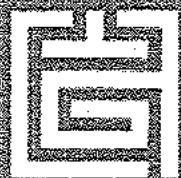


U. D. C. 69/72 (054-2) : 0612 (519) 1969년 3월 31일 발행

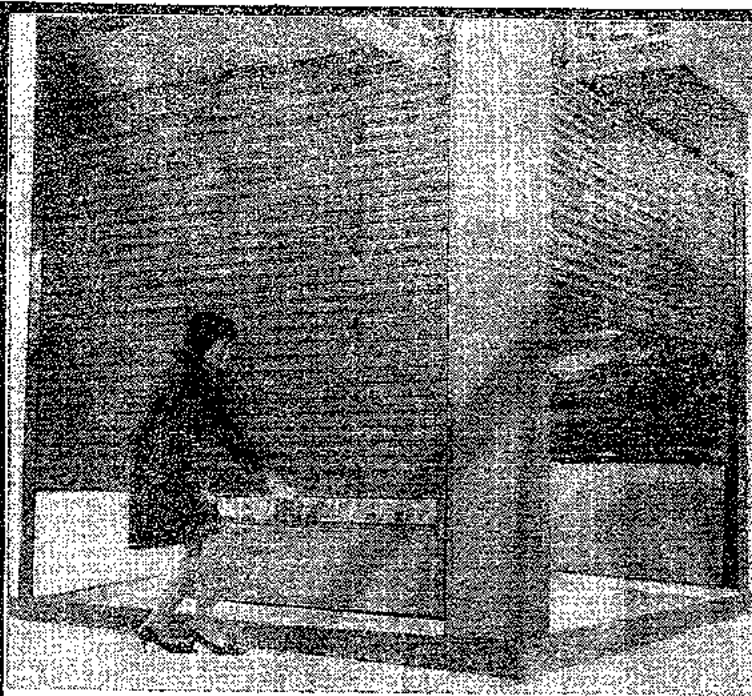
건축사

대한건축사협회



3 1969

JOURNAL OF THE KOREAN INSTITUTE OF REGISTERED ARCHITECTS



韓一建材工業(株)는 日本과
의 技術提携로 堅固하고 永久
의 壽命을 保障하는 아름다운
스프링 샷다를 開發했습니다.

● 特 徵 ●

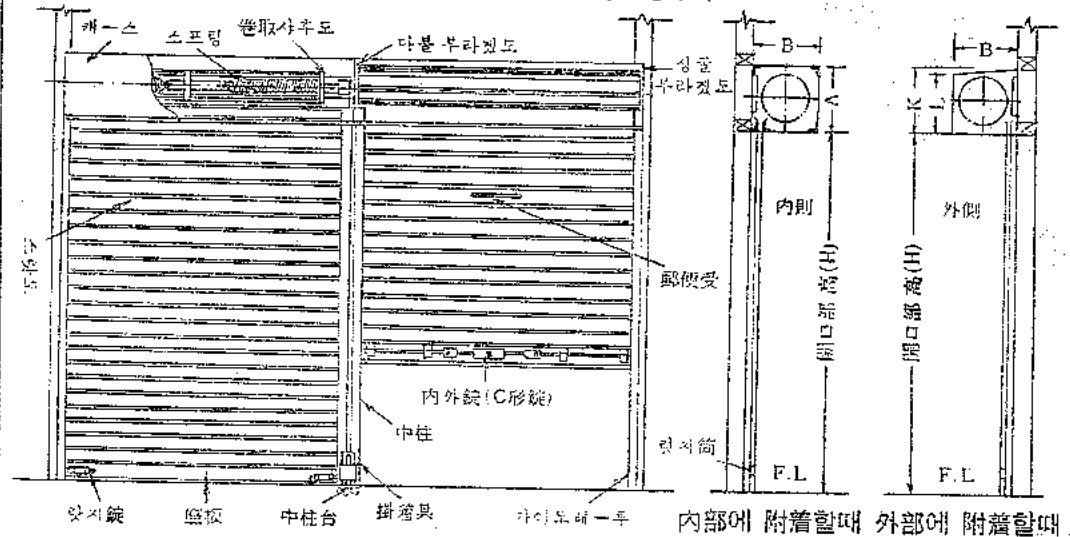
- ① 震動感을 느끼지 않고 손쉽게 여닫을 수 있습니다.
- ② 녹슬지 않는 特殊強板
- ③ 빌딩, 事務所 出入門, 車庫, 賣店等 内部宿直을 안하는 店舗等에 完全한 盜難防止裝置
- ④ 2-3秒에 여닫을 수 있으므로 火災時 人命과 財産의 被害를 最大限 막을 수 있습니다.
- ⑤ 新築, 既存建物을 不問하고 特殊한 設計와 施工으로 出入口面積을 最大限 利用할 수 있습니다.
- ⑥ 外觀도 現代感覺이 넘쳐 建物을 더욱 아름답게 해주며
- ⑦ 徹底한 アフター 서비스로 奉仕합니다.

● 主 材 料 ●

텐 다이도 A : (日本國 日新製鋼株式會社製品) JIS G 3308 炭素鋼板鋼 1 種 (SPMA) 의 表面에 亜鉛鍍金을 하여 防蝕處理에 完備을 期한 製品입니다.
비니들판 : (日本國東洋鋼板株式會社製品) "텐 다이도" A 鋼板에 비니루 皮膜을 接着加工한 것입니다.

한일스프링샷다

韓一샷다構造圖

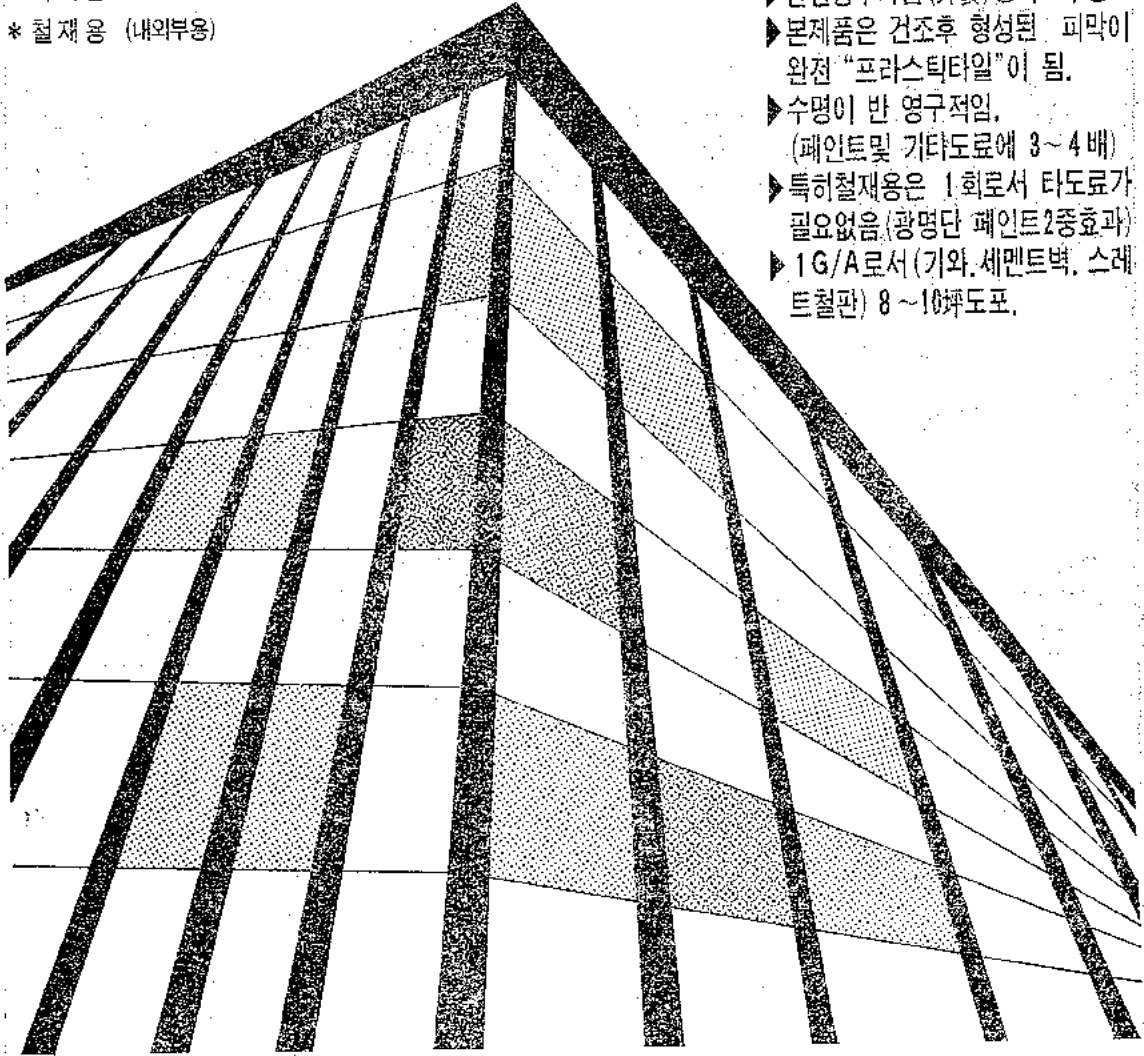


韓一建材工業株式會社

住所: 서울特別市永登浦區本洞455
電話: 69-1744, 5336

■제품분류

- * 기와용 (기와, 스투트, 천연기와, 세멘트벽)
- * 방수용 (모든 건축사공)
- * 목재용 (니스, 페인트, 기타도로 내외부용)
- * 철재용 (내외부용)

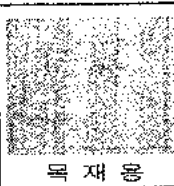


特 徴

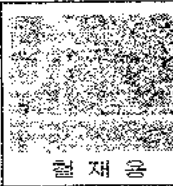
- ▶ 니스, 락카 (투명) 에나멜 페인트
기타 도로로 사용할 수 있음.
- ▶ 완전방수가됨 (外製) 능가→투명
- ▶ 본제품은 건조후 형성된 피막이
완전 "프라스틱타일" 이 됨.
- ▶ 수명이 반 영구적임.
(페인트및 기타도로에 3~4배)
- ▶ 특히철재용은 1회로서 타도로가
필요없음 (광명단 페인트2중효과)
- ▶ 1G/A로서 (기와, 세멘트벽, 스투
트철판) 8~10坪도포.



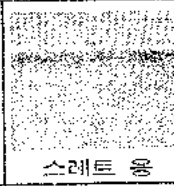
기와용



목재용



철재용



스레트용

특수도로 액체타일
프라스틱타일

本社 : 서울特別市 鍾路區 辰砂洞 220番地 (大榮빌딩502號室)

TEL 74-2545

總販 : 서울特別市 中區 乙支路 3 街 241番地 (한글빌딩 5 號의302號室)

TEL 53-6458



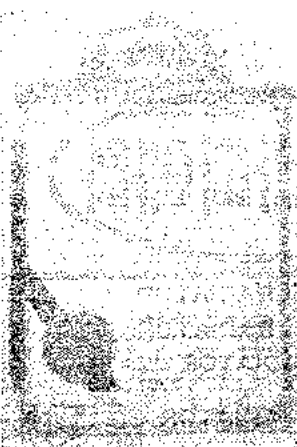
三耕ケミカル株式會社

發明特許 第2792 号

美國聯邦特許 를 獲得한

(US. PAT NO 3410252)

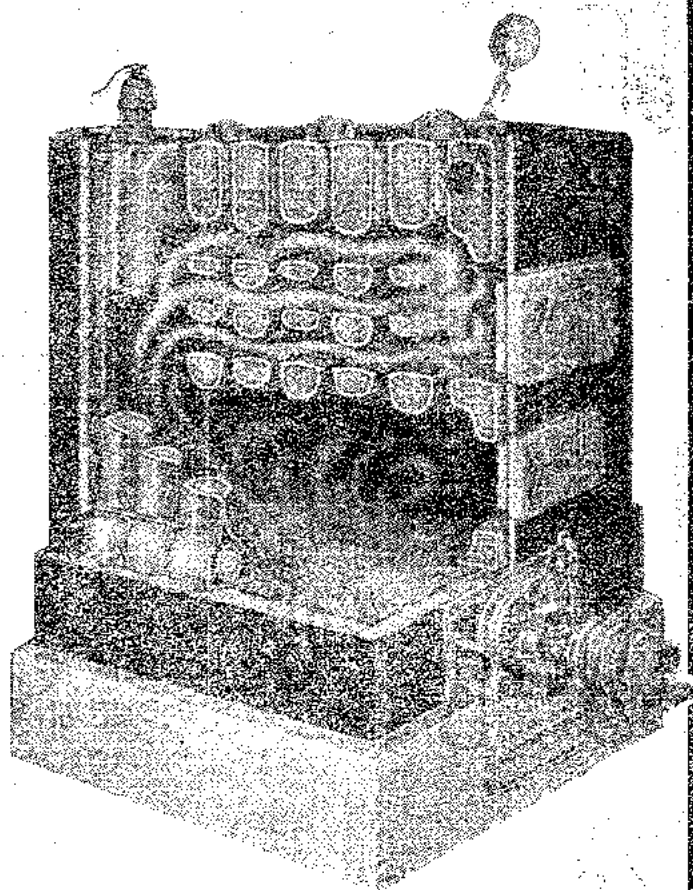
東震 ㄹ 型 보일러



★사진은 美國聯邦 特許狀

◆ 製品 案内 ◆

- 低壓 석쇼날 보일러
- 高壓 보일러
- 住宅用 溫水 보일러
- 콘덴세이션 펌프
- 眞空暖房 펌프
- 各種 放熱器
- 콘 벅 타
- 回轉式 蒸汽釜
- 로-타리 오일바나
- 汽罐用 送風機



東震 鑄物 製作所

서울特別市 龍山區 元曉路 1街117
TEL (交) (4) - 2221 ~ 5 番

JOURNAL THE KOREAN INSTITUTE OF REGISTERED ARCHITECTS

□ CONTENTS □

Profile of the Newly Appointed Minister and Vice-minister.....	7
News.....	8
Building Projects: Housing and Building.....	14
Statistical Table of the Permission to Build.....	30
On the Prize Contest for Pusan City Hall...Ok Kang Shin.....	33
Highrise Buildings and their Futur Engineering Tendencies	Hyung Kul Kim.....34
Paints (2).....	Huy Chwun Kim.....39
Radiant Rays Facilities (2).....	Min Kwu Song.....42
Problems of Modern Architecture.....	Rodney A. Lane.....47
Approach to the Modern Architectur	Yung Bae Im.....52
Historical Study of Korean Architecture...Bong Jin Kang.....	56
Urban Design and Real Estate Value.....	Jin Sung Kim.....62
deology of Architecture	Dwu Suk Kang.....68
1 Boston City Hall.....	Time.....69
Symposium.....	Seoul City Branch of KIRA.....70
Housing the Individual.....	RIBA.....71
Architectural Terms.....	76
Answers to Questions.....	86
KIRA Report.....	88
Editorial Column	89

March 1959
Vol. 4. No. 12



건설부장관 이 한림씨

— 지장(智將) 건설의 전장에 서다 —

정부는 2월 15일 일부개각을 단행, 건설부장관에 진해화학사장 이 한림(李韓林)씨를 가용발령했다. 이 한림씨는 뛰어난 두뇌의 소유자로서 17년 간의 군대생활을 통해서 오늘날의 막강한 육군을 육성하는데 진력했던 명지휘관이었다.

육군사관학교 교장으로 재직시 오늘날의 웅대한 육사의 기틀을 만들었고, 5.16 당시 1군사령관을 맡으로 육군 중장에서 예편될 때까지 무에서 유를 만들어 낸 지장(智將)이다.

성질이 강직하고 가톨릭 신자인 이 장관은 일본 육사 시절부터 박대룡령과는 친분이 두터운 교우지간이 있으며, 동문인 유일한 장군이다.

5.16혁명 후에는 미국 캘리포니아 대학에서 경제학을 전공했으며 귀국한 후에는 당시 발생했던 수산개발공사사장, 진해화학사장 등을 역임하면서 탁월한 능력을 발휘했으며 특히 경부고속도로의 연내 준공이란 거대한 표적을 앞에 둔 가장 바쁜 부처 중의 하나인 건설부장관으로 발탁되어 앞으로 이 장관의 기대가 자못 크다 하지 않을 수 없다.

