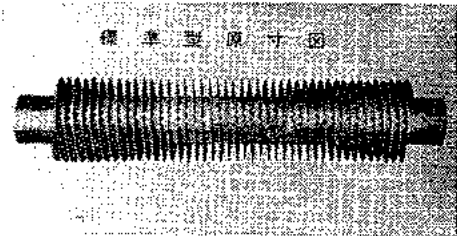
△ 2층 평면도(2nd Floor plan)



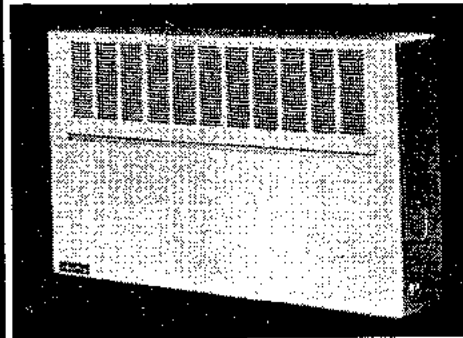
▽ 지하실(Basement Floor plan)



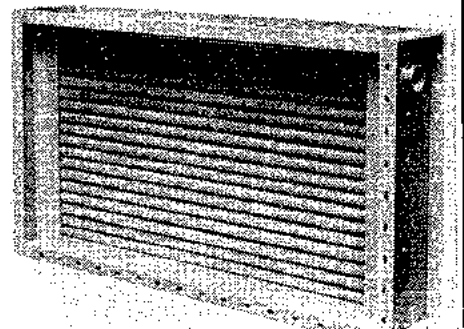
東亞DK型 에로핑쥬브는 高性能自動機械裝置로
 大量生産되고 있습니다.



DK 에로핑쥬브



DK 기야비벳히-다



DK 標準型에로핑히-다

* 에로핑쥬브는 美國에로핑會社
 가 開發한 熱交換用 機構로서 其
 性能及效率이 世界的으로 認定되
 어 先進諸國에서는 高層化하는
 建物の 冷暖房用空氣調和裝置 現
 代化되는 産業用 各種乾燥機等
 多方面으로 利用되고 있습니다.



熱機器製作의 TOP 메이커

東亞化工機製作所

本 社 釜山市釜山鎮區凡一洞一九七의三電話②五五〇・二〇四八番
 工 場 釜山市東來區望美洞一九〇番地 電話⑦〇八五七 ⑦〇二四五番
 서울事務所 서울特別市鍾路區觀水洞三의一一 (曙光빌딩二〇一號室)
 電話③三九六八番

放 射 線 施 設 에 關 하 여

宋 岐 求

radiant rays facilities

This article is a short summary of a work by the author concerning the use of atomic energy in Korea.

The uses for atomic energy for peaceful purposes are many, the fields of agriculture and medicine are good examples. the author is designing facilities for agamma green-house and also an atomic energy reactor. Both of these were projects of the office of atomic energy.

Other areas that have or will contribute to this field include Dr. Chi-Yul Ahn, the chief of the office of atomic energy, who has done much research concerning the use of the radiant rays caused from atomic energy to treat cancer. Also Yonsey University is planning to build their own atomic energy reactor. This article will provide the architect who might have to design one of these facilities a tip on what he should know in order to complete his work.

우리나라에서 原子力發電所(Atomic Energy power Plant)를 建設할 段階까지 이룬 만큼 原子力의 平和的 利用이 차츰 增大되고 있다는 것은 기쁜 일이 아닐 수 없다.

研究用的 放射線施設도 既存施設以外에 筆者와 筆者 그룹(groupe)의 設計에 의한 것이나 放射線農學研究所의 「감마그린하우스」(gamma green house)가 現在 原子力廳에 의하여 建築중에 있으며 또 「메가와트」(mega watt)級の 原子爐建物도 建設이 推進中에 있으며 設計도 역시 筆者에 의해서 進行중에 있다.

특히 放射線의 醫學上 利用은 오래전부터 우리 나라에서도 放射線醫學研究所 前所長이였고 現原子力廳長인 安致烈博士의 獻身的인 努力으로 60%의 放射線을 利用한 癌治療가 많은 成果를 거두고 있는 것도 照射은 周知의 사실이며 延世大學校 醫科大學附屬病院에서도 60%施設을 設置할 計劃이 推進되고 있는 것으로 傳해지고 있다.

그러나 이 放射線에 대한 正確한 概念을 一般建築家들은 가지고 있지 않은 까닭에 어느 境遇에는 전혀 그 危險한 程度를 모르고 業務에 臨하게 되기가 쉽다. 그 까닭은 放射線을 利用한 施設은 너무나 特殊한 施設인 관계상 그 方面에 관한 專門인 知識이 없이는 施設을 理解하기조차 못하기 때문이다.

따라서 극히 輕便의 이나마 建築學的인 觀點에서 放射線施設에 관한것을 說明함으로써 諸者諸賢의 業務에 多少라도 도움이 되기를 바라는 바다.

管理區域

放射線施設을 配置할 경우에는 敷地를 管理區域과 그 以外의 區域으로 나누어서 計劃한다.

管理區域이라고 함은 放射線施設이 있는 區域을 말하는 것이며 이 區域에 대한 放射線의 限界 其他 까다로운 定義는 後에 미루기로 하고 管理區域 다시 細分하여 照射區域 汚染區域 照射 및 汚染區域으로 三區分한다.

照射區域이라 함은 管理區域中에서 外部照射를 받을 危險이 있는 區域을 말하는데 密封된 RI(Radio Isotope 放射線同位元素)만을 取扱하는 區域 또는 放射線發生裝置만 있는 區域을 말한다.

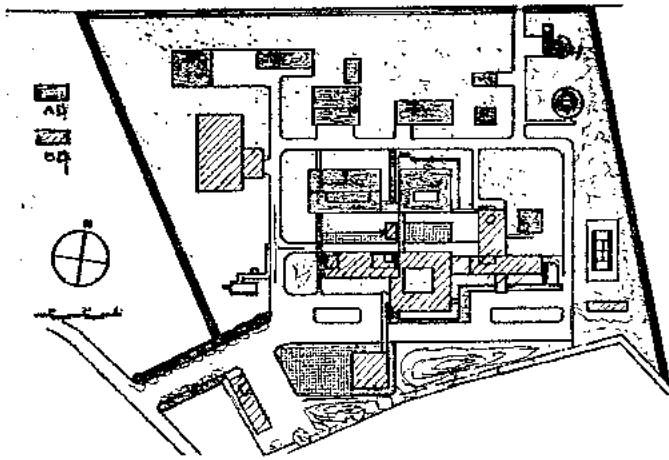
예를 들어 60%을 使用하는 照射主 放射線發生裝置를 設置한 室 X線室등이 그러하다.

汚染區域이라 함은 管理區域中 RI를 體內에 吸入 또는 攝入할 危險이 있는 區域을 말한다.

이 區域에서는 少量의 密封되지 않은 RI가 使用된 다.

예를 들면 一般의 放射化學實驗室 또는 密封되지 않은 RI를 取扱하는 病院의 處置室 및 病室 등이 그러하다.

다음 照射 및 汚染區域이라 함은 多量의 密封되지 않은 RI를 使用하는 區域을 말하는데 原子爐室, 使用이 끝난 燃料의 處理施設RI를 製造하기 위한 放射線發生裝置를 取扱하는 施設은 汚染의 危險 권이 아니라 照射의



<제 1도>

危險까지도 겸하여 存在하는 그러한 區域을 말한다. 이러한 管理區域이 敷地內에 設置 될 때에는 空氣中 또는 飲用으로 쓰여지는 水中의 RI의 濃度如何에 따라 相當한 範圍, 境界에 따라 鐵欄 등이 架設되어야 하고 一般 公衆이 自由롭게 드나들지 못하게 施設이 設置되며 예르는 周邊監視區域을 두어서 管理區域外일지라도 照射汚染의 危險을 監視하게 된다.

동시에 照射區域은 作業者의 被曝을 防護하며 外部에의 放射線을 遮蔽하기 위한 여러가지 建築的인 措置가 必要한게 된다.

汚染區域은 建物內부의 汚染對策 汚染한 廢氣 및 廢水의 處理에 대한 機械的 建築的인 措置가 역시 必要하게 된다.

이러한 것을 日本의 科學技術廳放射線醫學總合研究所의 例를 들어 簡單히 說明하면 다음과 같다.

日本의 放射線醫學總合研究所의 使命은 첫째 原子探測의 實驗과 原子力의 平和利用에 의하여 어느 程度 避하지 못하는 放射線에 의한 人體障害의 研究, 障害의 豫防診斷治療의 研究, 다음 둘째 放射線에 의한 醫學的 利用의 研究, 셋째 放射線治療의 醫師를 위시하여 放射線關係技術者의 養成訓練 以上 세가지 目的에 이 研究所의 使命이 있다고 한다.

따라서 放射線을 取扱하는 施設이 여러가지 種類가 있으며 第一圖의 A群의 施設物들이 그러한 것이다.

放射線을 取扱하는 施設은 그렇지 않은 施設과는 明確히 區分이 되어야 하며 放射線을 取扱하는 施設群의 領域을 Hot area 取扱하지 않는 施設群의 領域을 Cold area 라고 부르고 Hot area 가 前述한바 管理區域에 해당하며 Hot area 內

의 諸般施設은 充分한 防護施設과 適切한 경고(monitring)가 實施되어서 出入이 일일히 檢査(check)되어야 하고 作業하는 要員들의 安全이 保障되어야 한다.

第一圖에서 A群의 施設이 全部敷地의 北部에만 配置 되어 있는 것은 이러한 關係이며 Hot area에 RI棟, X線棟, 鈞마(gamma)線照射棟, 中性子線棟, 전자가속장치(Betatron)室, 醫療用原子爐, 廢棄物 處理棟, 등 放射線施設을 配置하고 있다.

이 밖에 本部 技術訓練關係 講堂 食堂 看護員宿舎, service關係 放射線을 取扱하지 않는 研究棟은 全部 Cold area에 屬하게 되는 것이다.

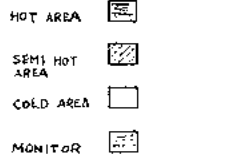
다음에 實驗室平面에 있어서도 放射線의 Level에 따라서 各室이 區分이 되어져 있다.

즉 Curie 以上の 部分은 Hot area, 10 milli Curie 以上の 部分은 semi-Hot area, 1 milli curie 以下の 部分은 cold area, RI를 取扱하지 않는 部分은 Clean area로 區分되어 完全한 防護와 경고(monitring)가 이루어 지고 있다.

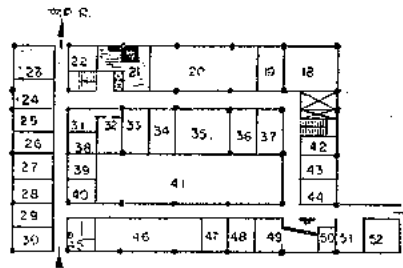
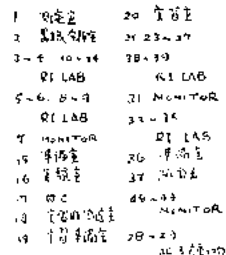
第2圖가 RI 實驗室의 1層, 2層의 area 區分을 表示한 것이다.

空氣汚染

放射線同位元素에 의한 空氣汚染의 物理的 狀態를 大別하면 氣體 또는 가스(Gas) 狀態, 蒸氣狀態, 氣膠質 aerosol 狀態이며 aerosol 狀態라고 하는 空氣를 煤質트



RI 實驗室 1F平面圖



RI 實驗室 2F平面圖

<제 2도>

한 固體 또는 液體의 微粒子가 混濁되어 있는 狀態이고 大略 다음과 같이 分類된다.

Dust:—固體가 微細하게 紛碎되어 空中에 飛散하여 浮遊하는 것으로서 元物質과는 同一組織의 것을 말함.

Fume:—氣體이었던 物質이 空氣中에서 凝縮되어서 固體가 되어 空氣中에 浮遊하고 있는 것으로서 元物質과는 狀態가 다른 것을 말함.

Smoke:—不完全燃焼로써 생기는 蒸氣와 같은 狀態의 混合物로써 炭素의 微粒子의 存在에 의하여 肉眼으로 보이는 것을 말함.

Mist:—液體가 微細한 물방울과 같은게 飛散하여 空氣中에 浮遊하고 있는 것을 말함.

Fog:—氣體이었던 物質이 空氣中에서 凝縮하여서 液體에 細滴이 되어 空氣中에서 浮遊하는 것을 말함 이상과 같은 狀態로써 RI에 의하여 가장 두려운 空氣가 汚染(contamination)이 된다.

前述한 바와 같이 RI에 의한 傷害는 放射能의 照射 RI의 汚染 그리고 照射와 汚染이 同時에 일어나는 경우가 있으며 RI의 體內에 攝取되는 경로는 大體로 作業室 表面의 汚染 蒸機 器具의 表面의 汚染 衣服 携帶品의 汚染 身體表面의 汚染을 거쳐 皮膚로부터의 吸收 또는 消化器로의 嚥下 또는 呼吸器에로의 吸入으로 인하여 RI가 體內에 攝取되며 萬一에 RI가 最大許容量을 넘어서 人體에 蓄積되었을 때는 人體는 傷害를 입게 되는 것이다.

人體가 RI 또는 放射能에 의하여 傷害를 입게 되는 것은 電離放射線에 의하여 細胞가 破壞되는 까닭이라는 것은 周知의 事實인데 放射線을 身體에 照射하였을 때 그 部分에 變化가 나타날 때까지는 一般적으로 相當한 時間이 經過하여야 알게되며 극히 많은 量의 放射線을 照射 받으면 즉시에 이르게 되나 一般적으로는 눈에 보이지 않거나 두려움을 모르는 關係로 普通 人體에 대한 影響을 輕視하게 된다.

最大 許容線量

最大許容線量은 現在까지 얻을 수 있는 知識을 参照하여 一個體가 生涯의 어떠한 時期에 있어서도 感知할 수 있는 程度의 身體의 傷害를 받지 않는다고 생각되는 電離放射線의 量이라고 定義되어 있다.

「感知할 수 있는 程度의 身體의 傷害라는 것은 사람이 不快感을 느끼는 傷害라든가 影響 또는 主管醫務當局이 個人의 健康과 福祉에 有害하다고 볼 수 있는 傷害라든가 影響을 意味한다.」라고 說明되어 있다.

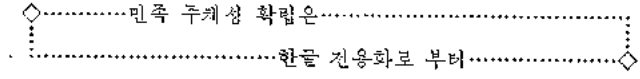
그러나 放射線에 의한 遺傳子突然變異가 생긴다는 問題에 있어서는 限界値라는 것이 있을 수 없다는 것이다.

어떻든간에 身體外部에서 받는 瞬間的被曝에의 放射線의 最大許容量이 얼마나 되는가 하려는 一生 동안에 단 한번만 被曝된다고 假定하고 모든 電離性放射線 및 그 混合된 것에서 全身이 被曝될 때는 25 rem, 身體의 一部分이 被曝될 때는 手足, 다리 등은 125 rem이며 比電離度가 높은 放射線일 때는 全身에 비하여는 12.5 rem, 身體一部分에 비하여는 62.5 rem 以下다야 한다.

rem 이라 함은 Roentgen equivalent man and mammal의 略稱으로서 된 單位이며 1 rem은 물 1 micro c.c當 平均 100의 Ion 變을 만드는 X線 1 rad와 같은 生物學的影響을 나타내는 電離放射線의 吸收線量이라고 定義되어 있으며 1 rad는 組織 1 gr當 100 erg의 energy 吸收를 일으키는 量을 말하는 것이다.

以上 극히 概括的인 說明을 하였으나 어떻게든간에 原子力에 의한 여러가지 事故가 일어나 各國에서 많은 人命의 死傷을 보게 된 것은 原子力의 利用에 앞서 이것이 일어나 무서운 것인가를 우리가 正確히 認識하여야 할 것이며 다음에 많은 原子力 關係事故中에서 美國에 일어난 事故를 몇가지 簡單히 說明하고자 한다.

(다음호에 계속)



온돌공사와 연탄가스

장 기 인

The perrils of the ondel Floor

In the history of Korea, the ondel floor has for a long time been famous as a unique heating system. It was originated over 2000 years ago before the three Kingdom period (Samguk). The basic system of providing a warm floor has remained the same all thit time, However there have been many changes in the way this heat is produced.

In the Beginning timber cuttings were Burned and was a very good system. A shortage of wood has made necessary the development of new methods and at this time two different methods are most used. One a very recent development is circulating hot water through a coil of pipes. This system works very well and gives very even heat over the whole floor. However the cost is very expensive so therefore only a few people can afford to use it. The system most common in use is the charcoal Briquet or "yantán." This is very cheap and is used very much.

The charcoal briquet has a very serious problem. Because the Burning of the Briquet is not efficient a very dangers amont of carbonmonoxide is given off and with bad ventialation and poor chimney construction large amonts of this gas will leak into the room. Each winter many people die from this gas and the government is trying very hard to find a solution. At this time However a new method has not been found and many people still die every year because of this.

1. 처음에

우리 나라 온돌의 기원은 삼국시대 이전에 발생되었고 고구려 초기 북방(北方) 민족은 온돌의 채난법으로 보이는 구들(塊煖)의 원시적 형식이 출현된 사실이 있다고 한다. 이를 추후전대 장작불을 놓고 그 한 모퉁이에 돌판을 고여 놓은 것이 진화되어 오늘의 온돌형식이 완성되었으리라고 짐작된다. 다만 이 형식이이 만주(滿洲)지방에서는 현금 활경도 지방에 볼 수 있는 정

뜻간(鼎間)의 한 분과적 형식으로 발전되어 장(炕)이라는 것이 되었다고 생각된다. 이렇듯 온돌의 역사는 2천여년의 긴 세월이 흘렀음에도 그에 의한 인명피해나 재산적 큰 손실은 없었던 것이 분명하다. 그러나 근래에 와서 화재의 근원이 되고 아울러 목재기조 수목벌채에 따른 벌거숭이 산과 들이 나타난 것도 사실이다. 이 장작에 대치되어 두연분탄의 사용이 시작되었고 이를 빚쳐 구공탄으로 하여 장작 대신에 온돌아궁에 넣어 채난하게 되었다.

구공탄은 화염이 적고 고열도 아닌 편이어서 건물외 화재에는 상당히 유리한 편이지만 그가 방출하는 가스는 인명에 새로운 불안을 자아내게 되었다. 이해할 가스에 대한 여러가지 대책이 연구되고 독성을 감퇴시키거나 완전 연소와 무해한 개스르 전환하고자 갖은 노력이 계속되었음에도 불구하고 이렇다 할 성과를 얻지 못하고 있다. 한편 이러한 노력은 결국 수로르 돌아 갈것은 분명한 일이고 여기에 천민금의 상금을 걸었다 하더라도 신문지상에 이미 게재 된 바와 같이 무모할 헛수고에 지나지 안으리라 예상되는 바이다.

이제 우리는 일확천금이 꿈여저책이 아니요 수만금의 꿈이 일시에 해결을 가져 오리라는 거적이 추궁되어서는 안될 것이며 내일을 위한 확실한 건건 향상을 끊임 없이 밀고 나가야 할 것이다. 그러므로 이제 구공탄에 대한 생명보호 안전을 도모하는 길은 첫째 구공탄의 개선과 둘째, 온돌의 대책이 있을 따름이라 믿는다. 온돌의 대책은 우리 건축가에게 주어진 가장 건장된 문제중의 하나이고 또한 이에 인한 인명피해는 어느나라에서도 볼 수 없는 비참한 것이라 통탄하여 또한 건축가의 해결이 바뀔되지 못할 것도 수척 이상의 면목없는 일이라 아니할 수 없다. 그러나 몇몇 뜻 있는 연구자들은 자금난과 제반 시험 과정의 결여에도 불구하고 부견하나마 이 방면에 노력하고 있는 데 감사들드리면 더욱 분발하여 계속 공헌하여 주기를 바라는 바이다.

2. 온돌과 화재와 개스

수세기 동안 도시 건물과 화재는 일상 생활의 한 면모로 느껴지고 불가피 한 일이라 체념에 가까운 등한시속에 살아왔다고 하여도 파연은 아닐것이다. 오늘에 있어서도 또한 화재는 있을 수 있는 일이라 부주의의

소치라고 판단하고 있는 형편이다. 또한 여기에 대비하는 소방법(消防法)도 화재의 결과에 대한 대책을 세우는데 주력하고 있으나 화재가 나지 아니하는 방법에 대하여서는 적극적이 아닌 것을 지적할 수 있다.

이제 건축은 20세기 과학으로서도 화재를 막을 수 없는 것일까? 적어도 건물만은 타지 않게 할 수 있을 것이 아닌가? 새삼 이 문제에 연구가 필요하다고 본다.

이것은 마치 비유하여 예를 들면 지스토마굴을 보유하는 이회틀 먹고 앓는 사람이나 회중 요충을 함유하는 인분을 비료로 하는 야채를 먹고 기생충에 신음하는 따위는 이미 전세기적 상식이 아니는가 이와 같이 불타는 나무를 따위로 집을 짓고 야차 실수하여 집한채 백워 버리는 일 등은 무관하다고 보다는 가스로운 일이 아닐까 여기에 우리 건축가는 가일층 분발하여 타지않는 재료와 구성방법으로 폭탄 기탄 인위적 행위까지에도 안심되는 내화적인 건축이 꾸며져야 할 것이다.

현재 건물의 외부구성은 대체로 불연 내화재로 구축되어 이제까지 저 집으로 연소되는 일은 비교적 적다. 물론 관잡집이나 허술한 목조집은 이미 근대적 건축이 아니기에 넘어 두고 현대 과학에 입각한 건축이라면 아무리 민집된 도시건물이라도 연소만은 해결될 수 있을 것이다. 다만 건물내부화재를 근본적으로 방지하는 방법은 건축가의 솜씨와 건축주의 이해로서 이룩할 수 있다. 이런 의미에서 건축물의 내부 치장을 연소재(합판 섬유 보드 등)를 불연재로 대체하는 공법이 요망된다.

구공탄 가스는 온돌 난로 등의 연소장치와 연기가스를 배출하는 굴뚝의 살비에 좌우되어 실내에 유출되는 것이지만 이틀 축조제는 특별한 경우를 제외하고는 기밀(氣密)하게 아니한 것이 보통이고 또한 미장발름 등은 아무리 치밀하게 한다 하더라도 연열발생이 없게 되는 보장이 없는 한 안심할 수 없는 것이다. 그러나 이러한 문제점을 미리 예측하고 이에 대한 정확한 시공으로 어느 정도의 보장은 되고 또한 기밀한 내부 도배 등으로 더욱 안전 하게 할 필요가 있다. 온돌을 기밀하게 하는 축조공법과 아울러 기류(氣流), 가스의 유출공극 등에 관한 연구 관찰이 실시되지 않고서는 기본 구조법식과 안전성에 확신을 갖기는 거의 불가능하다. 이러한 의미에서도 작전학연구 기관 또는 개인의 현재까지의 각종 자료를 수집하여 더욱 발전시킬 있는 기틀이 되어야 할 것으로 생각된다.

이제 주택공사 김지배 선생의 온돌에 관한 연구발표는 대단히 흥미 있는 일이며 또한 건축학회, 건축사협회 등의 단체에서는 이에 대한 연구를 촉진하는 제기가 마련되기를 희망한다.

3. 온돌의 가스유출 문제점

온돌의 내부 의부에 유출되는 가스의 재문제점을 열거하면 다음과 같은 것이 있다.

- i. 온돌 하부 우위벽(고막이 벽)의 기밀성.
- ii. 온돌바닥 미장 바름과 기밀성.
- iii. 온돌 내부벽 미장 바름과 기밀성.
- iv. 벽체와 출입문틀, 창틀, 사이의 기밀성.
- v. 미장바름위의 도배 효과.

이상은 건물 자체의 기밀성을 고려했 것이지만 한겨울 앞서 다음 사항을 측정 하여 기류 가스 유출의 근본 성질을 파악해 볼 필요가 있다.

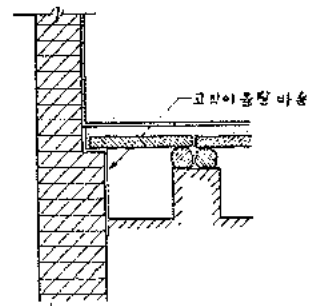
- i. 온기(溫氣)와 냉기(冷氣)의 유동성 및 공기의 흐름의 성질.
- ii. 외기온도 변화에 따르는 실내기류의 진르 및 온도
- iii. 온돌내부 온도변화에 따르는 기류 발생 및 지면의 흡수열
- vi. 건축재(온돌 축조재)의 공기 투과성과 밀폐방법

4. 온돌구조 가스 유출 방지책

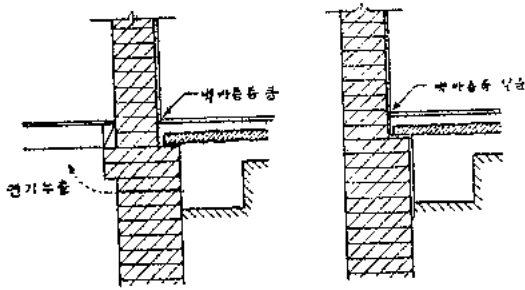
① 고막이 바르거

벽돌로 축조된 벽체는 기밀하지 아니할 뿐더러 연기 가스가 임의로 통과 할 수 있는 구멍이 있다. 이것은 온돌접축부의 벽체는 어디에나 그림 점점으로 되는 것을 고아 이해 할 수 있는 것이다. 더욱 공간 쌓기의 공간은 일종의 굴뚝 역할을 한다고 보아 틀림이 없다. 이것을 방지 하는데는 들발·회산벽·회반죽 바름(고막이 바름)을 그림과 같이 한 후에 구들을 놓아야 한다.

고막이 들탈바름은 두점계 한번에 바르는 것보다 얇게 두번이상 바르는 것이 효과 적이다. 또 접지(接地)부분은 저층 15~30cm 정도까지 바르고 개자리 기타



<그림 1> 고막이 바르거 S=1:20



<그림 2> 벽바름과 막바름

방 수위벽은 일체 시발라야 한다.

② 온돌바닥 바름과 벽바름

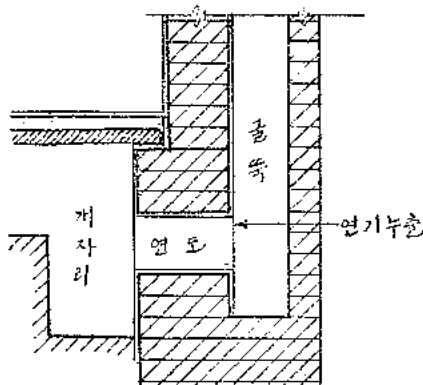
온돌바닥 바름을 먼저 하고 벽바름은 나중에 하는 것이 균열이 적어진다. 즉 수직부를 먼저 바르고 수평부를 나중에 바르면 그 접촉부는 틈서리가 나지만 수평부 위에 수직부를 내리 바르면 수축이 생겨도 중력으로 균열이 축소되면서 수축되니까 유리하다.

또 고막이 바름과의 접촉은 확실하게 하여 완전 접촉이 되도록 한다.

③ 연도·굴뚝내부

벽체를 통과하는 굴뚝연도의 어구를 기밀하게 축조한다. 굴뚝 내부에는 슬레이트판을 매설하고 주위는 들탈을 충실히 채운다. 굴뚝 토관주위 물발케움은 벽돌공의 직입으로는 밀봉수가 없는 시공이 되므로 특별 감시로 하거나 적영 일꾼의 손으로 하는 것이 완전하다.

굴뚝내부에 토관을 매설하지 않고서는 그 부분벽은 상당거리까지 내부 회반죽바름을 하여도 창틀문틀등으로 가스가 유출되는 것이 확인되었다.

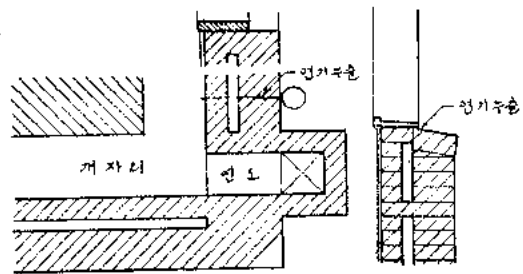


<그림 3> 굴뚝·연도의 접촉부

다음 예는 실제 신축된 건물에 연탄을 쓰기 전에 겪은 대폐막을 떼어 본 결과 이를 확인한 것이다. 그림에서 보는 바와 같이 외부에 선 홈통거리를 박은 자리에서 연기가 나오고 있으며 그 부근 창틀 주위 눈금이 깨어진 부분에서도 새어 나오고 있다.

말하자면 벽돌벽은 연기가 뚫힐 수 있는 구멍 투성이라고 생각하여야 한다. 즉 연탄 가스를 해면이나 스펀지로 막아 놓고 기밀하게 생각하고 있는 것이나 다를바가 없는 것이다.

이 중에서 가장 난문제는 연도와 굴뚝내부의 기밀성 확보다. 아무리 물탈을 바른다 하여도 눈으로 확인할 수가 없는 것인 만큼 가부 판단은 거의 곤란하다.



<그림 4> 연기 누출 장소

④ 아궁부분의 균열

아궁부분의 벽과 바닥은 온돌 파열 등으로 가장 균열이 심하게 나타난다. 이것 또한 치료가 가장 어려운 부분이고 면밀한 미장 바름을 하였더라도 효과가 있어 보이지 아니한다. 아궁이나 구들축조재료의 온도 변화에 따르는 팽창이 어느정도 인지는 모르겠으나 이 문제도 영향이 클 것이다.

시공에서는 구들축조 전후·새벽음을 바른 다음 틈서리가 나서 연기가 세니까 이삼개월 동안 매일 아랫목을 베걸이라 하여 전후를 물에 풀어 서너번 거듭칠하는 방법으로 하고 있다. 이와같이 세멘트죽을 목재 개어 바르는 수도 있으나 그레도 효과적이라 할 수는 없다. 왜냐 하면 장판을 빨리 발러두어야 하기 때문에 틈서리 여부들 나중 가려내기가 곤란한 까닭이다.

⑤ 계절적 바닥면의 변형

온돌바닥은 대개 지상에 축조되므로 일반적으로 바닥면은 계절에 따라 이동하고 있음을 확인할 수가 있다. 벽은 대개 깊은 기초에 축조되어 변형이 없을 것으로 짐작 되지만 바닥면과 벽면에 바른 절레반이 장판거가 겨울을 나면 어딘가 우주러 지는 것으로 알 수가 있다.

또한 온돌바닥은 상당한 충격 진동을 받고 있으니까

이에 대한 변형은 나타나지 않더라도 눈에 보이지 아니하는 균열이 발생되리라는 것은 짐작이 간다.

⑥ 창문틀 주위

창문틀은 벽돌을 쌓으면서 설치하는 관계상 그 주위는 기밀하게 할 수는 없다. 그러나 다음과 같은 주의와 성실한 시공으로 어느 정도의 안전성을 도모할 수가 있다. 창문틀 설치의 밑바닥에 몰탈을 한번 발라두고 세우거나 또는 세운 다음 충분히 몰탈을 사슴치 넣고 틈서리 또는 풀 눈화기 전에 착실히 몰탈을 바르고 그 위에 처장 풀눈 화반죽 등을 바른다. 특히 바닥면에 접하는 문틀의 밑에는 그 주위에 몰탈이 드러가 발리울 수 있는 충분한 여유를 두고 축조하고 면밀한 미장바름으로 2~3회 거듭 바를 수 있게 한다.