이 장관은 취임 후 첫 기자회견에서 다음 몇 가지의 기본 시책을 수행할 것을 약속했다. ① 창외와 협동으로서 국토건설 종합계획을 빨리 마련하고 ② 기술향상으로 모든 건설에 속도와 정밀성을 확보, ③ 건설행정의 내용 충실화를 도모하고자 한다고 소신을 피력하였다.

합남 안변 출신으로 부인 송순옥 여사와의 사이에 2남 3녀를 거느린 가장으로 특히 어머니에 대한 효도가 지극한 이장관은 한때 멕시코 주재 대사로 내정되었으나 어머니의 노환으로 사양한 에피소드도 있다.



기자회견에서 시책을 밝히는 이 한림 장관

건설부차관 김 원기씨

— 장관과 조화되는 재정통 —

3월 15일 차관으로 임명된 김 원기(金元基)씨는 충남 당진 출신으로 재무 행정의 베테랑이다.

이유내장의 호남청인 김 차관은 재무부에서 이재국장, 국고국장, 기획관, 리실장, 세정차관보 등 요직에서 경제개발계획 추진사업에 역량을 발휘한 이재통이다.

김 차관이 건설부와 인연을 맺은 것은 경부고속도로 건설추진위원으로 참여한 때부터이며 이미 이때 김 차관으로서 원대하게 펼쳐지는 고속도로와 같은 폭 넓은 세계를 가졌으리라고 믿는다.

이번에 이 한림 장관이 차관으로 김 원기씨를 택한 이유로 재정, 금융에 밝은 그의 행정적인 능력과 수완을 높이 평가 건설에 따른 재정문제 해결과 내부의 확실한 행정지원을 기대한 것 같다.

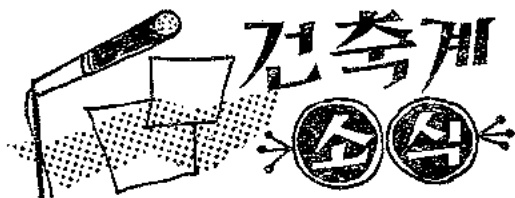
고려대학교 정치학과를 졸업한 김차관은 서울지방건대국에서 공무원 생활을 출발 작년 12월 제네바에서 개최된 캐네디·라운드(GATT)총회에서 한국 교섭수석대표로서 활약한 바 있는 젊은 일꾼이기도 하다.

일쫓보기에는 온후한 성격을 소유한 것 같으면서도 난관에 부딪치면 과단성 있게 처리하는 역량을 발휘하기도 하여 재무부에서 1급 행정가로 상하가 존경하던 김 차관 이기에 건설부 진출을 축하하면서도 평소 은화한 인품과 과묵한 재능을 못내 아쉬워하는 인덕이 있는 총정도 사나이다.

부인 박 준남 여사와의 사이에는 2남 3녀를 둔 가장으로 해외 여행 후에 승진하는 다크 호스다.



김원기 차관



건설부 장관에 이한림 씨

정부는 2월 15일 주 원 건설부장관을 해임하고 후임장관에 이 한림(李翰林) 전 1군 사령관을 발령했다.

신임 이 장관에 대한 본회의의 기대는 이제 안정기에 접어든 본 협회로서 현안의 건축법개정 등에 자못 큰 기대를 걸고 있다. 신임장관 약력은 다음과 같다.

- △ 함남출신 당 48세
- △ 국방경비대 제 4 연대장
- △ 보병제 2 사단장
- △ 육군보병학교장
- △ 판문점 군사정전위원회 한국측 수석대표
- △ 보병제 9 사단장
- △ 제 6 군단장
- △ 육군사관학교장
- △ 1군사령관
- △ 육군중장 예편
- △ 한국수산개발공사 사장
- △ 전해화학공업주식회사 사장

건설부 차관에 김원기 씨

정부는 3월 14일자로 건설부 차관 최 종성(崔鍾聲) 씨를 의원면직하고 그 후임에 재무부 세정차관보 김원기(金元基) 씨를 기용 발령했다.

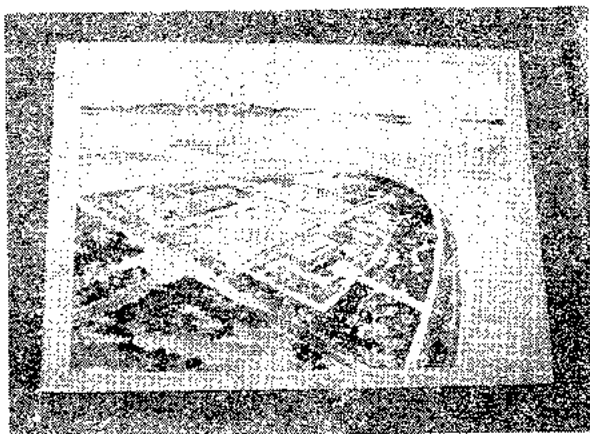
이 한림 건설부 장관이 2월 15일에 취임한 후에 취해진 인사로 김차관의 약력은 다음과 같다.

- △ 충남당진 출신 45세
- △ 고대 정치과 졸업
- △ 미국 조지 와싱턴 대학 수학
- △ 영국 런던 대학교 경제대학 수학
- △ 재무부 이재국장
- △ 재무부 국고국장
- △ 재무부 기획실장
- △ 재무부 세정차관보
- △ 케네디 라운드 (GATT) 총회 한국교체 수석대표

국회신축설계도 전시

국회 사무처는 2월 5일부터 7일까지 3일간 신문회관 전시장에서 국회의사당 신축설계의 계획설계안 6점, 제1회설계 1점, 기본설계 1점을 전시했다.

지명위촉 작품으로 김정수, 김종업, 이광표씨의 3점과 일반공개응모입선작품 3점, 즉 우수작(안영배 조창한 합작), 준우수작(박광욱, 박선길 합작), 가작(정연석, 엄 용, 윤영근, 장용재 합작) 등이 설계계획안으로 되어 있으며 국회사무처에서 주관하여 작성한 계획설계작품 1점과 용역에 의하여 김중업, 이광표씨가 협동으로 한 기본 설계작품 1점을 전시했다.



국회사무처는 이 전시회에서 본설계는 2월 중순 경 시작하여 7월말 경에 완성된다고 발표했다.

건립대지 위치는 여의도동 양탄산 일대 약 10만평의 대지에 의사당 본관 약 1만5천5백평과 도서관 약 5천6백평, 의원회관 약 8천8백평, 기타 부속건물 약 2천1백평 합 3만2천평의 건평을 갖게될 예정이며 의사당 건립 계획은 백년대계를 고려하여 장차 남북통일이 성취되고 양원제가 채택되어 민의원 의원이 3백인, 참의원 의원이 1백인으로 되었을 경우에도 불문없는 의사당을 완성하는 것이다. 전 소요 공간을 동시에 완성하지 않고 삼단계로 구분하여 9개년 계획으로 건립한다고 발표했다.

부산시청사 신축설계 현상 일등에 신옥강 회원

부산시는 68년 6월 28일 신청사를 범일동에 신축하기 위해서 그 설계를 현상모집한 바 있었는데 이에 11점이 출품되었다.

심사결과 1등에 신옥강(부산·중앙설계)회원, 2등에 손한중(부산·성미건축)회원, 김성권씨 합작, 3등에 최창규(서울·신진건축)회원이 당선되었다.

주택설계 작품 현상

서울시 지부는 사업계획의 일환으로 제 2회 주택설계 작품을 모집하고 있다.

목적은 국민에 대한 주택 계층, 건축가의 기술향상, 건축학도의 의욕증진 및 유성으로 ㉠ 국가정책에 호응할 수 있고, ㉡ 고유의 양식, 현재의 생활, 시대의 발전을 고려한, ㉢ 실용 문화주택으로 5인 가족의 중류 생활을 토대로 가급적 번두리 주택지역을 매지조건으로 하고 있다.

마감기한은 4월 10일로 하고 있다. 기타사항은 본 협회나 각대학 건축과에 문의하여 주시기 바라며 서울시 지부 회원의 참조 출품도 모집하며 입선작을 별 예정이다.

한편 이 현상모집에 입선된 작품은 5월 27일부터 6월 8일까지 중앙공보관에서 전시회를 통해서 일반에게 공개될 예정이다.

회관건립 대지 분양 신청

본협회는 회관 건립을 위한 대지를 확보코자 3월 4일자로 건설부 장관의 추천을 얻어 곧 서울시에 여의도 대지 분양을 신청중이다.

건축계 발전을 위한 중추적인 단체로서 그 동안 겪은 애로가 해결되는 징조로서 회원의 적극적인 지원이 요청되고 있는 가장 큰 사업이다.

신인 건축전 개최

건축가협회는 5월 26일부터 31일까지 6일간 예총회관 회관에서 제 1회 신인건축전을 개최한다.

동 건축전은 유능한 신인발굴 및 등용 권장과 건축문화 발전을 목적으로 하고 있는데 내용은 서민을 위한 연립 아파트 계획으로 되어 있다.

외국서적 구입

본 협회는 3월 말부터 외국에서 간행되는 저명한 건축관계 월간서적 7종을 구입키로 결정하고 이를 이미 발주했다.

회원의 질적 향상과 회지 건축사 발행에 자료로 많은 도움이 기대된다.

지부사무실 이전

강원도 지부는 합동사무실 설치에 따라 3월 5일 춘

천시 조양동 98로 이전하였다. 전화 3540, 2676

한국도로공사 발족

2월 15일 한국도로공사가 자본금 5백억원으로 총무로 대연각 빌딩에서 발족했다.

사장에 송정번씨가 취임한 동 공사는 유료도로의 설치와 관리 및 이에 부대되는 사업 등을 시행한다.

강원지부 연합사무실 설치

강원지부의 춘천 회원인 손준섭, 조규식, 조정호, 황재성 등 4명은 춘천 시내 회원 상호 간의 친목과 상호협조 및 기술발전을 위해서 연합건축설계 사무소를 설치하여 4명 전원이 한 사무실로 통합을 하여 연합건축설계 사무소로 명칭을 정하고 상호 협력하에 보다 진보된 설계기술을 발휘하면서 건축업무를 연구하고 있음.

직원채용

본부 사무처에서는 그 동안 공석 중이던 기획부와 지도부에 신규직원을 채용하였음. 기획담당에는 배원식(裴源植)씨, 지도담당에는 1급건축사 오재영(吳在英), 이수영(李壽英)씨를 2월 1일자로 채용하였음.

마사쉴렛즈 공대 장학생 추천

본협회는 3월 16일 건설부에 도시 및 지역분야 특별연구 과정에 관련된 건축공학을 연구할 장학생 3명 신옥강, 문정희, 임종순씨를 각각 추천했다.

훈련기간은 10개월이며 경비는 자비 부담으로 장학금은 서류심사에 따라 지급된다.

건축가협회 총회

한국건축가협회는 3월 15일 예총회관에서 제 11회 정기 총회를 개최했다.

표 창

경남지부는 3월 12일 우수 분소장 및 우수 회원에 대한 표창식을 가졌다.

진주분소장 이기부	울산분소장 박 종
진해 < 이수범	총무 < 백금룡
밀양 < 김순택	저장 < 이태욱
회원	

백성기, 강두진, 이정섭, 윤희준, 윤상봉, 전병기

회원징계

본협회는 제 4회 이사회에서 정관 제 10조 제 1 항 3 호

의 규정에 의한 회비납부(정회원회비)의 의무를 다하지 못하였으므로 정관 제11조 3항의 규정에 의거 다음과 같이 서울시지부 회원 13명의 징계를 결정했다.

징계자 명단

전 측 사 명			사무소명	회비 납기	징계구분
양	신	제	경 성 공 무 사	10	자격정지
양	상	호	한일 건축 설계	10	〃
황	규	열	삼 원 설 계	10	〃
최	용	정	동성 건축 설계	24	제명
김	극	인	미 양 전 축	39	〃
안	동	원	을 지 전 축	39	〃
이	용	우	한 성 전 축	21	〃
강	용	원	강 전 축 설 계	39	〃
박	인	원	삼 성 전 축	27	〃
진	교	봉	송 도 전 축	19	〃
김	정	태	삼 양 전 축	39	〃
장	시	권	대 원 전 축	34	〃
김	영	길	토성 건축 설계	26	〃

이상 13명

제 1 회 기획위원회 개최

1969년 2월 7일 16:00에 본 협회 회의실에서 위원장 이봉로, 회장 김재철, 위원 안인모, 강대웅, 강진삼, 양재환, 황한주, 윤태현, 허경현, 김원안, 이규복, 중관식, 이명환, 한창진 참석하에 이봉로 위원장의 사회로 개최함. 이 회의에서 건축사법 개정에 대한 충분한 연구와 토의를 진지하게 가졌으며 보다 충실하고 이상적인 사법으로 개정을 하므로써 전 회원의 자질향상과 권익을 더욱 확고히 했음.

각 위원회 위원 개편

1969년 1월 11일 제 1 회 이사회에서 각 위원회의 위원을 아래와 같이 개편하였음.

1. 편찬위원회 위원

- 위원장 김진천(사업담당 이사)
 위 원 김만성(서울시지부 간사)
 〃 최창규(신진건축설계사무소)
 〃 이승우(중합건축설계사무소)
 〃 유경철(삼육건축연구소)
 〃 함정호(함정호건축설계사무소)
 〃 이정덕(고려대학교 교수)
 〃 박윤성(고려대학교 교수)
 〃 윤경섭(서울대학교 공과대학 교수)
 〃 한정섭(주목은행 기술부장)

2. 윤리위원회 위원

- 위원장 한환진(변호사)
 위 원 김재철(대한건축사협회장)
 〃 김형철(대한건축학회장)
 〃 배기형(한국건축가협회장)
 〃 김윤기(한국과학기술총연합회장)
 〃 최 선(국회건설위원회 전문위원)
 〃 홍봉취(한양대학교 공과대학 교수)

3. 지도위원회 위원

- 위원장 강대웅(지도담당이사)
 위 원 강기인(삼성건축설계사무소)
 〃 강봉진(국보건설단)
 〃 차경순(차경순건축연구소)
 〃 송민구(송민구건축연구소)
 〃 김중업(김중업건축연구소)
 〃 김수근(한국종합기술공사)
 〃 엄덕문(엄덕문건축연구소)
 〃 김원안(서울시지부장)

4. 건축사업 연구위원회 위원

- 위원장 강진삼(태양건설기술개발공사)
 위 원 안인모(삼봉건축사무소)
 〃 강대웅(세기건축사)
 〃 김진천(김진천건축설계사무소)
 〃 이봉로(한국건축계획연구소)
 〃 김원안(동남건축연구소)
 〃 나상진(나상진건축설계사무소)
 〃 송거덕(정일건축연구소)
 〃 성일영(동진건축설계사무소)

5. 기획위원회 위원

- 위원장 이봉로(기획담당 이사)
 위 원 강진삼(총무 이사)
 〃 안인모(총무담당 이사)
 〃 김진천(사업담당 이사)
 〃 강대웅(지도담당 이사)
 〃 서울시지부장(당연직)
 〃 부산시 〃 (〃)
 〃 경 북 〃 (〃)
 〃 충 남 〃 (〃)
 〃 서울시지부총무간사(당연직)
 〃 〃 사업부 〃 (〃)
 〃 〃 지도부 〃 (〃)
 〃 신현대(대설공영사)
 〃 한창진(제비발전건축연구소)
 〃 김중식(삼성건축설계사)
 〃 이규복(한국건축연구소)

◇ 황한주(삼도건축연구소)

회원가입

● 서 울

- ☆ 이상철(신진건축): 동대문구 신설동 101-7, 93-2635, 6300
- ☆ 고연복(고건축설계사무소): 중구 다동 192, 28-7869
- ☆ 박정철(동브건축기술연구소): 동대문구 신설동 102-6
- ☆ 김 찬(신미건축연구소): 영등포구 사당동 9-46, 69-4901-5-88
- ☆ 박금영(서라벌건축연구소): 종로구 종로 1가 19, 74-0336
- ☆ 진한교(동진건축연구소): 성동구 신당동 247-17, 53-0604
- ☆ 김인택(한진건축연구소): 중구 남대문로 1가 97-1, 23-2059
- ☆ 한태희(효성건축사): 종로구 보통 198, 75-2287

● 부 산

- ☆ 김희관(金熙寬)(보림건축설계사무소): 부산시 중구 동광동 4가 14번지, 4-0777
- ☆ 이상철(李商井)(진일건축연구소): 부산시 부산진구 부전동 194-5, 3-5557

● 경 기

- ☆ 박진영(광도건축설계사무소): 인천시 중구 중앙동 4가 7, 2-2938

● 강 원

- ☆ 진달수(삼창건축설계): 강릉시 흥계동 14의 2, 전화 1320
- ☆ 황재성(대도건축개발공사): 춘천시 중앙동 98, 전화 2676
- ☆ 염상욱(염상옥설계사무소): 강릉시 성내동 8 전화 762

● 전 남

- ☆ 오갑윤(합동건축사무소): 광주시 광산동 88의 1, 2-6666
- ☆ 박영동(에한건축연구소): 광주시 제원동 78, 2-3067

사무실 이전

● 서 울

- ☆ 유재현(문화건축): 성북구 삼선동 5가 298-1로 이전

☆ 백세준(백세준건축):

중구 남대문로 4가 17-10으로 이전

☆ 송영무(송부건축):

서대문구 갈현동 117-3으로 이전

☆ 조남현(유창설계공사):

동대문구 제기동 846으로 이전

☆ 홍지호(예전사건축):

중구 무교동 20으로 이전

☆ 박태수(배창건축):

동대문구 신설동 76-41로 이전

☆ 이강수(창희건축):

종로구 종로 5가 138-2로 이전, 74-8201

☆ 김요섭(신진건축):

영등포구 영등포동 2가143으로이전, 62-6826

● 부 산

☆ 이문남(李文男)(태화건축연구소):

부산시 동래구 수안동 374-3으로 이전

● 강 원

☆ 손준섭(연합건축설계):춘천시중앙동98, 3540 2676

☆ 조규식():

☆ 조정호():

☆ 황재성():

● 전 남

☆ 이 수(우일건축연구소):광주시 충장로 3가 8에 서 금남로 2가 25번지로 이전 ② 4174

☆ 채규당(광원건축설계사무소):광주 충장로 3가38 에서 평주광산동 69의 3으로 이전, 2-3607

사무실 폐업

● 전 남

☆ 김인택(대전건축설계사무소):광주시 광산동69의 3, 1969년 1.21자로 폐업함.

☆ 김병현(무애건축): 2월 4일자

☆ 문정식(돈암건축): 2월 10일자

☆ 김성은(옥일건축): 2월 14일자

☆ 이방형(정도건축): 2월 25일자

사무실 명칭변경 및 회원전출

● 부 산

☆ 이문남(李文男):태화건축연구소를 태화건축사무 소로 명칭변경

● 부 산

☆ 장우식(張宇植)(청구건축설계사무소):부산에서 경북지부(대구시 중구 동문동 13)로 전출

● 경 기

☆ 박금영(태양건축설계사무소) : 서울시 지부로 전출
(1969년 2월 19일자)

전화번호 변경

● 서 울

☆ 김요섭(신진건축) : 62-6826

☆ 이강수(창희건축) : 74-8201

자격갱신

● 부 산

☆ 성훈섭(나라건축연구소) : 2급건축사에서 1급건축사로 자격갱신

☆ 안봉환(구조건축설계사) : 2급건축사에서 1급건축사로 자격갱신

경 조

☆ 서형물(徐亨乙) 본회 사업부장 4월 19일 오후 2시
신문회관에서 장인경양과 화족을 밝힌다.

☆ 백남진(경남지부장) 씨 자제 3월 15일 마산 회예
식장에서 결혼

☆ 감대웅(본회이사) 씨 제씨 재웅군 3월 14일 최영희
양과 인천 원양애식장에서 결혼

☆ 팽일갑(부산영진건축) 회원 숙환으로 1월 26일
별세

☆ 성훈섭(부산·나라건축) 회원 부친 숙환으로 2
월 25일 별세

제 2 회 주택 작품 현상 모집

1. 목 적 : 가. 국민에 대한 주택 계몽
나. 건축가의 기술 향상
다. 건축학도의 의욕증진 및 육성
2. 취 지 : 가. 국가 주택 정책에 호응할수
있는
나. 교유의 양식, 현재의 생활,
미래의 발전을 고려한
다. 실용 문화 주택
3. 내 용 : 가. 배치조건은 임의나 가급적 변
두리 주택지역
나. 가족 5인의 종류생활 정도
4. 자 격 : 각대학 재학생과 회원에 한함
5. 작성요령 : 가. 60cm×90cm켄트지에 잉크하
고 베니야 합판에 표구할것.
(채색 자유)
나. 평면(1/50) 입면 2면 (1/50)
단면 (1/50)
다. 매수 (가급적 1매) 모형, 설
명서, 사진은 자유
라. 물품 도면상에는 일체 학교
명 또는 설계자명이나 암호
를 기재하여서는 안되며 변
도 본지부에서 배부한 서류
양식에 기입 봉투에 밀봉 제
출할것.
6. 기 일 : 1969년 3월 31일 17시한
(우송시는 당일 소인이면 가)
7. 제 출 처 : 서울특별시 중구 무교동 33-1
무교빌딩4층
전화 28-0648, 2571, 5135
8. 심 사 : 가. 위원 : 본지부 지도위원 및
임원
나. 방법 : 1차—각대학별 10점중
5점씩 입선
2차—우수작 3점, 가작 3점
3차—최우수작 1점
8. 시 상 : 최우수작 (1점) : 상장 및 부상
우 수 작 (3점) : 상장 및 부상
가 작 (3점) : 상장 및 부상
입 선 자 : 상장 및 기념품
10. 특 전 : 가. 대학부 우수작은 본인 희망에
따라 본지부에서 취직 알선
나. 최우수작은 장학생으로 추천
함.
다. 입선작 이상은 주택 전시회에
출품과 주택지 (화보)에 발
간함.
11. 기 타 : 가. 작품에 대한 발간권은 본지
부에서 가지며 작품 반환은
본인 희망으로함.
나. 심사 감평을 본인에게 통지
함.
다. 이상 본회원의 찬조 작품도
모집하되 심사를 거쳐 입선
작을 선출함.
1969. 3. 3

대한건축사협회 서울특별시지부장

電子式 自動門
：



自動門

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 작동직임
- 家庭用 電源 (AC-100V)에 사용하며 정전 시에도 용이하게 手動開閉할 수 있음.
- 特殊傳導裝置를 取入한 電動機 驅動方式으로 油圧이나 空氣圧은 使用치 않음.



株式会社 日本 寺岡精工所

韓國
總代理店

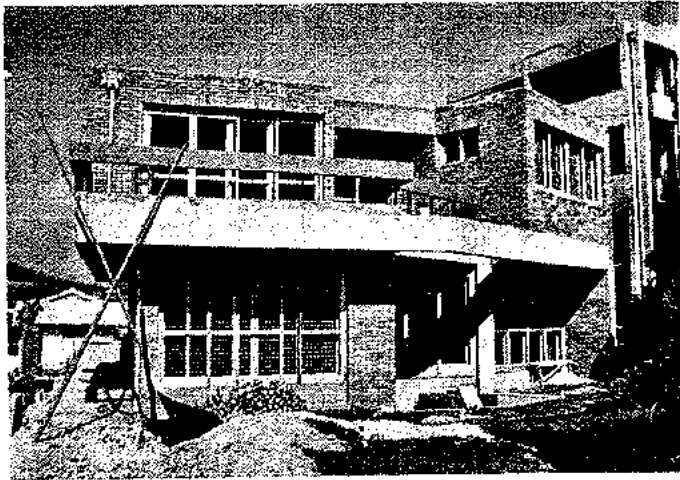
東原機械商社

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

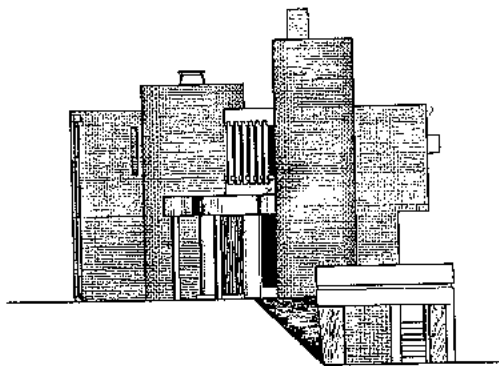
電話：23-2401

◆營業種目◆

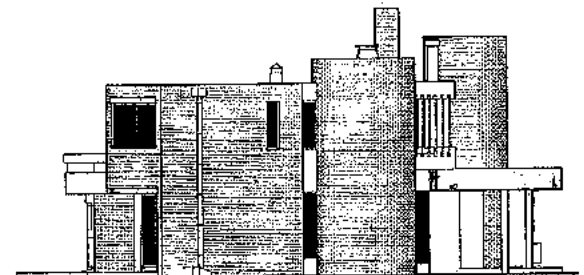
自動門 開閉機
아고디온 도-아
바되칼 부라인드



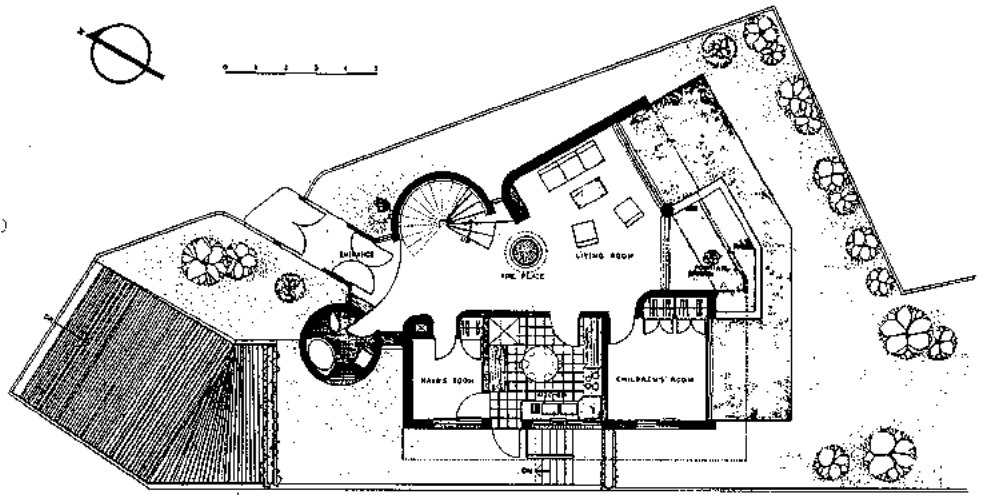
서쪽부 수면도



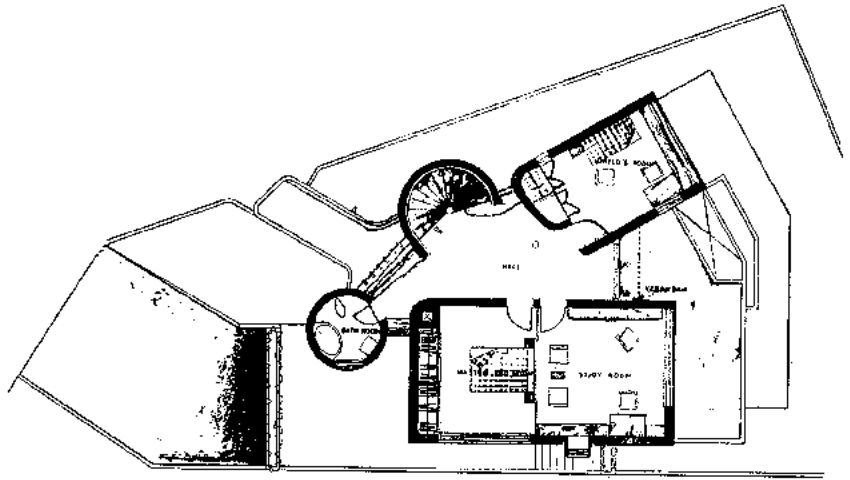
동쪽부 수면도



1층평면도→
(1st Floor Plan)



2층평면도→
(2nd Floor Plan)

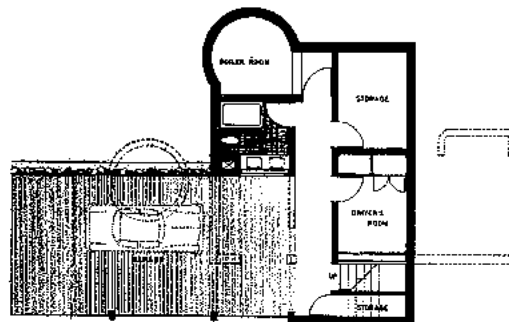


특징

본 주택은 남산 줄기물 반 한 남동 양지 바른 곳에 남쪽으론 한강이 멀리 보이는 지붕이 쭉뻗어나온 현관 양측에 높이가 서로 다른 두개의 원통사이로 2층의 본 건물이 대지 조건을 살려 계획되었다.

открытый вентиль 3층의 원통에 두 층에 욕실과 한층의 물탱크 또다른 원통은 지하에 보일러실을 두고 스카이라이트가 있는 나선형 계단으로 상하층 동선을 해결했다. 아래층 리빙룸에선 독립된 파이어 플레이스와 남쪽에 넓은 정원 사이에 색동의 조명을 받으며 뿜어져 나오는 연꽃의 분수가 아늑한 분위기를 주고 있으며 2층엔 넓은 미서기 문으로 주 침실과 서재를 같은 공간으로 처리하여 베란다인 외부공간으로 끌어 주었다.

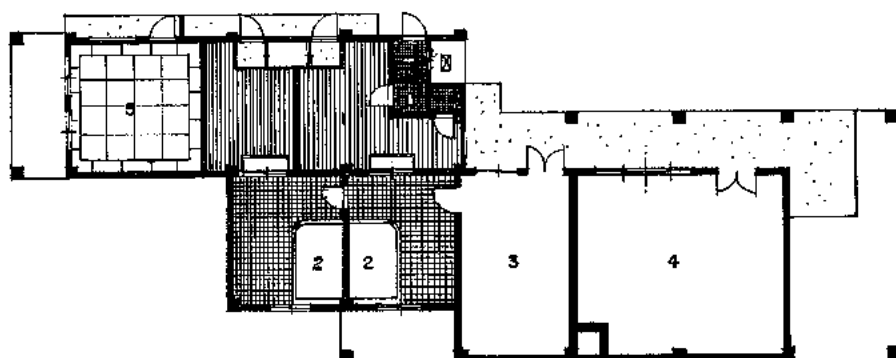
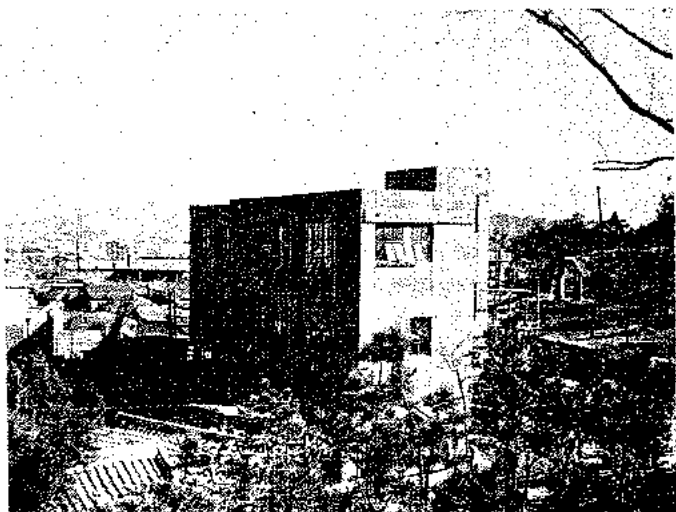
지하실엔 차고와 세탁실 크고 작은 두개의 창고를 두어 부엌과 직접 동선을 해결하여 주었다.