⑦ 벽장 반침 부분

벽장이나 반침은 은돌방의 한 옆에 붙여 만들게 되고 그 내부는 바닥, 벽, 천장 등의 어느 하나는 목조로 구성되니까 연기 가스 유출이 있을 수 있는 여지가 있다. 또 여기에는 방과 접하여 문틀을 세우게 되므로 그 틈서리에 주의하여야 한다. 따라서 반침 내부는 될 수 있는대로 기밀한 미장바름을 한 뒤에 합판을 붙인다든가 마루를 깔아야 하지만 그 밑바탕계의 처리가 또한 용이한 것이 아니다. 즉 미장바름 위에 못을 박는다든가 나무쇠기를 처박은 자리는 모두 후일 균열과 틈서리가 발생되는 근원이 되기 때문이다.

⑧ 내부 합판벽

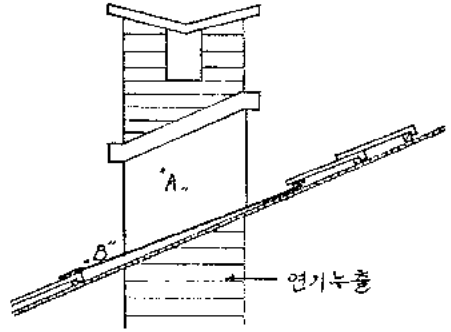
은돌방 내부의 합판벽은 가장 불안정한 상태로 되어 연기 가스의 유출이 용이하고 그 발견도 잘 되지 아니하는 것이다.

따라서 은돌방 내부의 합판벽은 피하는 것이 좋겠고 또한 결례 받이 떠장 들림며 등을 특재로 둘러대는 것은 없는 것만 못하다.

⑨ 굴뚝 접속벽과 천장속

굴뚝에 접속되는 벽의 상부 천장속은 미장바름도 없고 내보이지도 아니하므로 목과 되기 쉬움지만 여기에서 유출되는 연기 가스도 무시 못할 것이다. 그 한 예로 지붕위 굴뚝 돌출부에 감은 합석이 지붕면판 보다 굴뚝연관이 더 잘 삭아 버리는 것으로도 알 수 있다.

그러므로 굴뚝주위는 천장속이거나 합석접속부는 몰탈로 감싸 바른 다음 합석·목재 기타 접속재들 붙연교착재로 접부하는 식이 가장 유리 할 것이다.



A는 B보다 캐스누출로 빨리 상한다
1링5. 굴뚝과 천장속 S. 1:20

<그림 5> 굴뚝과 천장속

5. 결어로

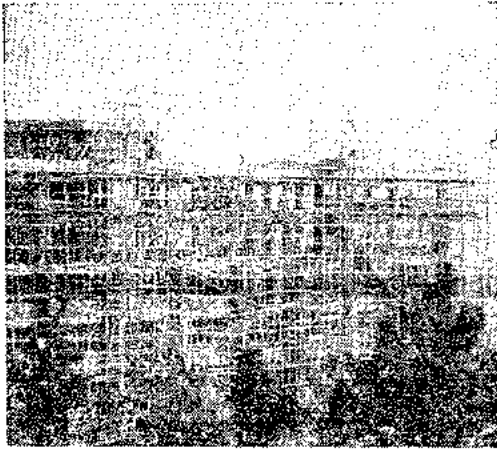
실제 필자가 제작한 주택설계제 시공하고 보니 은돌방의 가스유출이 심한데가 있고 이를 사후에 방지하자니 일시적 도호책 외에는 추수무책이었다. 따라서 현재 시간 경과를 보아 도베라도 하여 다소라도 틈서리 없앨 수는 있으나 항구적 대책은 허다한 난점이 많다. 다만 세밀한 관찰과 경과로 보아 시공 불량부분으로 엿보이는 것은 예외없이 연기 유출흔적이 명백하였다.

따라서 시공의 신빙성과 어떠한 시공방법으로 하여도 틀림없는 연기 유출방지가 되는 설계가 요망되며, 시공을 잘 해야 된다는가 주의 하여 시공해야 한다는 가하는 따위가 붙어 있는 설계처럼 위험한 것은 없을 것이다.

여기 오랜 세월을 두고 건축의 기술 발전은 보았을 망정 은돌구조 하나 제대로 연구되지 못한 이 자리가 무한이 어지럽고 두렵기 조차 하지만 시험건축을 하여 그 결과를 2~3년간 관찰 측정 등이 계속되면 무엇인가 얻어질 것으로 예상된다. 소요경비도 300만원 정도 이면 구체적인 시공 기술도 파악될 것으로 보인다. 여기 새삼 느껴지는 것은 투자 없는 연구가 요구되는 이 마당에서는 10년을 가도 결과는 없을 것이며 더우기 개인 연구로서는 생가지조 할 수 없는 것이며 소직 몇몇 연구기관의 분별있는 단행만이 광명을 찾아 낼 것으로 예측되는 바이다. 여기 은돌에 관하여 더 자세하고 근본적인 문제들을 제시하고 일일히 해설을 붙이고 저 하였으나 미치지 못하는 개반 사정으로써 뒤로 미루기로 한다.

고층건물의 구조와 시공

김성중할건축 金 漢 涉



Highrise Building

Rapid progress in the field of science and economy was immediate cause to bring about the cityward concentration of population. The cityward concentration of population has brought on shortage of housing and rising in price of house site. Under these circumstances, it is unavoidable to construct the highrise building. In proportion to the construction of the highrise building, we have to solve many difficult problems. This study make known to architect on the principle structure of tall building.

編輯部에서 現在 서울에 建設中인 高層建物の 構造와 施工에 對하여 原稿請託을 받았으나 圖面이나 資料의 入收難으로 計數的인 分析이나 工法에 對한 存續한 檢討가 不可能하여 抽象的으로 論及한 感이 없지 않아 讀者 여러분에게 미리 諒解를 求하는 바이다.

1. 序 言

科學 技術의 急遠한 發達과 經濟構造의 高度化는 人口 및 産業의 都市集中化 現象을 激化시켰으며 人口의 都市集中은 住宅用地의 不足 地價의 高騰 等을 招來하였고 都市의 高層化를 不可避하게 만들었다.

아울러 國民經濟의 急遠한 成長과 特定地域의 斜線 制限의 撤廢는 一層 더 高層化를 促進시킬 것이다.

建物이 高層化됨에 따라 建築計劃的 諸問題 都市計劃인 SCALE 問題 또는 地域開發과 關聯하여 甚이 研究할 問題들이 많다. 建築計劃에 있어서도 構造를 爲始하여 美的인 問題라던지 用途에 따르는 機能이 라던지 防火設備라던지, 많은 問題點들이 많으나 여기서는 構造工法의 合理性이나 經濟性에 對하여 竟見을 말하고자 한다.

2. 現代構造의 成立

構造上의 理論이나 材料技術分野에 있어서의 發達は 넓은 空間을 自由로케 만들 수 있고 高層化를 可能케 하였다.

構造物의 解析法은 過去에는 應力法을 많이 使用하였으나 電子計算機가 出現함에 따라 變形法으로 하게 되었고 近來에는 新計算技術이 急遠히 發達하여 世界의 으로 普及되어가는 形便이다.

材料도 高降伏鋼, 高張力鋼, 高張力 bolt가 建築材料로 使用되고 있으며 cement의 質의 向上과 施工技術의 發達は concrete의 強度를 增加시켰고 工法에 있어서도 prestrees-concrete, prestrees 鐵骨, precast-concrete의 工場生産, 鐵骨, 鐵筋의 全熔接 等 모든 分野에 飛躍(飛躍)的인 發展을 보게 되어 建築家로 하여금 自由로운 構造選擇의 길을 더 늘었다. 넓은 空間을, 創造하기 爲한, sheel 이나 hanging 構造의 系列, space-truss 나 折版構造의 系列과 같은 새로운 構造方式의 發達, lattice beam 이나 平版構造에 依한 span의 擴大 高層化를 爲한 耐力壁의 配置, 建物物을 輕丘化하기 爲한 鐵骨耐火被覆構造, 輕量, concrete 構造, curtain wall, bearing-wall(壁式)構造 等 이러한 것들은 建設機械의 發達과 施工技術의 向上으로 새로운 構造開發의 據點이 되는 時代가 되었다.

3. MINI-COST DESIGN

軀體工事의 經濟性을 말함때 單位面積에 對한 steel, concrete form의 使用量을 갖이고 評價하게 되며 cost는 그 나라의 建設産業 組織에 따라 큰 影響을 주게 된다. 그리고 建物은 一般的으로 高層化될수록

cost는 높아지고 工期도 增大하여진다.

建物の 經濟的 存立條件과 密接한 關係가 있는 것이 renterble 比(効用面積/全體面積)와 同時에 建設 cost 引下問題가 떠나 적어도 貨事務室 建築에 있어서만. 施工主들은 室內에 있는 기둥面積은 勿論, 壁, public-space 까지도 包含하여 賃與하고 있는 實情이므로 기둥의 크기나 renterble 같은 것은 그리 問題가 되지 않으나 적어도 經濟性을 말할때는 建物の 面積을 가지고 論하게 됨으로 기둥이나 壁이 찾아하는 面積도 問題가 되는 것이다.

高層建物の cost-down은 構造方針에 있기 때문에 單純한 平面과 荷重의 輕減과 均一性, 構造의 選擇, 各 element의 工法과 現場, 工場에 있어서 生産性, 施工性 그리고 構造設備과 一般計劃의 調和있는 方法이 講究됨은 勿論이다.

構造는 層數와 形態에 따라 R.C造로 할 것이나 S.R.C造 或은 S造로 할 것이냐를 決定하여야 한다. 下層部를 S.R.C造 或은 R.C造로 하고 上層部를 S造로 하는 方法도 있을 것이다.

R.C造는 기둥이나 보가 적지 重량이 많아지나 耐火被覆이 必要없다. S造는 輕量化되나 耐火被覆이 必要하여 壁이나 바닥 構造도 cost에 큰 影響을 준다.

鐵筋콘크리트架構는 15層 程度까지의 建物에는 經濟的이라고 한다. 그 이상이 되어가면 그 system을 바꾸어 elevator shaft나 階段室을 利用하여 耐力壁을 設置하고 이 壁으로 하여금 水平力에 依한 剪斷力을 抵抗시킨다. 따라서 기둥 보의 負擔이 적어지므로 이 方式을 取하면 25層 程度까지는 無難하다는 것이다.

現在 cigaco에 있는 brunowick 빌딩(S.O.M 設計)은 純 R.C造 37層이다. 25~30層以上이 되면 S.R.C造로 하여야 한다는 것인데 一般이 高層化하면 建物の 固有周期가 길어지므로 建물을 輕量化하여 柔構造인 鐵骨造로 하는 것이 有利하다. 그러나 이것도 40層 以上이 아니면 어느것이 有利하다고 말할 수 없다는 것이다. 結局 어떠한 構造方式으로 할 것인가, 기둥이나 보의 크기를 統一할 것인가, 各 element의 工法은 어떻게 할 것인가 하는 많은 問題들을 cost-study로 反復 하면서 取舍選擇하고 設計에 反映시켜 가장 合理的이고 經濟的인 構造方式과 工法을 擇하여야 한다.

4. 高層化의 現況

現在 建築物로 世界에서 가장 높은 建물이 empire 빌딩이라는 것은 다 아는 事實이다. 그렇나 只今

Newyork에 建設中인 world trade-center (yamasaki 設計)는 높이가 400m에 地上層이 110層이니 이것이 竣工되면 世界最高의 建물이 될 것이다. 이 建物の 構造方式은 bearing-wall의 性質을 根底로 하여 開發한 것인데 外周壁에 기둥 1m 間隔으로 配屬하고 集中荷重을 壁(기둥간격이 적기 때문에 外周를 壁으로 본다)는 것) 全體에 分散시켜 下部에는 等分 布荷重이 되게 하고 서로 直角方向의 壁이 一體가 되게 하여 水平力은 壁全體를 單體로 하여 全體에 水平方式으로 工事費가 20% 가량 節約되었다고 한다.

이웃나라 日本에는 最高가 東京에 있는 霞關 빌딩으로써 높이가 145m이며 地上 36層이고 現在 建設中인 것이 世界貿易 center로 높이가 150m에 地上 40層이다.

우리 나라에서는 4年前에 New Korea Hotel이 13層으로 竣工되던 처음으로 10層의 壁을 꺼트리고 20層이 아닌 30層의 壁을 向하여 くだ름치고 있으니 덜지 않은 將來에 30層 以上の 建물이 出現될 것이다. 現在 建設中 高層建物中에 龜體工사가 거의 完了된 것들에서 構造나 施工面에서 좀 特異하다는 것을 살펴보고자 한다.

大然閣 호텔: 地下 2層 地上 20層인 이 建物は 鐵筋 콘크리트架構로써 構造方式이나 施工面에서 純在來方式으로 建設하였다는 것이 오히려 特異하다 重裝備은 고사하고 變변한 콘크리트 타워 마저 없다. 地下室 흠파기도 純순이 人力이다. 이러한 在來方式으로도 充分히 高層建물을 빠른 期間에 建物할 수 있다는 본보기와도 같은 建物이다.

基礎는 Island 工法이기 때문에 驅體工事は 三段으로 올라갔다. 驅體工사가 完了하기 前에 下層부터 修繕工事を 始作하여 工事は 連續的으로 進行되었으며 竣工되기도 前에 一部入住한 것이다. 이러한 記錄의인 成果는 이 建物の 內容으로 評價할 것이다.

여기에서 指摘하고 싶은 것은 기둥이 저렇게 커져가다가는 몇層 말 더 올라가면 室內가 온통 기둥으로 꽂차 버릴것만 같다.

기둥이나 보의 斷面이 크다는 것은 다른 建物들도 마찬가지나 鐵筋값이 高價이기 때문에 斷面을 크게 한다는 것은 多分히 習慣的인 것이고 기둥 面積, 層高, 固定荷重(全體의 80%)의 增加 等を 考慮한다면 鐵筋을 增加시키고 斷面을 줄여 span을 크게 잡는 것이 오히려 經濟的인 것이다.

朝鮮호텔: 地下 3層 地上 20層인 이 建物은 構造計劃에 있어 第一成功했다고 본 例이다. 純粹한 R.C造로써 이 建物の 用道상 기둥은 室의 境界에 配屬하여 間隔을 좁게 하고 鐵筋을 增加시켜기 둥이나, 보의 斷

面을 極度로 풀었다는 것이다.

鐵筋의 이음은 全熔接으로 하여 joint에 이리나는 缺陷을 除去하였고 콘크리트 施工을 容易하게 하여 좋은 材料의 選擇과 높은 施工의 精度는 이 建物の 特徵이다.

綜合廳舍: 地下 3層 地上 19層인 이 建物は 中央 core 部分을 耐力壁으로 하고 外周에 耐力壁을 同間隔으로 配置하여 bearing wall의 性質을 應用한 構造方式로 하였다. 外周壁은 너무 커지면 採用面積이 적어지므로 I形(1200×3000×500)으로 하여 flange 部分을 기둥(1200×500)으로 取扱하였다. 기둥이나 壁은 純 鐵筋콘크리트라고 바닥을 構成하는 girder joist나 joist는 純 鐵骨造로 大 span을 構成하여 室内에 기둥을 두지 않았다. slab는 두께 10cm의 鐵筋콘크리트로서 建物에 剛性을 주자는 것인데 問題는 joist가 1m 間隔으로 걸쳐 있고 있기 때문에 slab의 span이 1m 밖에 不된다는 것이다. slab의 經濟的인 span이 4m 程度라면 joist 間隔이 너무 좁다는 것이고 joist의 鐵骨梁이 全體에 對하여 많은 weight를 차지한다는 事實에 비추어 joist의 間隔은 너무 좁은 것이 된다.

當初에는 P.S.C에 依한 single T形의 lib-slab로 한다는 說이 있었다. 그렇다면 우리 나라 産業構造로 보아 P.S.C 工法은 時期尙早한 말인가? 이왕이면 이런 期會에 이러한 工法도 開發하여 주었으면 하는 아쉬움이 앞선다.

基礎는 open cassion 工法으로 徑 2m에 길이 5~28m까지 들어 갔다고 한다. 이 工法은 朝興銀行本店 工事에도 使用하여 새로운 것은 아니다. 만하지면 말뚝 基礎보다 經濟的인 境遇 이 工法을 使用한다. 그래서 이 基礎를 큰 concrete beam으로 連結하여 이 beam 위에 壁을 세워서 際中荷重을 分散시키고 있다.

이 工事의 施工에서 特異하다는 것은 slip form일 것이다. 이것은 Sweden의 byging 會社의 特許로 하루 速度가 3m까지 올릴 수 있다는 것이다. 이 現場에서는 15분에 한번 올리는데 25mm씩 올라 간다고 한다. 24時間 作業으로 하루에 24m 올라가는 셈이다. 이 操作은 concrete 壁에 支柱가 있어 油壓으로 올리기 때문에 concrete가 받은 荷重은 自重분이므로 from의 높이가 2.40m만 되면 連續的으로 作業을 하더라도 form의 除去는 하루만에 되는 셈이 되니 concrete의 質管理로 말하자면 充分히 可能하다.

그렇나 問題는 기둥이나 壁, 콘크리트의 速度가 빠르다 하더라도 beam이나 slab의 施工이 뒤따르지 못

하므로 結局은 빠른 것이 못된다는 結論이 된다. 보다 晝夜 24時間 連續作業을 하면서도 다른 建物과 比較하여 얼마나 빠른가?

轉造 B.D: 地下 2層 地上 22層인 이 建物は 地下部分이 R.C造 기둥 外周, 보는 S.R.C造 内部보는 S造 slab는 R.C造로 되어 있다. 全體的으로 볼때 鐵骨筋 鐵筋콘크리트造이다. 우리가 처음 보니까 신기할지 모르나 日本만 하더라도 三井貨事務所가 地下 1層 地上層으로 55年前에 建築하고 있다. 이 構造는 構造物의 member를 주릴 수 있다는 것과 工期短縮에는 도움이 될지라도 鐵骨梁이 高價인 우리나라에서는 cost面에서 어떨지 그리고 大空間을 必要로 하지 않은 이 建物에 beam을 鐵骨로 하였다는 것도 疑問이다.

slab 콘크리트를 칠 때에 支柱가 必要였다는 利點은 있으나 建物이 高層化 될수록 기둥이나 支柱의 回轉軸이 增加되므로 그 價却의 merit 등을 考慮할때 現時點에 있어서는 再檢討하여 볼 問題들이다.

이왕이면 slab 콘크리트에 metal form을 使用하는 것도 究研하여 볼 問題이다.

鐵骨造로 한다는 것은 輕量化하는데 意義가 있는 것인데 이 建物에는 輕量化에 對할 各 element 構成에 究研가 不足한 것 같다.

그리고 露出된 鐵骨은 耐火被覆을 하여야 하는데 그 方法으로는 石膏나 石綿을 가지고 spray하고 있다.

5. 結 論

建物の 高層化는 作業者나 物資의 量이 增加하여 掘重時間이 많아지므로 이것을 解決하기 爲하여 우리 나라에서 처음으로 登場한 것이 tower crane이다.

pipe scaffolding도 使用하게 되었으며 pipe support도 一般化할 것이다. 建設産業의 發達에 따라 工場生産化도 促進될 것이며 모든 建築資材의 發達과 工法開發은 建築에 對한 樣相을 急進的으로 變化시킬 것이다. 우리 建築家들은 急進的으로 變遷하는 現時點에서 길이 生覺할 時가 왔다.

施工主는 왜 우리를 不信하는가?

政府綜合廳舍, 朝鮮 Hotel 등은 많은 外貨를 消費하였다. 우리 技術로도 充分히 할 수 있는 것들이 아니었던가? 다 같이 生覺하여 볼 問題인 것이다. 그 많은 外貨를 가지고 研究費로 썼더라면 더 좋은 成果를 올릴 수도 있었을 것이며 究研하고 開發한 技術은 우리 것이 되었을 것이다.

경 량 구 조

홍 성 목
SUNG MOK HONG

Practices of Light Construction.

The post-war years have produced a tremendous building boom in Europ and North America. Many new materials have been introduced into construction. New ideas and theories are being put forward and improved methods and techniques put into practice.

The article discusses in two major light construction fields. One of them is in timber structures and the other is masonry construction.

Timber structures as light construction is not a well known field in theoretical analysis in Korea and the traditional method is still very common in this field. It is very important to use timber in the stress, grading method and to make the fastenings like nails bolts and connectors as structural elements in timber. Glued-laminated timber is not common and entirely new field in Korea. I hope glued-laminated timber can be used in long span roof construction in the future.

Masonry construction is one of the major construction techniques for low rise buildings or under four stories. In this article concrete block construction, structural tile construction and Ytong block construction is introduced as masonry construction. Concrete block construction is very common in Korea especially in the housing field. The method for the reinforced concrete block wall are introduced in both the vertical and horizontal ways.

Structural tile construction and ytong block construction are not so common as masonry construction in Korea, but they would be useful masonry construction techniques in future. Hence the method of these construction techniques is discussed on just practical things, and types and uses of structural tile are showed in figure.

1. 머리말

世界大戰以後 歐美 先進 여러 나라에서는 史上類例에 없는 建築의 붐을 이르고 있으며 이에 따라 새로운 材料가 建築構造材에 소개되었고 새로운 아이디어와 理論이 開發되었다. 新工法과 向上된 方法에 의한 建築生産이 實際面에서 많이 적용되었다. 이 밖에 새로운 工具도 눈부시게 개발되고 있으며 生産能力을 올리고 良質의 建築을 보급하기 爲한 여러 연구가 계속되고 있다.

여기에 나타난 결과중 輕量構造 (light construction) 分野에서도 많은 發達을 하였으며 實際로 建築生産에 많이 利用하였다.

우리 나라에서는 이 輕量構造는 다른構造에 비해 소홀히 취급되었고 研究 開發 分野에서도 무관심하게 방치 되었다. 그 例로는 外國에서는 木材의 構造的 利用面에서 그 나라에서 자라난 木材나 수입된 木材의 構造的 利用에 對한 기준을 확립한 것이 이미 오랜데도 우리에게는 그것이 없다는 것과 現在는 우리나라에서도 많이 사용하고 있는 속빈시멘트 블록도 그 보장 方法에 對한 기준의 확립이 없다는 것이다. 健全한 木構造의 경우에는 우리는 마름과 이음(接合, joint) 部分에서 우리의 고유한 전통어로 이룩되어진 많은 方法을 갖고 있다. 그 中에는 現在 거의 쓰이지 않거나 또는 쓰이지라도 木工의 勞働量이 過多하여 非經濟的인 方法도 있다. 現代가 多量化(mass)를 강요당하는 時代라고 본다면 품이 많이 들고 非經濟的인 方法을 권하고 적용시키는 것 보다는 現在 흔히 얻을 수 있는 鐵材나 합성수지 접착제를 利用하는 分野가 木構造方面에서 좀더 많이 소개 되었으면 하는 아쉬움을 금할 수 없다.

輕量構造材中에는 우리가 옛날부터 쓰던 것을 現代 文明의 결과로 얻어지는 他材料와 결합시켜 새로운 아이디어를 도입시켜 理論的으로 체계화하여 쓰여지는 部材도 있으며 前에는 構造材로 쓰여지지 않던 것을 力學的으로 分析하여 建築構造材로서 可能케 만든 것도 있다. 前者가 木構造와 보장 블록構造를 들 수 있으며 後者는 알미늄이나 合金材構造와 構造用 타일 構造를 들 수가 있다.

여기서는 木構造와 組積構造에서 우리가 비교적 등한

히 하고 있는 것 중 外國에서 쓰여지고 있는 方法을 몇가지 소개하려 한다.

2. 木 構 造

(1) 木材의 등급(grading)

木材는 그 強度를 감소시키는 여러 결점을 自然的으로 갖고 있기 마련이다. 이들중 가장 중요한 것은 용이(knotz), 나무결의 기울기(slope of grain) 그리고 갈라짐(cheks, shakes, and splits)이 그것이다. 木材가 이러한 결점을 갖지 않은것(무결점 목재)은 매우 드물고 또 이러한 무결점 木材만을 쓰려면 매우 비싼 값을 치루어야 한다. 따라서 어떤 기준을 세워 이결점들의 크기와 수를 제한하고 또 위치를 조절하여 應력상 어떤 한계를 정하여 여러 등급으로 나누어 使用하는 것이 여러 長點을 지니고 있다. 이와 같이 木材의 결점의 數와 數에 따라 應력등급(stress grade)으로 나누어 사용하는 것이 外國에서는 벌써 오래 전부터 실시 되어 왔다. 이러한 강도를 감소시키는 결점이 그 크기와 數에 따라 얼마만큼의 강도를 감소시키는가를 조사하기 앞서 어떻게 객관적으로 그 결점을 측정하느냐가 먼저 규정되어야 함은 물론이다.

英國에서는 모든 수입목재나 國內産木材를 4개의 應력등급으로 나누어 設計와 實際에 使用하고 있다. 그것은 실제 살계에는 쓰여지지 않는 기본應력(basic stress)을 기본으로 하여 그것의 약 75%, 65%, 50% 40% 정도의 應력을 갖을 수 있는 등급으로 나누어 75등급(grade) 65등급 50등급 및 40등급으로 나누어 使用한다. 이때의 75~40의 수자는 精確하게 기본應력의 계수를 나타내는 것은 아니고 결점의 규정야리 호칭 되는 것이다. 캐나다에서는 상급 구조용(select structural), 구조용(construction) 및 일반용(standard)의 세 종류로 나누어 쓰여지며 美國에서는 各 樹種에 따라 여러 종류(3~6)의 등급으로 나누어 쓰는데 여기에는 木材가 使用되는 目的에 따라 달리 등급을 나누어 쓴다. 즉 보(beams and stringers), 장선(joists and planks) 그리고 기둥(posts and timbers)으로 나누어 각각 등급을 따로 만들어 보다 세밀한 등급분류를 하여 使用한다.

(2) 공기건조와 인공건조한 木材(airdired and kiln-dried timber).

美國의 Forest Products Laboratory에서 行한 공기건조 木材(air-dired timber)와 人工건조목재(kiln-dired timber)의 力學的 실험분석의 비교는 잘 처리된 상태에서는 두 木材가 전부 차이가 없다. 그러나 人工건조 木材의 처리단계에서 가마안의 조건이 나쁜 경우에는 그 木材는 대부분 낮은 강도의 값을 나타낸다. 木材를

가마에서 꺼냈을 때에는 공기건조 목재보다 2~6%가 낮은 含水율을 나타내는 것이 보통이다. 含水율이 낮아지면 木材의 강도는 급격히 상승하기 때문에 가마에서 건조된 木材는 당연히 공기 건조된 木材보다 강도가 높아야 되지만 그렇지 않은 것은 가마에서 건조된 木材나 空氣건조된 木材는 모두 空氣中에서 쓰여지므로 含水율의 차이는 항구적일 수가 없다. 自然히 실재로 쓰여진 때에는 똑 같은 含水율을 갖게 되기 마련이다.

(3) 木材의 처리(treatment).

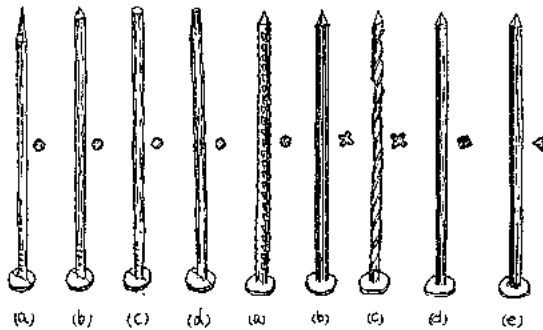
木材는 요지음 木材가 갖는 단점을 보충하는 方法으로 방부처리나 耐火처리하여 使用하는 것이 一般化 되었다. 그런데 木材의 방부처리나 耐火처리는 木材를 상하게 하지는 않는다. 단지 化學藥品을 주입시켜 처리하는 方法中 完全한 方法으로 실행되지 않았을 때에는 결과적으로 木材의 強度를 감소시키는 경우도 있다. 어떠한 처리 과정에서도 조심성있게 실시되어야 하는데 특히 처리 할 때의 온도와 처리시간은 精確한 조심을 요한다. 과도한 열처리는 強度에 영향을 미치게 되는데 高熱처리에서 오는 강도저하의 원인은 처리되는 도중에 오는 含水율이 증가되고 또 처리된 木材의 부피가 커지기 때문이기도 하다. 그러나 이러한 실한 처리에서 오는 강도의 적은 감소는 木材가 부패되거나 또는 곤충의 피해에서 보호 될 수 있기 때문에 얻어지는 木材의 수명 연장이 되므로 그쳐하되는 木材의 價値를 충분히 보상하게 되는 것이다. 그러므로 木材의 처리 使用은 결점 그 使用율이 늘어가는 실정이다.

(4) 木材의 수명(length of service)

흔히 木材는 썩기 쉽고 임시용 構造體로서만 적합한 것 같이 생각되기 쉬우나 그런것은 아니다. 그것은 몇 百年前에 지었던 木構造 建築物(사찰, 고궁 등의 構造物)이 현재까지 견재하고 있는 것으로 증명이 된다. 木材는 다른 材料와 마찬가지로 파괴적 要素에만 주로 영향을 받게되고 부패 및 곤충의 피해로부터 완전히 보호되었을 때에는 木材는 時間과 더불어 變化되지 않는다.

(5) 接合用鐵物(fastenings)

우리 나라에서는 接合用 鐵物(못, 나사못, 볼트, 콘넥타)등이 木材에 使用되었을때 그것들이 갖는 構造의 耐力를 계산에 의하여 使用된 예는 드물고 또 이들이 一般化되어 있지 못하다. 여기서는 우리 주위에서 一般的으로 구할 수 있는 못(nails)과 볼트(bolts)에 대한 것을 설명하고 콘넥타(connectors)의 一般의 개념을 소개하고 끄친다. 못과 볼트中 K.S. D3553에서 一般用 철못을 K.S. B1001~3에서 볼트를 규정한 것에 의해



〈그림 1〉 못끝의 종류
 (a) long and sharp
 (b) common
 (c) blunt
 (d) blunt tapered
 근거 : Modern Timber Design by Hansen

〈그림 2〉 못의 몸통과 표면의 종류
 (a) barbed(미늘돋힌)
 (b) longitudinally grooved(종횡파진)
 (c) spirally groove(나선홈파진)
 (d) square(적사각의)
 (e) triangular(삼각형의)
 근거 : Modern Timber Design by Hansen

서 허용 내력의 참고 자료를 제시하고 싶다.

(5-1) 一般用 鐵못(common nails).

못은 現在 우리나라에서 使用되고 있는 一般用 鐵못 以外에 못끝의 종류에 따라 또 못의 몸통 표면에 따라 여러 종류로 나누게 된다. 못끝의 종류로는 (a) 길고 뾰족한것(long and sharp) (b) 일반적인것(common), (c) 무딘것(blunt), (d) 무딘끝이 가느러지는것(blunt tapered) 등의 종류로 나누며 못의 몸통 표면에 따라서는 (a) 미늘 돋힌것(barbed), (b) 종횡파진것(longitudinally grooved), (c) 나선홈 파진것(spirally grooved), (d) 적사각의것(square), (e) 삼각형의것(triangular), 등으로 나누어 진다. 여기서는 一般用 철못의 構造上 耐力에 대하여만 설명하기로 한다. 그림 1과 2는 못의 종류를 소개한 것이다.

(5-2) 못의 뽑힘 저항(withdrawal resistance)

못의 뽑힘 저항이 필요한 가장 간단한 예는 천정의 자중재료가 천정틀에 매여 달려 있는 것이다. 이러한 뽑힘저항(withdrawal resistance)의 크기는 못의 침투方向 나무결로 볼때 못의 침투거리, 못의 직경, 나무의 비중 및 나무의 함수율에 따라서 다르다. 나무결의 축 표면에서 건조된 나무에 침입된 못의 뽑힘저항은 다음 식에 의한다.

$$P = K \cdot G^n \cdot D$$

여기서 P=침입한 못의 1cm당 최종강도(kg)

K=木材에 따른 材料常數

G=오븐건조(oven-dry)한 木材의 비중

n=비중의 제곱수

D=못의 직경(cm)

여기서 구한 최종강도 P는 안전율을 보통 6으로 하여 사용하는 것이 보통이다.