←지하실
(Basement Floor Plan)

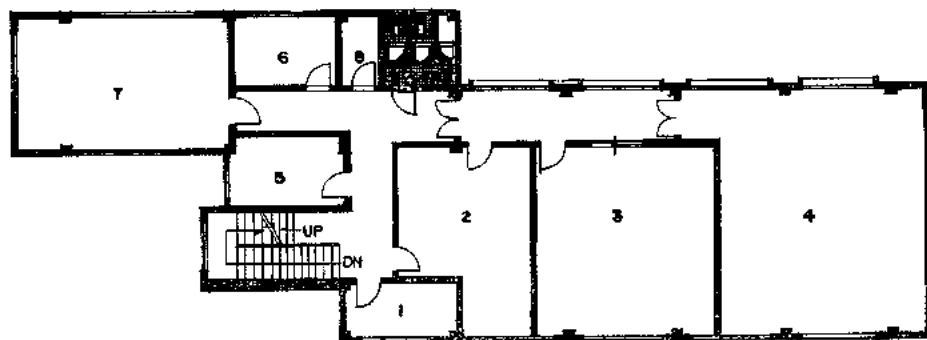
설계	김중업 건축 연구소
시공	직영
규모	
대지면적	373m ² 113 평
건축면적	92m ² 28 평
연면적	241m ² 73 평
지하층	55.9m ² 16.9평
1층	91.8m ² 27.8평
2층	88.6m ² 26.8평
옥상	4.9m ² 1.5평
구조	벽돌조

난방및급탕	온수 보일러 1대 급탕 보일러 1대
주요마감	외부 치장 벽돌 쌓기 내부 천정—후로링 및 천정지
	벽—물타르도 케인 팅 마감벽지 바르 기 후로링
	바닥—후로링
총공사비	567만원 평당7만8천원
공사기간	1968년 9월부터 1969년 2월



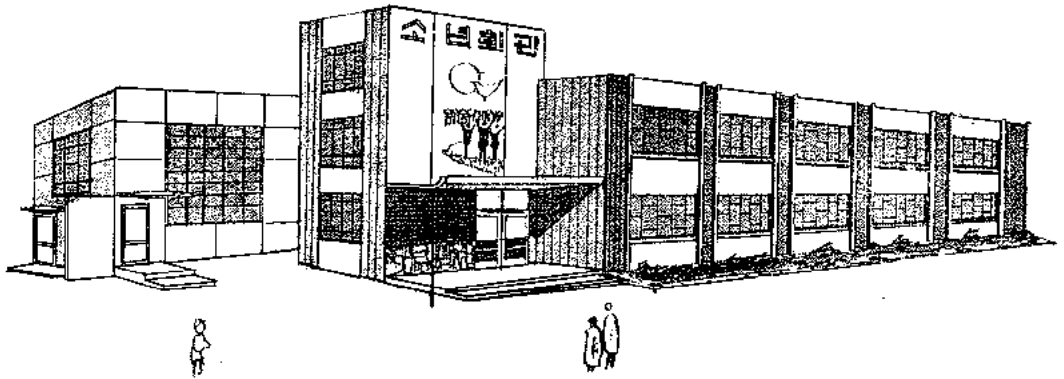
1층평면도
(1st Floor Plan)

- 1) 탈의실
- 2) 욕탕
- 3) 보일러
- 4) 이발소
- 5) 의무실
- 6) 기용실



2층평면도
(2nd Floor Plan)

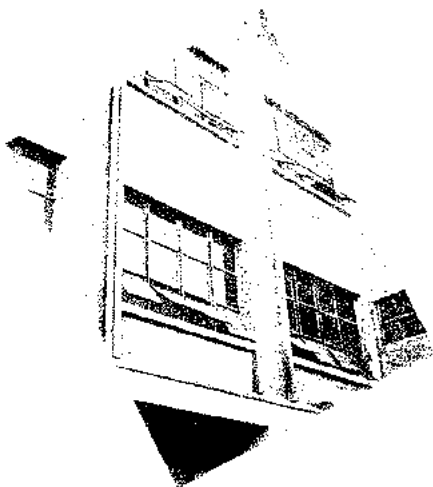
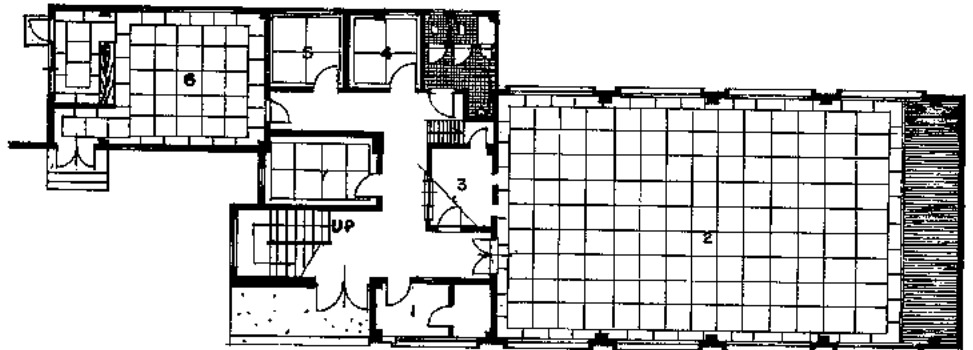
- 1) 직원실, 수부실
- 2) 강당
- 3) 영사실
- 4) 기아실
- 5) 의무실
- 6) 식당



투시도 (Perspective)

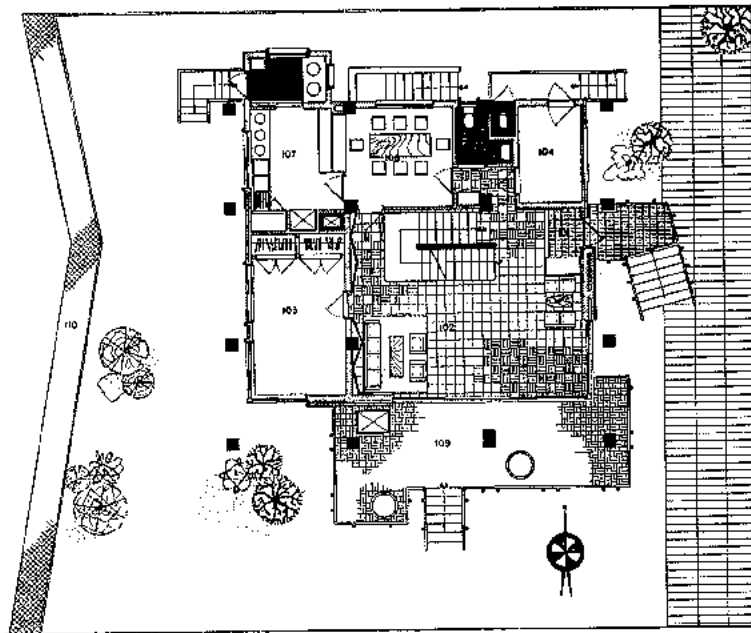
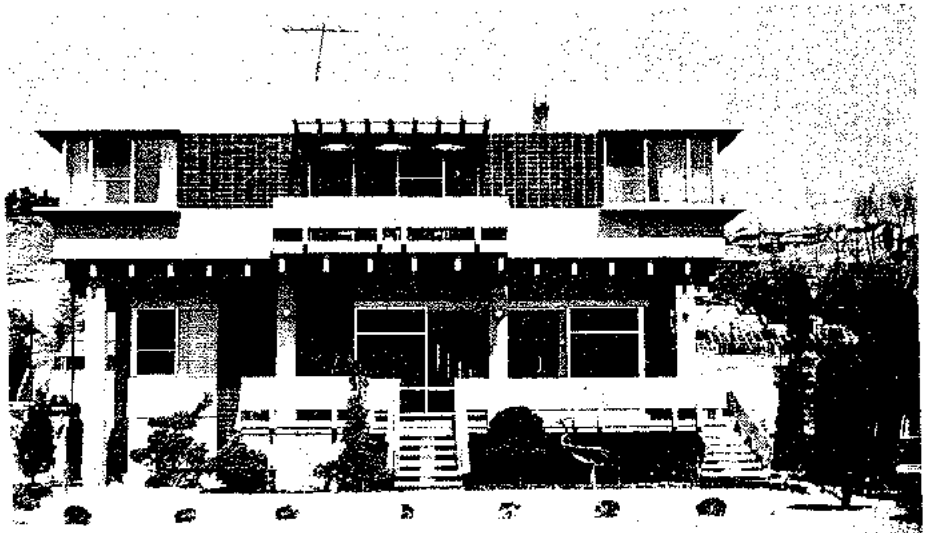
3층 (3rd Floor Plan)

- 1) 직원실
- 2) 도서실
- 3) 교실
- 4) 특수교실
- 5) 분양아실
- 6) 미아실
- 7) 체육실
- 8) 장고



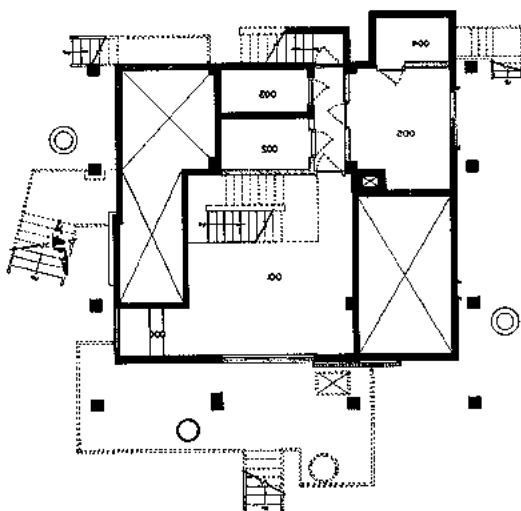
- | | |
|-------|------------------|
| 1. 명칭 | 경기도 청소년 회관 |
| 2. 위치 | 경기도 인천시 중구 을목공원내 |
| 3. 구조 | 철근 콘크리트 조 벽돌 스타부 |
| 4. 조적 | 1층 296.64 |
| | 2층 269.64 |
| | 3층 296.64 |
| | 계 887.92 평방미터 |

- | | |
|--------------------|----------|
| 1. 착공 | 1968년 9월 |
| 1. 준공 | 1969년 3월 |
| 설계, 감리 인천시 합동건축연구소 | |
| 대표 | 김 중 의 |



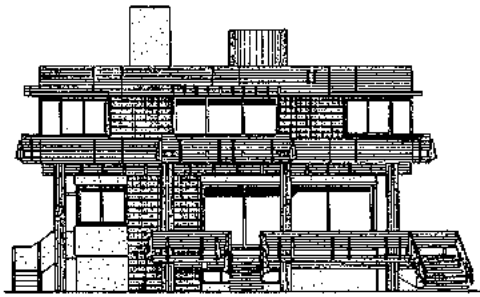
←1층평면도(1st Floor Plan)

- 101 현관
- 102 거실
- 103 욕방
- 104 고층인방
- 105 변소
- 106 식당
- 107 부엌(A)
- 108 부엌(B)
- 109 페라스
- 110 기론옥매

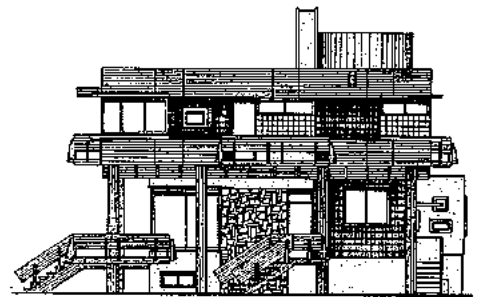


←지하실평면도(B.M. Floor Plan)

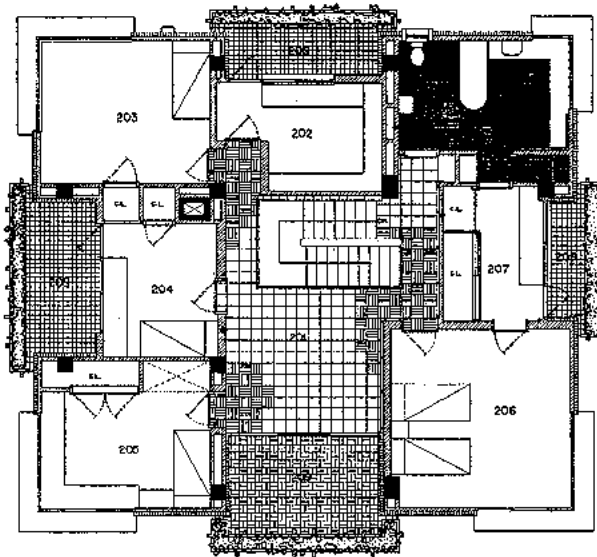
- 001 오락실
- 002 운전수방
- 003 가류댕크실
- 004 뭉렙크실
- 005 보일러실
- 006 카운터



↑ 정면도(Front Elevation)



↑ 측면도(Side Elevation)



← 2층평면도(2nd Floor Plan)

- 201 거실
- 202 서재
- 203 아동실
- 204 아동실
- 205 아동실
- 206 주인방
- 207 강의실
- 208 욕실 및 변소
- 209 발코니

위치; 용산구 한남동

구조; 철근콘크리트부, 지하 1층, 지상 2층

면적; 지하층 97.7m²

1층 111.9m²

2층 147.4m²

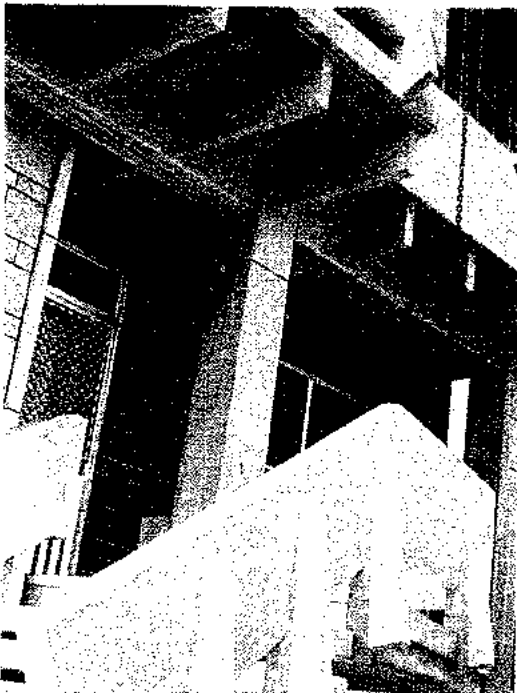
연면적 327.0m²

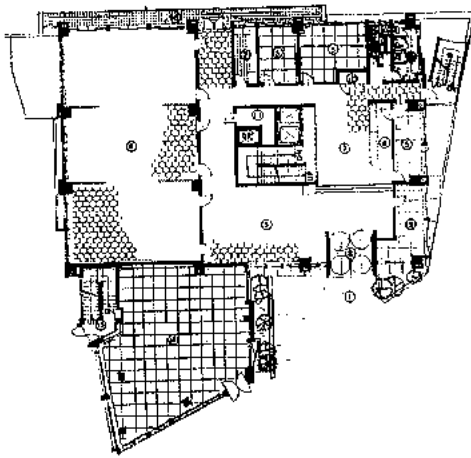
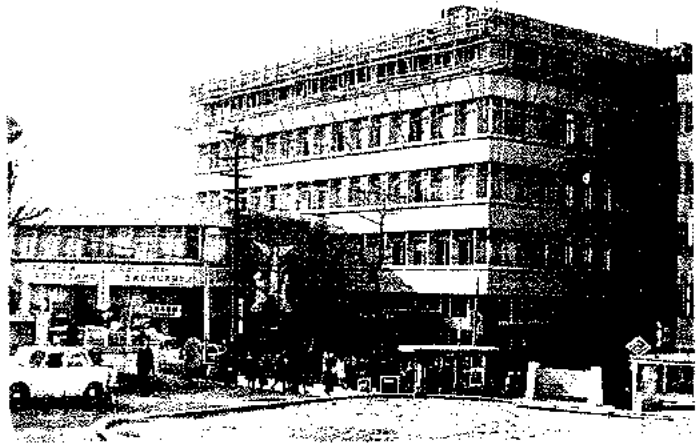
설비; 전기, 위생, 난방설비