日本에서 침입수에 쓰여지는 뽑힘저항은 못의 종류

에 따라서 다음과 같다 韓國과 日本은 못에 對한 규격이 같으므로 참고가 될줄 믿는다.

못의 종류	장기 허용 내력		단기 허용 내력 전 침입수
	침입수 1류	침입수 2류	
N 40	2.5	1.5	장기침입수의 장거용력의 3배
N 45 } N 50F }	3	1.5	
N 50 } N 65F }	3.5	2	
N 65	4	2	
N 75	4.5	2.5	
N 90	5	2.5	
N100	5.5	3	
N125	6	3.5	
N150	6.5	4	

표 1. 못의 침입지향의 허용내력

(5-3) 못의 측면 저항(lateral resistance)

木材의 構造用接合에 쓰이는 가장 간단하고 一般的으로 쓰이는 方法이다. 측면에서 침입된 못의 저항은 아래 식에 의한다.

$$P = K \cdot D^n$$

여기서 P=못 1個當 안전耐力(kg)

K-木材에 따른 상수

D=못의 직경(cm)

n=직경의 제곱수.

안전耐力은 보통 비례한도 내력의 1.6 최대 내력에 서는 6을 그 안전 율로 하여 구하는 것이 보통이다.

日本에서 침입수에 쓰여지는 측면 저항 못의 종류에 對한 값은 다음과 같다.

못의 종류	직경(mm)	장기 허용 내력 kg		단기 허용 내력 kg	
		침입수 1류	침입수 2류	침입수 1류	침입수 2류
N 40	2.11	11	8	장기용력에 대한 값의 3배	
N 45 } N 50F }	2.41	14	10		
N 50 } N 65F }	2.77	19	13		
N 65	3.05	22	16		
N 75	3.40	27	19		
N 90	3.70	32	23		
N100	4.19	39	28		
N125	4.57	46	33		
N150	5.16	57	41		

표 2. 못의 斷전단 허용내력

(5-4) 볼트(bolts)

미국의 지.며볼 트레이더(G.W.Trayer) (The bearing strength of wood under bolts, Tech. Bull. 332, U.S. Dept. Agr. 1932)가 行한 시험에 의하면 45,000 lb. per sq. in.의 yield point를 갖는 볼트를 이용하여 나무를 接合시켰을 때 나무의 비례한도 내의 내력과 볼트의 거리와 볼트의 직경 사이에는 一定한 관계를 나타낸다. 이것은 接合지점의 값은 接合의 主材料와 볼트의 직경과

그것의 기리에 의해서 표현된다는 것이다. 즉 독립된 볼트의 크기에는 관계 없이 그耐力이 나타 난다는 것인데 가령 1/2인치 직경의 볼트가 4인치두께의 목재를 접합하였을 때의 내력은 1인치 직경의 볼트가 8인치 두께의 목재를 접합하였을 때의 내력과 같은 값을 나타냈다는 것이다. 그런데 이 원리는 荷重이 섬유方向과 나란히作用하였을 때의 실험치이고 만일 荷重이 섬유方向에 직각의계作用하였을 때에는 어떤 한계까지는 볼트의 크기에 의해서 그耐力이 계산된다는 교정된 계수를 적용시켜야 된다.

英國에서는 이 볼트의 허용 내력을 각木材의 두께에 따라 각 볼트의 직경에 따른木材의 구름에 따라서 규정하여 쓰며 미국에서는 이와같은 값을 도표로 만들어 쓴다. 日本에서는 木材의 두께와 볼트의 직경에 따라 침엽수 I, II類에 對한 허용내력에 대한 계수를 제시하여 두었다.

(5-5) 콘넥타(connectors)

새로운 木材콘넥타가 木構造 설계에 공헌한 것은 한두 가지가 아니다. 木材 콘넥타는 한 部材에서 인접한 다른 部材에 荷重을 전달하기 위하여 兩部材의 표면을 파서 그 속에 파물리게 한 금속가락이나 금속 板材를 말한다. 이들은 작은 직경의 볼트와 함께 사용되는 것이 통례이다. 60여종류의 다른 콘넥타가 구미지역에서 특허를 받았으며 그 밖의 나라에서도 독특한 형태의 콘넥타가 특허를 얻어 各樹種에 따른 허용내력을 求하여 쓰고 있다. 또 各형태의 콘넥타는 여러 크기를 갖고 있는 것이 보통이다.

(6) 集成木材(glued-laminated timber)

木材가 옛날부터 쓰여 오는 建築材料인 石材와 함께 構造材로서 쇠퇴하여 지지 않고 새로운 두각을 나타내게 된 가장 큰 이유는 이 集成木材의 출현 때문이다. 이 集成木材는 우리 나라에서는 아직 構造用으로 쓰여지지 않지만 外國에서는 그 수요가 날로 늘어나고 있다. 이 集成木材는 처음에는 유럽에서 카세인 접착제를 이

용하여 만든 것이 構造材로 쓰여진 것을 뒤서하여 現在에는 美國 日本에서 그 수요가 날로 늘어나고 있다.

集成木材 2~5cm 두께의 板材를 섬유 方向과 나란한 方向으로 여러겹을 接着濟를 利用하여 積層시켜 大形斷面과 소정의 기리를 얻을 수 있는 木材를 말한다. 이것은 많은 長點을 가지고 있으나 여기서는 생략하고 그것이 개작되어 쓰여지는 형태만을 소개하기로 한다.

이 集成木材는 荷重方向과 接着層의 方向에 따라 그림 3과 같이 (a) 水平接着 集成木材, (b) 鉛直接着 集成木材, (c) 曲線形 集成木材의 세 종류로 나뉜다. 이 集成木材는 長스판 지붕틀구조 (25m 以上)에서는 다른 材料 보다도 經濟的인 構造材로 많은 長點을 갖고 있다.

3. 組積造(masonry construction)

벽돌과 石材는 太古로부터 많이 쓰여진 基本적 建築材料였다. 그 뒤에 많은 組積造의 材料가 개발 利用되었다. 그 중에는 콘크리트 블록(concrete block), 구조용타일(structural tile), 이봉 블록(Ytong block) (끼포익스(siporex)라고도 함)과 그밖에 콘크리트 블록의 제조 방법이나 성분이 비슷한 프리카스트(precast) 제품이 있다. 이와같은 새로 개발된 조적재료는 現在 歐美에서는 一般化 되어 사용되고 있다.

우리나라에서는 組積造材料로서는 벽돌과 콘크리트 블록이 많이 使用되고 있으며 그 밖의 材料는 아직 많이 쓰이지는 않으나 앞으로는 점점 많이 쓰여질 수 있는 材料이다. 이곳에서는 組積造構造的 一般的 性質과 보강 콘크리트 블록造 構造用 타일구조, 이봉 블록造 등에 대해서 설명하고 붉은 벽돌과 같이 일반화된 組積造에 對해서는 一般事項에서 설명한 것으로 끝낸다.

(1) 組積벽체의 一般事項

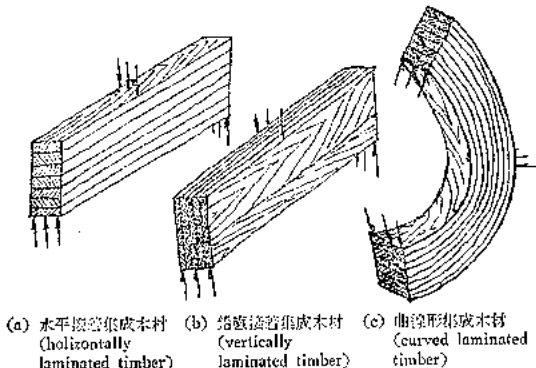
一定한 높이의 組積벽체에 압축력을 가할 때 조적벽체의 강도는 다음 세가지 요소에 의해서 결정되는 것이다.

(A) 단위체의 강도(strength of the individual unit)

(B) 몰탈의 강도(strength of the mortar)

(C) 조적상태(workmanship)

벽체의 강도와 單位體(unit) 사이에는 單位體의 強度가 증가하면 벽체의 강도도 증가 하지만 單位體력률의 강도에 비하여 저선적으로 증가 하지는 않는다. 이것은 組積造에서는 콘크리트造에서와 같이 單位體강도의 값이 전부 개발되지 못한다는 것을 뜻하며 벽체의 강도는 일반적으로 몰탈의 強度에 의해서 많이 영향받는 것을 알 수 있다. 또 실험에 의하면 좋은 組積상태와 나쁜상태의 組積 벽체의 강도는 25~35%의 차가 있음이 증명되었다.



〈그림 3〉 集成木材製作方法

조적조 벽체나 기둥을 설치할 때의 허용응력도는 쓰여진 조적벽체의 재료와 세장비에 의해서 결정된다. 外國에서는 一般的으로 여러 종류의 조적 재료에 따라 여러 다른 물질을 쓸 때의 허용응력도를 규정하여 놓았다. 세장비(벽체의 실질 높이 ÷ 벽체의 실질 두께)가 1보다 클 때에는 아래 표에 의하여 응력 저감계수를 정하여 그 허용응력이 넘지않게 하여야 한다.

세 장 비	저 감 계 수	세 장 비	저 감 계 수
1	1.00	12	0.50
2	0.96	14	0.40
4	0.88	16	0.35
6	0.80	18	0.30
8	0.70	21	0.25
10	0.60	24	0.20

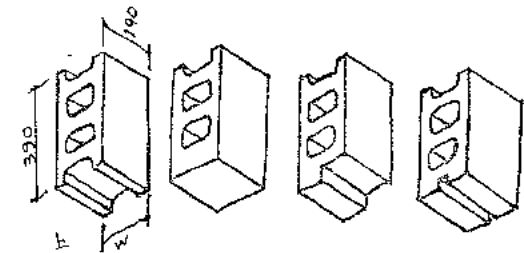
표 3. 세장비에 따른 응력 저감계수

(2) 콘크리트 블록構造(concrete block construction)

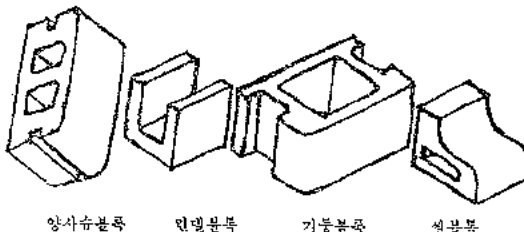
콘크리트 블록은 착색되었거나 또는 착색되지 않은 시멘트와 새골재를 믹스하여 만든 조적조 단위체의 이름이다. 물 시멘트 비를 적게하여 혼합한 재료를 기제로서 그 형태를 찍어내는 것이 보통이다. 콘크리트 블록은 地下室壁, 外壁, 間壁 및 철근 콘크리트 構造나 鐵骨構造의 카멘월(contain wall)로서 사용된다. 그림4는 사용되는 部分에 따른 블록의 種類를 그림5는 각종 블록의 사용예를 그리고 그림 6~8은 블록벽체의 개구부 처리나 그 밖의 블록의 사용 예이다.

(3) 보강블록 벽체(reinforced block wall)

콘크리트 블록의 장점은 다른 組積造 보다는 철근으로 보강하여 쓰기 쉬운데 있다. 블록벽체는 水平으로나 수직으로 보강 될수 있는 것이 특징인데 수직보강을 위해서 적당한 간격으로 철근을 블록 공간에 세워 잘

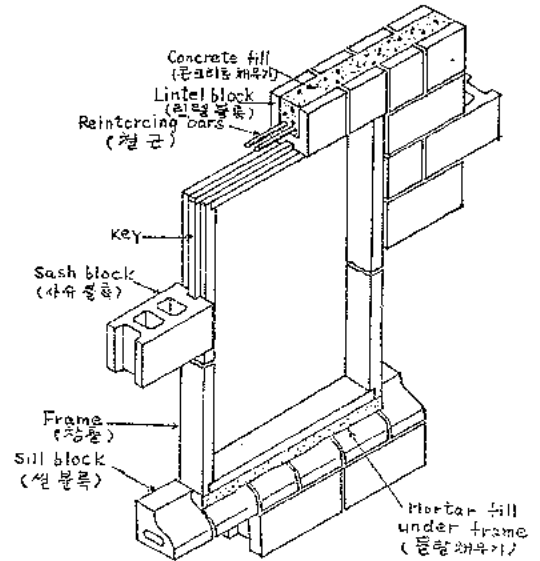


일반블록 코너블록 장선블록 사수블록

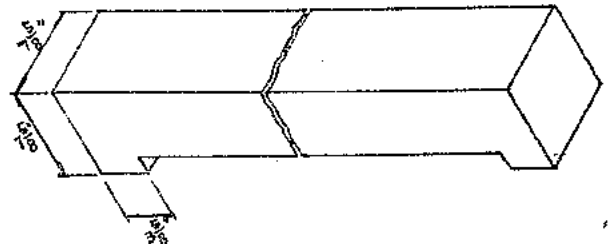


양사수블록 린텔블록 기둥블록 셸블록

〈그림 4〉 콘크리트 블록의 종류별 종류

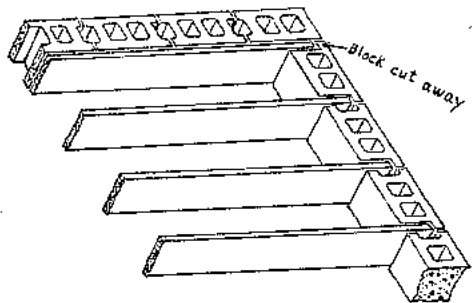


〈그림 5〉 각종 블록의 사용예



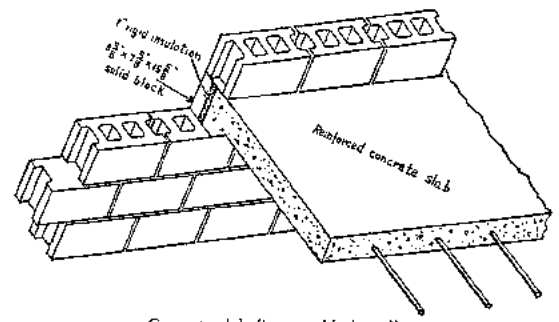
Precast lintel for opening in block wall

〈그림 6〉 블록 벽체 개구부에 쓰이는 프리캐스트린텔



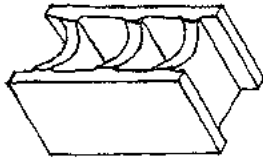
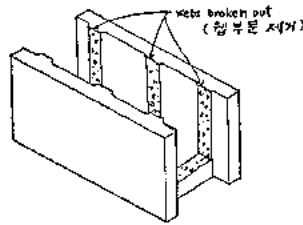
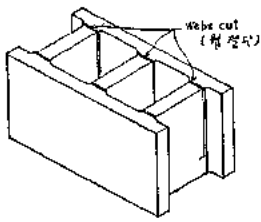
Wood joists in block wall

〈그림 7〉 장선 블록의 사용 예

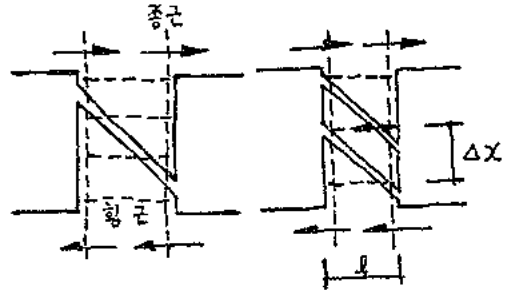


Concrete slab floor on block wall

〈그림 8〉 블록 벽체에 콘크리트 슬라브 치 예



(a) 일반 상륙의 웹절단
 (b) 英國 珪礬용상륙에
 (c) 日本 珪礬용상륙에
 <그림 9> 珪礬용 상륙의 예



(a) (b)
 <그림 10> 불록벽체의 보강근의 간격(Δx)

f_t = 철근의 허용응력도 (kg/cm²)

a = 철근의 단면적 (cm²)

\bar{Q} = 벽 단위기리에서 분담하는 전단력 (kg/cm)

여기서 구하여진 Δx 의 기리가 그림 <10>의 벽체의 기리 l 의 3/4을 넘을 때에는 3/4 l 이하로 하여야 한다. 수직보강(종근)의 철근량은 다음 식으로 구한다.

$$at = 1.15 \bar{Q} \frac{h}{2f_t} \quad (4)$$

여기서 at = 철근의 단면적 (cm²)

\bar{Q} = 내력벽 단위기리가 분담하는 전단력 (kg/cm)

h = 내력벽의 높이 (cm)

f_t = 철근의 허용응력도 (단기 또는 장기) (kg/cm²)

(4) 構造用 타일構造(structural tile construction)

크레이 타일(clay tile)은 벽체제조와 같은 과정을 밟으며 재료도 같은 것으로 만들어 진다. 크레이 타일이 벽돌과 다른점은 各 單位體(unit)에 속된 공간이 있다는 점이다. 이 점은 경량구조체이며 동시에 공기층 인슐레이션 역할을 할 수 있다는 利點이 있다.

타일은 보통 세가지 등급으로 나누어 上中下의 강도상 차이점을 두고 生産하여 用途에 따라 그것을 보통 dense, semiporous and porous의 세 이름으로 불리워 진다. dense 한은 내력벽체화 그 밖의 내력을 요구하는 곳에 그 이외의 것을 내력상 중요하지 않은 곳에 쓰인다. 타일의 이 세등급은 여러 형태와 규격으로 나누어 목적에 따라서 제작 된다. 그림 <11>은 타일의 여러 目的에 따른 모양을 나타낸다.

타일벽체의 조직 방법은 空腔 부분이 水平으로 되는 方法—side construction—이나 수직으로 되는 方法 end construction—이느 것이나 가능하다. 이들의 장단점은 end construction 형태는 압축강도에는 強하나 측면강도에는 약하며 side construction 형태는 많은 面積이 돌출과 부착되어 있으므로 측면에는 많은 저항을 갖게 되나 압축강도면에서는 그 강도가 弱해진다. 구조용 타일은 시공할 때에는 붉은 벽돌을 조적할 때와 거의 같은 주의를 기울이면 된다. 그림 <13>은 주로 많이 쓰여 지는 구조용 타일의 사용 형태를 소개한 것이다.

비벼진 콘크리트로 채워서 만든다. 이 때의 콘크리트의 스텝스는 15cm 정도의 것이 좋다.

水平보강은 불록쌓기의 한층을 전부 콘크리트보 (beam)와 같이 만드는 方法이다. 이때의 位置는 서방 상 지정 하여진 곳에서 보강되어야 한다. 英國에서는 보통 그림 9의 (a)와 (b)의 것과 같이 불록의 웹(web)을 높이의 3/4으로 절단, 제거하고 水平보강으로 쓴다. 이 때의 시공방법은 이 水平보강용 불록과 그 밑층의 一般불록 사이의 몰탈조인트에 연속적인 금속제 라스(metal lath)를 깔고 이 水平보강용 불록을 쌓은 후 이 불록 안에 2本の 보강철근을 넣은 후 잘 비벼진 콘크리트를 채우는 方法이며 이 보강용 불록 위에는 보통 方法과 마찬가지로 一般用 불록을 쌓아 올리면 된다.

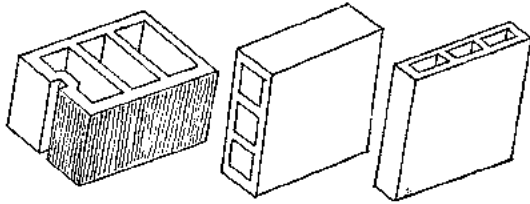
日本에서는 보통 珪礬용 불록으로 불리우는 특수한 모양의 불록을 그림의 (c)와 같은 모양으로 만들어 쓰는데 J.I.S에서 그 기능상의 서방을 규정하여 놓았다. 단지 시공상의 편리성을 위하여 특허 제품이 여러형태로 나와 있다. 韓國에서는 아직 一般化 되어 있지 않은데 우리나라도 K.S.F 4002에서 그 모양과 치수에 대해서는 규정하여 놓았으며 이번에 大韓住宅公社에서 建設하는 화곡동 아파트에 사용하는 珪礬용 불록이 좋은 자료를 제공한 줄 믿는다.

불록벽체의 수평 및 수직 보강은 보통 一般시방에서 그 간격을 규정하여 놓는 것이 보통이나 外力에 따라서 그 간격을 구할 수 있는 公式은 다음과 같다.

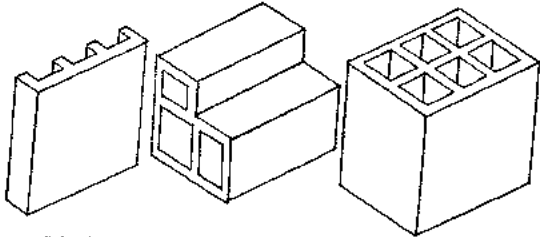
그림 <10>에서 수평보강근의 간격 Δx 는 다음식에 의하여 구한다.

$$\Delta x = \frac{f_t \cdot a}{\bar{Q}} \quad (3)$$

여기서 Δx = 수평 보강근의 수직간격 (cm)



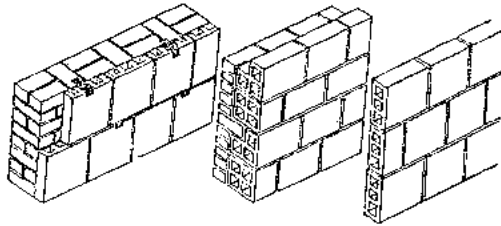
Facing tile(외장용) Partiton tile(간벽용) Fireproofing tilg(내화용)



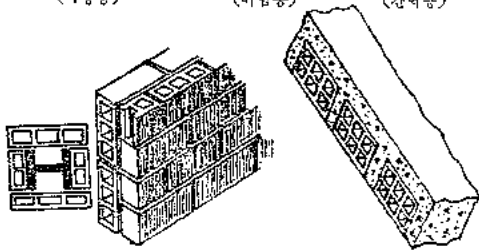
Split furring tile (바탕용) Backer tile (버림용) Non-load bearing wall tile (비내벽용)

Types of structural tile

(그림 12) 구조용 타일의 종류



Split furring tile (바탕용) Backer tile (버림용) Partiton (간벽용)



Fireproofing tile (내화용) Facing tile (외장용) Floor tile (바닥용)

Uses of structural tile

(그림 13) 구조용 타일의 사용 형태

(5) 이통—세포익스—블록構造(Ytong-sipoex—block construction)

이통(ytong)은 가볍고 세포모양의 구멍이 있는 건축 재료로서 블록형태로 만들어진 것이다. 이것은 석회(lime)와 많은 세리카를 포함한 모래(silicarich sand)를 분말 형태로 곱게 간 재료에서 만들어 진다. 이것은 물과 알미늄 분말과 섞어서 천제형 틀에 넣어서 요구되는 모양으로 굳을 때 까지 놓았다가 규격에 맞추어 짜른 다음 高壓高温의 스팀가마속에서 양생시켜 만든다. 이러한 과정으로 생산된 材料는 가벼우면서도 상대적

으로 높은 압축력을 가지며 용적비중은 낮고 높은 열절연성을 갖는다 그 밖의 내화성 단열성 내구성에서 도 다른 재료보다 높은 값을 갖는다.

이통블록은 그 자체가 내력벽체로 사용되기도 하고 벽돌이나 타일의 화장용 벽체의 뒷면을 채우는 벽체로 사용 되기도 한다. 특수형태로 만들어진 블록은 천공構造의 기둥이나 보의 내화재로 많이 쓰여지고 하중이 많지 않은 지붕스트라보로 쓰여지는 때도 많다.

이통 블록으로 조적된 벽체도 다른 조적조와 같이 콘크리트 기초에 놓여져야 하며 조적용 돌발은 조적면 전방에 10~12mm의 두께로 바르는 것이 좋다. 돌발의 배합비는 시멘트 : 석회 : 모래 = 1 : 2 : 7 ~ 9의 용적비로 하는 것이 가장 좋은 결과를 낸다.

다른 構造와 마찬가지로 보강하여야 하며 특히 벽체의 개구부상하에는 그 개구부끝에서 80cm 까지 보강되어야 한다. 맨 위단의 이통 블록은 철근보강 할 수 있는 V형 블록을 사용하는 것이 보통이며 폭이 20cm 이상인 것은 2本の 9mm 철근으로, 15cm의 것은 1本の 9mm 철근으로 보강 되어야 한다.

4. 결 론

徑量構造中 木構造部分에서는 木工의 공을 줄이고 비수련공이 고용될 수 있는 공법이 많이 개발되기될 바란다. 그리고 필수로 現代에 쉽게 얻을 수 있는 鐵物을 많이 이용하여 많은 효과를 볼 수 있게 하고 木構造의 혁명이라고 할 수 있는 集成木材가 빨리 개발되어 長 Span 지붕틀에 利用되었으면 한다. 그 밖의 徑量構造는 現在는 一般化 되지 않은 構造材料도 하루 빨리 개발되어 우리나라의 建築工業에 많은 공헌을 하게 되길 바란다. 모든 建築材料는 必要에 依해서 개발되는 것은 사실이지만 동한히 여거므로 그 개발이 늦어지는 것이 있다.

우리는 아직도 經濟的인 이유에서 적재적소에 알맞는 材料를 쓰지 못하고 기왕에 개발된 材料를 내관재로 利用하고 있는 많은 경우를 발견한다. 材料의 合理的利用과 개발은 건축의 바닥면의 절대량이 부족한 우리의 실정으로서 더욱 절실히 느껴진다. 앞으로는 이미 개발된 콘크리트 블록 構造에서 輕金屬 블록을 많이 써서 블록 構造의 단점인 균열을 방지하고 우수한 건축재료로서 다른 건축재료와 함께 건축공업에 공헌되길 바란다.

참고문헌

L.G. Booth(1967), Tie structural use of timber, E.&F.N. Spon Ltd. London.
 H. J. Hansen(1962), Modern Timber Design, 2nd edn, J. Wiley & sons. Inc New York, London.
 R. C. Smith (1963), Principles and practices of Light Construction. Prentice-hall Inc. N.J.- U.S.A.
 HMSO (1964), Principles of Modern Building, Vol. 1, London.
 日本建築學會 (1966). 特許 콘크리트造 關係設計規準. 同譯說, 東京 日本
 久田俊彦 (1960), 建築學大系 15. 木構造建築學大系編集委員會 東京 日本

출입문의 재인식

주일건축 소장 김 동 숙

The Building Entrance

In traditional Korean architecture the entrance is a very important element of building design. This was true for the palace of the king as well as the humble house of a poor farmer. In building for today we still feel the importance of the entrance, but because of changing conditions it is sometimes impossible to give the entrance the same dominant position.

Modern buildings that house modern functions sometimes need many entrance and therefore must forget the old tradition. This is just one example of how change can and well effect this old tradition.

If Korean architects can learn the true meaning of the traditional entrance and how it relates to the other functions of the traditional building, then they may be able to find a place in the modern architecture for this very important element of the traditional construction.

건축물은 사람이 안에 들어가 사용하는 것이므로 자연히 출입문의 필요성이 생기게 된다.

일반적으로는 출입문을 건물에 부속된 근소한 것으로 생각하기 쉬우나 구체적으로 고찰하면 기능면에 있어 가장 중요한 역할을 담당하고 있는 것도 또한 사실이다. 일반적으로 문공 후 고장이 많이 나는 것은 주로 建具에서 많이 난다. 이것은 곧 그 건물의 가치 절하를 의미하게 된다. 건물 중에서 空間構成中 天井 벽바루 등은 確固하게 固定되어 있고 이것은 처음 施工과 使用中에 注意만 하면 故障이 날 念慮는 적다.

첫째 出入門이 完全하려면 出入門樑 門扉附屬되는 建具金物 等 三位가 一體되어야만 된다. 出入門을 設計할 때에는 문의 크기와 두께 使用方法(開閉方法)과 形式을 考慮하여야 한다. 出入門이 크면 自然히 門扉도 커지고 重量이 무거워지므로 그것을 附着시킬 樑材의 크기도 이에 適合하여야 한다. 예를 들어 門扉部에 door·check를 設置한다면 그것을 附着시킬 充分한 두께와 巾이 있는냐가 問題며 萬一 그렇지 못하면 木槓子를 박기 어렵고 아울러 문의 固定이 불안하게 된다. 이 외에도 樑을 兩側壁體에 確固하게 固定시켜야 함은 勿論이다.

門扉는 用途에 따라 여는 方法이 決定되고 따라서 크기가 定해지며 여기에 金物種類가 定해지고 이것을 附

着하는데 適當한 門扉構造가 適合하여 金物다는데 充分한 두께를 가졌을 때 비로써 完全한 것이 된다.

普通建具 생산업자들은 金取付物을 別로 생각치 않는 경우가 많다. 門扉를 설계 할 때 유의하여야 할 점은 使用中에 있어서 이 자체만으로는 그 기능을 다하지 못하므로 반드시 金物을 考慮하여야 한다.

一般적으로 門扉를 決定하고 金物은 여기에 맞추어 다는 弊端이 있으나 오히려 使用할 金物을 먼저 決定하고 그것을 使用할 前提로 建具를 設計하여야만 滿足한 結果가 생긴다. 即 同時に 兩者를 配慮하여야 된다. door·lock 다는 位置가 문착 構造上 適한 자리가 아니며 약하며 문착과 門樑와의 사이가 door의 널트·볼트의 길이 보다 적어야 한다. 또 門樑와 문손잡이 金物과의 距離가 充分치 못하여 門開閉時 손이 樑에 닿는 등 不便이 생기지 않도록 하여야 하며 不可能 할 때는 木槓子를 等을 使用하여 이런 것을 排除하여야 한다.

또한 開閉方法에 있어 左右를 가려 金物을 選擇할 것이며 定蝶에 있어서는 持出寸法이 開閉角度에 適合한가 確認하여 選擇치 않으면 문틀과 문이 떨어져 定蝶이 不安定하며 建具面에서 突出되는 金物 即 손잡이 引手 等이 문착을 完全히 연 후에 壁面을 損傷케 하는 수가 發生하게 된다. 定蝶은 長時日 使用하면 回轉部가 摩滅되어 若干 弛지게되므로 事前에 널트·볼트를 받는 側을 아래로 3mm程度 낮게 달도록 함이 좋다. 木製문인 境遇 door턱 心樑구멍이 크지 않게 하여야 固定이 좋게 된다. 普通손잡이는 床土 標準을 90~110cm으로 한다.

建具를 設計할 때 一般적으로 門의 開閉方法과 形式은 表示하지만 그외의 것은 表示 않을 境遇가 많다. 이것은 圖面表示가 困難한 緣由이기도 하나 마르 建具表를 製作하고 建具開閉方法(右開 左開)形式 使用金物의 種類와 數量 等を 明記하면 문착을 製作할 때 그것에 의하여 金物 다는데 적당한 補強材 기타 準備물 사정에 알아서 제작 할 수가 있다. 門扉는 一部例를 除外하고는 開閉運動과 戶縮 두 가지 機能으로 要約할 수 있다.

그러므로 開閉에 使用되는 金物은 開閉運動을 圓滑하게 하고 充分한 強度가 있으며 摩滅과 녹이 發生치 않고 耐久性이 있어야 한다.

選擇에 있어서는 各種類의 特徵을 살려서 適材適所

에 使用토록 함이 緊要하다.

出入門을 用途 別로 大別하여 보면 防盜를 主目的으로 하는 것, 出入이 頻繁한 곳에 使用되어 空氣, 防音 防塵, 透視의 遮斷을 目的으로 하는 것, 푸라이·버시를 圖謀함을 目的으로 하는 것, 非常時 使用을 主目的으로 하는 것, 特殊人만이 使用함을 目的으로 하는 것 등으로 나눌 수 있다.