설계; 이희재 건축연구소

공사기간; 67년 4월—68년 1월

공사비; 평당 15만원



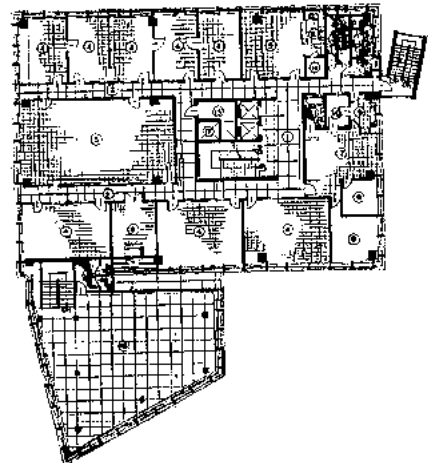


—1층 평면도(1st Floor Plan)

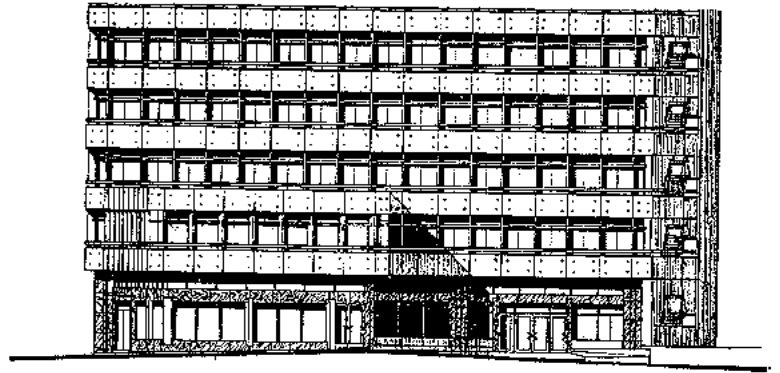
- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 입구 | 2. 현관 |
| 3. 로비 | 4. 안내소 |
| 5. 사무실 | 6. 회의실 |
| 7. 부엌 | 8. 남자용화장실 |
| 9. 여자용화장실 | 10. 공동전화 |
| 11. 장교 | 12. 세탁 |
| 13. 발코니 | 14. 대역사무실 |
| 15. 피담실 | |

2층평면도(2nd Floor Plan)→

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 중 | 2. 복도 |
| 3. 회의실 | 4. 사무실 |
| 5. 식당 | 6. 기노실 |
| 7. 거실 | 8. 침실 |
| 9. 부엌 | 10. 피용인실 |
| 11. 목욕실 | 12. 남자화장실 |
| 13. 여자화장실 | 14. 천방 |
| 15. 창고 | 16. 대역사무실 |
| 18. 화장실 | |

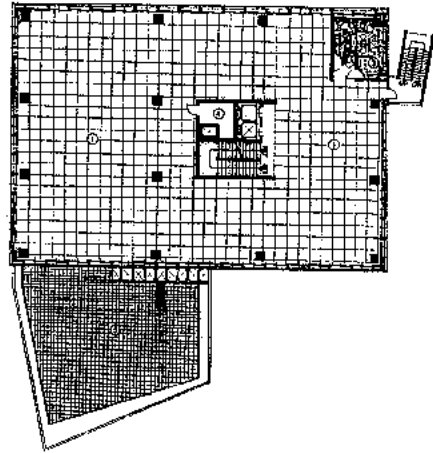


투시도→
(Perspective)



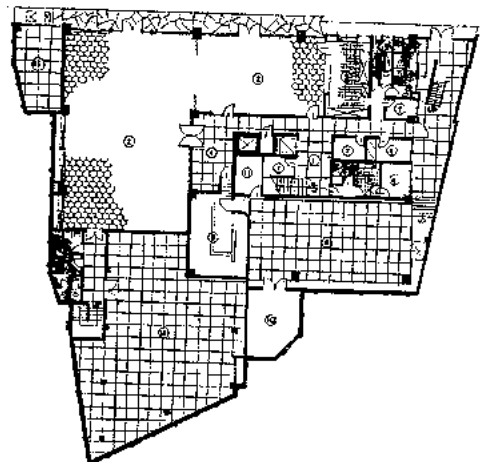
3.4층평면도→
(3.4th Floor Plan)

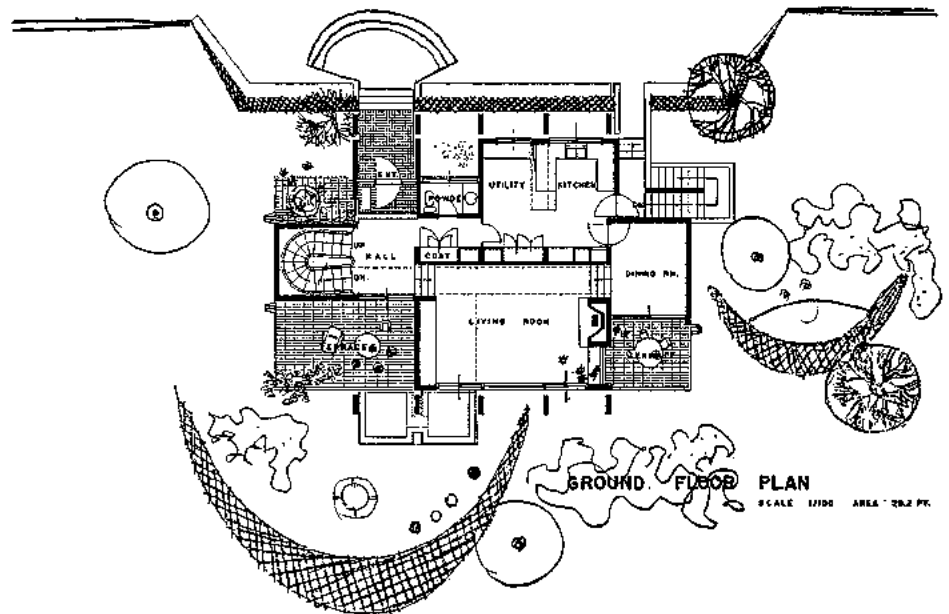
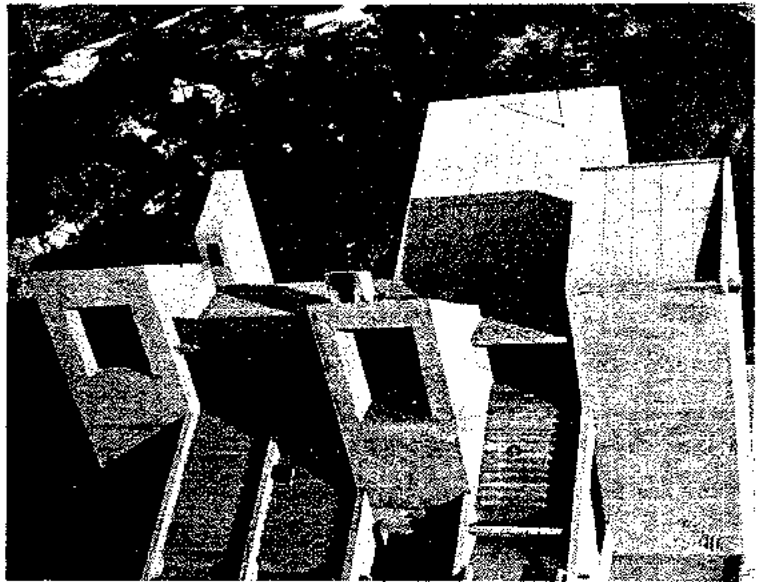
1. 비어실
2. 남자화장실
3. 여자화장실
4. 창고
5. 베란다



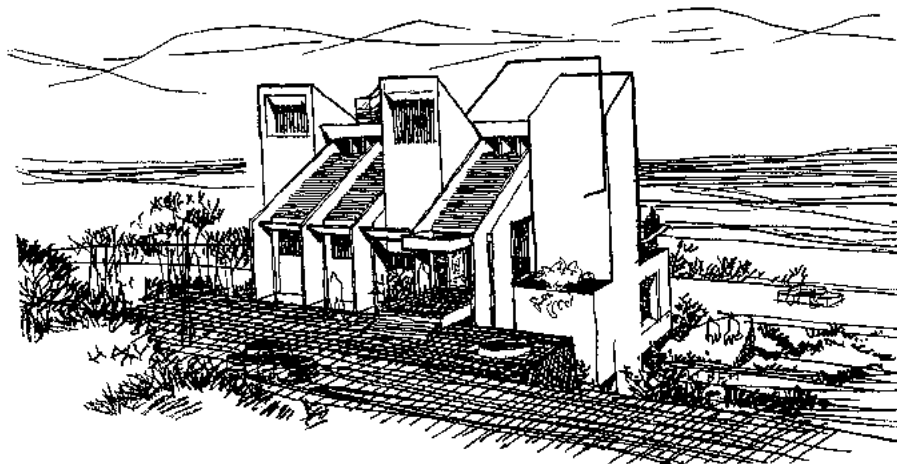
지하실 평면도→
(B.M Floor Plan)

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 물 | 2. 식당 |
| 3. 부엌 | 4. 침실 |
| 5. 부엌 | 6. 목욕조 |
| 7. 창고 | 8. 보일러실 |
| 9. 전기실 | 10. 열료실 |
| 11. 화부실 | 12. 남자화장실 |
| 13. 여자화장실 | 14. 내어실 |
| 15. 차고 | |

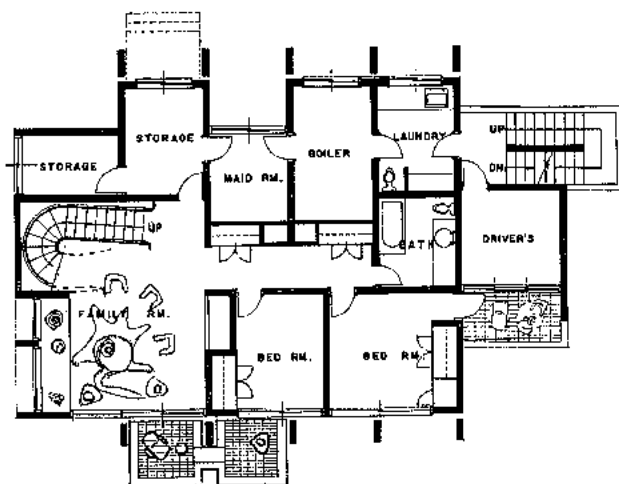




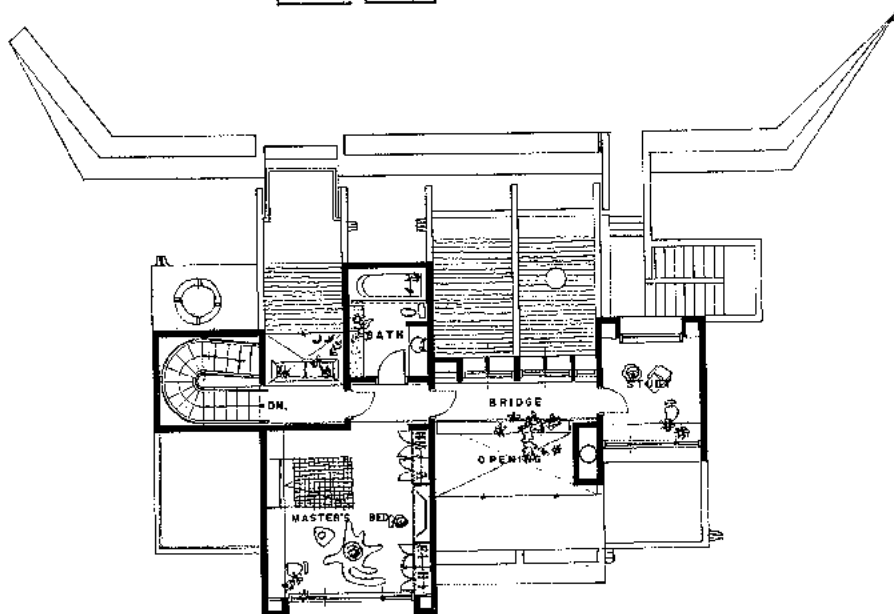
부사도→
(Perspective)

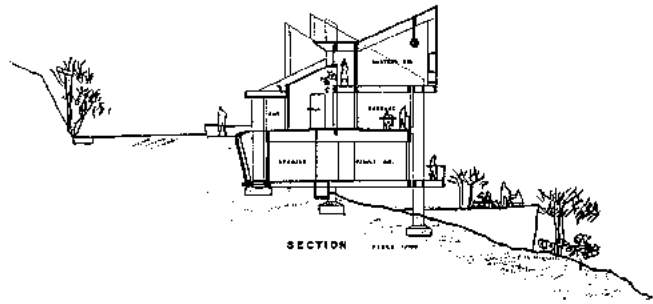


아랫층평면도→
(Lower Floor Plan)



윗층평면도→
(Upper Floor Plan)





(Section)

(Section)

소재지 : 성동구 평장동361

공 기 : 1968.5월~12월

설 계 : 장일건축연구소

시 공 : 자영

공사비 : 14,000,000원

규 모 : 지층 38평

1층 29.2평

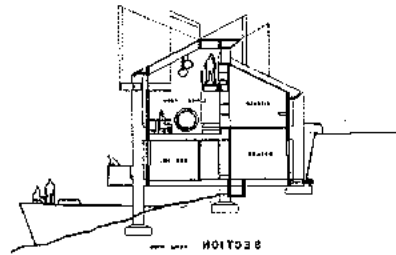
2층 17.2평

연면적 : 84.4평

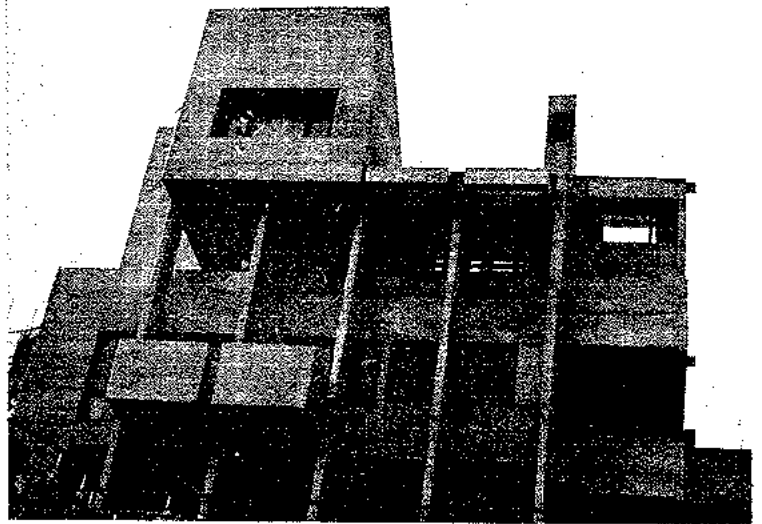
주마감

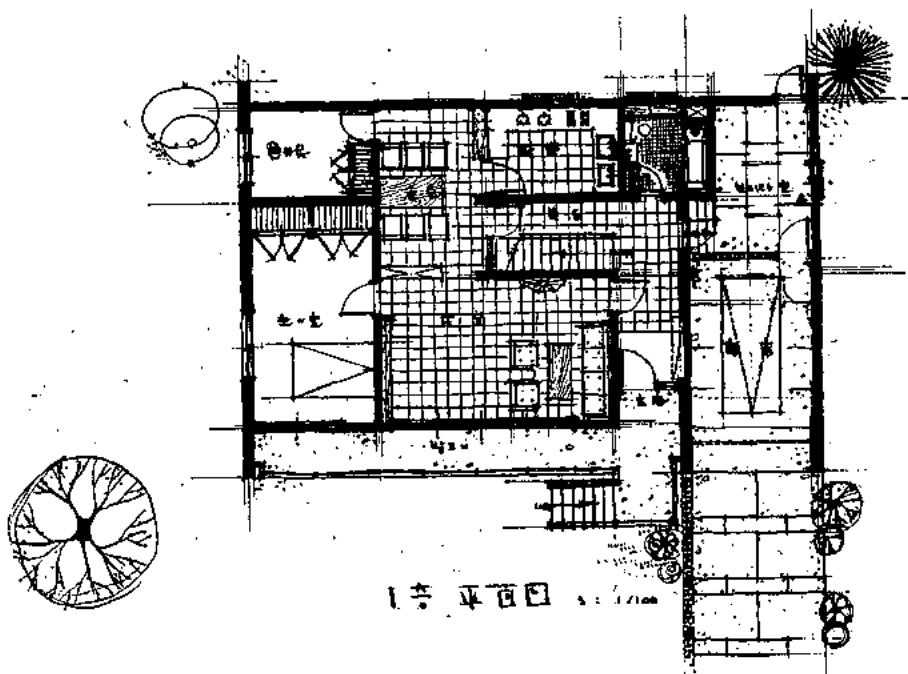
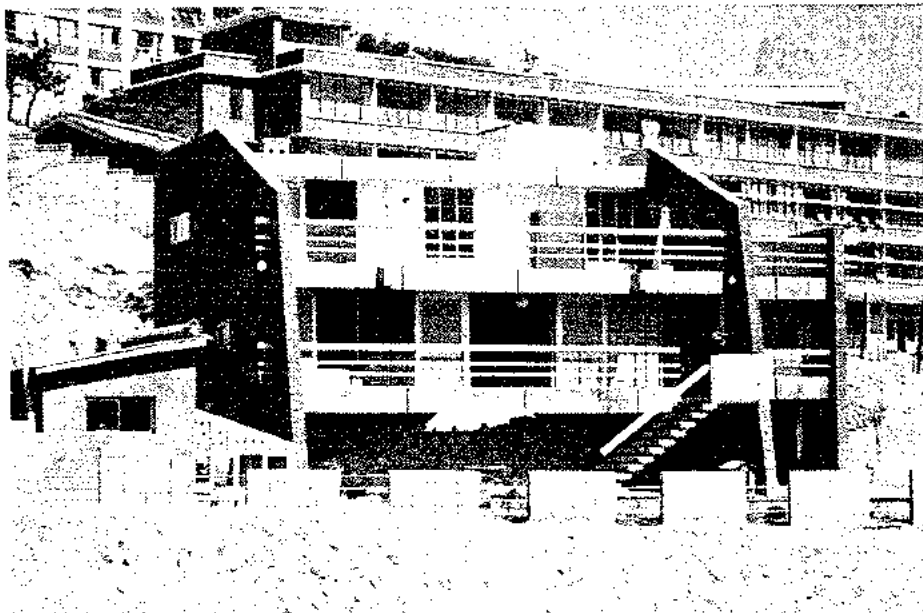
외부 : 재물치장 Concrete