첫째 防盜를 主目的으로 하는데 門은 一般的으로 玄關門 등이 그것이며 이 目的에 該當하는 金物은 性能的으로 戶締가 잘 되어 堅固하여야 한다. 그리고 여는 方法으로는 內開戶가 有利하다. 定蝶이 안쪽에 있으므로 安全하고 락의 멘트·볼트가 戶締의 内部에 가라워 지므로 外部에서 位置를 分別키 어려우며 錠기에 열기가 어렵다. 그리고 兩面 시린다 付 락을 使用하든가 一面 시린다 使用하든가 外出하는 사람을 따라서 문을 잠그는 弊端이 없고 便利하다. 門扉上部에 稍子部分을 設置할 때 注意해야 할 점은 그 稍子部分이 커서 下部가 낮아서 稍子를 깨고 손을 집어 넣어 内部 사무단을 操作하여 열지 못하도록 할 것이다. 近來에는 稍子代身 마이크로 부와라는 小型防犯錠을 門扉에 設置하여 門前 外部人모르게 外部人의 身分을 確認하는 裝置를 하기도 한다. 그의 도어 체를 設置하여 문을 연 後에도 侵入하기 以前에 確認을 하게 하는 수도 있다.

高一 外開戶로 하는 境遇는 우선 定蝶을 잘 選擇하여야 한다. 이때는 定蝶이 外部에 露出되므로 함합 등으로 定蝶을 容易하게 破壞하고 侵入할 可能이 있기 마련이다. 또한 門扉와 門樞 사이가 最少 3mm 程度 間隔이 생기므로 外部에서 容易하게 開門한 餘地가 있으므로 특히 錠의 멘트·볼트는 길고 強하여 切斷이 困難한 것이어야 한다. 間或 모노락 시린다리걸 락셋트를 玄關門 같은 곳에 使用하는 例도 있으나 이것은 그가 지닌 構造上 外力에 弱하고 兩面 시린다·락셋트 등을 使用하는 것이 適合하다. 反面 玄關門 등은 그집 印象을 外部에 주므로 한 가지 裝飾物로 堅固하고 優雅한 것을 使用하고 清新하게 維持하여 그 집이 外部로부터 좋은 感을 주도록 努力하여야 할 것이다.

往來가 頻繁하고 空氣等 遮斷을 目的으로 하는 門은 우선 出入에 便利하여야 한다.

近來에는 商店門 等에는 에어커튼을 營業中에 設置하기도 하나 外部에 스킵·샷타 등으로 防盜에 臨하게 하고 그 内部에 있는 門으로 諸遮斷目的에만 使用코자 하는 문은 후루아·힌지 등을 使用한 스윙·도어(自由戶)로 하든가 空氣壓 등을 考慮할 때에는 레바켄틀付空錠을 使用하는 境遇도 있다. 그러나 建物内部의 室區劃用으로만 使用하는 문으로 防盜나 空氣壓 등 念慮가 없는 곳은 出入에 便利하게끔 開閉에 二重動作(돌

리서 미는 動作)을 避하기 爲하여 로라·랏치를 使用하고 도어·줄·押板 등을 달아서 動作으로 使用케 하든가 도어·젝(閉門動作을 省略하고 冷暖房에 有效勞)을 使用는 등 考慮도 하게 된다.

푸라이 버시를 爲主로 하는 室(寢室·化粧室等)에 設置할 門은 그 目的에 適合하도록 하여야 한다. 寢室같은 곳은 日常에 自由로 出入할 수 있고 프라이 버시가 要求될 때는 完全히 保障하도록 하기 爲하여 空錠 或은 로라 랏치를 付設하고 외에 別途로 나이트·랏치를 設置하든가 시린다락을 使用하든가 또는 一面 사무단을 設置토록 配慮하여야 할 것이다.

化粧室 같은 곳은 라바도리스프링힌지를 使用하여 外觀上, 衛生上 좋게 하고 使用나은 림볼트를 内部에 設置하여 外部에서 使用標示로 使用中을 알게 하여 푸라이 버시를 保障토록 한다.

그리고 化粧室 같은 濕性室에 面하는 곳에 使用하는 金物은 全部 크롬鍍金을 使用하여 녹이 쓰는 것을 防止하도록 하여야 한다. 使用目的이 非常用인 出入門은 防盜性이 있고 火災等 非常時에는 避難을 爲하여 簡單히 열 수 있어야 한다. 即 防盜를 爲하여는 外部에서 열기 어렵고 避難을 爲하여는 内部에서 열기 쉬워야 한다. 그러기 爲하여는 非常時에 열쇠 없이도 아무나 内部에서 容易하게 열 수 있어야 함으로 一面 사무단 시린다 一錠으로 内部에 面해 있는 사무단에는 얇은 프라스틱板으로 被覆하였다가 有事時에는 프라스틱板을 破壞하고 容易하게 문을 열도록 만들어진 이마친시 락이 있고 또 最近에는 非常門이 많은 建物에는 電氣式 리모콘受座를 使用하여 有事時에 全非常門을 同時에 열도록 되어있는 施設도 있다. 이러한 裝置는 멀리 떨어져 있는 正門같은 곳에 使用하는 수도 있다.

特定人만이 使用하는 門 卽 特殊한 錠이라든가 或은 特定人만이 使用하는 化粧室 같은 곳에는 番號로 開閉하는 시크레테리락을 使用한다.

이외에 同一 建物안에서도 室마다 使用主가 다른 室(事務所建物內의 各 事務室의 門 같은것)은 防盜도 考慮 하여야 하므로 이러한 門에는 가장 늦게 가는 사람이 열쇠 없이도 安心하고 잠그고 갈 수 있도록 보단으로 自動的 施錠 가능한 도어락을 設置하든가 大端히 便利하다. 또한 室內장 같은 문에는 普通 로라랏치나 랏치 등을 使用하나 開閉時 震動과 雜音이 나므로 마그넷·랏치를 使用하든가 이러한 弊端을 避할 수 있다.

끝으로 마스타 키 裝置를 가진 錠群을 設置할 때는 錠包裝 順序대로 室에 順序 맞추어 設置를 하면 서로 隣室과 열쇠의 段差가 적으므로 隣室 열쇠와 混用될 念慮가 있으므로 可及的 隣室用 열쇠와의 段差가 甚한 錠을 달도록 配慮가 있어야 한다.

건축재료 실험

愼 珩 範

Research of Building Materials

Organized research on building materials excepting research on specific materials sponsored by industries such as iron and steel, glass, cement, plywood, etc., was unknown until recent times. Even the little research that was conducted was not integrated with the overall objectives of research on building. This slow progress could be attributed to the production of materials being in the hands of individual producers who were either not interested in research or could not afford it.

Organized and integrated research on building materials, as is understood today, came into being only after the world war I with the establishment of the Building Research Station in the United Kingdom in 1921. During the world war II, in addition to shortage of materials, there was a demand for better materials with special properties to suit new job requirements. Later the post-war reconstruction provided the necessary fillip for the setting up of separate and specialized institutions for research on building and building materials in several countries in Europe and elsewhere including the Soviet Union which made good progress in organized research on building materials after 1945.

서 론

건축물은 천공에 떠 있게 구성하는 것이 아니고 우리가 밟고 다니는 지구의 지표상에 세워져 있는 것이다 하겠다. 지구는 항상 쉬지 않고 움직이고 있다는 것은 누구나 다 잘 알고 있는 사실이다. 이렇게 운동을 하고 있는 지표상에 건축물을 세워야 할 것이니 여기에는 상당한 과학적 진리를 자신이 탐구하여야만 건축물의 수명이 보장된다고 생각된다. 즉 지상의 모든 물체는 지구의 움직임에 따라 같이 운동을 하고 있다고 보아야 할 것이다. 또 사람이 서 있거나 앉거나 또는 자전거를 타거나 물위에 배를 띄우거나 하는 등등은 모든 중심이 잃어서는 아니되는 것이다. 건축물 역시 중심이 잡혀야 수명이 절대 보장될 것이다. 그리고 이 건축물을 언제나 변함 없이 받아서 지탱할 수 있게

하는 기반이라야 하겠다. 기반상에 세워지는 건축물을 구성하는데 외력과 내력에 견딜 수 있는 재료가 필요한 것이며 여기에 따른 기술이 필요하여 이러한 여건들로서 영구한 구조물이 되는 것이다.

건축물을 구성하는 데는 여러가지의 종류와 많은 량의 재료를 사용하여 하나의 건축물을 구성하는 것이라 하겠다. 이것을 사용할 때는 광적인 문제도 필요하지만 그 재료의 제법에 따라서 주로 역학적인 힘이 보장되는 주성질을 검사하여 충분히 연구하지 않으면 아니된다. 그리고 건축상에 소요되는 재료는 구조재와 마감재의 두가지로 크게 나눌 수 있다. 구조재에 대해서는 역학적인 성질을 명확하게 하는 것이 필요하고, 마감재에 대해서는 내구, 내화 마모(磨耗) 등의 성질을 살펴야 할 것이다.

건축물은 넓은 분야의 과학을 접경한 것이라 생각한다. 우리가 지금까지 공사 감리의 경험을 해 볼적에 미흡할 때가 허다하였다. 거기에는 여러가지 여건이 구비되지 못하여 스스로의 역량을 발휘하지 못한 예도 적지 않았다.

실험계획 : 실험을 하고자 할 적에는?

1. 하고자 하는 실험의 목적은 무엇인가?
2. 실험 할 대상은 무엇인가?
3. 이 실험대상에서 어떠한 결과가 예측될 수 있을까?
4. 이 예측을 조사하기 위해 실험의 방법으로 어떠한 수단을 이용하고 또 무엇을 관찰하여 무엇을 측정하면 되는가?
5. 실험결과를 정리해서 무엇을 알았는가 또 예측한 것에 대하여 어떠한 결론을 얻게 되었는가?
6. 또 미해결된 부분은 없는가? 그러면 다시 어떠한 것의 실험을 할 필요가 있는가? 등이 주요한 계획이다.

중량 및 하중의 측정

힘의 단위중량 kg은 질량 1kg의 물체에 작용해서 9.80665m/sec^2 의 가속도를 주어지는 힘과 정의되어 있다. 따라서 1kg의 중량이라 하는 것은 표준중력일 때에 있는 중량 1kg의 물체의 진공중에 있는 중량인 것이다. 물체의 질량은 그 물체의 중량과 표준의 힘과 부합하니까 측정한다. 이 힘에는 추의 중량, 탄력, 부력, 자력(磁力) 등이 이용된다.

만곡강도 시험을 하기 위한 공시체

[공시체의 규격]: 공시체의 단면은 정방형으로서 그 한변의 길이는 조골재(粗骨材)의 최대치수가 50mm 이하 일때에는 15cm를 원칙으로 한다. 공시체의 길이는 단면의 1변의 길이의 3배 보다 8cm 이상 길게 한다.

[공시체의 성형용(成形用)기구]: 형틀은 앞서 말한 치수의 공시체에 의한 금속제 형틀로 한다.

[콘크리트 부기]: 콘크리트는 공시체의 강축을 수평으로 해서 하고 형틀은 콘크리트가 경화(硬化)하기 까지 수평된 장소에 둘 것.

응결시험

시멘트를 물탈콘크리트로 해서 사용할 때 시멘트에 물을 가한 후 적당한 시간에 응결하기 시작해서 적당한 시간에 응결되어 붙어지 않으면 아니된다. 이 시간을 응결의 시발시간 혹은 응결시간이라 한다.

이 시간을 갖이고 콘크리트의 응결시간이라고는 할 수 없으나 시멘트의 응결시간과는 관계가 있다.

[시험기구]: 비-카칭장치, 저울, 평량 1000g, 감량 1g 정도의 천평, 반죽기, 뷰-렛트 또는 이것에 가까운 정밀도를 만들 수 있는 것. 비빔도구.

[시험방법]

1. 장치의 조정 및 시멘트베스트를 만드는 법

1) 시멘트시료, 혼합물, 시험기구는 먼저 $20 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 의 실내에 장치하고 온도를 실온과 일치하도록 한다.

2) 물의 양은 물 시멘트비로 해서 25%~29% 가량이다. 그리고 부-렛트 등으로 계량한다.

3) 베스트용기는 저면에 구리판을 얇게 칠하고 유리판위에 마찰시켜서 물도 이것으로 막도록 한다.

4) 비-카칭 장치의 미끄럼막대는 약간 움직이거나 어떤가를 결정하고 표준막대를 절정에 미끄럼막대의 지포가 눈금판의 0를 가리키도록 조절한다.

5) 반죽기에 시멘트 400g을 넣어서 먼저 계량한 물을 주입시켜 3분간 혼합한다.

6) 혼합한 베스트는 베스트 용기에 공기구멍이 생기지 않게 재빨리 보고 주걱 같은 것을 갖이고 표면을 평면하게 한다.

7) 이것을 끝 연도침계(軟度針鑿)에 놓고 베스트의 중앙에 표준막대가 서서히 내려가는 것을 연도로 측정한다.

2. 표준연도

표준연도라 함은 표준막대가 밀판위 6mm의 곳에 정지 되었을 때의 연도를 말한다. 그러니까 표준연도를 얻을 때까지 베스트를 반죽 하여 실험을 한다.

3. 시발의 측정법

1) 표준연도를 얻은 베스트는 유리판으로 놓아서

정지(靜置)하여 때때로 시발용 표준침을 베스트중에 서서히 강하시켜서 표준침의 한끝이 용기의 밀판 위에서 약 1mm의 곳에 정지된 것을 시발이라 한다.

2) 주입한 물에서 이때까지의 시간을 가지고 시발 시간이라 한다.

3) 측정은 연속 3점에 대해서는 못하고 2점이 시발로 될때의 시간을 가지고 표시한다.

4. 응결의 측정법

1) 미끄럼막대에 응결용 표준침을 대서 이것을 베스트의 표면에 서서히 하강 시킨다.

2) 베스트의 표면에 바늘 끝의 자국을 남기는데 부속스핀환(付屬小片環)의 자국이 나지 않을 때를 응결이라 한다.

3) 주입한 물에서 이때까지의 시간을 가지고 응결 시간이라 하고 측정개소는 시발시간에 준한다.

5. 세기의 시험

시멘트의 새기시험의 목적은 시멘트의 품질검사, 품질보증 이외에 시멘트강도와 콘크리트 강도와는 비례 관계이니까 이 관계를 써서 콘크리트의 조합설계(調合設計)에 성립하도록 하는 것이다. 즉 콘크리트강도 F와 시멘트강도 K, 시멘트물비 X와의 관계식은

$$F = K(AX - B)$$

여기서 A, B는 실험경수로 하고 F, K, A, B가 정해지면 X가 계산이 된다는 의미이다. K의 값으로 해서 본규격 시험에 따라서 구한 강도를 채우고(실제에는 각종 조정을 한다) $w/c = \frac{1}{X}$ 을 결정한다. 그러나 시멘트강도는 시험방법에 따라서 서로 틀리게 되니까 표준 방법에 의해서 시험할 필요가 있다. 세기시험은 표준적 모델을 사용하여 w/c 65%, 1:2 물탈에 대해서 만곡강도와 압축강도를 시험하는 것이다.

[시험방법]

1) 시험재형은 3일, 7일, 28일, 즉 3개형으로 한다.

2) 시험체의 수는 3개를 1조라 하고 그의 평균을 가지고 표한다.

3) 공시 시멘트 520g, 표준모래 1040g, 물 338g 을 쓴다.

4) 건조하고 깨끗한 집자로 계량된 시멘트와 표준모래를 넣어서 두개를 잘 혼합해서 한색이 되다싶이 한다.

5) 혼합한 물탈은 40×40×160mm의 시험체를 동시에 3개가 만들어지는 것이 되는 성형형틀(成形型틀)을 사용하여 성형한다. 이 성형형틀은 먼저 모빌유, 또는 구리스를 형틀에 윤여서 얇게 칠하고 다음에 틀의 마구리 부분이나 밀판과 틀과의 접착부에 구리스를 칠해서 번호를 합하여 틀 윗면을 작은 나무망치 등으로 두드리면서 조임서를 서서히 조이면서 조절한다. 다음에

내부에 내미친 구리스를 풀어내고 맞도에 30mm 전후 물을 물여서 이 형성형틀을 적신다. 그리하여 물이 새 나가는가를 검토하는 것이다.

6) 성형방법은 형틀의 깊이 약 1/2까지 물탈을 균등한 량으로 넣어서 달고대를 사용하여 다음포 후로-값에 의하여 맞이기수를 정하여 소정의 최수만을 맞인다. 물탈의 연도는 시멘트에 의하여 다르니까 균일한 조적이 있는 공시체를 만들기 위하여 연도에 따라 맞이기 수를 변화시킨다.

〈표 1〉 후로-값 범위와 맞이기 수

후로-값 범위	169이하	170~199	200~209	210이상
맞이기 수	20	15	10	5

7) 맞이기 방법은 달고대의 밑의 풀이 물탈 속에 약 4mm 들어갈 정도로 할 것이며 각 형틀의 한끝으로부터 시작하여 5회 맞어 가면서 다른 끝에 도달하도록 한다. 이것을 반복하여 소정최수만 맞이도록 한다.

8) 1층을 채운 뒤에는 2층 눈을 같은 방법으로 해서 맞인다. 전부 맞 뒤에는인 다시 남은 물탈을 약 5mm 정도 쌓아 올린다. 그리고 성형 후에 떠올라오는 불은 형틀의 외측으로 밀쳐 흐르도록 한다. 이렇게 하기 위해서는 성형틀 뒷면의 주위에 구리스 등을 두점씩 바르거나 혹은 적당한 붙임판을 사용하면 된다.

9) 성형이 끝나면 습기상자 속에 수평으로 정치하고 성형된지 5시간 이상 경과되면 공시체를 부치지 않 게 주의하면서 칸같은 것으로 뒷면을 팔라서 팔론부분을 잘 다듬어서 둔다.

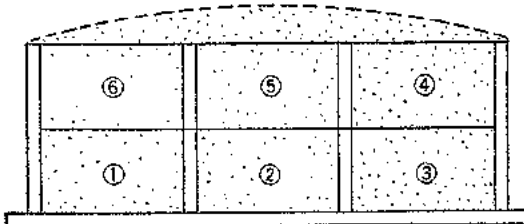
10) 성형후 20시간~24시간 습기상자속에 보존한 후 그 표면에 시료(試料) 기호, 제작년월일, 시험체명 등을 거입하고 형틀로부터 미번 직후의 중량을 계량해 놓 으면 세기의 시험결과를 검토 할 때 참고가 된다.

〔온도와 습도〕

시멘트의 세기는 양생시의 온도와 습도에 따라서 영향을 받게 되니까 시험실 및 습기상자속의 온도는 $20 \pm 3^{\circ}\text{C}$, 습기상자속의 습도는 80% 이상으로 규정되는 것이다. 그러나 실제에는 $20 \pm 1^{\circ}\text{C}$, 습기상자속의 습도는 90% 이상으로 하는 수가 많다.

〔시험체형〕

세기의 시험체형은 1일(습공중 24시간), 3일(습공중



24시간, 수중 48시간), 7일(습공중 24시간, 수중 6일간), 28일(습연중 24시간, 수중 27일간)으로 되어 있다. 제령 1일 및 3일에 대해서는 특히 시간단위로 제령을 표시하는 것인데 초기에 있어서의 강도는 물을 가한 후의 경과시간의 영향이 크기 때문이다.

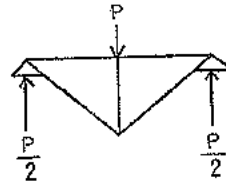
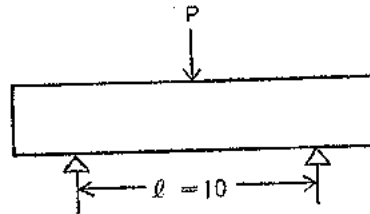
〔굽힘 시험〕

굽힘시험은 스판 100mm의 보로 하고 중앙점중 하중에 따른 것이다. 하중속도는 5kg/sec로 규정되어 있는 것이다. 규격에 있어서는 이중테고형시험기를 표준한 것인데 시험기는 배고비 1:50으로 되어 있는데 산탄(散彈)의 낙하량을 100g/sec로 조정하면 이 속도를 얻을 수가 있다. 굽힘세기는

$$\sigma = \frac{M}{z} = \frac{(pl/4)}{(bh^2/6)} = \frac{(10p/4)}{(4^2/6)} = 0.234p$$

b: 굽힘세기 [kg/cm²] z: 단면계수 [cm³]

l: 스판(10cm) h: 공시체의 높이(4cm)



$$M = \frac{Pl}{4} = \frac{10}{4} P$$

(굽힘시험설명도)

M: 굽힘모멘트 [kg, cm²] p: 집중하중 [kg]

b: 공시체의 나비(4cm)

시험기에 의한 때에는 굽힘세기 [kg/cm²] = $0.234 \times p$
= $0.234 \times 50 \times p = 11.7 \times p$

p: 산탄중량 + 산탄수중량 [kg]

〔압축시험〕

압축시험은 굽힘시험한 직후에 하는 것이다. 시험기는 규정되어 있는 유압식 압축제하장치를 하는 것인데 20t, 10t, 5t, 2t을 각각 표준하는 것이다. 시험 할 때에는 먼저 시험체의 강도를 추정하여 시험기의 용량을 결정한다. 보통 3일: 2t, 7일: 5t, 28일: 10t 혹은 20t 정도라 하겠다. 하중속도는 80kg/sec로 하는데 유압식 제하장치 시험기일 때에는 송유꼭지의 여는데 따라 가감한다.

즉, 압축세기 [kg/cm²] = $P/A = P/16$

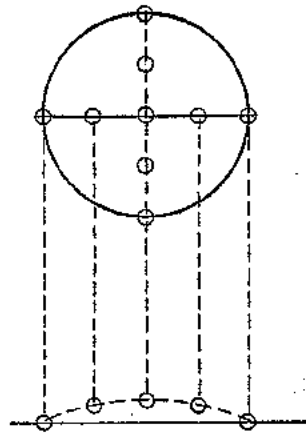
P: 최대하중 [kg]
A: 단면적 (16cm²)

콘크리트용 골재시험

1. 시료

1) 시료의 채취

콘크리트 골재는 항상 외부에 쌓아놓게 되는 것이다. 이럴 때 세골재는 습윤상태에 있어서 대략 분리하지 아니하는 데 조골재는 분리를 하는 경향이 있는 것이다. 따라서 세골재는 습윤상태에 있어서 채취하고 조골재는 다음 그림과 같이 평균 품질을 나타낸 것과 같이 채취한다.



2) 시료의 채취량

항상 시험에 있어서는 소요량의 2 배로 한다. 또한 용적에서는 대략 다음 표와 같은 양으로 된다.

재료의 소요량

시험 항목	회수	세골재 [l]	조골재 [l]
철체로나누는시험	2	1×2=2	3×2=6
색서 내기 시험	2	1.6×2=3.2	
유기 불순물 시험	2	0.5×2=1	
단위용적중량시험	2	4×2=8	20×2=40
		합계 14.2	46

3) 전조방법

1. 실내에서 자연건조 할 때 이 방법에 의할 때는 장기간을 요하게 되나 기건상태(氣乾狀態)의 골재가 된다.
 2. 전기건조로를 사용할 때 105~110°C로 될때까지 건조한다. 단기간에 절전중량을 얻게 된다.
 3. 간의적으로 대단히 급히 하고자 할 때는 철판위로 유리 또는 전열기에 의해서 건조한다.
- 그러나 과열되지 않아야 주의하여야 한다.

강도시험용 공시체의 제작방법

콘크리트의 압축, 굽힘, 인장강도시험을 위시한 것으로 한다. 언제나 사용되는 강도시험용공시체의 제작법에 대해서는 다음과 같이 하겠다.

1. 콘크리트의 시료

1) 시험실에서 콘크리트의 시료를 제작할 때

[재료] 시멘트는 방습용기에 밀폐하여 놓는다. 세조골재는 각각 입도(粒度)가 섞이지 않게 준비하고 철체로 흔들어 쳐서 나눈뒤 일정한 비율로 혼합하여 사용한다. 골재의 함수상태(含水狀態)는 포건상태(表乾狀態) 또는 이것에 근사한 상태가 좋은 것이다.

[재료의 계량] 각 재료는 중량으로 각각 계량한다.

물 및 용액으로 해서 사용하는 혼합제는 용적으로 계량하여도 좋은 것이다. 계량은 1회 계량분의 0.5%까지 정확히 하고 계량한 골재는 습포(濕布)로 덮어둔다.

[콘크리트의 혼합] 믹사를 사용하여 혼합할 때는 작은량의 혼합물의 비등한 콘크리트를 먼저 혼합하고 믹사 내부에 몰탈분을 부착해 놓는다. 콘크리트의 1회의 혼합량은 시험에 필요한 양에서 5l 이상 많게 하고 믹사에 의한 때 공칭용량의 1/2 이상으로 한다. 또 각 재료는 투입순서로 투입하고 균일하게 될 때까지 혼합한다. (3분 이상). 혼합된 콘크리트는 먼저 전기몰탈을 부착하게 하다가 습포로 축인 혼합판에 받아서 삼으로 균일하게 될때까지 한다. 그리고 혼합하는 것은 믹사로 하는 원칙으로 한다.

2) 주로 현장에서 시료를 채취할 때, 믹사, 옴파, 콘크리트 운반장치 및 타입한 개소에서 채취하는 시료가 응고되지 않은 콘크리트의 시료채취 방법에 따라서 채취한다.

[압축강도 시험기하 위한 공시체]

1) 공시체의 치수

공시체는 지름의 2배의 높이를 가진 원주형으로 한다. 조골재의 최대치수가 50mm 이하 일때에는 공시체의 지름은 15cm를 원칙으로 한다. 공시체의 지름이 15cm 미만의 것을 사용할 때에는 그 지름은 조골재의 최대치수의 3배 이상 또는 10cm 이상으로 한다. 최대치수가 50mm를 넘을 때에는 공시체의 지름은 조골재 최대치수의 3배 이상으로 한다.

2) 공시체의 성형용기구

형틀은 앞에서 말한 치수의 공시체들 얻어질 것같은 금속제 형틀을 사용한다. 형틀의 이음에는 약간 된 구리-스 같은 것을 얇게 발라서 조립하고 내부면에는 광물성의 유류를 칠한다. 그리고 이를 닦이는 용기구는 달곳대 지름 16mm 길이 50cm 혹은 내부진동일 때는 콘크리트 봉형진동(棒形振動)의 규정하는 진동기를 사용한다. 일반적으로 공칭 지름 27mm의 진동기를 사용함이 좋은 것이다. 그리고 캄핑구용압판은 철판의 두께 6mm 이상으로 한다.

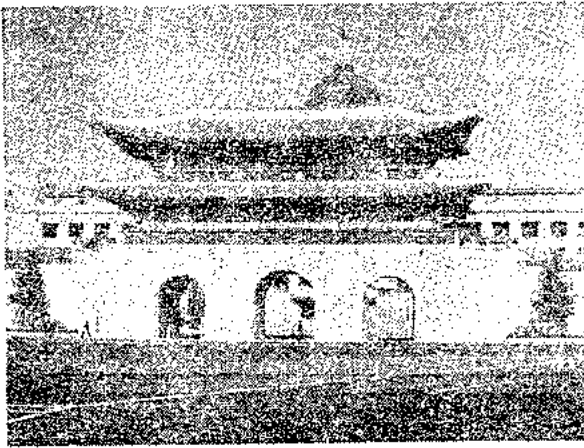
3) 달곳대를 사용할 때

콘크리트는 거의 비등한 층으로 나누어 달곳질을 하고 각층은 형틀의 축에 거의 더킹하도록 콘크리트를 넣는다. 그 윗면을 달곳대로 평균하게 하고 15φ×30cm 공시체일 때 3층으로 나누고 각층을 달곳대로 25회를 맞인다. 25회씩 맞아서 분리가 생길 것으로 볼것은 약 10회씩 맞이고 15φ 공시체 이외의 공시체에 있어서는 각층의 두께를 10~15cm로 해서 윗면 약 7cm²에 있어서 1회의 비율로 맞인다. 다음에 형틀 측면을 가볍게 두드려서 달곳대로 인해서 생긴 구멍이 없도록 하여야 한다. (필자:경진종합기술연구소장)

(다음호에 계속)

光化門의 復元에 對하여 (2)

姜 奉 辰



Restoration of Kwangwhamun

Kwangwhamun is the main gate of Kyengbok Palace and is famous for its structural beauty. Its history as a famous historical remain is as follows.

In Feb. 1395, the 4th year of King Taejo of the Lee Dynasty Kwangwhamun was under construction for the first time and was finished in Sep. of the same year. After that when the Japanese General Hydeyoshi invaded into Korea in 1592, Kyengbok Palace including Kwangwhamun was totally destroyed by fire.

For about 270 years it was left destroyed. In May 1867 during the 26th King Kojong of the Lee Dynasty reconstruction was started by Tavengun and was completed in November of the same year.

After the annexation of Korea by Japan in 1910, Japanese imperialist built their Government-General Building to Korea in the neighbourhood of the place where Kwangwhamun used to be and in 1927 was moved to the north where it stands at present.

9. 丹 靑 概 要

光化門의 丹青紋樣은 「朝鮮國蹟圖譜」(1930年 3月 第10卷)에 나타난 紋樣寫眞에 依한 外에 同冊에 나타나지 않은 部分의 紋樣은 同年代 同手法의 景福宮 勤政門과 其他 宮內 諸建物の 丹青手法에 따라 施工했다.

虹靑蓋紋樣은 正間虹靑蓋紋의 雙鳳像과 東次蓋紋의 天馬像은 康津 舞鶴寺 極樂殿의 壁畫를 各各 模寫해서 옮겼고 西次蓋紋의 靈龜像은 景福宮 神武門의 虹靑蓋紋樣을 模寫해서 옮기었다

丹青彩色은 모로 丹青으로써 原色顔料 15色을 使用彩色하였다.

材料는 勿論 天然眞彩는 아니지만 美國, 日本, 또는 西獨 等 外國産의 最高級顔料를 使用했으므로 耐久力에 있어 天然眞彩만은 못하더라도 상당히 오래 갈 것으로 생각된다.

光化門에 使用한 丹青材料를 적으면 다음과 같다.

光化門의 丹青材料

材料名稱	品	質	色	類	備	考
靑	靑	靑	靑	靑	靑	
石	綠	綠	綠	綠	綠	
三	白	白	白	白	白	
二	靑	靑	靑	靑	靑	
三	靑	靑	靑	靑	靑	
石	靑	靑	靑	靑	靑	
店	紅	紅	紅	紅	紅	
阿	紫	紫	紫	紫	紫	
買	丹	丹	丹	丹	丹	
石	朱	朱	朱	朱	朱	
茶	紫	紫	紫	紫	紫	
眞	粉	粉	粉	粉	粉	
靑	花	花	花	花	花	
潘	紫	紫	紫	紫	紫	
膳	靑	靑	靑	靑	靑	

또 丹靑紋樣을 적어보면 다음과 같다.

光化門의 丹靑紋樣

上層外部

部材名稱	丹靑紋樣	彩色概要	備考
樑 合	倭 漆	石關朱	
平 交 窓	天 窓	墨粉天窓	이락이 초대어 부러
洋 窓	五 花	洋粉	벌치
浮線窓	모르, 三 이, 三	墨粉, 洋粉, 荷葉	배마지
浮線窓收	방식 푸되 물정 이프	朱花, 綠花, 洋綠線	
樑 木	冠花六花	肉色, 朱紅, 洋綠 궁리墨	창고
	보신 문양 이, 三	洋粉, 荷葉黃線	곰
假 漆	假 漆	靑粉	머리
外 目 道 埋	방머리 漆, 蓮花	洋綠, 荷葉長丹, 朱紅, 石關 朱, 肉色, 茶葉, 三靑, 二靑, 黃	머리 漆
平 防	天窓	墨粉, 洋粉, 荷葉	곰
	방머리 漆, 六	洋綠, 荷葉, 長丹, 朱紅, 石關 朱, 肉色, 茶葉, 三靑, 二靑, 黃	머리 漆
	天窓	墨粉, 洋粉, 荷葉	곰
	太平花	墨粉天窓, 洋綠線	우리
品 防	방머리 漆, 六	洋綠, 荷葉, 長丹, 朱紅, 石關 朱, 肉色, 茶葉, 一靑, 一靑, 黃	머리 漆
	天窓	墨粉, 洋粉, 荷葉	곰
窓 否	太平花	洋綠線, 墨粉방	우리
	天窓	墨粉, 洋粉, 荷葉	곰
	天窓	肉色, 茶葉, 朱紅, 粉, 天窓	옛바닥
窓 窓	天窓	墨粉, 洋粉, 荷葉	우리에 탄흔이 있음
	天窓	肉色, 茶葉, 朱紅, 粉, 天窓	곰
引 防	假 漆	石關朱	옛바닥
柱 花 邊	假 漆		
	장출림, 등 출림	洋粉, 荷葉 肉色 바탕에 洋粉, 朱紅 天 窓 가운데 粉, 天窓	곰, 머죽이 있는 내 배
창 살 窓	假 漆	石關朱 바탕	옛바닥
창 窓	假 漆	石關朱	
	五 花	洋粉, 墨粉방	우리
	물정 이, 一 회	長丹, 洋粉, 荷葉, 朱紅, 黃	곰, 머죽이 있는 窓
	天窓	肉色 바탕, 茶葉, 朱紅 天窓 가운데 粉, 天窓	배마지
小 梁	물정 이 漆	洋粉, 荷葉, 黃	머
牛 舌	天窓	洋粉에 墨粉 天窓	머
	보신 문 양	長丹, 朱紅, 黃 洋綠線	우리
	天窓	洋粉, 荷葉 및 방기, 가운데 粉, 天窓	곰
垂 窓	假 漆	肉色 바탕에 茶葉, 朱紅 天 窓 가운데 粉, 天窓	바닥
	行 窗	洋粉, 荷葉	곰 바닥
	假 漆	石關朱	우
침시 받침	물정 이에 결혼	長丹, 三靑, 洋粉, 荷葉, 朱紅, 二靑, 黃	던
		墨粉 天窓, 洋綠線, 肉色 바 탕에	얼
佛 龕	草, 석 척	二靑, 三靑草, 朱紅 석척, 흑음 肉色	

上層內部

部材名稱	丹靑紋樣	彩色概要	備考
窓子懸網	朱花, 석 척, 一 회	洋粉, 肉色, 朱紅, 黃 墨	中心
	假 漆	쉬 長丹, 雙 三靑	얼

部材名稱	丹靑紋樣	彩色概要	備考
窓子 假	天窓草, 蓮 花 5箇	肉色 바탕, 茶葉, 朱紅, 粉 天窓 墨粉방에 洋粉, 長丹, 三 靑, 肉色, 黃色的 五蓮花	바닥 머죽이 있는 長丹 洋粉에 肉色 三靑에 洋粉에 肉色花 에 三 靑
假 窓	唐 草 刻	洋粉 바탕, 墨粉 天窓	곰
	唐 窓 硯	肉色 바탕, 朱紅, 粉 天窓	바닥
梁 窓	唐 草 硯	洋粉 바탕, 墨粉 天窓	곰 바닥
	唐 窓 硯	肉色 바탕, 朱紅, 粉 天窓	
大 樑	蓮花머리 漆, 五회	墨粉의 8花, 長丹 硯, 長丹, 三靑, 黃線, 洋粉 石關朱, 茶葉, 朱紅, 二 靑, 黃線, 墨 硯	당기
	天窓	洋粉 바탕, 墨粉 天窓	곰
宗 樑	蓮花머리 漆	肉色, 長丹, 三靑, 石關朱, 朱紅, 茶葉, 二靑, 黃線, 墨 硯	머리 漆
	天窓	洋粉 바탕, 墨粉 天窓	곰
平 防	蓮花머리 漆, 五회	長丹, 三靑, 黃線, 洋粉, 石關朱, 茶葉, 朱紅, 二靑, 黃 線, 墨 硯	머리 漆
	天窓	洋粉 바탕, 墨粉 天窓	곰
品 防	蓮花머리 漆, 五회	平防와 같은	머리 漆
	天窓	洋粉 바탕, 墨粉 天窓	곰
佛 窓	蓮 花	洋粉 바탕, 肉色 花	바닥
	天窓	墨粉 天窓	곰
買 色	天窓	洋粉 바탕, 墨粉 天窓	곰
下層外部	上層外部와 같은	上層外部와 같은	上層外部와 같은

下層內部

部材名稱	丹靑紋樣	彩色概要	備考
窓子懸網	朱花, 석 척, 一회	洋粉, 肉色, 朱紅, 黃線 墨 硯	中心
	假 漆	쉬 長丹, 雙 三靑	얼
	天窓	肉色 바탕, 茶葉, 朱紅, 粉 天窓	바닥
窓子 假	天窓草, 蓮 花 5箇	肉色 바탕에 洋粉, 長丹, 三 靑, 肉色, 黃色的 五蓮花	머죽이 있는 長丹 洋粉에 肉色 三靑에 洋粉에 肉色花 에 三 靑
假 窓	唐 草 刻	洋粉, 荷葉	곰, 머죽이에 肉色 朱紅
	唐 窓 硯	肉色 바탕, 朱紅, 粉 天窓	바닥
梁 窓	唐 草 硯	洋粉, 荷葉	面, 머죽이 肉色, 朱紅
	唐 窓 硯	肉色 바탕, 朱紅, 粉 天窓	
大 樑	蓮花머리 漆, 硯의 2	墨粉의 8花, 長丹 硯, 長丹, 三靑, 黃線, 洋粉 石關朱, 茶葉, 朱紅, 二 靑, 黃線, 墨 硯	당기
	天窓	洋粉 바탕, 墨粉 天窓	곰
宗 樑	蓮花머리 漆	肉色, 長丹, 三靑, 二靑	머리 漆
	天窓	洋粉 바탕, 墨粉 天窓	곰
平 防	蓮花머리 漆, 五회	長丹, 三靑, 黃線, 洋粉, 石關朱, 茶葉, 朱紅, 二 靑, 黃線, 墨 硯	머리 漆
	天窓	洋粉 바탕, 墨粉 天窓	곰
品 防	蓮花머리 漆, 五회	平防와 같은	머리 漆
	天窓	洋粉 바탕, 墨粉 天窓	곰
佛 窓	蓮 花	洋粉 바탕, 肉色 花	바닥
	天窓	墨粉 天窓	곰
樑 窓	五 花	粉 바탕, 粉	곰
	물정 이 漆	洋粉, 花葉, 長丹, 三靑, 二靑, 黃線, 墨 硯	곰
	天窓	肉色 바탕에 朱紅 天窓, 가운데 粉 天窓	바닥
小 梁	물정 이 漆	洋粉, 荷葉, 黃	곰
침시 받침	上層外部와 같은	上層外部와 같은	面
	假 漆	洋粉	얼

10. 工事概要

地盤은 比較的 良好한 편이었으나 門樓를 鐵筋콘크리트造로 하는 關係上 荷重이 너무 많아져서(總荷重 7,800ton, 32ton/m²) 地質檢査結果(定積土層으로서 18ton/m²~27ton/m²)에 따라 地盤下 9m까지 掘下하고 長 6m의 concrete-pile을 528本 막아 軟岩層에 到達시켰다.

基礎는 Pier式 鐵筋콘크리트 I型 基礎로 하고 그 위에 宮門石築을 쌓아 올렸는데 總石材所要量 960m³ 中에 舊材는 不過 20%가량인 200m³ 밖에 活用하지 못하였고 나머지 80% 가량인 760m³를 城北區 上溪洞 佛岩山石山의 新材 花崗石으로 補充하였다.

이것은 舊材가 燻擊을 맞았기 때문에 불을 먹어서 使用 不可能하기 때문이었다. 그러나 이 舊材는 表面에 는 쌓지 않았으나 大部分 속쌍가에 利用하였다.

門樓部分에 있어 當初設計는 全部 R.C造로 되어 있으나 工事期間 短縮을 爲하여 軸部와 屋樑 및 核心貫包란을 R.C造로 施工하고 나머지 間包와 椽木, 扇子樣은 P.C造로 地上製作하여 組立式으로 架構하였으나 挿筋으로 充分히 緊結하였다.

女塼은 原來 博石으로 設計되었으나 精密한 彫刻과 紋樣을 燒成키 困難하고 工期問題도 考慮하여 黑煙入 콘크리트 Block로 製作하여 磚石樣을 내었다.

지붕은 안허리(擔牙曲), 추너허리(峭齒)에 있어 設計보다 30 가량 더 주었으며 女瓦, 夫瓦, 女英斯, 夫英斯를 使用하였다. 女英斯의 내림새 紋樣은 龍, 夫英斯瓦當을 當은 鳳을 彫刻했다.

裝飾 此外中 鸞頭, 龍頭, 雜像, 吐首는 모두 設計대로 製作해서 없었다. 雜像에 있어 光化門에 使用한 原物이라고 한 것 8箇가 發見되었(釜山 某大學 博物館所藏)으나 그것은 確實한 考證이 없어 廢棄되었다. 蓋瓦는 모두 京畿道 龍仁과 千戶洞에서 구운 것이다.

工事期間은 1968. 3. 15~1968. 12. 11까지 272日間(9個月)이 걸렸으며(太祖創建時 1395. 2~1395. 9까지 8個月, 大院君 再建時 1867. 5~1867. 11. 7까지 7個月) 總工事費 148,891,000원으로 共榮土建株式會社에 依해서 施工했다.

各部 工事費의 全體工事費에 對한 比率를 적으면 다음과 같다.

舊宮門解體工事	3.1%
假設工事	4.1%

土 工 事	3.3%
杭打工事	3.0%
鐵筋콘크리트工事	21.1%
石 工 事	26.2%
宮牆工事	1.0%
蓋瓦工事	1.5%
鐵門工事	2.5%
舟靑工事	1.2%
雜 工 事	33.0%
計	100%

其他 工事로서 懸板은 長 5.8m 高 2.3m 로 木材로 製作(木材 158材 所要)하고 朴大統領께서 한글로 써서 篆刻하였다.

石漏槽는 總 12箇中 3箇(外部)를 新造하였고 虹總宗石은 外部 3箇中 1箇를 新造하였다.

門樓의 照明은 300W 電燈 84個를 女牆에 埋立하여 半間接照明으로 하였다.

全工事に 所要된 重要資材 및 稼動人員을 적으면 다음과 같다.

가) 소요자재

목 계(계)	비 계(본)	합관(에)	석계(m ³)	철근(t)	세멘트(에)
445,247	6,999	4,037	960	289	26,275
콘크리트 양륙(본)	계 와(에)	전석(에)	단청양륙 (kg)	전선(m)	조명등(등)
528	33,176	16,339	353	1,263	84

나) 가동인원(명)

목 공	석 공	비계공	기 공	항타공	콘크리트공	철근공
8,130	58,151	5,939	3,672	6,107	2,439	1,397
미장공	화 공	전 공	와 공	기 타	인 부	계
650	1,215	201	107	571	34,426	228,025

11. 上 樑 文

光化門의 上樑文은 上層宗樑 中央에 長 30cm, 幅 10cm 樑 10m의 용을 파고 같은 크기의 靑銅 상자들 만들어 넣고 그 안에 白色 花仙紙에 黑글씨로 上樑文을 써서 靑銅色 緋緞으로 表具한 上樑文 두루마리를 비단과 비닐로 各各 3겹으로 말고 木香과 防腐劑를 함께 S-lon pipe에 넣은 것을 靑銅函 속에 넣고 靑銅 쇠뚜껑으로 密封하였다.

上樑文은 文化財委員會 委員長 金宰基 博士가 撰書하였고 1968年 10月 17日 15時에 上樑하였다.

上樑文 內容은 다음과 같다.

〈光化門 上 榑文〉

이제 民族中興 國運隆昌의時機에 즈음하여 景福宮의 正門인 光化門이 다시 옛자리에 그의 雄姿를 나타내게 되었다. 돌이켜 살펴보면 漢陽의 正宮인 景福宮은 朝鮮太祖回軍 乙亥九月에 이룩되었던 바 太祖는 鄕道傳에게 命하여 新宮의 諸殿과 樓閣宮門의 이름을 짓게 하여 新宮을 景福이라 하고 新宮의 大門인 南門을 「正門」이라 이름하였다. 그 뒤 世宗八年 丙戌十月에 大王은 集賢殿에 命하여 景福宮의 各門과 溝橋의 이름을 更定케 한바 「正門」은 마침내 「光化門」으로 바뀌었다. 그 뒤 壬辰倭亂 때에 賊의 焚掠으로 光化門은 景福宮閉과 더불어 烏有로 돌아가 廢墟로 化한채 二百七十餘의 屋籍을 꺾더니 高宗이 即位하고 興宣大院君이 執政하자 國威를 宣揚하려는 意圖에서 景福宮 重建事業이 벌어지게 되어 本 光化門도 高宗二年 丙丑五月에 着工하여 同年 겨울에 竣工을 보게 되었다.

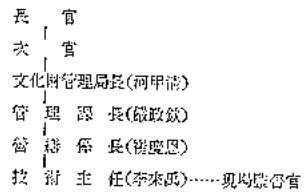
이에서 옛 正宮의 모습이 北獄의 기슭에 巍然히 나타나고 國政도 이 門을 通하여 배 풀어졌던 것이다. 그런데 二十世紀에 들어와 이 門은 또다시 우리의 國家民族과 休戚을 같이하게 되어 西紀一九二七年에 侵略者 日本人의 손에 依하여 景福宮의 一部分이 破壞될 때에 이 門도 撤毀의 悲運에 빠졌던 바 輿論에 힘입어 겨우 建春門의 北牆에 옮겨져 荒涼한 모습으로 鬚하였더니 다시 六·二五 動亂에 兵火로 因하여 木造部는 燒失되고 石築部란 난게 되었다. 이처럼 崎嶇한 劫運을 겪은 光化門의 復元은 오랫동안 國民 사이에 熱望되어 오던바 朴正熙 大統領의 領導 아래서 舊邦維新의 大業이 進行되고 民族의 主體意識이 높아져가는 이 時道에 際會하여 洪鍾哲 長官과 河甲濟 局長이 大統領의 뜻을 받들어 中央廳 앞 옛 자리에 光化門의 復元重建을 計劃하기에 이르렀다. 이 復元工事に 있어 내게 두 가지 原則이 세워졌는바 하나는 예전 實測圖에 다시 研究와 檢討를 加하여 이 門의 옛 모습을 完全히 具現시킬 것과 또 하나는 資材에 있어 石材는 옛 것을 쓸 수 있는대로 쓰되 木造部에 關하여는 國產의 事情과 外國의 趨勢를 勘案하여 木材대신 鐵筋 「콘크리트」로 하여 蓋瓦는 韓式의 것을 쓰기로 한 것이다. 이더한 設計 아래서 이 復元工事は 順調로이 進行되어 이제 上榑式을 行하기에 이른 것이니 今年末에 工事が 完成을 보게 되면 이 光化門은 雄大한 翰奩의 옛 모습을 되찾아 屹然히 中央廳 앞에 솟아 있으면서 國家隆盛의 象徴으로 걸이걸이 빛을 발할 것이다. 西紀一九六八年 十月十七日 十五時 文學博士 金庠基 謹撰 並書

12. 復元工事 機構

光化門 復元工事は 施行廳인 文化公報部 文化財管理 局에서 工事施工의 企劃과 監督을 擔當하고 工事施行에 따른 重要事項의 處理는 別途機構로서 推進委員會의 決議를 얻어 執行케 하고 技術的인 問題는 推進委 內의 專門委員을 指導委員으로 하여 工事を 隨時로 指導케 하였다.

各 機構를 表示하면 다음과 같다.

施行廳의 監督機構表

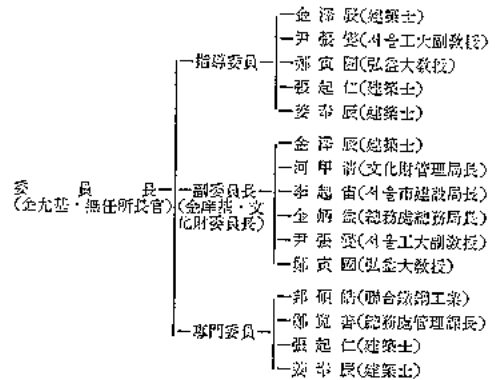


註 ① 1968. 7. 25부터 政府職制 改定에 따라 文敎部所管에서 文化公報部로 移管되었음.

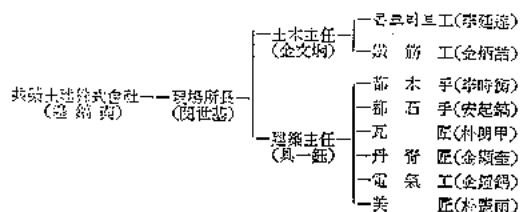
② 長官.....文鴻柱→洪鍾哲

③ 次官.....成貞準·金魯煥·朴喜龍→李容成

推進委員會 機構表



施工業者 機構表



	設計者名單	
建築設計……	國鐵建設團	
“	代獎 邊 淳 辰	
“	參與 元 容 權	
“	“ 崔 承 一	
“	“ 李 應 默	
“	“ 朴 宗 馮	
構造計算……	成 性 權	
電氣照明……	丁 炳 俊	
地質調査……	尹 東 鎮	

13. 餘 談

(1) 海駝(辨駝)에 對한 이야기

海駝는 옳고 그른일을 헤아려 안다는 神奇한 물짐승으로서 光化門 앞 兩쪽에 놓여 있는 石像은 이를 본뜬 것이다. 李太祖가 菴 위의 說을 믿고 도음을 忠淸道 계룡산으로 移轉하려고 하다가 溟陽에 定하여 景福宮을 重建하였으나 그 以後 宮殿이 수차 불을 맞아 화를 입게 되는 것이 오로지 安山인 觀악이 화형으로 되어 있음을 믿었던 重建當時 이를 막기 위해 먼저 觀악산정에 경호를 파서 등으로 만든 용을 갈아 앉히고 “光化門” 앞 左右에 돌로 해태를 짝아세워 觀악산을 鎮압하게 하였다. 그래서 晒光한 眼光으로 觀악산을 훑어보고 있는 像으로 조각하였다. 이 조각은 當代 저명한 조각가 이세욱의 역작으로 李朝末期의 一代 예술품인 것이다. 이 海駝는 1923年 日인들이 公進회를 개최할 때 解體하여 근정전 서쪽에 옮겼다가 1929年 12월 다시 中央廳(당시 조선총독부) 廳舍 앞에 옮겨 두었던 것을 이번에 “光化門” 復原과 함께 제자리로 옮겨 앉게 된 것이다.

(2) 日人 柳宗悅에 對해서

유종열(柳宗悅: 야나기소에쓰)은 당시 日本 동양대학 교수로서 종교철학과 미학의 권위자였다. 1927년 일제가 의성대(남산)에 있던 총독부를 경복궁 자리로 옮겨 앉히려 옛궁궐을 헐면서 정면에 있던 “光化門”도 함께 없애려고 하자 이에 全國各地 各界에서 맹렬히 그 반대 運動이 물결치기 시작했고 뜻 있는 日人들마저 이에 호응 하였다. 이 중에도 特別 “柳宗悅”은 「改

造誌와 “요미우리” 신문지상에 「장차 없애지려는 한 조선의 건축을 위하여」란 글을 써서 그 불합리성을 공격 총독부 당국을 당황케 하였다. 국경을 초월한 학자의 양심이였다. 그리하여 소멸의 위기를 면하고 원형 그대로 建春門 북방으로 옮겨 짓게 되었던 것이다.

日人 柳宗悅(야나기소에쓰)氏의 論說(抄)

「일찌기 어떤 民族이 이런 威嚴 있는 建築을 만들었느냐,……光化門이여 내 사랑하는 빛이여 道理 아닌 축음이 強制되어 정말 가슴이 아프고나……萬一 韓國이 勃興하고 日本이 衰退하고 마침내 韓國에 舍邦되어 宮城이 廢墟가 되고 그 자리에 日本總督府가 서고 江戶城이 撤去된다고 想像이라도 해보시오……光化門 아아 光化門이여 너의 生命이 이미 頃刻에 달렸구나. 네가 지난날 이 世上에 있었다는 記憶이 이등고 무거운 忘却 속에 파묻혀 버리려 하고 있다. 어떻게 하면 좋겠는가. 나는 지금 어쩔줄 모르겠다. 非情의 끝이 無情한 國策이 너의 몸을 點點이 쪼아 破壞해버릴 날이 멀지 않다」

(3) 준공식 날자(12월 11일)에 관해서

1867년(고종 4년) 11월 16일(음력) 임금이서 경복궁 重建後 처음으로 근정전에 임하여 帑庫의 하례를 받고 복사령을 반포하는 교서를 내렸다. 임금이 근정전에 殿座時 근정문을 열 때에는 흥래문과 광화문을 同時에 열도록 규칙이 되어 있었다. 그러므로 경복궁 重建 후 광화문을 처음 연 날이 지금으로부터 101년 전인 양력 12월 11일인 것이다.

14. 結 論

光化門은 드디어 復元되었다. 太祖創建 573年만에 大院君 重建 103年만에 日人이 옮겨 건지 41年만에 六·二五 變失된지 18年만에 옛날 그자리로 돌아온 것이다. 거리의 運命과 함께한 光化門이 되돌아온데 對해서 國民과 함께 慶賀하여 맞이 않으면서 다시는 다른 悲劇 없기를 祈願하는 마음 懇切하다.

잘 가꾸고 아끼어서 子孫萬代에 고쳐 물려주어야 할 것이다.

.....적십자는 생명의 방패.....
.....전장의 열쇠.....

전자계산기 사용

R.I.B.A 1968. 12월호에서

Using the computer for design

Is the limit of the computer's contribution to the design process its ability to store and retrieve data quickly, or has it a more positive role to play?

John Paterson(A), a member of the R.I.B.A professional services board, and deputy county architect of West Sussex, suggests that the production of heuristic software will, within perhaps five years, permit the development of computers that are able to learn by experience and search and find information in a manner similar to the brain.

실제 과정에 있어서 전자계산기가 이바지하는 능력이 자료를 저장하여 신속히 데이터를 뽑아 낼수 있는지? 또는 전자계산기가 상당히 결정적인 역할을 할 수 있는 것인지?

RIBA 전문위원회의 위원이며 West-Sussex의 지방 건축사 대의원인 존·퍼터슨은 주장하기를 "아마도 5년 이내에 발전된 정밀공업품의 생산은 경험과 연구를 통해서 배울 수 있고 다소간 인간의 두뇌와 흡사하게 정보를 수집할 수 있는 전자계산기의 발전을 포괄하게 될 것이다."라고 하였다.

어떠한 방법에 의해서 전자계산기는 인간의 두뇌와 대체 할 수 있을까?

그것은 인간의 두뇌활동을 세 가지 부문에서 고려할 가치가 있는 것이다.

1. 자동식 진행과 반사작용

이러한 범주 내에서 수 많은 활동을 하기 위해 기계적 재생산의 원리는 얼마간은 적용되었으며 연구는 이러한 분야에 있어서 급진적으로 진행 중에 있다. 전형적인 실험으로는 빛에 대한 안목의 반응을 재현하는 광전지이다.

2. 자료 보존과 기억

둘째 범주인 기억은 전자계산기를 사용하는데 있어서 탐구하여 불만한 영역에 속한다.

전자계산기 보존이 인간의 두뇌 보존과 비교할 수 있기 이전에 멀지 않아서 전자계산기 사용은 두 가지의

주요 이익을 갖는다.

첫째 그것의 필요조건이 기억을 선택했던 때 전자계산기는 항상 동일한 방법을 반복하는 것이다.

반면에 여러분의 인간 본질은 확신할 수 없는 것이다.

둘째로 전자계산기는 광속으로 작용하는 반면 그의 회로를 따라 두뇌로 통하는 현재 건설은 다만 초속 1에서 100 사이이다.

3. 배개물을 통한 창조

특창적인 계 삼 범주는 다른 두 가지에 의존한다.

우리는 건축사로서 특히 자료를 기억으로 남기기 위하여 감각의 활동을 필요로 한다. 자료가 수집되고 기억하고 있을 때 우리는 설계를 하려고 어떠한 형태를 자료를 종합한다.

매우 적은 작업이 이 분야에서 행하여지며 그것은 대부분 발전적 기획의 출현에 의존한다.

이론적인 분석에서 볼 때 건축사의 수련은 미적 종합과 표현을 할 수 있는 이 분야에 종사하는 이상적인 인간으로 만드는 것 같이 보인다.

심지어 오늘에 이르기까지 아직도 게으름 또는 영감과 같은 이기주의를 혼동하는 경향이 있다.

만일 전 과정을 분석한다면 우리는 현재의 과정을 전자계산기에 맡길 수 있을 뿐만 아니라 영감을 위한 우리의 재능이 가장 잘 적용 할 수 있을 영역을 분리 할 수 있을 것이다.

이제까지 대부분의 조사자들은 아마도 건설사업에 있어서 주로 전자계산기를 사용하게끔 하였다. 때문에 이 사실은 매우 중요한 것이다.

건축사가 전자계산기의 사용이 비교적 늦게 된 것이 그릇된 생각이라면 그들은 가능한 빨리 그릇된 생각을 버려야 한다.

아마도 건축사들이 계산 공학에 관심을 두지 않는 대부분의 중요 원인은 완성된 빌딩 또는 도시계획에 관련되는 중요 결정사항은 그 자신으로부터 시작된다는 것이다.

만일 그가 결정적인 설계를 할 수 있는 전자계산기를 통해서 기회를 갖지 못한다면 그는 결정할 수 있는 창작인으로서 그의 주어진 위치를 잃어버리는 위험에 직

면 할지도 모른다.

미래에 있어서 건축학

근본적으로 오늘날 건축사가 직면한 문제는 옛날부터 존재하는 바와 같이 현재도 동일한 것이다.

그러나 기본적인 기능이 사실상 변경되지 않는 반면 설계를 위한 최종생산과 사회를 이루는 수단은 변경되었다.

이들 두 가지 문제점을 간략하게 고찰한다면:

한 인간이 계약자이자 점유자이고 건축사의 필요 조건인 원조였던 반면 오늘날 우리는 다수의 고객, 종종 복수 단위인 건축사, 복수 전문가와 아마도 고객과는 상이한 복수의 점유자를 갖고 있다.

모형이 변경된 바와 같이 건축사는 더욱 궁벽하여지고 대부분의 그의 시간을 특창성이 아닌 업무에 말려들었다.

본인은 전자계산기가 조종을 하면 이러한 상태는 없애버릴 수 있으리라 믿는다.

사회의 본질적인 변경은 또한 건축사에게 중대한 문제점을 제공하였다. 「우드」가 「마스」를 새로운 도시로 건설하였을 때 건축사 그 자신의 정신적인 능력은 즉 그 자신의 의사전달, 봉사, 사회적인 능력을 계층내에서 이루어지는 가능성을 보여 준 것이나 설계의 창조자로서 건축사들은 증가하는 많은 수의 전문가들로서 이루어지고 복잡해 가는 우리 일에 각기의 일면이 전체를 적당히 종합하는 것이 가능한가?

이들 두 요소의 상호 작용은 전자계산기로 하여금 더욱 많은 가능성을 제공하는 방향으로 이끈 것이다.

18세기에 우리는 많은 빌딩이 표준 성분과 표준설계 단위 등을 갖고 있는 상황하에 있었으며 특창적인 강조성은 내부설계, 전망, 구조, 그 공간 개념이었다.

본인은 조지오리아 왕조시의 건물들의 세부분의 흥부성은 결모양이 수 많은 세월을 요하지 않기 때문에 오히려 가능하다는 것을 믿는다.

교회와 같은 특수 빌딩을 위한 결모양은 고려해 볼 만한 시간이 흘렀다. 그러나 이들은 전체에서 적은 마음을 차지하고 있었다. 그러나 빅토리아 왕조시대의 결모양은 때때로 건축학이 되었으며 아직도 새로운 외모설계를 창조하려는 끊임없는 열망의 잔재는 남아있다.

그러나 대량생산과 주요 고객들과 지역사회의 많은 수요는 우리로 하여금 조지오리아 시대의 개념건축학으로 접근시킬 것이다.

만일 이와같은 사실이 일어난다면 우리는 한 조건으로 수 많은 공업 채신을 난기어 놓을 수 있으며 공간 개념에 더욱 많은 시간을 보낼 수 있을 것이다. 동시에 건물기쁜 뿐만 아니라 도시 기준에서도 마찬가지이다.

West-Sussex에서의 경험.

미래에 관한 본인의 설명이 정확하다면 우리는 제가지 범주에서 건물들을 그할 할 수 있을 것이다.

즉 선구적인 또는 명성을 떨치는 건물과 공장, 병원, 사무실, 주택, 학교 등의 중요 부분과 그리고 도시 계획과 변경 등이다. 분명히 장기간에 걸쳐 전자계산기의 주된 사용은 두번째 범주에 속할 것이다.

그리고 이 사실은 주로 경제적 이익이 놓여있기 때문에 계획은 이를 향하여 방향을 정하였다. 그러나 그 계획이 수립되었던 한 때 그들은 경제적인 가치가 증가함으로써 생산국을 통해서 유용하게 만들어 졌던 것이다. 「웨스트·슈섹」에서 2, 3년전 우리는 벨덤 노동 정비 청소 등 제 문제에 관한 교육의 효과와 연관성이 있는 상황과 함께 이 문제를 검토하는 것이 매우 중요하다는 것을 알았으며 이러한 사실은 그 문제점을 양면으로 공격하는 것이었다.

하나는 통상적인 인습의 과정에서 매우 잘못된 설계 과정에 이르기까지 사무실 구조를 변경하는 것이었다.

간단히 말해서 이러한 부분은 아래와 같은 행위가 요구된다.

환경과 모든 문제의 계속적인 검토 조사하는 정책:

어느 특별한 계획을 위하여 요구되는 모든 자료를 흡수하면 건축사는 설계를 하며 이러한 사실은 전적사나 계약자에게 모든 분리과정으로서 전달되어야만 한다.

어느 한 때에 계속되는 몇몇 과정의 전통적인 형식은 계약자에게 건축사의 아이디어를 전달하는 전적사의 문제 등과 함께 만족 할 만한 전자계산기 활동이나 인간 활동을 위해서 우리에게 뚜렷 할 만한 일침이 없었다.

1964년 우리는 대량의 건물계획과 건물의 모든 형태를 포함하는 일련의 계획을 수립했다.

이러한 사실은 우리에게 전자계산기내에 가치의 문고를 제공해 주었으며 설계하는 이때 어느때를 막론하고 실질적으로 유익하게 이끄는 방향으로 우리를 이끌어 주었다.

이와같이 전자계산기를 사용하려는 일련의 경향은 기계문명 및 전자공학을 포함해서 계속적으로 증가하고 있다.

그것은 예약시대로 만들었으며 설계의 한 구성원으로서 정관을 성립하게 되었다.

전자계산기의 사용과 더불어 이러한 사실은 고객의 주문과 약 4개월 내지 5개월 후에 인수하는 사이의 시간을 절약하는 효과를 가져왔으며 그러한 신임은 상호동적인 가격내에서 이루어질 수 있다고 증명 되었다.

그러나 우리는 경전자계산기인 IBM-2250의 사용에 의하여 오늘날 설계과정의 완성으로 부터 6시간 내에

100,000파운드 계획을 위한 대량생산에 있어서 절약하기에는 아직 멀었다.

불행하게도 부시도를 그리는 것과 관계된 것처럼 보이는 전자제산기에 관한 약간의 논평을 하는 것은 유용할지도 모른다. 매우 고가의 장비에 관해서 그려진 투시도는 거의 경제적인 계획으로서 매력이 없다. 그러나 건축사가 아닌 사람은 이것이 우리 과업의 요점으로 알고 있다. 이것은 건축사가 어떠한 방법으로 전자제산기화를 원하는 행위를 명세화해야 하는 것과 그가 원했던 것을 다만 상상할 수 있는 전자제산기 회사나 제도 분석가에 의해서 어떠한 사실을 주문 받는 것을 기다릴 필요가 없는 것이 본인에게는 분명한 실례에 하나이다.