내부 : (주요실)

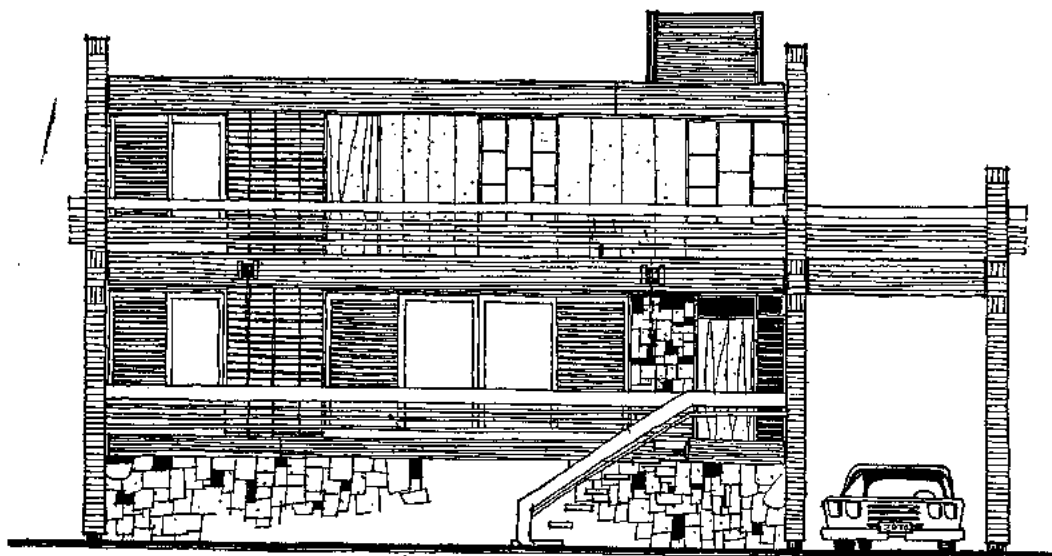


부	부	부	부
실	천	벽	바
MASTER'S	기	갈	아
BED.R.	승	포	스
LIVING ROOM	"	티	"
		크	
		합	
		관	

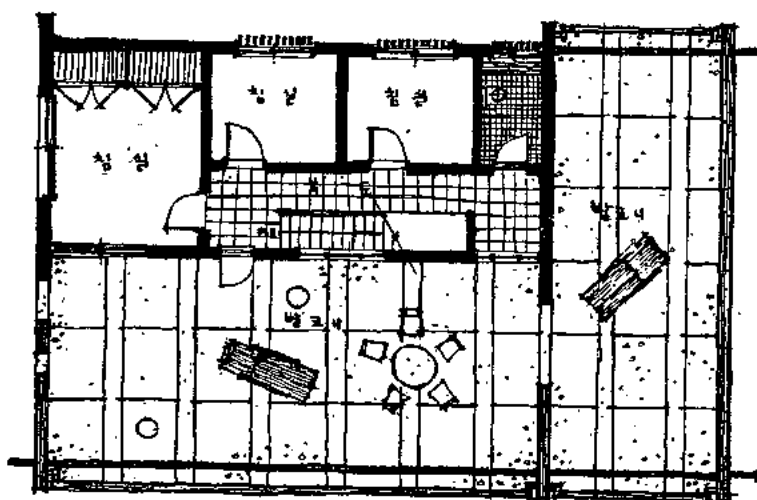




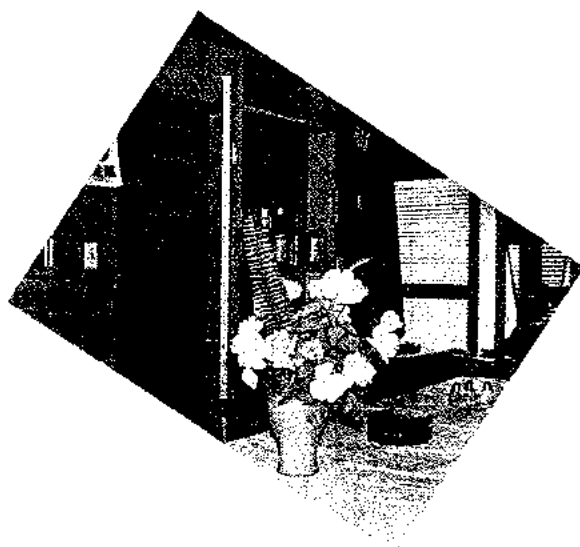
구조 : 벽돌 및 스타브 지붕
 면적 : 1층 142m²
 2층 49.5m²
 PH 4.95m²
 연면적 196.45m²
 공사기간 : 68.4~98.9
 공 사 비 : 평당 9만 5천원
 설 비 : 난방, 전기, 위생
 시 공 : 적영
 설 계 : 중앙건축
 이재승
 이기환
 윤두래



1 남쪽입면도(South Elevation)



2층평면도-
(2nd Floor Plan)



***現代的 感覺！堅固美麗한 內·外張用建材！**



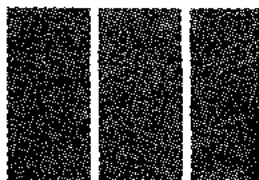
◆ 生產品目 ◆

- 대 리 석
- 걸 레 받 이
- 다 이 루
- 천연스레트

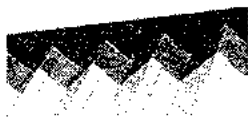
◆ 特 徵 ◆

- 風化作用이 없고 永久 不變色임.
- 本品을 內·外張用에 使用하면 完 全 防水·防濕할수 있음.
- 特히 本品의 걸레받이는 他의 追從을 不許함.
- 各種製品이 堅固하고 壽命이 長久 함.

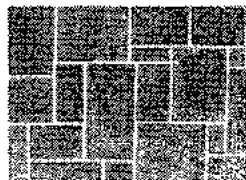
三和黑猫石



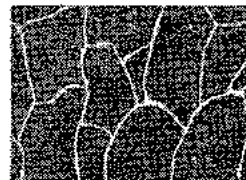
대 리 석



계단걸레받이



다이루스



黑猫石(乱石)

◆ 主要納品處 ◆

- 中小企業銀行本店(乙支路)
- 韓 進 빌 딩(미도파연)
- 韓 國 日 報 社(安國洞)
- 文 化 放 送 局(西大洞)
- 羅 田 빌 딩(武橋洞)
- 三 元 빌 딩(小公洞)

三和天然스레트工業株式會社

서울特別市中區明洞2街102番地

電話 22-3233

嶺山：忠北報恩郡內北面泥院里

美製·日製 OIL BURNER 施工 賣買專門

株式會社 安陽社

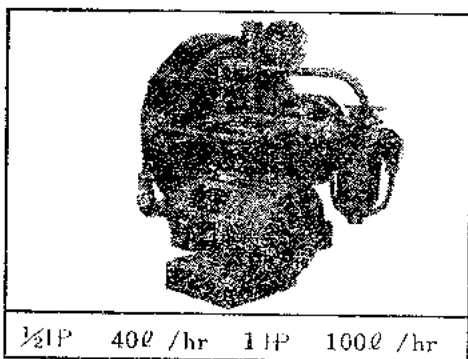
事務室：鍾路區 長沙洞 130番地 TEL. 74-3535

營業所：세운상가 “가”棟 “가”列 138·139號 TEL. 72-1111

●中小企業 및 暖房用

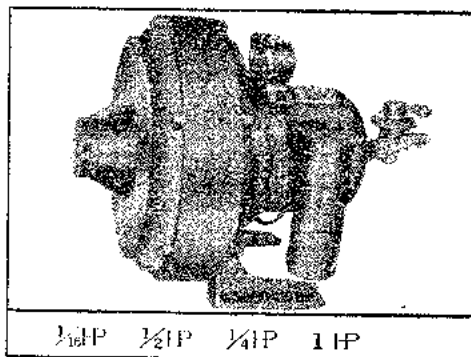
二重 FAN TYPE (加壓式)

HEAVY OIL BURNER



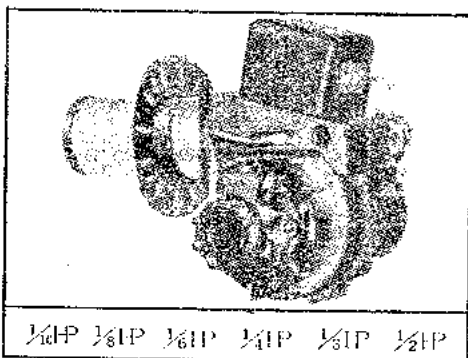
1/2HP 400 /hr 1HP 1000 /hr

GEAR PUMP 付



1/2HP 1/2HP 1/2HP 1HP

直結式 BURNER



1/2HP 1/2HP 1/2HP 1/2HP 1/2HP 1/2HP

全自動 GUN TYPE BURNER

*BURNER의 選擇은 故障이
없고 누구나 簡便히 사용할 수
있어야 하며 熱效率이 100%保
障되고 安心하고 去來할 수 있
는 油類 燃燒器의 專門商에 問
議 하십시오.

*弊社は 多種多様な BURNER를 고객이 願하는대로 具備하고 있습니다.

- 小型 BOILER 乾燥機用 等
- 中型 BOILER 浴湯·中小企業 等
- 大衆 浴湯用
- 大型 BOILER 工業 熱處理 等

建築許可統計表

用途別	新築			築(再築)			改築			築			増		
	鐵骨 鐵骨	煉瓦 煉瓦	木造	木造	其 他	計	鐵骨 鐵骨	煉瓦 煉瓦	木造	木造	其 他	計	鐵骨 鐵骨	煉瓦 煉瓦	木造
住宅	518	27,981	6,535	247,878	5,650	40,684	185	22,097	147,237	676	309	3,278	214	3,605	545
住宅	75,140	1,571,311	277,632	247,878	2,171,956	2,171,956	5	2,567	147,237	32,302	13,932	215,568	21,600	180,914	21,703
住宅	123	2,385	7	6,316	338,700	2,567	5	9,080	286	—	—	9,366	6,360	1,677	—
住宅	175,793	156,161	430	6,316	214	2,979	476	490	39	—	44	1,049	334	610	42
住宅	635	1,868	242	17,015	431,402	2,979	476	490	2,375	—	3,568	196,685	75,393	49,683	2,288
住宅	181,429	208,216	24,742	17,015	431,402	119,424	29	244	2,375	—	64	632	170	322	62
住宅	373	829	96	277	1,575	1,575	235	244	1,891	—	3,605	72,554	27,576	21,994	2,537
住宅	84,412	66,189	6,293	16,595	173,489	173,489	—	2	20,118	—	1	2	8	21	7
住宅	12	72	13	22	119	119	—	2	215	—	171	409	1,561	2,955	247
住宅	3,669	8,723	1,718	2,429	16,539	16,539	—	2	215	—	2	70	67	74	3
住宅	67	97	26	18	13	13	34	29	5	—	2	16,269	24,895	11,443	94
住宅	162,583	47,082	1,266	1,566	160	872	10,232	59	426	—	13	117	106	353	32
住宅	144	500	68	160	149,921	149,921	32	59	1,285	—	829	23,934	65,006	63,072	6,133
住宅	25,357	81,967	14,738	28,259	42	42	14	4	52	—	2	21	12	14	—
住宅	13	20	3	6	8,601	8,601	7	5	408	—	214	4,439	3,588	1,420	—
住宅	4,677	3,107	108	709	12	12	22	13	43	—	4	39	38	25	—
住宅	76	65	2	1,866	42,258	42,258	66	43	4	—	614	11,293	10,713	6,612	6
住宅	20,017	20,063	312	1,866	42,258	42,258	66	43	4	—	1	114	91	155	—
住宅	179	210	12	3,975	312,325	312,325	7	5	524	—	306	83,807	42,362	43,544	583
住宅	197,002	114,093	1,256	3,975	56,823	56,823	29	7	34,947	—	—	12	12	12	—
住宅	19	9	—	1,853	9,125	9,125	7	5	2,758	—	—	11,883	7,750	3,447	1
住宅	46,156	8,816	—	1,853	9,125	9,125	7	5	2,758	—	—	11,883	7,750	3,447	1
住宅	44	30	7	12	93	93	28	21	2,590	—	—	23,612	10,706	7,781	190
住宅	48,682	22,344	697	3,903	75,828	75,828	55	22	2,590	—	5	88	234	308	15
住宅	475	512	49	101	1,837	1,837	55	22	2,590	—	913	45,795	294,746	127,406	3,985
住宅	497,358	238,168	1,658	47,361	784,545	784,545	2	2	14,163	—	1	3	1	6	—
住宅	38	27	—	117	11,181	11,181	2	2	—	—	193	646	40	1,610	—
住宅	6,842	4,222	—	117	11,181	11,181	2	2	—	—	193	646	40	1,610	—
住宅	13	9	2	3	27	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—
住宅	10,889	566	101	362	12,018	12,018	4	12	—	—	—	16	135	806	5
住宅	69	73	3	30	175	175	4	12	—	—	—	16	142	77	—
住宅	118,516	57,310	547	7,380	183,753	183,753	46	10	—	—	—	9,184	222,206	67,351	2
住宅	32	32	4	81	64,693	64,693	46	10	—	—	—	56	48	32	—
住宅	43	7,875	134	653	16,595	16,595	46	10	—	—	—	19,277	19,151	7,308	96
住宅	95	95	9	17	149	149	10	18	—	—	5	34	6	33	5
住宅	28	16,267	992	2,861	40,657	40,657	14	18	—	—	15	47	2,064	5,689	923
住宅	20,537	353	87	186	709	709	14	18	—	—	2	18,005	51	199	34
住宅	83	58,586	7,315	21,495	139,756	139,756	99	99	—	—	2,299	12,249	14,801	23,258	2,464
住宅	52,360	35,167	7,163	6,313	52,115	52,115	777	777	—	—	457	5,609	1,547	5,883	754
住宅	2,972	2,690,266	339,939	412,930	5,288,215	5,288,215	326,938	326,938	—	—	27,635	774,977	851,873	627,970	41,282
住宅	1,755,423	2,690,266	339,939	412,930	5,288,215	5,288,215	326,938	326,938	—	—	27,635	774,977	851,873	627,970	41,282
住宅	1,755,423	2,690,266	339,939	412,930	5,288,215	5,288,215	326,938	326,938	—	—	27,635	774,977	851,873	627,970	41,282