이러한 이유로써 문제를 분석하고 계획을 수립하는 우리팀은 전문적인 사람인데 1년 전만 해도 한 건축사와 두 사람의 견적사는 계획에 대해서 아무 것도 몰랐다. 경제전자제산기의 분석결과와 투입을 구분한 다른 형태의 전자제산기의 기본적인 상이점은 그 전자제산기의 인습적인 형인 것이다.

환언해서 투입물에 대한 반작용은 즉각적이며 도표형에서 볼 수 있는 투입과는 다른 것이다.

이 두가지 사실투입과 모두는 건축사의 업무가 쉽사리 수립될 수 없는 정보의 끊임 없는 상호 작용이기 때문에 건축사에게는 매우 중대한 것이다.

또한 자료가 도표화되었다는 사실은 건축사들에게 보편적으로 전자제산기와 친할 수 있도록 기회를 마련해주는 것이다.

이 같은 유사성으로 해서 우리는 분석을 시험하도록 끊임 없이 수동제산기를 제작하여 왔으며 계약은 경제산기 이전 오랫동안 수동제산기에 의해서 이루어져 왔다.

간략하게 말해서 이러한 사실은 다음과 같은 방법이 걸려 있다.

건물의 부분들은 명백히 제한된 기능적인 집단으로 분리되었다. 이 기능적인 집단의 각개는 DC양식의 기초 위에 삼차원적인 영역을 제공받았다.

우리가 "한방울" 이라고 부르는 이 삼차원의 영역은 순수하게 조사의 영역이며 구성 요소와는 관계가 없으며 어느 과장되고 치밀한 단위탕에게는 가격 뿐만 아니라 노동력과 능력, 격려 또는 여타의 기치의 량을 위해서 존재할 것이다. 이들 방울들은 구성분자가 아니라 관념적인 것으로 우리가 하고 있는 모든 사업에 있어서 계획적인 상황을 부여한 것이다. 단위, 한방울, 량 등은 각기 형태로 구성되었으며 부호는 "셀트"에게 부여되었다.

우리의 경제전자제산기가 상정하는 바를 인정하는 계획을 위한 적당한 일련의 계약자의 가격이 주어졌을 때 그 전자제산기는 하나가 매겨지는 바와 같이 그계획을

위한 가격이 매겨 질 수 있다. 이러한 경향의 형태가 수락될 수 있다면 전자제산기는 계약자를 위한 어느 형태에 있어서 완전한 청사진을 줄 수 있다.

이와같은 전자제산기는 이미 활동중이다. 예를 들면 조사의 영역이 동시에 고립적 가치를 포함할 수 있음으로 건물에 대한 전체 연의 손실과 그러므로 일련의 가격은 계산될 수 있다.

창각적인 가치, 펼쳐진 광채, 그리고 심지어 조만간 이들 영역에 대한 건물 규격 필요조건과 같은 가치 등을 듣는 것은 가능할 것이다.

우리는 현재 장기계획에 따라 그 사업의 자기 목적에 침부하려는 계획하에 일하고 있다.

건물자료에 적당히 접근하기 위하여 우리는 새로운 제도가 창조되어야만 한다고 믿는다. 그리고 이 제도를 계획함에 있어서 우리는 우리 자신을 위해서 확실한 필요 조건을 수립했다.

우리가 지난 3년간 숫자부호 기계를 가졌던 경험은 이들이 공동 사용을 위한 지식인 경향을 갖는것을 보여준데 원인이 있는 것이다.

첫째로 우리가 전자제산기시대의 최초기에 살고 있음으로 전자제산기 사용은 어느 사무실에서 몇몇 전문가들에게 제한되어 있는 것이 아니라 전화와 같이 누구나 사용할 수 있는 것이다.

West-Sussex 에서와 같이 우리는 현재에 직접적으로 접근하는 최종적인 설비를 하고 있다.

그러므로 가능한 한 분석결과와 자료는 알파 수자 부호가 기억을 도울때 인간이 사용하는데 대해서 동정적 이므로 영어이어야만 하는 것이다.

둘째로 우리는 발전적 계획을 위한 자료의 형태를 예견하며 노력하기를 원하므로 수년 내에 재건하는 자료를 위협하는 문제를 피하기를 원하는 것이다.

셋째로 우리는 구조가 한 가지 수준에 있어서 정보의 시험은 허용한다든지 일련의 정보를 탐구하는 것을 허용하는 것을 알고 있다. 건설 사업에 있어서 자료의 구성특성이 말해진 뒤에 전자제산기에 의해서 목록화 될 수 있으며 부호화될 수 있다.

건축사는 마지막 또는 뚜렷한 여론 조사를 통해서 사용하기를 바라던 물건의 출현 내지 성능을 설명할 수 있을 것이며 그렇게 되면 전자제산기는 그의 필요조건을 만족시킬 수 있는 모든 항목을 그에게 제시한 것이다.

그가 선택한 그 항목에 계획을 첨가함으로써 전자제산기는 그가 선택한 구획을 알고 있을 것이며 그러므로 전자제산기는 건축사가 설계를 시작하려 할 때 이러한 지시를 이행할 수 있다.

이러한 방법의에 대해서는 그는 어떠한 부호도 알 수

없을 것이다.

그 자료가 제출되었을 때 그것과 관계된 가능한 행위는 역시 지적될 것이며 하나가 선택되었을 때 이것은 자동적으로 특정의 인력과 동력내에서 이끌게 될 것이다. 이와 같은 상태에서 아래와 같은 자료 능력 인력 동력 등 4개부분을 사용함으로써 자재를 높은 수준으로 이끌거나 개발하는 것이 가능하다는 사실을 지적함을 뜻 있는 일이라 하겠다.

한가지 예를 든다면 경전자계산기는 인력과 능력의 확장과 또한 자재의 양과 위치를 제공한다.

그러므로 설계의 종말에 표현된 결과는 계약자의 개인에 대해서 수준, 조사, 계획을 통하여 이루어진다.

그러면 하나는 계약과 가격과 총투입을 나타내는 정사건을 얻는 것이다.

만일 계약자의 경영계획이 동일한 투입 부분으로 방향지워진다면 반원점으로부터는 자동적으로 새로워진 것이다.

우리는 이 계획이 완전히 활동적일 때 설계사는 격리의 효과 또는 그것의 결된 가격 등은 물론 가격, 능력, 그리고 동력에 관해서 전자계산기를 통해서 직접적으로 계약을 하며 이것들은 실제로 구할 것을 희망하고 있다.

리버풀대학교 교수 "어튜 브리퀴"는 부인이 상기 기술한 바와 같이 건물의 형식 뿐만 아니라 「다이나믹」한 형식으로 해서 하나가 전천후 기후 아래 전체계획을 시험 할 수 있는 계 문제를 해결하려고 현재 연구 중에 있으며 우리는 조만간 이러한 문제를 해결하기 위해서 "어튜 브리퀴"씨와 함께 공동으로 연구하기를 바라고 있다.

이러한 사실은 계획시험이 필연적으로 그 가격 만큼 드물기 때문에 엄청난 지출에 중대한 개발의 가치가 있을 것이다.

그러나 그것은 간접하지 않음으로 말하지 않는 것이 아니다.

그것은 확실히 생산전에 차를 시험하는 바와 같이 화재에 대한 反動 등 다양한 條件아래 建物을 試驗하는 것은 重大함이 틀림없는 事實이다.

여기에서 모든 計算機 價格과 開發資金은 改良生産資金으로 지불되는 것에 關하여 깊은 關心을 갖는 것은 重要な 問題일 것이다.

이러한 開發에 어느 누구든지 資金을 投資하지 않으면 아무런 價値가 없는 것이다.

아마도 어느 누구가는 언제 어디에서 이 計算機의 使用을 우리에게 가르쳐 줌으로서 약간의 改善을 예견할 수 있다.

本人은 2年內에 한 建築士가 設計를 할 때 대부분 그의 方向을 취하는 것과 建物計劃을 설계함에 있어 許

容되는 制度가 設立되리라 확신한다고 말하며 하며 우리도 本人이 예고한 2年보다 빨리 우리 스스로 이러한 문제가 解決될 수 있도록 바라고 있다. 또한 建築士는 多角的인 條件 아래 그의 設計를 檢討할 수 있어야한다

5年以內에 本人은 두뇌와 비슷한 設備적으로 정보를 제공하고 탐구하고 경험에 依해서 익힐 수 있는 새로운 水準으로 우리를 이끄는 발전적 유연기계의 生産을 기대한다.

그것은 1944年 첫번째 手動式 電子計算機가 生産되었던 事實을 기억할 만한 價値가 있으며 더욱 重大한 事實은 1950年代 初期에 처음으로 市場販賣計算機가 生産되었던 것이다.

그러나 萬一 우리가 전문적으로 이러한 種類의 進歩를 이룬다면 계획을 수립할 시간뿐만 아니라 수 많은 조정과 훈련이 要求됨으로써 現在 눈물사이 없이 바빠진다는 事實이 重大視된다.

本人은 여기에서 한 實例를 들려고 한다.

現在 3年間이나 우리는 모든 계약의 분석망을 算出하도록 계약자들의 要求條件을 우리의 條件으로 포함시켰으며 改良되는 計算機를 使用하도록 계약자에게 고무장려 하였다.

계약에 關한 個人의 利益은 특별한 것은 없으나 만일 우리가 借用證書 대신에 우리의 財源水準의 淸사진을 使用하도록 계약자에게 바란다면 우리는 조운하게 그로 하여금 우리에게 따르도록 해야만 한다.

類似的으로 우리 自身의 部分에서 새로운 기교와 절차가 숙달되어야 하며 이러한 事實들은 時間을 要하게 된다.

여기에는 또한 建築學의 問題點이 있다. 만일 進歩가 本人이 言及한 대로 進行된다면 大多數의 建築士는 그들이 처해 있는 現在보다 기술이 덜 必要하겠지만 더욱 많은 美的感覺을 必要로할 것이다.

이같은 모든 事實과 여타의 諸問題역시 時間을 要하는 것이다.

간일 직업으로서 우리가 現在 자신해서 곤란과 싸운다면 本人은 建築士가 이미 부분적으로 綜合된 專門의 인 정보에 즉각적으로 接近할 수 있는 過去에 있었던 그의 位置로 돌아갈 수 있고 돌아가야만 한다는 事實을 알고 있다. 그러던 建築士는 그가 살고 있는 社會의 美學的 그리고 기능적인 必要를 표현하려는 試후의 형식을 創造하려는데 대부분의 時間을 보낼 수 있는 것이다. 이러한 狀態가 이루어졌을 때 우리는 세기 건축사와 매우 가깝게 될 것이며 고객과 구조의 必要條件 그리고 그 建設과 더욱 혼연일체가 될 수 있으며 人間이 가장 포착하기 어려운 형식에 그의 數多한 能力을 발휘할 수 있는 全天候環境을 제공할 수 있게 될 것이다.

잊혀지지 않는 1968년

안 인 모

일생 동안 꽤 많은 세월을 거치면서 1960년대에 삶을 찾이한 현역 건축사들은 거의 비슷한 환경 속에서 묵은 해를 보내고 새해 맞기를 거듭하는 꼴이다. 우리들은 서로 높고 짧은의 차이는 있을지언정 그분대로 20세기의 증점을 표출해서 한국스런 감각으로 시대의 변천을 지켜보아 왔고 그때마다의 잊혀지지 않는 역사의 이령을 받아 왔다. 크개는 8·15 해방, 81·5광복 6·25사변, 4·19학생의거, 5·16군사혁명으로 이 나라가 겨레가 다같이 기뻐했고, 흥분했고, 쓰라림과 피눈물을 흘렸고 의분을 참을 길 없어 분통은 터트리면서 전국 산천이 흔들릴 만치 외치며 질서 정연히 행진하는 젊은 학생들도 똑똑히 보았다. 난마 같은 정국을 한탄한 나머지 간접참략을 미연에 방지코자 생명을 내걸어 곳곳이 일어나 혁명을 해낸 청장년 군인들도 보았다. 현정의 평화스런 계승을 바라는 국민들에게 적지 않은 실망의 상처를 안긴 것은 외면할 수 없지만 시시비비로 세월을 보내는 정계와 향방을 바로잡지 못하는 국민 앞에서 정국은 날이 갈수록 정글어져 자칫 침략의 구렁텅이로 몰아넣을 뉘 하던 나라의 처지를 바로 세운 공적은 크게 찬양되며 위의를 품을 감싸아 가릴만하다. 그 판단의 시점을 오늘 1968년이 다 가는 이 자리에서 대한민국의 번영편 모습을 바라보면서 되새겨 봄에 배달겨레의 쫓음을 이어받은 한 사람으로서 지난날의 고초를 경험의 바탕으로 오는 앞날의 한없는 영광된 번영을 이 강산에 일으켜 능코자 온 겨레가 마음을 가다듬어 굳건한 발걸음을 내딛던 데일에 다같이 힘 모아 내달기를 다짐하여 본다.

잊것은 온 겨레가 다같이 겪은 커다란 이정의 역사가 되겠지만 좁은 의미의 우리 건축사들이 따로 겪은 지나온 발자취도 슬픔, 기쁨으로 아롱져 색여 있음을 되 돌아보면 1963년 12월 16일 건축사법이 공포되기 이전까지는 8·15 광복후 15년간(8·15 해방후 18년간) 이나 되는 오랜 세월이 지나는 동안을 건축사의 이름울 보장하여 주는 나라의 법이 없어 그 얼마나 외로운 신세를 이끌며 지내 왔던가? 그때까지 다른 분야의 사람들은 이미 자기 직책의 위치를 굳건히 굳혀왔으며 국민들의 인식과 사회스런 대접도 받아온 것은 여러분이 너무도 잘 아시는 일로서 이를테면 “의사” “변호사” 등

등의 직능을 가리킨다.

건축사법 공포는 우리 건축사들의 처지로서 생각하면 참으로 천지개벽 이후의 역사적 경사라 할만하며 건이 후세에 남겨질 건축사 직능의 인권을 보호하는(물론 의무규정을 걸들인) 헌장이라 아니할 수 없다. 건축사법은 공포한 날부터 1968년 12월 16일까지는 만 5년의 흐름이 지났고 우리들 대한건축사협회가 1965년 10월 24일 창립총회에서 발족한지도 만 3년이란 해를 넘겼다. 그동안 많은 회원들이 대한건축사협회에 가입되었고 경향각지에는 우리 회원들의 건축스런 많은 작품들이 이 나라의 국토 전역에 걸쳐 개화된 과학스런 기능을 갖춘, 그리고 바다 안팎의 건축스런 모든 아름다움의 조각 화합과 한국스런 미의 현대스런 표현, 창작에 인간함을 쓰면서 작품에 나타내어 있는 것을 볼수 있는 것을 기쁘게 생각한다.

이와 같이 우리 “건축사”들은 그 “직능”의 위치가 8·15해방 후 오랫동안 이북자식격의 사회 미접을 받은 것이 슬픈측으로서 그 상처는 건축사법 공포 당시 까지 다른 직능에 견주어 “소아마비”스런 꼴로 나타났었으나 지난 3~5년 동안에 우리들의 소아마비의 증세는 나라의 정성어린 보살핌과 병든 우리들 자신의 이지주스런 증세의 치료에 실망과 제법을 몰아 내는대 끈질긴 노력과 신념을 드높임으로서 마침내 이 증세를 벗어나 이제 정상스런 성장의 자신을 우리 “건축사”들은 다같이 가지게 되었다. 또한 우리들은 저렇듯 소아마비스런 꼴로서 지난 5년 그 이전에는 서로가 이해할 못해서 발걸음이 잘 맞지 않았던 때도 있었으나 근래 2~3년 동안 지나오면서는 한결 상호 이해, 상호 존중의 기풍이 싹터 보이는 곳이면 서로 높이며, 웃고 오가는 부드러운 대화는 참으로 흐뭇한 우리들의 분위기가 할만하며 설사 서로 다른 의견과 주장이 나올 때는 정성어린 남을 이해하려는 태도와 자기 의견 주장에 정당성을 다시 분석 판단하는 태도를 보게 됨은(나 스스로를 포함하여) 다 같이 기뻐해야할 징조로 본다.

지난 몇 해 동안의 대한건축사협회 및 관계 형제사에 단계 여러분야의 발전과 우리 관계분야의 기쁨은 능히 기쁨속에 새겨질 발자취르 불만하다.

한결을 좁혀서 우리 “건축사”행정 소관부 장관에게

간절히 요청하는 것은 그동안의 지도 육성에 감사를 드리면서 앞으로는 더욱 건축사법의 존귀함을 전 국민에게 이해시켜 주실과 다른 경제단체에 전주어 자칫 소외되기 쉬운 우리들의 협회에 보다 많은 관심을 두시어 건전한 발전육성에 특별한 시책 있으시기를 바란다. 1968년의 이 시점에서 우리 대한민국은 드물게 놀랄만한 발전을 이루어 놓았다. 한나라 한겨레가 다같이 기뻐하며 치하할 일이다. 그러나 우리 "건축사"들은 우리 스스로의 탓도 있겠지만 아직 그 직능의 활용이 앞선 나라의 건축사들에 견주어 많이 되지 않을 만큼 소외당하고 있다. 경향을 막론하고 도시가 급진적으로 팽창되었어도 가로에 고층건물이 해야될 수 없이 세워져 가도 우리 대한 건축사협회에 대해서 당국에서 그에 대한 의견진술의 기회쯤은 주었음직도 한테 유감스럽게도 한번도 없었다. 들는 이야기로는 앞선 나라들에서는 구도시의 재개발 및 신도시의 개발 계획에는 그들 나라의 건설담당부처에서 그 곳의 많은 "건축사"들을 참여시켜 백년 대계로서의 여러가지 계획을 설명하고 그 계획실현은 거이 다 그곳 "건축사"들이 지구별로 협동하여 제출하던 심의 결정하여 시행 완수한다고 한다. 따라서 "건축사"들의 지위는 향상하고 연구는 계속되며 관에서는 적은 인원으로, 민간에서는 많은 인원이 소요되어 마침내 건축사들은 손이 보자말만치 사업이 번성하여 참다운 건축의 계속으로, 다시 말해서 건축사의 손을 거친 건축이 이루어져 그 나라의 문화발전의 상징으로 나타난다.

이렇게 하여 이루어진 건축이 오늘 우리들이 보는 미국, 서구 및 일본 등의 것으로서 그것들은 우리의 것보다 도시, 촌락을 각각 일괄해서 바라볼 때 그 건축의 안팎이 (설령 근래의 같은 시기에 세워어도) 앞선 것으로 나타남을 여겨하라? 발전대 오는 해에는 위경하시느 분은 물론 국민 여러분께서도 건축을 하고자 할 때는 그 건축의 계획이 사사로운 것이나 공공스런 것을 가릴 것 없이 건축사법에 따른 "건축사"들을 널리 활용하여 주시기를 바란다. 새삼 바라건대 나라에서는 우리 "건축사"들을 이찌조선 이전의 역대 왕조 때처럼 석공 또는 도자기공 처럼 다루지 말기를..... 고려청자, 이즈 백자는 이제 와서 국보매장에 인색치 않지만 그 기법의 요묘함을 찾을 길 없어 안타깝고, 임진왜란 때 불모로 잡혀간 도자기공들은 요즘 보는 일본의 도자기공예의 선구자가 되었다. 그러나 그들의 조국에선 그들을 사, 농, 공, 상의 계급 이하인 노예로 다루었었다.

이제 그렇게는 아니더라도 그러한 타성된(무의식스런) 개념 속에서 빛이나 "건축사"법이 공포되어 만 3년이 지난 이 마당에서 좀더 앞을 내다보고 밖

을 두루 살펴서 우리 "건축사"들의 사명을 인식하고 나아가 국민 우리들 스스로가 건축사 활동의 광장을 닦아야겠다.

1968년초에 물의를 일으켰던 중앙청 설계 저작권제는 국내 건축사들의 주체성 문제로 한창 흥분을 일으켰으나 정부시책에 너무 항거하는 인상을 더 이상 나타내지 말자는 노파심도 있었겠지만 드디어 "피·에·이" 회사와의 설계계약으로 낙착되어 당국에서 간절히 바라던 신품법 도입으로 건물의 일부는 불과 수개월만에 <술릴 포음>의 작업추진으로 20층 가까이 중앙 내압력 및 외곽기둥이 철근콘크리트 구조로 완성되었다. 많은 시민이 그 공정의 쾌속함에 경탄하는 것을 들었다. 앞으로의 건축시공에서 그 공사기간 단축을 위하여 널리 보급될 것으로 믿는다. 공사비에서도 많은 도움이 될한다.

다음은 조선호텔 개축공사인데 Y자평면 구성에 무량관 철근콘크리트 구조라는데 그 공정 또한 빠르며 20층 안팎의 것을 10개월 안팎으로 골체를 완성한 셈이며, 다음은 한진상사의 신축빌딩으로 일본 후지철공 주식회사 제품인 지(G)퀵림 철골재로 세워 올리는 것으로서 우리 나라에선 이 종류 공법을 처음 시행한다.

끝으로 이제 막 <주간한국>이 도착 했는데 펼쳐보니 그중 주목 할 것은 지난 해에 부여 박물관 시비문제로 당사자 "김수근"씨와 시비발언의 한사람인 김중섭씨가 주간한국이 배우는 화해 회견기를 보았는데 양편 다같이 지난 일은 지난 것으로 앞으로는 서로 막걸리 내기로 자주 만나 "참"을 말하며 후진 양성에 힘쓰자는 담담한 언약으로 헤어졌다. 이 아니 좋을까. 1968년을 마지막 보내는 아름다운 한 상징으로 우리들의 좋은 알날에 바람직한 하나의 풍토 조성이 된 것이다. 지난 날의 시시비비도 당연한 것이었기에 더욱 뜻이 깊다.

지난 12월 29일 반도호텔 스카이 라운지에서의 본회가 간소히 치른 송년 파티일 파티에서는 본회 및 서울특별시 거부장을 비롯한 여러 임원 및 김형걸 건축학회장, 배기형 건축가협회장 등 여려분을 모신 가운데서 김재철 본회 회장께서는 화기에 칸 개회사에 뒤이어 지난 3년 동안을 넘기면서 본회의 임원을 역임한 장기인 전 회장, 차경순 전 총무이사, 강봉진 전 이사, 이종태 전 이사, 박영만 전 이사, 한창진 전 감사, 김종석 전 감사에 감사장 수여가 있었는데 그분들에게 경의를 표하는 식전도 겸한 이 모임은 앞으로의 대한건축사협회 발전의 초보적인 좋은 계기가 되었으면 한다. 지난 3년간 우리 건축사들의 역경은 꺾질을 쪼개는 아픔은 있었어도 씨앗에서 싹트는 희망을 품으면서 오는 해를 그리고 영원히 펼쳐 나가기를 바라면서..... 1968년을 되돌아 보며 몇 자 적어 본다.

建築士 業務의 報酬基準

認可: 建國市指令 444.1~95 (1966. 7. 5)
 改正: 都 市 444.1~19503 (1968.11.27)

第1條 建築士는 建築物의 設計, 工事監理, 調査鑑定 法令에 依한 節次 履行代理에 關한 業務 其他 이에 附隨되는 業務를 行한다.

第2條 ①設計는 基本設計와 實施設計로 이를 區分하여 行한다. 다만 簡單한 建築物은 直接 實施設計를 할 수 있다.

②基本設計라 함은 實施設計의 基準이 되는 配置圖, 平面圖, 立面圖, 必要에 따라 一般斷面圖 및 透視圖 等の 圖面과 設計說明書 및 工事費概算書 等を 作成하는 것을 말한다.

③實施設計라 함은 基本設計에 依하여 工事實施에 必要한 配置圖, 平面圖, 立面圖, 斷面圖, 詳細圖, 構造設計圖, 屋外施設設計圖, 附帶設備設計圖, 工事示方書 및 工事費豫算書와 必要에 따라 構造計算書, 設備計算書, 材料試驗成果書 및 地質調査成果書를 作成하는 것을 말한다.

第3條 工事監理라 함은 다음과 같은 業務를 遂行함을 말한다.

1. 建築法 및 建築士法에 依據하여 工事が 設計圖書대로 實施되는 가의 與否를 確認하는 業務
2. 工事 一般에 關한 施工者의 監督 및 現場의 管理에 對한 業務
3. 施工計劃書, 工程表, 工作圖, 模型材料 及 治粧 等の 見本, 工事費請求書 等に 關한 檢査承認 또는 査定에 關한 業務

第4條 建築士는 第1條의 業務를 委囑 받았을 때에는 반드시 雙方間에 契約書를 作成한다.

第5條 ①建築士는 契約上 所定の 期日內에 다음의 圖書를 作成하고 委囑者에게 이를 引渡하여야 한다.

1. 設計圖 5部 以內
2. 示方書 5部 以內
3. 積算書 및 工事費豫算書 2部 以內
4. 必要에 따라 透視圖, 構造計算書, 設備計算書, 材料試驗成果書, 地質調査成果書, 許可申請書 各 2部 以內

②前項에 規定된 圖書 以外에 建築士는 委囑者의 委囑에 依하여 設備計算書, 材料試驗 및 地質調査書를 作成 이를 引渡하되 그 費用은 委囑者의 負擔으로 한다.

第6條 建築士는 第3條의 業務를 執行함에 있어서 必要할 때는 現場補助員을 들 수 있다.

第7條 設計圖面, 示方書 其他 圖面의 著作權은 工事 實施 與否를 不拘하고 當該 建築士에게 있다.

第8條 業務規定에 疑義가 있을 때에는 理事會가 判斷한다.

第9條 建築士는 業務에 關하여 委囑者로부터 別表의 1 내지 別表의 4에 依한 報酬를 받는다.

第10條 ①設計報酬는 契約時에 着手金, 途中에 中間金, 完成時에 殘金の 3回拂로 받는다.

②雙方間의 合議에 依하여 2回拂 또는 1回拂도 할 수 있다.

第11條 監理報酬는 月拂 또는 工事既成高의 比率에 따라 받는다.

第12條 建築士는 委囑者의 事情에 依하여 設計 또는 工事を 中止 또는 廢止하는 경우라 할지라도 이미 遂行한 業務에 對한 報酬를 받는다.

第13條 建築士는 委囑者로부터 設計變更 要求가 있을 때는 이에 對한 相當한 報酬를 받는다.

第14條 建築士는 業務遂行에 關하여 出張할 때에는 이에 對한 相當한 旅費와 日當을 委囑者로부터 받는다.

第15條 業務報酬外 基準이 되는 工事費는 別表 5에 依하여 이를 算定한다.

第16條 同一設計로 一團의 地內에 2棟 以上 建築할 때에는 다음 式에 依하여 算出한 報酬를 받는다.

$$F = AR \left\{ 0.75 \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{N} \right) + 0.25N \right\}$$

茲에 F設計報酬

A基準이 되는 1棟의 工事費 總額

RA에 對한 利率

N棟數

第17條 設計業務를 建築主로부터 分割하여 委囑을 받았을 境遇의 報酬는 다음과 같다.

- | | |
|---------------|---------------|
| 基本設計만을 行한 경우~ | 設計報酬額의 20% 以上 |
| 實施設計만을 行한 경우~ | ◇ 80% 以上 |
| 積算書만을 作成할 경우~ | ◇ 15% 以上 |
| 構造計算만을 行할 경우~ | ◇ 20% 以上 |
| 透視圖만을 作成할 경우~ | ◇ 10,000원 以上 |

第18條 會員이 行한 設計에 있어서 設計變更의 경우는 다음과 같이 받는다.

1. 建築物의 延面積 過半數以上 變更~設計費의 30% 以上
2. 建築物의 延面積 過半數以下 變更~設計費의 20% 以上

註: 原設計建物の 構造, 面積, 用途가 비슷한 範圍內에서 設計變更되는 것을 設計變更이라 하고 構造, 面積, 用途가 달라질 경우는 100%

設計報酬料率表 (%)

別表의 1

種別	建築物의 種別	工 事 費 區 分 (單位: 圓)												
		300萬 까지	500萬 ◇	1,000萬 ◇	1,500萬 ◇	2,000萬 ◇	3,000萬 ◇	5,000萬 ◇	1億 ◇	2億 ◇	3億 ◇	5億 ◇	10億 ◇	10億 以上
第1種	住宅, 店舖, 倉庫로서 祠堂等, 以及 其他 假建物 等 一般住宅(60m ² 未滿)	2.5 以上	2.3 ◇	2.1 ◇										
第2種	一般住宅, 寄宿舍, 店舖, 倉庫, 車庫, 農菜 및 水産建造物, 廳舍, 學校, 事務所, 工場	3.5 以上	3.3 ◇	3.1 ◇	2.9 ◇	2.7 ◇	2.5 ◇	2.3 ◇	2.1 ◇	1.9 ◇	1.7 ◇	1.5 ◇	1.3 ◇	1.2 ◇
第3種	講堂, 體育館, 百貨店, 市場, 停車場, 競技場, 棒球隊, 美術館, 博物館, 圖書館, 科學館, 新聞社, 公會堂, 銀行, 放送局, 娛樂場, 演奏場, 觀覽場, 스타디움, 操場, 植物館, 郵便局, 電信電話局, 水族館, 病院, HOTEL, AUDITORIUM, CLUB, 研究所, 共同住宅, 料理店, 旅館, 診療所, 浴場, 屠殺場, 火葬場, 攝影所, 空港, 社會福祉施設	4.0 以上	3.8 ◇	3.6 ◇	3.4 ◇	3.2 ◇	3.0 ◇	2.8 ◇	2.6 ◇	2.4 ◇	2.2 ◇	2.0 ◇	1.8 ◇	1.6 ◇
第4種	高級住宅, 別莊, 山莊, 公館, 別墅等	4.5 以上	4.3 ◇	4.1 ◇	3.9 ◇	3.7 ◇	3.5 ◇	3.3 ◇	3.1 ◇	2.9 ◇	2.7 ◇	2.5 ◇	2.3 ◇	2.2 ◇
第5種	發電所, 特種工場, 特種研究所, 綜合病院, 茶室, 室內外裝飾, 家具造作, SHOP FRONT 等	5.5 以上	5.3 ◇	5.1 ◇	4.9 ◇	4.7 ◇	4.5 ◇	4.3 ◇	4.1 ◇	3.9 ◇	3.7 ◇	3.5 ◇	3.3 ◇	3.2 ◇
第6種	庭園, 噴水塔, 公園內施設物, 教會堂, 寺刹, 記念建造物 等	6.5 以上	6.3 ◇	6.1 ◇	5.9 ◇	5.7 ◇	5.5 ◇	5.3 ◇	5.1 ◇	4.9 ◇	4.7 ◇	4.5 ◇	4.3 ◇	4.2 ◇
第7種	指定文化財 및 一般文化財의 實測補修, 復原新築	7.7 以上	7.3 ◇	7.1 ◇	6.9 ◇	6.7 ◇	6.5 ◇	6.3 ◇	6.1 ◇	5.9 ◇	5.7 ◇	5.5 ◇	5.3 ◇	5.1 ◇

- 註: 1. 本 設計報酬料率은 建築法 第5條의 規定에 依한 建築許可節次 代理를 包含한 것으로 한다.
 2. 建築許可節次代理를 必要로 하지 않는 設計일 경우라도 本 設計報酬料率表에 依한 報酬를 받는다.
 3. 第1種 建築物에 있어서는 其 最低報酬額을 서울特別市, 釜山市, 各道廳 所在地는 5,000圓, 市는 4,000圓, 其他地는 3,000圓으로 한다

工事監理報酬料率表 (%)

別表의 2

種別	工事費									
	300萬 원까지	500萬 원 ∕	1,000萬 원 ∕	1,500萬 원 ∕	2,000萬 원 ∕	3,000萬 원 ∕	5,000萬 원 ∕	1億원 ∕	2億원 ∕	3億원 ∕
第 1 種	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7	0.5	0.4
第 2 種	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0	0.8
第 3 種	2.7	2.5	2.3	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3	1.1	0.9
第 4 種	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2	1.0
第 5 種	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4	1.2
第 6 種	3.1	2.9	2.7	2.5	2.3	2.1	1.9	1.7	1.5	1.3
第 7 種	3.2	3.0	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.6	1.4

註: 1. 監理報酬는 그 工事施工契約上에 나타난 合理的인 工期에 限하며 工期가 遲延되는 경우에는 所定 報酬 額의 月割分을 追加하여 받는다.

2. 工事費 3億원 以上은 還減曲線 範圍內에서 雙方 協議 決定한다.

建築物調查鑑定業務報酬料率表 (%)

別表의 3

區分	種 類	工 事 費 區 分 (單位: 元)									
		300萬 까지	500萬 ∕	1,000萬 ∕	1,500萬 ∕	2,000萬 ∕	3,000萬 ∕	5,000萬 ∕	1億 ∕	2億 ∕	3億 ∕
가.	建築物의 現況 調査 經過年數 및 耐久年數 調 査	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1
나.	建築物의 實測	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2
다.	建築物의 補修補 強 個所의 指定	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
라.	建築物의 利用 價値의 認定 및 評價	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4
마.	建築物의 災害 調査 構造 強度 鑑定	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5
바.	設計圖書에 對 施 工與否를 調査 鑑定 및 工事既 成高 調査 鑑定	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7	0.6
사.	其他 特殊한 調 査 鑑定	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8	0.7

註: 1. 本表는 建物 1棟을 單位로 한 基準으로 最低 報酬는 5,000원으로 한다.

2. 工事費 算定은 建築 當時의 工事費를 基準으로 한다.

法令에 의한節次履行代理에 관한業務報酬表

別表의 4

區分	種 別	報 酬 額	備 考
가.	建築法 第5條의 規定에 의한 建築許可 節次代理	建築許可申請節次에 限한 書 類作成, 車馬費 및 其他 實費額	設計圖卷에 關한 補完 또는 修正 等은 設計變更에 依한다.
나.	建築法 第5條의 規定에 의한 建築申告	2,000원 以上	1 件當

建築工事費基準表 (원/m²)

別表의 5

種 別	構造別							
	① 木 造	② 부 목	③ 벽 돌 造	④ P.C 造 鐵 筋 콘크리트 造	⑤ 石 造	⑥ 鐵 骨 造	⑦ 鐵 骨 鐵 筋 콘크리트 造	⑧ 特 殊 構 造
工 事 費	원	원	원	원	원	원	원	원
第 1 種	8,100	8,600	9,900	10,900	12,400	14,600	17,000	18,300
第 2 種	9,300	9,900	11,100	12,200	13,600	15,800	18,300	19,500
第 3 種	10,500	11,100	12,400	13,400	14,800	17,000	19,500	20,700
第 4 種	11,700	12,400	13,600	14,600	16,100	18,300	20,700	21,900
第 5 種	12,800	13,600	14,800	15,800	17,300	19,500	21,900	23,100
第 6 種	14,000	14,800	16,100	17,000	18,600	20,700	23,100	24,400
第 7 種	實算工事費에 依함							

註: 1. 本 基準은 1968. 4. 1 現在의 物價 및 勞賃을 基準으로 한 最低工事費임.

2. 種別에 따른 建築物의 類別은 別表「設計報酬率表」에 記載한다.

3. 大修繕, 重要 變更工事は 實算工事費에 依한다.

建築法中 改正法律(案)

◆建設部 당국은 도시의 건전한 발전을 저해하는 제반 요인을 제거함에 필요한 사항을 규정 하기 위하여 다음과 같이 건축법중 개정법률안을 마련 이를 계속 추진중인 것으로 알려졌다는데 개정부분은 다음과 같다. ◆

建築法中 다음과 같이 改正한다.

第2條第2號를 다음과 같이 한다.

2. “建築物”이라 함은 土地에 定着하는 工作物 중 지붕 및 기둥 또는 벽이 있는 것과 이에 附隨되는 施設, 公衆의 用에 供하는 觀覽施設, 地下 또는 高架의 工作物에 設置하는 事務所, 公演場, 店舖, 倉庫와 기타 大統領令으로 정하는 工作物을 말한다. 다만 鐵道 또는 軌道의 線路敷地 내에 있는 運轉保安施設, 跨線橋, 푸레트홀의 지붕과 장애 鐵道 또는 軌道事業用給水, 給炭, 給油施設을 제외한다.

第2條第3號中 “其他 이와 類似한 用途에 供하는 것”을 말한다.”를 “과 기타 大統領令으로 정하는 建築物을 말한다.”로 한다.

第2條第4號中 “電氣” 다음에 “電話”를 挿入하고, “其他 이와 類似한”을, “團旗揭揚臺와 기타 大統領令으로 정하는”으로 한다.

第2條第12號中 “新築·増築·改築”을 “新築·増築·改築·再築”으로 한다.

第2條第16號中 “第17條”를 削除한다.

第2條第17號中 “第12條1項 또는 第24條第1項”을 削除한다.

第4條第1項中 “權限의 一部를” 다음에 “서울特別市長, 釜山市長 또는”을 挿入한다.

第5條中 “主要變更”을 “重要變更”으로 하고, 第22條第1項”을 削除한다.

第6條(建築物의 設計 및 工事監理) ①建築士法 第4條 및 第5條의 規定에 의하여 1級建築士 또는 建築士가 아니면 設計할 수 없는 建築物의 建築·大修繕 또는 重要變更을 하고자 할 때에는 각각 해당 建築士의 設計에 의하여야 한다.

②建築主가 建築士法 第4條 및 第5條의 建築物 중 大統領令으로 정하는 規模 이상의 建築物의 建築, 大修繕 또는 重要變更의 工事を 하고자 할 때에는 각각 해당 建築士로 工事監理者를 請하여야 한다.

第12條(防火地區의 區域에 있어서의 建築物의 構造制限) ①市長郡守는 防火地區의 市街地로서 防火上 특히 필요한 때에는 區域을 指定, 公告하고 당해

區域 안에서 建築物의 構造를 制限한 수 있다.

②前項의 規定에 의한 建築物의 構造制限에 관하여 필요한 事項은 大統領令으로 정한다.

第13條 및 第14條를 削除한다.

第20條第1項을 다음과 같이 하고, 第3項을 削除한다.

①下水道法의 規定에 의한 終末處理場의 處理區域 안의 便所는 水洗式으로 하여야 한다.

第22條의 2(停車場의 設置) ①特殊建築物로서 大統領令으로 정하는 規模 이상의 建築物의 新築, 改築(一部分의 改築을 제외한다) 또는 再築을 하고자 할 때에는 停車場을 設置하여야 한다. 特殊 建築物을 增築하고자 할 때에 그 增築하는 部分과 既存建築物과의 延面積의 合計가 大統領令으로 정하는 規模 이상인 때에는 또한 같다.

②前項의 規定에 의하여 設置하는 停車場은 大統領令으로 정하는 基準面積 이상이여야 한다.

第22條의 3을 다음과 같이 新設한다.

第22條의 3(地下層의 設置) ①2層이상이거나 200平方미터 이상의 建築物을 新築하고자 할 때에는 地下層을 設置하여야 한다.

②前項의 規定을 適用할 行政區域 및 建築物의 種類, 規模別地下層의 規模, 構造, 設備에 관하여 필요한 事項은 大統領令으로 정한다.

第24條中 “防火區劃, 消火設備 및 避雷設備의 設置 및 構造, 給水, 排水, 其他의 配管設備의 工法과 焚口, 굴뚝 및 昇降梯의”를 “防火區劃의 構造와 建築設備의 設置 및”으로 한다.

第28條中 “通行에”를 “交通, 防火, 衛生上”으로 한다. 第32條第3項을 다음과 같이 하고, 第7項을 第9項으로 하며, 第4項 내지 第6項을 第5項 내지 第7項으로 하고, 同條에 第4項 및 第8項을 다음과 같이 設新한다.

③工業地域안에서는 學校, 病院, 劇場, 映畫館, 演藝場, 料理店 또는 旅館의 用에 供하는 建築物은 建築할 수 없다. 다만 市長, 郡守가 工業의 便益 또는 公益上 부득이 하다고 인정하는 建築物과 工場의 運轉管理를 위하여 필요한 建築物로서, 工場址地안에

建築하는 建築物은 그러하지 아니하다.

④工業地域안의 專用工業地域에서는 工場과 工場에 附隨되는 汚物處理場, 貯藏庫, 倉庫 기타 工場의 運營管理에 필요한 建築物이 아니면 建築할 수 없다. 다만 市長, 郡守가 工業의 便益 또는 公益上 부득이 하다고 인정 할 때에는 그러하지 아니하다.

⑤第1項 내지 前項의 地域이외의 地域안에 있어서의 建築物의 建築의 制限에 관하여 필요한 事項은 大統領令으로 定한다.

第33條 (地區안에서의 建築物) 風致地區, 美觀地區, 教育地區 및 기타 地區안에 있어서의 建築物의 建築의 制限에 關하여 필요한 事項은 大統領令이 定하는 범위 안에서 당해 市 또는 郡의 條例로 定한다.

第38條를 削除한다.

第39條 (建築面積의 堡地面積에 대한 比率) ①建築物의 建築面積은 商業地區에 있어서 是地面積의 10분의 7을, 綠地地域에 있어서 是地面積의 10분의 2를, 기타의 地域 또는 地域의 指定이 없는 區域에 있어서 是地面積의 10분의 6을 초과하여서는 아니된다. 다만 다음 各號의 1에 해당하는 建築物에 있어서 是 각각 다음의 比率에 의한다.

1. 商業地域안의 防火地區에 있는 建築物로서 其 主要構造部가 耐火構造인 것은 是地面積의 10분의 8의 (街路의 모퉁이에 있는 是地 또는 이에 準하는 是地로서 市長·郡守가 指定하는 區域안에서는 10분의 9) 이내.

2. 商業地域외의 防火地區에 있는 建築物로서 其 主要構造部가 耐火構造인 것은 地面積의 10분의 7 (街路 모퉁이에 있는 是地 또는 이에 準하는 是地로서 市長, 郡守가 指定하는 區域안에서는 10분의 8) 이내.

②防火地區 이외의 地區에 있어서 특히 필요한 경우에는 建築面積의 堡地面積에 대한 比率을 前項 本文에 規定하는 比率의 범위 안에서 따로 大統領令으로 定할 수 있다.

第39條의 2 (堡地面積의 最少限度) ①建築物을 新築 또는 再築하고자 할 때에는 其 堡地面積은 大統領令으로 定하는 基準面積 以上 이어야 한다.

②市長, 郡守는 특히 필요하다고 인정하는 地域에 있어서 是地面積의 最小限度를 前項의 規定에 의한 基準面積 以上으로 定할 수 있다.

③市長, 郡守가 前項의 規定에 의하여 是地面積의 最小限度와 其 適用區域을 定할 때에는 이를 미리 公告하여야 한다.

第40條 (住居地域에 있어서의 建築物 높이의 限度) 住居地域에 있어서의 建築物의 높이는 20미터를 초과하

여서는 아니된다. 다만 市長, 郡守가 建築物의 周圍에 公園, 廣場, 道路 기타의 空地가 있어서 通行·防火 및 衛生上 支障이 없다고 인정하여 許可한 때에는 그러하지 아니하다.

第41條第1項中 “水平距離나 其 道路의 幅의 1.5배에 8미터를 加한”을 “水平距離의 1.5배의”로 하고 但書를 다음과 같이 新設한다. 다만 市長, 郡守가 商業地域안의 防火地區안에서 土地利用上 부득이 하다고 인정하여 指定, 公告한 區域안의 建築物의 높이에 대하여는 그러하지 아니하다.

第43條第1項을 다음과 같이 한다.

①市長, 郡守 또는 其 委任이나 命令을 받은 公務員은 建築物의 所有者, 管理者, 建築主 또는 工事監理者에게 필요한 資料 또는 보고의 제출을 요구하거나 建築物是地 또는 建築工事場에 出入하여 당해 建築物, 建築設備 또는 建築工事に 관계가 있는 物件을 檢査하거나 필요한 試驗을 할 수 있다.

第45條中 第1項第1號를 削除하고 第3號中 “第7項”을 “第9項”으로 하되 第4號를 다음과 같이 하고 第3項 中 “및 第38條”를 削除한다.

4. 第12條第1項 및 第41條 第1項但書의 規定에 의한 區域의 指定과 第39條의 2 第3項의 規定에 의한 堡地面積의 最少限度 및 其 適用區域의 決定.

第53條의 5 (公害防止) 市長, 郡守가 公害防止法에 의한 公害防止區域으로 指定된 地域안에서 公害防止法 第5條第4項의 規定에 의한 工場이나 事業場에 關한 建築許可를 할 때에는 公害防止措置를 條件으로 부쳐야 한다.

第55條中 第1號의 2를 다음과 같이 新設하고 第2號中 “第9條 乃至 第17條”를 “第9條 내지 第11條, 第15條 내지 第17條”로, “第20條 第1項 및 第2項, 第21條, 第22條”를 第20條 내지 第22條의 3”으로 하되, “또는 第41條의 2 第1項”을 削除하고

1의 2 第6條第2項의 規定에 違反한 者를 신설한다. 第55條第3號中 “第24條”를 “第12條 및 第24條”로 하고, 同條第4號를 다음과 같이 한다.

4. 第32條第8項의 規定에 의한 大統領令의 規定에 違反하였을 때의 당해 建築物의 建築主 別表의 1 내지 別表의 3을 다음과 같이 한다.

(別表의 1) 住居地域안에 建築할 수 없는 建築物

(1) 別表의 2와 別表의 4에 해당하는 것. 다만 別表의 4 (1)종 1 내지 4 및 12의 物品, 可燃性가스 또는 카바이트의 貯藏 또는 處理에 供하는 것으로서 大統領令으로 定하는 것은 그러하지 아니하다.

(2) 原動機를 使用하는 工場으로서 作業場의 바닥 面積

의 합계가 50平方미터를 초과하는 것.

(3) 다음 순號의 1에 해당하는 事業을 經營하는 工場

1. 容量 10리터이상 30리터 미만의 아세찌헝가스 發生器를 使用하는 金屬工業.
2. 出力의 合計가 0.75킬로와트 미만의 原動機를 使用하는 塗料의 髹칠.
3. 原動機를 使用하는 2臺이하의 研磨機에 의한 金屬의 乾燥研磨(工具단을 使用하는 것을 제외한다)
4. 몰크, 에보나이브 또는 合成 樹脂의 粉碎 또는 乾燥研磨로서 原動機를 使用하는 것.
5. 製材, 裁縫機, 需捻糸, 組紐, 編物, 製袋 또는 즐 칼날 세우기로서 出力의 合計가 0.75킬로 와트 이상의 原動機를 使用하는 것.
6. 印刷, 製針 또는 石材를 조개는 일로서 出力의 合計가 1.5킬로와트 이상의 原動機를 使用하는 것.
7. 印刷用 平版의 研磨.
8. 繻衣機를 使用하는 葉子의 製造
9. 原動機를 使用하는 씨멘트製品의 製造.
10. 撚線, 쇠그물의 製造 또는 直線機를 使用하는 金屬線의 加工으로서 出力의 合計가 0.75킬로와트 이상의 原動機를 使用하는 것.
11. 出力의 合計가 2.5킬로와트를 초과하는 原動機를 使用하는 製粉.
12. 原動機를 使用하는 魚肉의 練製品의 製造

(4) 바닥 面積의 合計가 50平方미터 이상의 自動車車庫(建築物에 附屬하는 것과 大統領令으로 정하는 것 또는 都市計劃으로 決定된 것을 제외한다)

(5) 演藝場 또는 觀覽場.

(6) 카바네, 舞臺場 기타 이와 類似한 用에 供하는 建築物.

(7) 倉庫業을 經營하는 倉庫.

[別表의 2] 商業地域안에 建築할 수 없는 建築物.

- (1) 別表의 4에 해당하는 것.
- (2) 原動機를 使用하는 工場으로서 作業場의 바닥面積의 合計가 150平方미터를 초과하는 것(日刊新聞의 印刷所 및 作業場의 바닥面積의 合計가 300平方미터를 초과하지 않는 自動車修理工場을 제외한다).

(3) 다음 순號의 1에 해당하는 事業을 經營하는 工場

1. 玩具用普通火工品の 製造.
2. 아세찌헝가스를 使用하는 金屬의 工作(아세찌헝 가스發生器의 容積이 30리터 이하의 것 또는 溶解아세찌헝가스를 使用하는 것을 제외한다.)
3. 引火性溶劑를 使用하는 드라이크리닝 또는 드라이 다이닝.
4. 세루로이드의 加熱, 加工 또는 機械들을 使用하는 加工.

5. 印刷잉크 또는 그림색감의 製造.

6. 出力의 合計가 0.75킬로와트 이상의 原動機를 使用하는 塗料의 髹칠.

7. 亞黃酸가스를 使用하는 物品의 漂白.

8. 骨炭 기타 動物質炭의 製造.

9. 羽毛類의 洗滌, 染色 또는 漂白.

10. 닝마, 부스럭슴, 휴지, 천실 기타 이와 類似한 것의 消毒, 選別, 洗滌 또는 漂白.

11. 製材, 製綿, 古綿의 再製, 起毛, 反毛 또는 벨트의 製造로서 原動機를 使用하는 것.

12. 벼, 쌀, 조개類의 조개 및 乾燥, 研磨 또는 3臺 이상의 研磨機에 의한 金屬의 乾燥, 研磨로서 原動機를 使用하는 것.

13. 鐵物, 炭石, 土砂, 硫黃, 金屬, 유리, 벽돌, 陶磁器, 씨 또는 조개껍질의 粉碎로서 原動機를 使用하는 것.

14. 먹, 燼燼灰, 또는 灰炭의 製造.

15. 活字 또는 金屬工藝品の 鑄造(印刷所에서의 活字의 鑄造를 제외한다).

16. 기와, 벽돌, 土器, 陶磁器, 人造, 솟돌, 목 또는 磁瑯, 鐵器의 製造.

17. 유리의 製造 또는 砂吹

18. 動力鉋를 使用하는 金屬의 鑄造.

19. 레디믹스트 콘크리트의 製造 또는 시멘트공매의 事後처리하는 것으로서 出力의 合計가 2.25킬로와트를 초과하는 原動機를 使用하는 것.

20. 비누의 製造.

21. 魚粉 또는 魚粉을 原料로 하는 飼料의 製造.

[別表의 3] 綠地地域안에 建築할 수 있는 建築物.

(1) 農業, 林業, 畜産業을 目的으로 당해 地域안의 土地 또는 原材料를 利用하는 業務에 쓰이는 建築物.

(2) 前號의 業務에 從事하는 者의 居主의 用에 供하는 建築物.

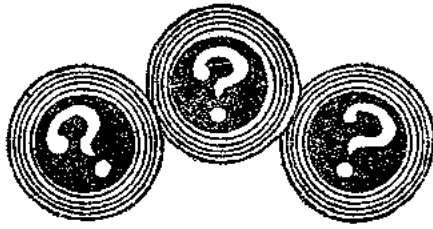
(3) 公園, 運動場, 墓地類의 施設에 附屬되는 觀覽席, 休憩所, 脫衣場, 關係事務所, 公衆便所 기타 이와 類似한 것으로서 그 施設의 機能을 다 하는데 필요한 建築物.

(4) 住宅, 日常生活에 必要한 店舖, 寺院, 敎會 기타 이와 類似한 建築物.

(5) 學校, 圖書館, 公會堂, 病院, 託兒所, 養育院 기타 이와 類似한 公益上 필요한 建築物.

附 則

이 법은 公布한 후 2月을 경과 한 날부터 施行한다.



質 疑 應 答

<문 1> 建築士法運營에 관한 質疑

(對: 忠淸南道知事)
1968. 1. 11

〔質疑要旨〕

1. 建築士法 第20條의 規定에 依하면 建築士는 業務上性質의 義務가 있어 尙시 建築物의 質疑向上에 努力하도록 되어있을뿐 아니라 1人의 建築士가 2 개 以上의 事務所에서 同時에 建築物의 設計 및 工事監理에 關한 業務行爲를 할 수 없다고 解釋되고 있으나 現在 本道 內에는 建築士設計事務所를 開設登錄한 者가 建築業法에 의한 建設業體의 任員이 아닌 一般從事員으로 入社하여 누개 業體에 勤務 또는 形式上의 勤務關係만을 맺고 있어 誠實의 義務를 다하지 못하고 있을 뿐 아니라 建設業法 運營에도 混亂이 惹起되고 있는 實情에 있어 그 어느 一方을 取消내지 閉鎖코져 하오니 그 可否를 回示하여 주시기 바랍니다

【회답요지】

1. 建築士法 第23條의 規定에 依據 建築士 事務所를 開設한 建築士가 建設業法 第16條의 規定에 의한 建設技術者 免許를 받거나 또는 建設業에 從事하게 될 경우 現行法上 이를 制限하거나 또는 禁止하는 規定이 없으므로 어느 一方을 取消 乃至 閉鎖할 수 없으며 또 그럴 必要性을 認定하지 아니하는 바임.

<문 2> 建築法 質疑

(對: 慶尙北道知事)
1968. 8. 3

〔質疑要旨〕

1. 劇場工事が 再築이 妥當할시 이미 67. 5. 4 建築許可가 되어 67. 10. 22 竣工完了된 建築에 대하여 追認許可 更新으로 合法化시키는 것이 妥當하다고 見料되는바 貴見如何.

【회답요지】

1. 建築法上 追認할 수 있는 根據가 없으므로 不可.
2. 本件의 경우 再築이 妥當한 이상 비록 申請者가 大修繕, 重要變更申請을 하였다 할지라도 許可官廳은 이것이 再築임을 알 수 있었거나 알 수 있었어야 하는 것이므로 同事實을 認知한 것으로 看做 할 수 있으며

이를 認知한 이상 그대로 許可하였다면 그 許可는 再築을 許可한 것으로 볼 수 있으므로 이를 다시 再築으로 追認, 變更 등을 할 필요도 없는 것임.

<문 3> 建築法 및 建築士法에 관한 質疑

(對: 大韓建築士協會會長)
1968. 3. 12

〔質疑要旨〕

1. 建築法 施行令 第4條 第4項의 規定에 의한 規定인 “延面積”은 獨立된 建築物의 各層의 바닥面積의 合計를 指摘한 것인지 또는 一團의 空地內에 있는 全體建築物의 各層의 바닥面積의 合計를 指摘한 것인지 與否
2. 建築士法 第4條 1項 3號의 規定은 鐵筋·콘크리트造·石造·煉瓦造·콘크리트부록造 또는 無筋콘크리트造의 建築物이나 建築物의 部分으로서 延面積 300平方미터, 높이 13미터 또는 처마높이 9미터를 超過하는 것은 設計 또는 工事監理를 1級建築士가 아니면 할수 없도록 規定되어 있는바 上記 延面積의 300 平方미터는 一團의 空地에 2棟 以上의 建築物을 新築할 경우 全體建築物의 各層의 바닥面積의 合計를 指摘하는 것인지 또는 2棟 以上의 建築物中 獨立된 1棟의 各層의 바닥面積의 合計를 指摘하는 것인지 與否.

【회답요지】

1. 「質疑事項 1, 2」에 대하여
建築士法 第4條 第1項 第2號의 “...延面積...”이라 함은 同法 第2條 第6項, 建築法 第53條 및 同法施行令 第4條 第1項 第4號의 規定에 依據 “建築物의 各層”의 바닥面積의 合計를 말하는 것이므로 “一團의 空地內에 있는 2棟 以上の 建築物 全部의 各層”의 바닥面積의 合計를 指摘하는 것이 아님.

<문 4> 建築法 施行令에 관한 質疑

(對: 大韓建築士協會會長)
1968. 5. 22

建築法 施行令에 關하여 다음 事項을 質疑하오니 回示하여 주시기 바랍니다

1. 建築法 施行令 第115條(空地面積의 最小限度)의 規定은 都市計劃法 第17條 第22條 第24條의 規定에 의

하여 既に 指定 또는 設定 告示된 全地域 또는 地區에 適用하는 것이 아니라 建築法 第39條의 2 第1項의 規定에 의하여 市長・郡守가 土地의 狀況에 따라 必要하다고 認定할 때 盛地面積의 最小限度 區域을 指定한 區域에 限하여 適用되는 것으로 思料되는 바 實見如何.

2. 市長・郡守가 盛地面積의 最小限度 區域을 指定한 區域일 경우에도 同法 第39條의 2 第2項의 規定에 의한 公斷을 하지 아니하고는 施行할 수 없는 것으로 思料되는 바 實見을 回示하여 주시기 바랍니다.

【회답요지】

1. 本件 質疑點에 대하여 貴協會 覽見에 同意함.

<문 5> 건축설계관리업무 보수요율 (대한무역진흥공사 제506호 68. 12. 24)

1. 당공사는 EXPO' 70 한국관 설치 운영업무를 담당 추진하고 있어 한국관 건축 본 설계의 일부는 현지에서 작성 위계이오니 이 경우 규정상의 설계요율을 알고자 하오니 조속 회신하여 주시기 바랍니다.

2. 당공사가 적용하고 있는 국내 설계부문에 있어서의 요율은 위원회 제정 건축사업부의 보수기준에 의하고 있음을 원신합니다.

<답 5> 건축설계관리업무 보수요율(전사지 22.9-4 69. 12. 24)

한무진 제506호(68.12.24)와 관련인

1. 건축사가 외국에서 설계업무를 수행할 경우 실제 보수 요율은 그 나라 현재의 물가 및 노임율 기준으로 한 공사비에 대하여 우리나라의 보수요율을 적용하며 EXPO' 70 한국관은 전철성질상 설계 보수요율 중 제7종에 해당함.

2. 건축사와 그 보조원이 업무수행을 위하여 외국에 출장할 경우에는 이에 대한 상당한 여비, 일당 및 체재비 등 일체를 위탁자로부터 지급 받아야 하며 기타 업무 수행에 필요한 비용도 추가 지급되어야 함.

유침 : 건축사 업무의 보수기준(68.11.27 건설부장관 지정인가)

<문 6> 건축사업무에 대한 질의(전사협경남제 106, 68. 6. 1)

당지부 판내 전례본소 전병기 회원으로부터 다음과 같은 질의가 있어 이에 대한 회신을 바랍니다.

1. 건축법 제5조의 규정에 의한 건축허가 절차 대타 업무에 있어서 건축사법 제4조에 의한 1급 건축사만이

설계, 공사감리를 할 수 있는 건축물로서 절차 대타 업무만을 2급 건축사라도 업무물 취급할 수 있는지 없는지의 여부

2. 또 할 수 없다면 영리의 목적으로 1급 건축사와 동등한 입장에서 건축주의 요청에 의하여 견적서 혹은 이와 흡사한 업무의 경쟁 같은 것에 응할 수 있는지? 만일 있었다면 조치 여부?

<답 6> 건축사 업무에 대한 질의 회신(전사지 22.3-201)

전사협 경남 107(68. 8. 1)의 질의에 대하여 다음과 같이 회신 하오니 전병기 회원에게 통지하시고 등시에 이를 조사하여 회원으로서 건축사법을 위배하는 사례가 발생하지 않도록 조치하시기 바랍니다.

1. 절차 이행대리는 타 건축사가 작성한 도서를 행사할 수 있도록 대행하는 행위로서 건축사법에 의거 동 건축물을 설계할 수 있는 자격을 구비한 회원이 아니고는 취급할 수 없음.

따라서 2급 건축사는 동법 제4의 규정에 의한 건축물의 절차 대타 업무는 취급할 수 없음.

2. 아울러 건축사법에 의거 2급 건축사는 동법제조의 규정에 의한 절차대리는 행사할 수 없으며 2급건축사로서 동법 제4조의 규정에 의한 건축물의 설계(견적도 설계의 일부임)를 할시는 동법 제39조(벌칙) 제2항에 해당하는 위법 행위인 것임.

<문 7> 건축사법 질의(전사 경지 68, 68. 6. 6)

건축사법 제19조 제1항에 건축사는 건축설계와 공사감리를 행한다에 대한 구분을 다음과 같이 질의하오니 회신하여 주시기 바랍니다.

1. 건축설계와 공사감리는 별개로 취급되는 것인지? 설계에는 감리가 부수되는 것인지의 여부

2. 전호의 구분에 있어서 반드시 건축주의 위탁이 있음으로써 행하는 것인지의 여부

<답 7> 건축사법 질의(전사지 22.3-198, 68. 6. 7)

전사경지 제78호(68. 6. 6)에 대하여 다음과 같이 회신 합니다.

1. 건축설계와 공사감리는 각각 별개의 업무인 것임

2. 공사감리는 건축주의 위촉이 있을시 건축사업부 보수기준에 의한 보수를 정하고 공사감리계약을 체결한 다음 시행하여야 하는 것으로서 건축주의 위촉이 있어야 하는 것임.

본 회 기 사

이 사 회

제45회 이사회: 1968년 10월 23일 16:30에 협회 회의실에서 총무이사 차경순, 이사 강봉진, 안인모, 강대웅, 강진삼 그리고 감사 구윤희 참석하에 개최함.

보고사항

1. 건축사업부 보수기준 수정안 제출
2. 회비징수 상황
3. 지도부장 사표제출

토의사항

1. 제3회 정기총회 개최
2. 지부장회의
3. 기획위원회
4. 윤리위원회 결의사항 처리

제46회 이사회: 1968년 11월 8일 16:45에 협회 회의실에서 총무 이사 차경순, 이사 강봉진, 안인모, 강대웅, 강진삼과 감사 김종식 참석하에 개최

보고사항

1. 지도부장 사퇴
2. 회지 발행
3. 회원명부 발행
4. 전남지부의 공사감리 서약서 첨부건
5. 경기 지부 결의회신

토의사항

1. 지도부장 표창
2. 회지 편집 기구를 개칭
3. 특별회계 예비비 사용 승인
4. Fy 69 예산안

제47회 이사회: 1968년 11월 17일 14:30에 협회 회의실에서 총무이사 차경순, 이사 안인모, 강대웅, 강진삼 참석하에 개최

보고사항

기획위원회 결과보고

토의사항

Fy 69 예산안

제48회 이사회: 1968년 11월 23일 15:40에 협회 회의실에서 총무이사 차경순, 이사 강봉진, 안인모, 강대웅, 강진삼 참석하에 개최

보고사항

1. 총회 준비사항
2. 공사감리건 전실부에 시정 요청
3. 서울 민사지법에 감정인 추천

4. 보조원 수첩 배부 완료

5. 보수기준

6. 사법 개정안

토의사항

1. 10월분 결산 승인
2. 예산 목간 유용 승인
3. 공로 표창에 부상 승인
4. 학회의 협찬 요청

제49회 이사회: 1968년 12월 10일 17:00 협회 회의실에서 회장 김재철, 총무이사 차경순, 이사 강봉진, 강진삼, 강대웅, 안인모, 신임이사 김진천, 이봉로 및 김원안 서울시 지부장 참석하에 개최함.