建 築 許 可 統 計 表

用途別		築		大 修 繕 大 變 更				合 計						
	其 他	計	鐵 筋	煉 瓦	木	造	其 他	計	鐵 筋	煉 瓦	木	造	其 他	計
住宅	723	5,087	8	1,46	263	43	469	925	33,840	8,019	6,725	49,509		
公宅	48,711	372,928	1,589	11,992	7,888	1,612	23,072	120,426	1,911,444	339,525	312,139	2,683,524		
住宅	29	8,066	12	47	43	9	111	135	2,394	7	53	2,589		
住宅	72	1,052	4,271	3,523	2,384	948	11,026	191,233	158,124	430	6,345	356,132		
住宅	5,151	132,515	14	57	79	16	166	1,477	3,015	366	339	5,187		
住宅	103	667	14	57	79	16	166	380,517	332,720	31,789	36,602	771,623		
住宅	4,444	56,541	8,298	3,665	3,886	638	16,487	842	1,462	266	600	3,030		
住宅	9	45	—	—	—	—	—	167,236	111,965	14,597	25,282	319,071		
住宅	1,230	5,993	6	—	—	—	—	20	95	21	35	171		
住宅	11	155	27	—	—	—	—	5,230	11,893	1,988	3,871	22,982		
住宅	1,392	37,824	1,739	1,715	557	131	4,133	174	227	47	33	481		
住宅	84	575	11	—	—	—	—	199,460	65,257	2,343	3,663	270,723		
住宅	18,866	153,077	—	1,268	341	260	1,869	282	923	118	261	1,534		
住宅	2	28	1	5	4	—	—	104,239	153,851	22,497	48,214	328,801		
住宅	259	5,267	230	475	352	—	1,057	40	43	8	10	101		
住宅	1	64	4	1	—	1	6	12,260	5,410	512	1,182	19,364		
住宅	87	17,412	1,373	46	—	127	1,546	140	104	2	18	264		
住宅	20	272	5	4	1	2	12	38,465	31,040	312	2,694	72,511		
住宅	2,057	38,545	2,468	1,166	20	2,152	5,806	341	412	23	69	845		
住宅	—	24	2	1	—	—	—	286,862	193,750	2,382	8,490	491,454		
住宅	—	11,197	1,744	389	21	—	2,154	40	27	1	1	69		
住宅	1	19,190	442	2,042	—	—	2,484	64,775	15,410	21	1,853	32,059		
住宅	513	19,190	442	2,042	—	—	2,484	81,052	34,757	887	4,418	121,114		
住宅	69	626	4	15	4	—	23	768	857	74	175	1,874		
住宅	17,112	443,249	6,684	1,855	805	—	9,344	327,395	381,592	8,560	65,366	1,282,933		
住宅	2	34	1	—	—	—	—	42	33	—	5	80		
住宅	239	1,889	423	—	—	—	423	7,808	5,832	—	499	14,139		
住宅	1	8	—	—	—	—	—	15	14	2	4	35		
住宅	19	2,180	—	—	—	—	—	12,244	1,472	101	381	14,198		
住宅	8	227	2	1	—	—	—	217	163	3	38	421		
住宅	2,977	292,524	1,522	300	6	—	1,822	347,154	129,235	547	10,357	487,293		
住宅	2	84	6	3	—	2	19	143	79	10	8	240		
住宅	174	26,729	765	626	579	96	2,066	92,818	18,990	809	923	113,035		
住宅	7	51	—	—	975	—	975	44	146	16	29	235		
住宅	817	9,493	—	—	3	8	975	36,057	75,968	2,960	4,145	69,130		
住宅	39	323	2	9	3	—	22	160	579	126	248	1,103		
住宅	2,851	43,374	263	380	229	461	1,333	73,714	85,785	10,107	27,106	196,716		
住宅	1,155	9,319	70	323	423	89	915	5,874	44,463	9,117	8,524	67,973		
住宅	106,928	1,628,003	31,802	29,432	18,037	6,367	85,636	3,048,936	3,673,996	440,367	553,540	7,716,833		
計														

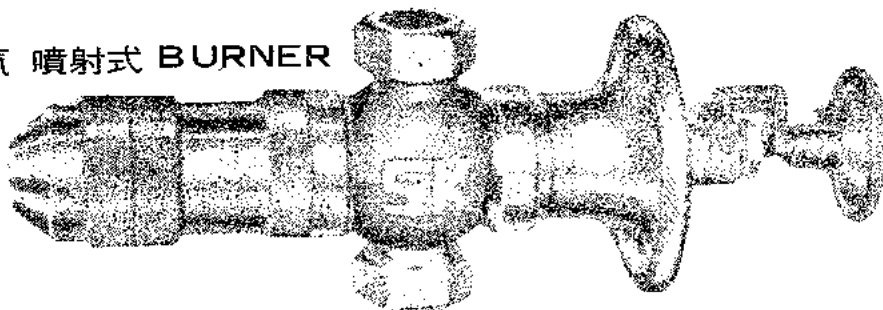
日本 新三立工業株式會社 製

SK 오일바나

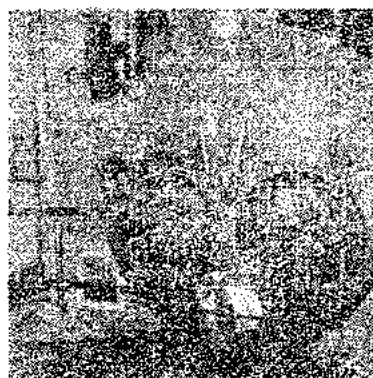
重油 및 방카-C油 專用

工業用 高層빌딩 空氣調和機等에 最適

壓縮空氣 噴射式 BURNER



S. K. OIL BURNER



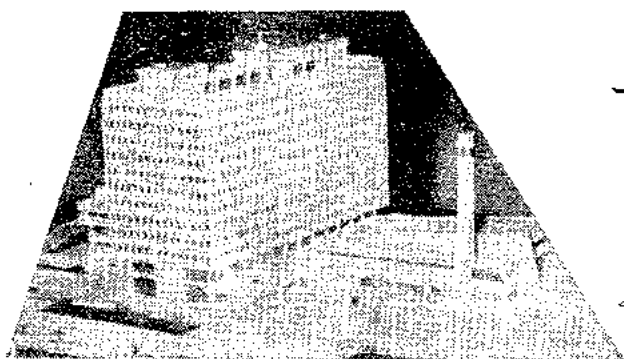
特 徵

1. 無故障 完全燃燒로 使用이 簡便하며 熱力率이 100% 保障된 國際特許에 맞는 最優秀 BLOWER TYPE BURNER.
2. 1臺의 ROTARY BLOWER로 數個의 BOILER에 數10臺의 BURNER를 同時에 使用할 수 있다.
3. 停電時 蒸氣로 對營 使用할 수 있다. 價格이 他 BURNER에 比하여 半價 以下이며 壽命이 10年以上 保障된다.

◆韓國總代理店◆

株式會社 安陽社

TEL : 74-3535 · 72-1111



부산시청사

현상응모 소감

중앙설계 신 우 강

금번 부산시청사 현상응모에는 대저의 형태, 위치 그리고 인구 3백만, 작품활동 기간 6개월을 주었을뿐 그의 별다른 조건이 없었다. 현상공고가 있을 때 으레 하던 일에 제속 쫓기다 보면 6개월 아닌 1년이란 기간이 주어져서라도 실제 작품활동은 마감일이 1, 2개월 전으로 박두해야만 시작하는 관습을 버리고 이번만은 긴 지한 연구를 해야겠다고 속으로 다짐했다.

불로무공(不勞無功)이라는 생각은 평소 나의 생활신조이기 때문에 실패를 기우려서 작품활동에 임하기로 마음 굳게 먹었다.

사무실 요원(member) 중 주되는 2명을 약 4개월 전부터 별실에서 연구토록 하고 다른 작업은 일체 시키지 않기로 했다.

우물안 개구리 격(格)이 되지나 않을까 하여 2명의 직원과 함께 상경하여 국전(國展)을 보고 서울에서 이름 있는 몇몇 사무소를 견학도 했다. 그때부터 마음 속 깊이 깊은 의욕을 느끼고 있었다.

이번 응모에 당선 안되면 금후 다시는 어떠한 현상 공모에도 응하지 않겠다고 까지 할 정도로 모두들 작오가 대단 했었다.

매일 또는 2, 3일에 한 번씩 연구결과를 토의하고 종합적인 타당성을 얻는데 노력했었다.

사무실 뒷층에 별도로 연구실을 두고 가능한 한 외부와의 접촉을 금하고 연구에만 고심하도록 했다.

때로는 강제성을 피우게 된 것같은 느낌으로 일하는 사람들에게 대한 미안함이 있기도 했지만 계속 일은 추진되어 가고 있었다.

외부에서 들려오는 소식

마감기일 약 2개월을 앞두고 있을 때 동료 건축가들과 다방 또는 회합에서 환담할 때 들리는 소식이 의하면 서울에서 100여점, 부산에서 10여점 출품되라고 하였다.

출품작이 많을수록 좀더 많은 좋은 작품들과 어제를 겨누게 될 좋은 결전장이 되겠다고 생각하면서 작품에

대한 구상과 규모에 좀더 깊은 신경을 쓰게 되었다.

작품을 하고 있느라고 별반 공개도 없이 내적으로만 충실하려 했으므로 마감일 까지 부산의 동료들도 모르고 있었을 것이다.

마감일은 왔다.

뜻밖에도 서울에서 5점, 부산에서 4점, 대구에서 1점, 전라도에서 1점 이라는 결과를 보고는 대결하겠다는 의욕에서 일종의 허탈감을 가졌다.

본인의 작품은 4척각(尺角)으로 22매, 모형 3척(尺)×5척에 높이 2척이었다.

심사가 끝나고 본인 사무실에 당선울 알려주는 전화가 왔을때 본인은 물론 4개월 동안이나 심혈을 기울였던 직원들과 함께 기쁨의 함성을 올렸다.

보람을 느끼는 희열의 표현이었다.

서울에서 오신 심사위원들을 모시고 심사평을 들었는데 뜻밖에도 역작(力作)이었다는 평에 기쁨을 금하지 못했다.

건축인의 태도

직업상 부득이 하겠지만 생각하는 시야가 좁다고 항상 생각하고 있다. 또 한가지는 타인에 대해 칭찬할 수 있는 아량과 자제가 없고 언제나 타인의 작품에 왈가왈부함이 비일비재함이다.

물론 바란 판단이 발전에 도움이 되는 것인 줄은 알지만 정당하게 출품하고 정당하게 대결하는 자세가 어렵고 이러한 못함을 항상 유감스럽게 생각하면 서로가 좀더 생각해 볼만한 일이다.

자신을 알기 위한 진지한 자세가 필요한 것이라고 생각된다.

이제 시청사 본설계를 시작하게 되는 지금 전국의 선배들을 모시고 본인의 안에 대한 솔직한 평을 받고 아집(我執)보다는 광범위한 의견을 종합하여 보다 완전하다고 생각되는 작품을 만들어야겠다는 집념이 의욕을 불러 일으킨다.

■ SUMMARY ■

Highrise Buildings and their Future Engineering Tendencies

by Hyung Kull Kim

As cities grow more congested and land rose in cost with the growth of industry, the familiar process of building upward took place. Tall buildings brought about conditions which had to burst into a new structural and social pattern. In districts where inordinate height was necessary and profitable, the prerequisites for efficient construction became increasingly complex. The basic demand was speed, to minimize street obstruction and the high cost of labor. As much work as possible had to be done beforehand, for assembly on the site. Brick became slow and outdated; the larger terra-cotta, masonry, or metal wall panel took its place. Precast slabs or pourable flooring, finished with easily laid composition, rubber, or plastic tiles, replaced nailed-on-the-spot hardwood floor. Pipes and conduit were carefully measured and precut (now they are commonly incorporated in the floor structure). As storage of materials was limited by the difficulty of suspending or redirecting traffic, planning of procurement and delivery became highly developed.

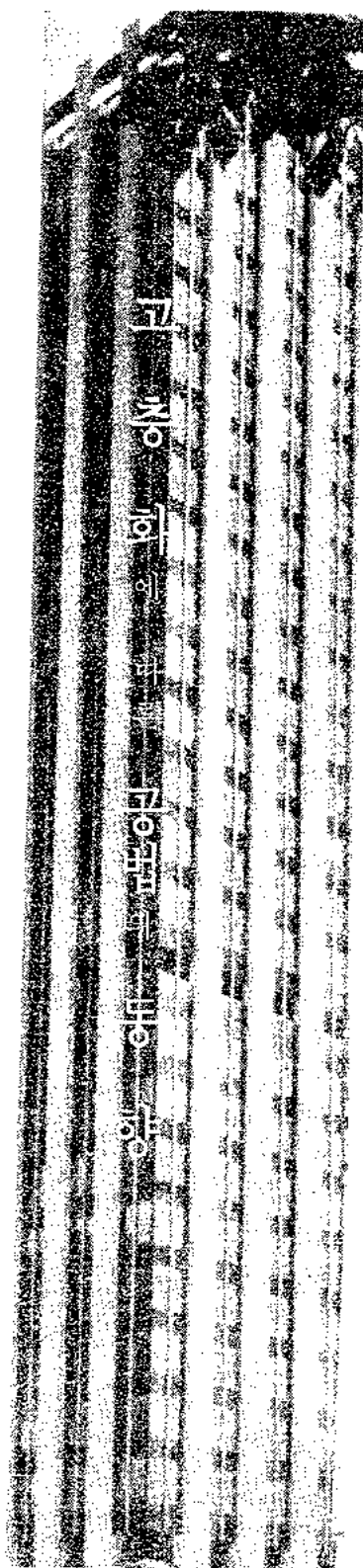
The Empire State Building in New York city is both an example and a historical symbol. The tallest building in the world, it is also a landmark in the history of efficient building. Fine coordination of delivery of materials, including the novel, easily attached aluminum spandrels, in unprecedented quantities brought a minimum of disruption, but the outcome was a bur-

densome addition to the congestion of midtown New York City, mitigated only by the inability to rent the building fully during the depression.

Masonry construction had already responded to the impetus, reaching an ultimate expression in the 16-story Monadnock Building in Chicago in 1891, with seven-foot-thick walls at the base. Rolled steel then entered the picture. Of primary use for rails in the railroad building boom, rolled steel became an early example of a product developed for one purpose and then pushed into other markets by its manufactures. At first given minor uses in buildings for which the better-understood iron columns and beams were specified, steel soon took over the entire cagelike framework of the new skyscrapers.

The advantages of increased light and savings in cost, materials, and space soon made the steel frame standard, even though it was some time before architects, led by Louis Sullivan in the 1890's, dared to let the simple cage design show through and determine the external appearance of the building.

It would be idle here to debate which was more significant in the upward reach of the skyscraper, the steel frame or the elevator, since each served to challenge further development in the other. But the end result, the many-storied building teeming with office workers, intensified the condition which had started the climb upward—congestion and the high cost of land.



집

형

결

인구의 자연증가 등이 원인이 되어 도시의 인구밀도는 점점(漸增)되어가고 있다. 특히 서울시의 경우 지방 인구의 도시 집중으로 인하여 인구밀도는 급격히 증대되어가고 있다. 따라서 서울과 같은 대도시에서는 토지이용상 건물을 고층화하게 되었다. 또 최근 부동산 투자의 경향이 현저하게 나타나므로 건물고층화에 박차를 가하게 된 감도 불무(不無)하다. 자유경제 자본주의 체제하에서 건축에 투자함이 안전하다는 사상과 또 대도시의 자가양동이라는 현상으로부터 장래 대도시에서의 건물의 고층화는 필연적인 귀결이 아닐까 생각된다.

기술적인 면으로는 최근에 건축기초 공법이 많이 발달된 것과 전자제산기를 이용한 고도의 구조해석이 가능하게 되었다는 것으로 건물의 고층화를 가능케 한 것이다. 또 한편으로는 재료면에서 불연재료(不燃材料)가 전보발달되고 신재료도 많이 개발되었다.