보고사항

1. 제3회 정기총회의 결의사항, 지부장 및 기획위원 연석회의
2. 지부경기총회 개최 지시
3. 대의원에게 예산서 송부
4. 건설공무원 교육원 수료생 중 우등생에 시상
5. 학회의 협찬 요청에 대하여
6. 부산시 청사 신축현상모집 심사위원 추천
7. 건설부장관의 건축사업부의 보수기준 개정인가
8. 건설부의 연탄가스 증독방지에 대한 협조
9. 공사감리 서약서에 관한 시정을 전실부에 요청

토의사항

1. 화란파견기술훈련생 추천
2. 무연히업소 및 비위회원 단속 협조
3. 특별회계 예산 목간유용 승인
4. 예비비 사용 승인

기타사항

지부총회에 회원 표창 요청

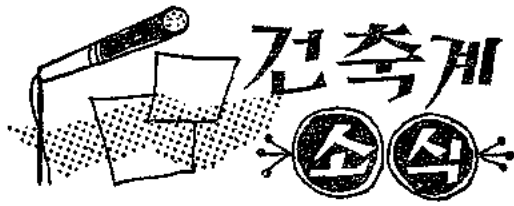
제50회 이사회: 1968년 12월 26일 15:40에 협회 회의실에서 회장 김재철, 이사 강진삼, 강대웅, 안인모, 김진천, 이봉로 및 김원안 서울시 지부장 참석하에 개최함

보고사항

1. 신임이사 취임 승인
2. 지부 총회 개최 사항
3. 회원 표창
4. 1969년도 예산 승인 신청 지연
5. 건축사업부의 보수기준 인세원료
6. 크리스마스 카드 해외 발송

토의사항

1. 11월분 결산 승인
2. 1969년 1월분 실행예산 승인
3. 퇴임임원에 대한 감사장 및 기념품 증정
4. 신분증명서 갱신
5. 이사담당 부서 결정
6. 자위원회 위원 개선
7. 시무식과 증무식



건축계 소식

김 재철 회장 귀국

방미중이던 본협회 김재철 회장은 지난 12월 5일 JAL 기 편으로 귀국했다.

김회장은 개인업무와 영애의 결혼식관계로 9월 21일 도미 했었다.

총무이사에 강 진 삼씨



강 진 삼씨

본협회는 제3회 정기총회 후에 이사 담당부서 결정에 있어서 지난해에 총무 담당 이사였던 강진삼씨가 총무이사로 선임 되었으며 총무담당에 안인모 이사, 기획 담당에 이봉토 이사, 지도담당에 강대웅 이사, 사업담당에 김진천 이사로 결정되었다.

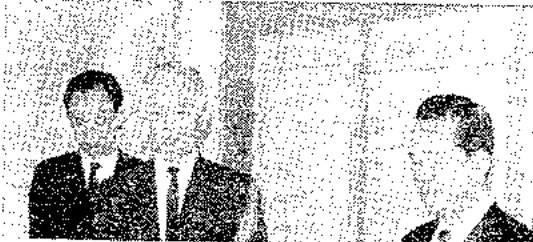
편찬위원장에 김 진 천씨

본지 건축사 편찬위원장에 사업담당 김진천이사가 1월부터 취임. 지난 1월 8일 첫 위원회를 소집하여 중요안건을 다루었다. 한편 새로선임된 편찬위원은 다음과 같다. 김만성, 박윤성, 유경철, 윤정섭, 이승우, 이정덕, 최창규, 한정섭, 함정호,

69년도 시무식

본 협회는 1월 4일 10시 본협회 회의실에서 김 재철 회장을 비롯한 본부, 지부임원이 참석한 가운데 시무식을 가졌다.

시무식에서 김 회장은 협회가 지난해 보다 더욱 발



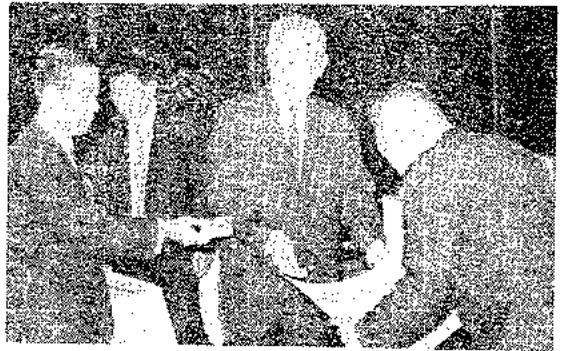
시무식에서

전기위해서 회원, 임원, 그리고 직원이 합심해서 노력할 것을 다짐하며 일하는 해로 협회 발전을 위해 단전을 기 할것을 당부했다.

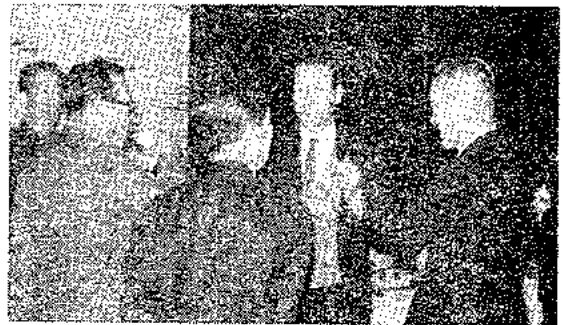
송년 각테일 파티

본 협회는 12월 30일 반도호텔 스카이라운지에서 건축가협회장과 건축학회장 등 건축계의 여러 인사가 참석한 가운데 송년 각테일 파티를 가졌다.

한편 동 파티에서 본협회는 협회 창립 이후 임원으로 수고하신 장 기인 전회장, 박영만, 이종태, 강봉진, 좌 경순 전 이사와 한 창진, 김 종식 전 감사에 대한 감사장과 기념품 증정이 있었다.



송년 파티에서 감사장 수여



각테일 파티에서

광화문 준공 유공자 표창

문화공보부는 12월 17일에 광화문 복원 공사 준공 유공자 표창식을 문화공보부 회의실에서 홍 증철장관 참석하에 가졌다.

수상자는 장관 표창에 엄 경훈(문화재관리국 관리과장)씨, 이 레우(문화재 관리국 현장 감독)씨 그리고 감사장 수상자는 추진위원 김 상기박사, 정 인국 교수, 윤 장섭 교수, 김 택진 회원, 이 기주(서울시)국장, 김 병익(총무처)국장, 지도위원 장 기인 회원, 강 봉진 회원, 전문위원 정 관응(총무처)과장, 시공자 대표 변

호석(공영토건)씨, 시공 현장감독 민 세기(공영토건)씨 등이다.

유형 문화재 정리사업 추진

문화공보부는 69년도에 전국에 산재해 있는 유형 문화재 현재 12%가 원형을 보존하고 있음을 발표하고, 금년에는 우선 전국문화재 보전을 위한 조사를 단행하여 예산반영에 적극적인 작업을 진행시킬 예정이다.

이 계획에는 원형복구공사, 천연기념물 보호작업, 사적지 종합개발계획, 능 관할문제등이 포함되어 있다.

직원 인사

본 협회는 공석중인 지도부 직원과 기획부 직원 보충을 위해서 전형에 의해 다음과 같이 결정했다.

기획부 :

지도부 :

자재 전시회 개최 준비 활발

본 협회가 매년 주최하던 건설자재 전시회가 올해에 더욱 확실하게 개최될 기운이 무르익고 있다.

매년 4월초 건설주간에 개최 되는 등 전시회 준비를 위해서 69년 1월 16일과 25일에 본협회와 건설연구소, 주택공사, 건설협회 등 4개 단체가 회동하여 보다 적극적이고 발전된 전시회를 갖기 위하여 업무를 분담하여 본 협회가 주최키로 합의를 보았는 바 이에 대한 사업 계획서가 작성, 건설부 당국의 승인을 받아 곧 착수하게 될것이라 한다.

회원작품 전시회

본회 사업부는 4월의 건설주간 행사로 건설자재 전시회와 동시에 회원작품전시회를 개최하기 위한 준비를 서두르고 있는데 올해는 예년과 달리 본격적인 향상된 회원작품을 전시하게 되리라 하는데 회원 여러분의 적극적인 참여가 요청되고 있으며 이에 대한 자세한 내용이 곧 발표 되리라 한다.

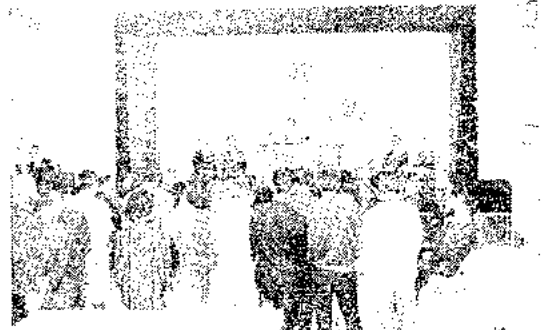
보수요율 개정

건설부는 그동안 본협회와 긴밀한 연락하에 1966년 7월 5일에 인가한 건축사 업무의 보수요율을 물가상승과 노임상승 및 기타 여건에 따라 지난 68년 11월 27일 개정 인가 했다. (*, 폐지 참조)

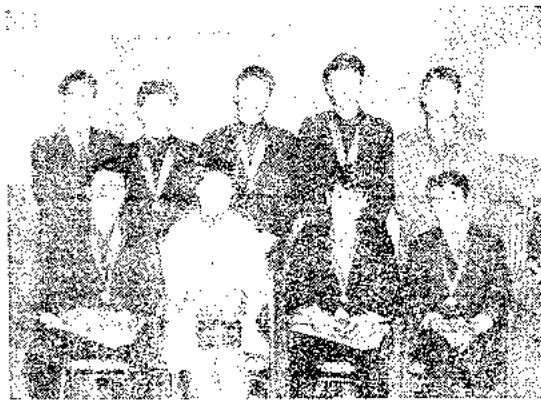
대학상 주택작품 전시회

서울시 정부는 68년 12월 10일부터 16일 까지 일주일동안 서울 Y.W.C.A 회관에서 제 1회 전국대학생 주택작품 전시회를 가졌다.

12월 10일 개관식에서 등 전시회에 출품한 학생중 우수자(11월호 게재)에 대한 시상식이 있었다. 등지부에 의한 매년 이와 같은 사업을 계속하리라 하는데 보다 적극적인 참여와 일반의 지원이 기대된다.



시상식에



수상자 일동

전남지부 강습회 개최

전남지부는 2월 22, 23일 양일간에 강습회를 개최하였다.

등강습회는 지부회원, 보조원과 관계 관공서 공무원들이 참가 하였는데 이는 구조, 시공, 설비 등에 대한 강습회로 전남, 조선 양대학 건축과 교수들이 강의 하였으며 최근래의 건축계 동향에 대한 슬라이드 영사들이 있었다.

본지 편집에 한글 전용

본지는 정부 당국의 권고와 한국 잡지 협회 결의에 따라 금월부터 한글을 전용하기로 하였다.

이에 따라 편집위원회는 1월 8일 표지 제호를 "건축사"로 바꾸기로 결정하고 앞으로 본지 편집에는 한글 전용을 위해서 필요한 조치를 취하기로 했다.

당분간 원고에 있어서 불가피한 기술용어 등 기타 혼동 되기 쉬운 분구 외는 전부 한글로 제제키로 결의했다.

회원 가입

●서울

- ☆ 최 석문(삼진건축설계사무소) : 중구 다동 183
② 5782
- ☆ 이 해성(이해성종합설계사무소) : 중구 권철동 18의 8 ② 0572
- ☆ 장 용운(우신건축설계사무소) : 마포구 등교동 147의 4 ② 2450
- ☆ 강 의식(동양건축기술연구소) : 종로구 신문로 1가 24 ② 5207
- ☆ 백 광운(삼진건축연구소) : 성동구 금호동 300
- ☆ 민 병휘(신우건축설계사무소) : 성북구 삼선동 5가 298의 1 ② 3831
- ☆ 장 도협(풍광건축설계사무소) : 성동구 신당동 6 ② 8328
- ☆ 지 영삼(심비건축연구소) : 성동구 신당동 291 ② 4966
- ☆ 이 경호(제일건축설계사무소) : 성동구 무학동 2 ② 9397
- ☆ 성 하철(명성건축) : 성동구 동인동 122 ② 4606
- ☆ 안 용동(창일기술공사) : 중구 무교동 33의 1 ② 2313
- ☆ 이 호일(세 서울건축설계사무소) : 서대문구 합동 21-29 ② 4434
- ☆ 김 중구(거성건축연구소) : 서대문구 합동 21-23 ② 2480

●경북

- ☆ 이 시락(상주건축사무소) : 상주군 상주읍 서성동 146-10
- ☆ 이택중(근대건축설계사무소) : 대구시 서구 비산동 397

●부산

- ☆ 황 인성(화성건축설계사) : 부산진구 부전동 396 ② 4225
- ☆ 김 영수(창건사) : 부산진구 부전동 396-26
- ☆ 정 동명(유신건축설계사무소) : 부산진구 부전동 396의 1
- ☆ 박 규석(전우설계사) : 중구 광부동1가 21 ② 8050

사무실 이전

●서울

- ☆ 장 종률(전우사) : 중구 을지로 1가 72로 이전
- ☆ 이 배휘(배홍건축) : 중구 을지로 1가 72로 이전
- ☆ 이 중희(중앙건축) : 중구 을지로 1가 26의 1로 이전

☆ 이 재승(중앙건축) : 중구 을지로 1가 26의 1로 이전

☆ 이 증금(세대건축) : 중구 명동 2가 54-1로 이전
☆ 박 상봉(삼정설계) : 중구 을지로 3가 296-2로 이전

☆ 안 종언(금성종합설계) : 중구 삼각동 28로 이전
☆ 김 한섭(금성종합설계) : 중구 삼각동 28로 이전
☆ 박 연우(한성건축) : 서대문구 합동 27-3으로 이전
☆ 김 병률(대영건축) : 성북구 삼선동 5가 298-3으로 이전

☆ 이 정삼(개칭동원기술공단) : 중구 다동 157로 이전

☆ 김 린(가전건축) : 중구 주요동 148의 2로 이전

●부산

- ☆ 심 재석(청화건축) : 동구 범일동 117로 이전 (업무숙개)
- ☆ 최 현식(문화건축) : 부산진구 부전동 139의 3으로 이전

경 조

- ☆ 박 진근(서울·부전사) : 11월 9일 신부 김 금자 양과 세운에식장에서 결혼
- ☆ 최 선규(서울·자선건축) : 12월 9일 Y.M.C.A에서 신부 조영일 양과 결혼
- ☆ 박 성규(서울·근대건축) : 12월 28일 증보에식장에서 신부 윤 애준 양과 결혼

- ☆ 홍 순오(서울·홍순오건축) : 12월 31일 향년 46세로 자택에서 별세
- ☆ 이 종로(서울·아 봉로씨 하우스) : 1월 11일 전사
- ☆ 송 우근(충남회원) : 1월 12일 별세.

사무실 폐업

- ☆ 서 흥석(서울합동건축) : 11월 5일자로 폐업.
- ☆ 서 남식(서울·동인건축) : 11월 26일자로 폐업.
- ☆ 이 봉은(서울·이희건축) : 12월 6일자로 폐업.
- ☆ 이 영택(서울·신건축) : 12월 9일자로 폐업.

전화번호 변경

- ☆ 박 정규(경북·화성건축) : 대구 ④ 3500 번으로 변경.
- ☆ 윤 자준(경북·윤자준건축) : 대구 ④ 4131번으로 변경
- ☆ 라 정도(경북·나정도건축) : 대구 ③ 0704번 신설
- ☆ 송 민구(서울·송민구건축) : ② 8650 으로 변경
- ☆ 김 두섭(서울·극동건축) : ② 6390, 7614로 변경

지부총회 소식

●서울특별시 지부

서울시 지부는 1968년 12월 21일 오후 1시부터 대한 건설협회 강당에서 회원 419명중 223명이 참석한 가운데 제 3회 정기총회를 개최하였다.

동 지부총회는 1969년도 예산안 심의에 있어서 집행부가 요구한 2천 12만 2백원을 원안대로 승인했으며 김진천, 이 봉로씨의 본부 이사 취임으로 인한 임원보선에 있어서 이 규복, 박성규씨를 각각 선출 했으며 임기 만료로 인한 감사개선에 있어서 오 완, 이동환 씨를 유입시켰으며 이춘상씨의 감사직 사의 표명을 만류 시켰다. 대의원 선거에 있어서는 각구별 회원 자체가 선출키로 결정했다. 한편 사업계획에 있어서 공개조합 구성 문제는 차후에 논의키로 하였다.

●부산직할시 지부

부산시 지부는 68년 12월 23일 부산은행 본점 강당에서 회원 91명중 54명이 참석한 가운데 제3회 정기총회를 개최하였다.

동지부 총회는 1969년도 예산액을 5백 59만 원원으로 확정시켰으며 감사임기만료는 인한 임원개선에 있어 천창길, 천 일창씨를 유입시켰다.

●경기도 지부

경기지부는 1968년 12월 22일 인천에서 회원 38명중 20명이 참석한 가운데 제 3회 정기총회를 가졌다.

동지부 총회는 69년도 예산액을 일백 16만원으로 확정 시켰으며 임원개선에 있어서 김 남규, 정 은용씨가 감사로 유입되었고 대의원도 전원 유입되었다.

●강원도 지부

강원지부는 1968년 12월 14일 춘천 적십자병원 회의실에서 회원 16명중 13명이 참석한 가운데 제 3회 정기총회를 가졌다.

동기부 총회는 1969년도 예산액을 77만원으로 확정시켰으며 감사개선에 있어서 원창호 양주학씨가 유입되었다.

●충북 지부

충북지부는 1968년 12월 14일 청주에서 회원 14명중 12명이 참석한 가운데 정기총회를 개최하였다.

동지부총회는 1969년도 예산을 1백 81 만 9천원으로 확정시켰으며 감사선출은 김 현식, 정 진익씨를 유입시켰다.

충남지부

1969년 12월 20일 대전역 그릴에서 회원 34명중 23명이 참석한 가운데 제 3회 정기총회를 가졌다.

동총회는 1969년도 예산액을 1백 94만 1천 4백 40원으로 확정시켰으며 감사개선에 있어서 남해현, 신기현씨가 선출되었다.

●전북지부

1968년 12월 21일 전북지부 사무실에서 회원 20명중 17명이 참석한 가운데 제3회 정기총회를 개최하였다.

동 지부총회는 1969년도 예산액을 1백 70 만원으로 확정통과 시켰으며 지부장 김 성근씨를 비롯한 감사 감사 전원 사퇴가 수리되어 후임선출에 들어갔는데 지부장에 신 상희씨가 선출되었고 감사에 박 옥규, 조계현 김 광환씨가 감사에는 문 상식, 강 경식씨가 선출되었다.

전남지부

1968년 12월 20일 회원 47명중 40이 참석한 가운데 개최된 동지부총회는 1969년도 예산액을 1백 95만 2천 3백 75원으로 확정시켰으며 감사선거에 있어서 박 현 등, 김 영식씨를 유입시켰다.

●경북지부

1968년 12월 19일 회원 80명중 47명이 참석한 가운데 개최된 동 지부총회는 1969년도 예산액을 3백 29만 9천 8백원으로 확정시켰으며 감사에 이 연덕, 일 삼록씨를 선출했다.

●경남지부

1968년 12월 26일 마산에서 개최된 동지부 총회는 회원 24명중 23명이 출석하였고 1969년도 예산액을 1백 80만 2천 3백 53원으로 확정시켰으며 김 재현 지부장의 사퇴서가 수리되어 후임 지부장에 백 남진씨를 새로 선출했으며 감사에 박 중, 고 석규씨를, 선출했다.

●제주지부

1968년 12월 17일 동 지부사무실에서 회원 10명중 9명이 참석하여 정기총회를 개최하였는데 1969년도 예산액을 1백만원으로 확정시켰으며 감사 1명을 증가키로 하고 문창규씨를 선임 했으며 감사에 강 요준, 강 은홍씨로 더의원에 강 기경, 강 요준씨를 선출했다.

원 고 모 집

편집후기

원군이 소복소복 쌓이는 기유년. 그동안 투고하여 주신 제원계 삼가 감사말 드리며 다복 건강을 비읍니다.

한국 건축계의 유일한 건축관계 전문지를 애호 육성하는 마음에서 다음 요령에 의거하여 원고를 모집하며 기술 용어나 혼동되기 쉬운 문구 외는 한글로 작성하여 주시기 바랍니다. 더욱 많은 투고 있으시기를 바라는 바이며 채택된 원고는 소정의 교료를 지불하며 수집된 원고는 반환치 않습니다.

1. 각종 건축에 관한 논문(200자 원고지 30~40매).
2. 건축수기, 건축관계 제언(200자 원고지 9매내).
3. 작품화보(회원설계로 준공된 작품 1점), 견경 및 내부사진 1매, 설명서(간단요약하게), 평면, 입면, 투시도, 배치도(각 1매)는 칸트지 및 프레싱 페피에 4.6배판 정도로 먹물로 그림 것.
4. 건축자재 규격, 가격 및 기술에 대한 질의
5. 건축법규 및 도서등록에 관한 질의
6. 접수는 수시로 본협회 「건축사」편집부에서 함.

또 게재된 원고에 대한 질의와 독자께서 원하는 기술상의 의문된 점을 우송으로 보내주시면 편지에 답하겠습니다.

아울러 독자 여러분께서 본지를 보고 느낀 소감이나 취재원을 제공하여 주시면 감사하겠습니다.

☆ 이제 「건축사」도 나이들 하나 더 먹어 4살이 되었다.

올 기유년은 우리가 월간을 발행할 수 있는 기초를 마련하는 중요한 계기가 마련 될 수 있기를 바라고 싶고 이 나라에 전전한 사회기풍이 조성되길 마음 간절히 빈다.

☆ 대화의 광장! 민주주의가 싹튼 그리스에서는 독선자는 위임받은 통치자의 자리에서 다음 해 대화의 광장에서 그 결과가 나타나고 결과는 슬피졌다.

여기서 소수의 의견은 치자에 의해 존중되고 다수의 의견은 시정에 반영되고..... 여기에 대화의 광장이 연유되었고 민주주의의 묘가 바로 이것이다.

☆ 모 주간지에 중세기 고전 카사노바 회상록에서 주인공의 기지가 참으로 예찬(?)할만 하다.

풍부한 구사력과 풍자는 오늘 우리의 현실과 대조될 만하다고 생각되는데.....

☆ 며칠 전에 촬영 차 나갔다가 매지 협소르 길 건너 옥탑에 실력을 발휘해서 올라가다가 그만 아끼던 잠바에 부상을 입혀 그만 고소의 입맛을 다시다 문득 "비가 설 땅은 억만고" 하고.....

.....본지는 한국잡지윤리위원회.....
.....제규정을 준수한다.....

공 고

본협회 기관지 『건축사』를 그 동안 애호하시고 지도 년달을 하여 주신 제원계 1969년 원송이 해를 맞으며 그 동안의 후회에 감사말 드리읍니다.

본협회 회원 외 구독자 제위의 건투를 빌려 본지 발전을 위한 기술원고의 투고를 환영하오며 계속 구독을 원하시는 분과 1968년 건축사 회원 명부를 구입코자 하시는 분은 본협회 사업부나 시도지부로 문의하여 주시기 바랍니다.

본협회 사업부 전화 ☎ 9802 ☎ 2617

건축사

1969년 1월 28일 인쇄
1968년 1월 31일 발행

등록번호	바 216 호
등록일자	1967. 3. 23
등록변경	1967. 12. 23

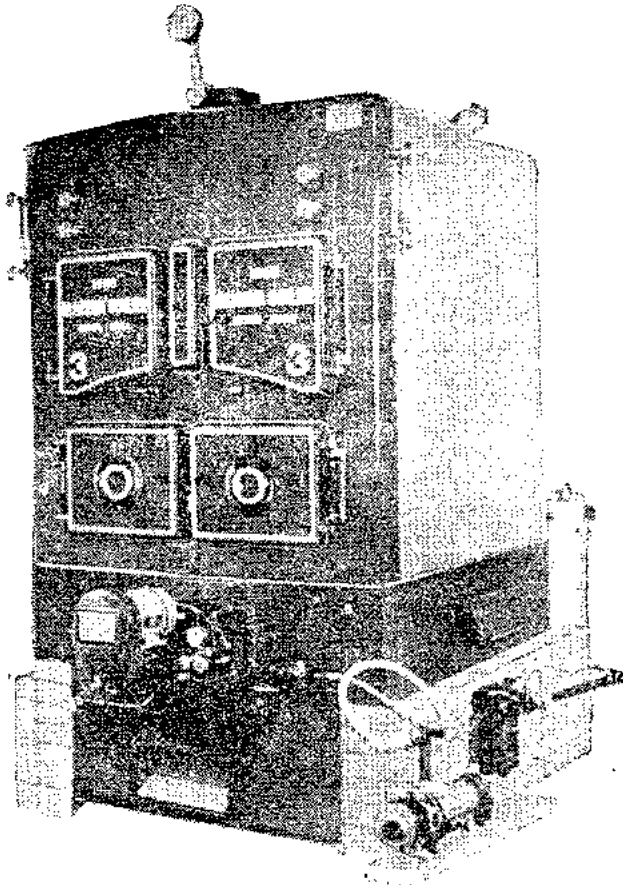
발행소 대한 건축사 협회
서울특별시중구을지로1가25
(정양빌딩6층) ☎ 9802 ☎ 2617

발행인겸 편집인 김 재 철
인쇄인 이 학 수
인쇄소 광명 인쇄공사

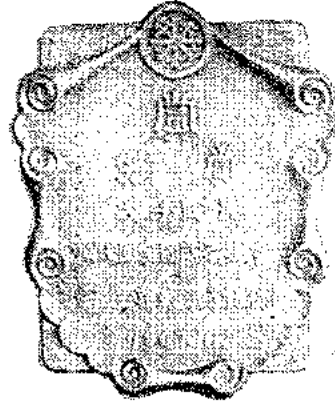
MANHWA

■ 오일바-나 사용 보일러
OIL BURNING BOILER

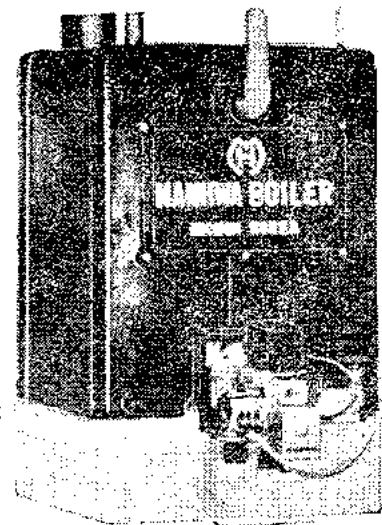
만화는-1#, 2#, 3#, 4#, 5# S (특대호) - 각종을
생산합니다.



실용신안 등록특허 제 3579 호



가정용 온수보일러



Ⓜ 萬和鑄物工業株式會社

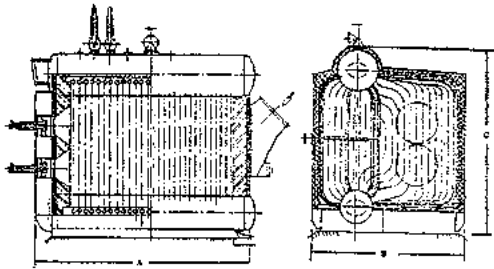
工場 仁川市 崇義洞 349 仁 ②0930 ② 3491

本社 서울·中區 長橋洞 48 ②3716 ③ 7716

便利하고 合理的인 !

〈受賞種別〉 ○ 實用新案特許第2845號

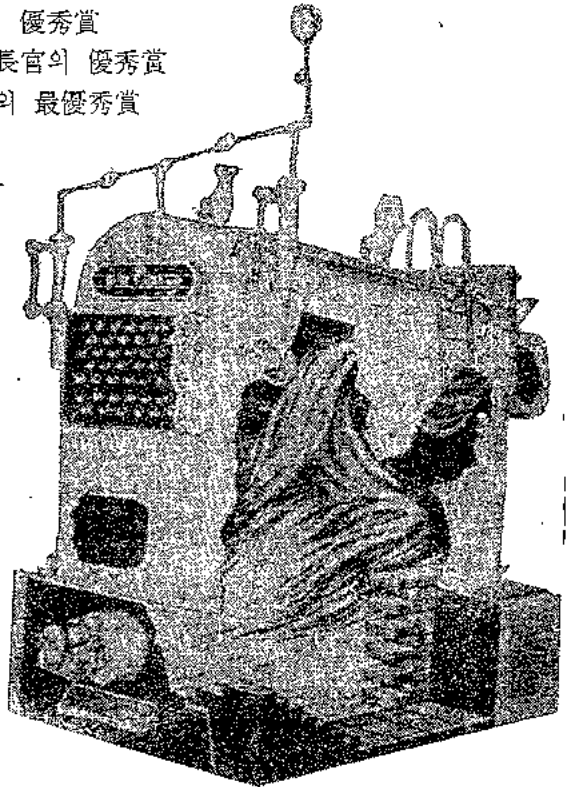
- 第一回全國優秀建設資材展示會에서 서울特別市長 優秀賞
- 第二回全國優秀建設資材展示會에서 大韓建築士協會長 優秀賞
- 1967年度優良工產品生產獎勵會에서 優秀賞
- 第七回全國商品展示會에서 內務部長官의 優秀賞
- 第八回發明品展示會에서 國會議長의 最優秀賞



Package Type 水管式보일러

〈用 途〉

政府廳舍, 빌딩, 호텔,
病院, 食品工場, 化學工
場, 製藥工場, 纖維工場,
機械工場, 沐浴湯, 洗濯
所 等 其他



東光 DW型 水管式보일러
使用壓力 7~16kg/cm²

主要納入處

大韓住宅公社	世宗호텔	美八軍洗濯所	同和藥品Co.	을림프스호텔
시은계과 Co.	中央産業Co.	大韓體育會	柳韓洋行Co.	용당산호텔
自由세타	釜山鐵道廳	大韓重石Co.	韓國슈리Co.	호수호텔
産業銀行	三岡産業Co.	宇盛化學Co.	韓一나이론Co.	韓獨商社Co.
大田皮革Co.	仁川園藝組合	東洋紡織Co.	大韓물크Co.	聖바오루病院
서울女子學園	國防部建設本部	首都醫附屬病院	清溪商街아파트	大興실유Co.
韓一染色Co.	春川聖心大學	大韓染織Co.	大韓造船公社	聖心綜合病院

東光보일러製作所

東光工營株式會社

(龍山區廳앞)

本社 : 서울特別市龍山區文培洞14의1
電話 ④ 1673 ④ 9775, 9776

工場 : 서울特別市龍山區文培洞12番地



現代建物 바닥에는

大陸아스팔트일

特 徵

- ① 室內 環境美化에 調和的이고 華麗하고 明快함.
- ② 接着性이 強하여 樓上이나 水泥 바닥(床)에 接着이 잘 되고 外國製 비닐고무 타이루에 比해 價格이 싸고 實用的이고 經濟的임.
- ③ 彈力性이 豊富하여 步行時 雜音이 적음.
- ④ 製品硬度가 優秀하여 伸縮性이 없고 表面이 強해 踏매 불에도 安心할수 있으며 洋靴(히루)에도 安全함. (耐火性이 強하고 感電이 않됨)
- ⑤ 夏節에는 清涼하고 冬節에는 保溫이 되어 "발"이 시리지않음.
- ⑥ 色調和를 하면 疲勞가 없고 事務能率이 向上됨.
- ⑦ 室內에 있어 不潔한 먼지가 나지않고 衛生的이며 清潔管理上 簡便함.
- ⑧ 흄두리를 두르면 미려하고 林産 品愛護가 됨.

規 格

U.S. Federal Specification
(美聯邦規格)

SS-T-307-751에 依하여 製造함
9"× 9"× 2.5m/m or (1/8")
12" 12"× 2.5m/m or (1/8")

- ※ 大 法 長 最優秀賞 受賞
- ※ 經濟企劃院長官 優秀賞 受賞
- ※ 建設部長官 優秀賞 受賞
- ※ 商工部長官 優秀賞 受賞
- ※ 遞信部長官 優秀賞 受賞
- ※ 서울特別市長 優良工産品 獎勵賞 受賞
- ※ 鳳 凰 大 賞 受賞
- ※ 서울特別市長 優良工産品 優秀賞 受賞
- ※ 大韓建築士協會長 優秀賞 受賞
- ※ 釜山商工會議所會長 優秀賞 受賞

大陸特殊고무工業社

서울特別市西大門區中林洞155 ☎ 9660 ☎ 7375
☎ 7848

Tae. Lyuk Asphalt Tile Manufacturing Ind.,
155 Choong Nim-Dong, Sudaemoon-Ku Co.
SEOUL, KOREA