그다면 건물이 고층화되었을 때 건축의 주체(主體) 구조가 어떻게 될 것인가를 생각하여 보기로 하겠다. 건물 높이에 따라서 그 주체구조가 달라 질 것은 물론이라 하겠으나 높이가 100m 이상이 되면 아마도 철골 구조로 되어야 될 것이고 경량불연재료(輕量不燃材料)로서 내화피복(耐火被覆)을 하게 될 것이다.

그러면 60m 내지 100m의 높이의 건물에 대해서는 어떻게 될 것인가?

이것에 대해서는 철골 철근콘크리트 구조를 생각해 볼 수가 있다.

그리고 구조제산은 현재 방식보다 좀더 발전된 방식으로 하는 것이 가능하게 될 것이다. 그리고 이 구조 방식에서 생각할 수 있는 것은 재료 역학적으로 콘크리트의 강도를 높이고 철근을 고장력화(高張力化)하고 철골도 고장력(高張力)한 것을 사용하게 될 것이고 또 그렇게 하는 것이 득책(得策)일 것이다.

그러면 벽면은 여하히 할 것인가? 경량의 불연재료로서 수로 Curtain Wall을 사용하게 될 것이며 내장(內裝)도 경량 불연재료로 구성될 것이다.

일반적으로 건물이 고층화되어 감에 있어서 고려하여야 할 것은 여하(如何)히 하여 건물(建物)의 자중(自重)을 줄일 것인가 하는 것과 또 여하히 하여 기둥 단면을 작게하여 건물 내의 유효사용면적을 더 많이 확보하도록 노력하느냐 하는 것이다.

자중(自重)을 감소하기 위하여 생각되는 것이 경량 재료의 사용이며 기둥단면을 감소하기 위해서는 고강도(高強度)의 재료를 사용하는 것일 것이다.

그리하여 전술(前述)한바 100m 이상의 건물에는 철골을 구조주채로 사용한다는 결론이 나오게 된다. 불

본 종래 사용하여 오던 철골 철근콘크리트 구조에 있어서도 고강도(高強度)의 콘크리트와 고장력화(高張力化)한 철근의 사용이 촉구될 것이다.

최근 우리나라에서도 콘크리트의 강도를 높이는 데 노력하고 있고 또 고장력(高張力) 철근도 생산되게 된 것은 건물이 고층화되어가고 있는 현실정에 간(鑑)하여 다행한 일이라 하겠다.

다음 건물의 경량화(輕量化)에 관해서는 고강도(高強度) 재료 사용에 의한 부재단면감소(部材斷面減少)로서 건물의 경량화를 도모(圖謀)하는 이외에 최근 선진 외국에서는 이미 개발되었고 또 연구중에 있는 경량콘크리트를 구조부재에 사용하는 것이다.

이 경량콘크리트는 자연으로 생산되는 경량골재 또는 인공적으로 제조한 각종의 경량골재를 사용하여 만든 콘크리트를 말하는 것인데 과거에는 강도가 약하여 일반구조재료로는 사용하지 못하였던 것을 최근에 이르러 단위중량이었던 값 이상인 경량골재를 사용한 경량콘크리트는 구조재료로서 사용될 수 있게 연구개발되어 현재 외국에서는 프레스트레스콘크리트(Prestressed Concrete)에 까지 경량콘크리트를 사용한 예가 있다.

그러나 이 경량콘크리트를 사용하는 데는 여기 수반하는 여러가지 문제점이 있다. 예를 들어 하중을 걸어 그 처짐(deflection)을 살펴보면 보통 콘크리트의 경우의 값의 배정도가 된다.

이것은 경량콘크리트의 탄성계수가 보통 콘크리트 값의 절반 정도 밖에 되지 않는 까닭이다.

따라서 이 영스 모듈러스(Young's Modulus)가 작은 재료로서는 건물의 변형이 커지게 되므로 높은 건물에 이것을 구조재료 사용하는데는 제한이 많으며 특별한 고려가 필요하다.

따라서 철골 구조를 사용하지 않을 정도의 고층건물에서는 고강도재료(高強度材料)를 사용하여 부재단면(部材斷面)을 줄여서 경량화를 꾀하며 기둥단면을 줄여서 유효사용면적의 증대와 더불어 건물 평면 기능을 원활히 하도록 꾀하지 않을 수 없다.

다음에 고층건축에 있어서 앞으로 생각하지 않으면 안될 것이 거주환경을 좋게 하기 위한 환기조성(Air Conditioning)의 문제일 것이다. 그런데 전면적으로 공기조화기시설을 지하실에 설치하면 지하실에서부터 60m 혹은 100m 라는 높은 장소에까지 통하기 위하여 필요한 암거장소(duct space)는 상당한 공간을 필요로 할 것이다. 또 전기배관도 점점 많아질 것이며 급배수의 배관 암거(Duct)와 같은 류가 대단히 많아질 것이다.

그렇게 되면 우리의 거주면적은 기둥으로 많은 면

적을 잃게 되어 유효면적이 많이 줄게 된다. 그렇기 때문에 또 구조적으로 단면을 감소시킬 방법을 연구하지 않으면 안되게 된다.

즉 고강도콘크리트와 고장력화강(高張力化鋼)의 이용으로 주단면(柱斷面)의 감소와 보의 깊이(depth)등도 극력감소(極力減少)시키도록 하지 않으면 안된다. 또 한가지는 암거장소(Duct Space)가 아랫층으로부터 20층 혹은 30층의 상층까지 서제되던 대단히 큰 것이 필요하게 될 것이므로 아무래도 설비관재를 도층의 6층, 7층이나 혹은 17층, 20층에 설치하는 등과 같은 분산배치를 고려하지 않으면 안 될 것이다. 건축은 인간이 그 비부공간에서 삶을 영위하는 것인 이상 설비관재가 반드시 수반되게 마련인 고로 부득이한 것이라 하겠다.

야금학(冶金學)의 발달은 옛날의 주물(鑄物)과 같은 것으로부터 금일의 고압철(hightension steel)에 이르기 까지 그 강도는 10배 혹은 20배 이상의 진보를 하고 있는데 비하여 철근콘크리트에 사용하는 콘크리트는 제 2차 세계대전 이전과 별다른 발달이 없이 그 진보가 늦어져 있다.

다행히 최근에 프레스트리스 콘크리트(Prestressed Concrete)를 많이 사용하게 되어서 부터 2배반 정도 강도가 높아지게 되었다.

야금학의 발달에 비하여 콘크리트의 발달을 촉진시켜야 될 것이다.

그러면 여하히 하여 건물의 경량화를 도모할 것인가? 구체적으로 철근콘크리트 부재단면(部材斷面)을 여하히 하여 감소시킬 것인가?

이것은 고강도의 콘크리트의 배합과 시공법을 여하히 할 것인가 하는 문제로 귀착될 것이다. 그러면 고강도의 콘크리트라 함은 과연 어떤 것을 지적하는 것일까 하면 현상태의 보통콘크리트 $150 \sim 180 \text{ kg/cm}^2$ 의 강도로부터 $280 \sim 300 \text{ kg/cm}^2$ 의 정도의 강도로 우선 끌어올리자 하는 것이다. 현재 미국에서는 물론 그 외의 콘크리트를 만들고 있고 우리나라에서도 최근에 이르러 콘크리트의 강도가 많이 높아진 것도 사실이다. 프레스트콘크리트의 응력도입시(應力導入時)의 강도는 300 kg/cm^2 이상이니 프레스트레스콘크리트 정도의 강도까지 높이는 콘크리트를 목표로 하여 그것을 여하히 시공할 것인가 하는 점에 귀결되는데 이것은 오랫동안의 전통적인 슬럼프(Slump) 20cm 전후의 묽은 비빔콘크리트(軟練 Concrete)시대로부터 된 비빔콘크리트(硬練 Concrete)시대로 이행하는 시공법을 연구하지 않으면 안된다는 것을 의미하게 된다.

미국에서는 (no slump concrete)에 관한 연구까지도 진행중에 있다. 이점에 관해서는 토목공사에 사용

하는 콘크리트는 비교적 뒤틀림콘크리트이고 건축공사 콘크리트 보다는 월등히 양호한 콘크리트를 시공해 왔다고 할 수 있다.

토목에 비하여 건축은 부적당한 부재에 철골철근이 엇갈리게 들어 있어서 좀처럼 콘크리트를 충전하기가 곤란한 것이 사실이기 때문에 그러하였던 것이다.

그러므로 좁은바빔 콘크리트를 사용하고 그 외에도 후에 마감을 한다하여 거푸집도 조악한 것을 사용하는 것이 실정이었다. 최근에 이르러 건축에 노출된 콘크리트를 사용하게 되면서부터 그런 곳에서는 양호한 거푸집을 사용하게 되었다. 그러면 $250 \sim 300 \text{ kg/cm}^2$ 정도의 콘크리트를 만들기 위하여 거푸집의 두께를 변경하고 또 콘크리트를 충전하기 위하여 필요한 진동공법(振動工法)을 사용하는 연구가 급후에 필요할 것이다.

현재도 건축공사 콘크리트 시공에 진동기를 사용하고 있는 것은 사실이나 급후 그 사용에 있어서 가일층의 연구가 필요할 것이다.

그러면 다음에 고장력 철근은 여하한가? 이것에 관해서 한가지 특이한 것을 소개하고자 하는 것은 독일의 톨스탈(Torstahl)이다.

이것은 철근을 상온(常溫)에서 비꼬(twist)는 것인데 이와같은 고장력화철근은 항복점(降伏點)이 없어진다. 보통 철근의 고장력도표(stress-strain diagram)를 그리면 항복점이 분명하나 이 고장력화철근은 항복점이 명확치 않으며 고장력곡선(stress-strain curve)은 점점 구부러져서 곡선이 된다. 그러면 어느 점이 항복점인가 하면 변형이 전체의 0.2% 되는 곳을 항복점으로 약속한다. 이 항복점을 초과하여 인장하였다가 인장을 풀어 주고 다시 인장을 가하면 항복점이 상승한다. 이 성질을 이용하고 또 변형화한 것이 독일의 톨스탈(Torstahl)이다.

그러면 이 톨스탈을 사용하면 보통 철근보다 빨리 녹이 쓸게 된다. 이것은 다음과 같이 설명된다. 철근의 철의 성분이 균등히 분자배열(分子配列)되어 있던 것이 뒤틀림(twisting)으로 물리적 가공을 받게 되면 분자배열이 변화하게 된다. 다른 예를 들면 보통 철근을 휘었을 때 원곳은 분자배열이 변화하여 국부전지(局部電池)가 구성되어 녹이 쓸게 된다. 같은 이유로 이형철근(異形鐵筋)을 사용할 때에는 녹쓰는데 대한 주의가 필요하다.

실험에 의하면 보통 철근은 현장에서 3주 내지 4주 야적(野積)하여 두었을 때 표면이 점점 녹슬어 가는데 대하여 이형철근은 1주내지 2주로 같은 현상이 일어나게 된다.

부착이 강해진다는 것은 생각할 수는 있으나 여하튼

빨리 녹슬게 되는 것이다.

따라서 이와 같은 철근을 사용할 때에는 반드시 비를 맞지 않게 하든가 빨리 사용하도록 하든가 해야 될 것이다.

제철 공업이 발달된 미국의 고강도강(高強度鋼)에 관해서는 생략하고 다음 기회에 미루기로 한다.

다음에 참고로 보통철근콘크리트와 고강도철근(高強度鐵筋)콘크리트에 관하여 스팬(span) 7m, 적재하중 1.5 t/m 로 가정하였을 때 각종 보에 대하여 보 중앙의 굽음(deflection)을 동일히 하였을 때의 보제작용비를 비교한 표를 들기로 한다.

각종 단형(短形)보의 제작용비 비교표

단 면	콘크리트강도	철근강도	제작용비(比)
30cm × 70cm	$f_c' = 180 \text{ kg/cm}^2$	$f_t = 1600 \text{ kg/cm}^2$	1.00
30" × 65"	250 "	2,200 "	1.02
30" × 65"	250 "	2,500 "	1.01
30" × 63"	300 "	2,500 "	0.01
30" × 63"	300 "	3,000 "	0.98

이 표로 단면을 줄인 고강도 철근 콘크리트 보와 보통 콘크리트 보는 그 제작 공비(工費)는 거의 동일함을 알 수 있다.

고강도 보에서는 시멘트도 많이 소요되고 철근의 가격도 비싸며 거푸집도 두께가 두꺼우므로 그 가격도 비싸게 되어 있음은 물론이다. 이 표에서는 보의 강성을 동일하게 하였으므로 단면으로서는 7~10%밖에 절약이 되어 있지 않으나 강도의 안전성이 범위 내에서 강성을 약간 완화한다 하면 단면을 좀더 줄일 수가 있어서 경량화가 기대된다.

이와 같이 자중이 감소되면 기둥 단면도 줄어들고 따라서 경량화가 기대되며 기둥에 걸리는 하중도 줄어 들게 되어 경제성도 기대된다.

이와 같은 고강도화된 철근 콘크리트의 장래와 더불어 슬라브(slab), 보, 간막이 등등도 고강도 프리캐스트(precast) 또는 프레스트레스트콘크리트(prestressed concrete)部材로 구성하고 축척을 결정후에 공장 생산을 하여 사용한다하면 더욱 특색일 것이며 따라서 프리캐스트프리캐이션(Prefabrication) 건축에도 점점 그 기술이 응용될 것으로 예기된다. 다행히 우리나라에서도 과학기술처의 위탁에 의하여 대한 건축학회에서 건축 축척(Module)에 관한 연구가 진행중에 있으니 이것이 완성되면 프리캐스트프리캐이션 건축의 부재를 공장생산 할 수 있게 될 것으로 기대된다.

그렇게 되던 전면적인 프리캐스트프리캐이션 건축은 차치하고라도 일반건축의 부가적 부재로서의 보편성 있는

프리패브리케이션 건축부제의 공장생산이 가능하게 될 것이며 따라서 공장생산의 부재는 다량생산에 의하여 가격 인하가 기대되고 그것은 건축비의 경감을 가져오게 될 것이다.

다음에 고층건축에 있어서는 커튼월(Curtain Wall) 공법을 생각하지 않을 수 없는데 고층건축에 있어서 커튼월이라는 것은 건물의 경량화와 시공의 능률화라는 면에서 필연적인 것으로 고층건축에 수반되어 고려되어야 할 것이다. 그러면 그 공법을 더하히 할 것인가가 연구문제가 될 것이다. 커튼월제도(Curtain wall system)를 채용할 때에는 우선 고층건축 경량불연화(輕量不燃化)라는 선에서 생각하여야 될 것이므로 외벽단은 알루미늄 또는 스테인레스(stainless)의 스펠드렐(spandrel)로 하거나 혹은 판자널(panel)의 유니트(unit)로 하여 거기에 창문물을 들어맞추는 따위의 공법이 많아질 것인데 이 공법은 우리나라에서도 벌써 일부 건물에 사용되고 있는 상태에 있다.

그것을 단열적으로 하기 위하여 경량인 단열재가 장착(裝着)되고 그것만으로 쓰이든가 또는 내화피복(耐火被覆)하는 등의 커튼월공법이 많이 쓰이게 될 것이다.

그러면 경량불연재료(輕量不燃材料)로서는 여하한 원료가 쓰이게 될 것인가 하면 암석섬유(rock wool), 유리섬유(asbest glass wool) 또는 광석섬유(slag wool) 같은 것이 사용될 것이다. 우리나라에서도 생산되는 질석이라는 경량재료와 시멘트로서 만든 판(Board)류도 연구개발하면 여기에 사용할 수 있을 것으로 생각된다.

경량단열재를 사용한 시멘트 판류는 금후 더욱 연구개발되어 내화피복용 경량재료로서 사용될 것이다. 경량단열재로서 외국의 특허품으로서 쓰련의 “세리카리지이도” 미국의 “사아모롱”, 덴마크의 “시로렉스” 등이 있다. “세리카리지이도”는 시멘트를 전연 사용하지 않은 것으로서 석회와 보통의 모래 자갈을 혼합하여 구어 만든 것이며 테르모콘(Thermocon)은 발포 콘크리트의 일종으로서 발포제를 콘크리트에 넣어서 다공질(多孔質)로 만들어 경량화와 단열을 꾀한 것이다.

“시로렉스”도 “사아모롱”과 마찬가지로 알루미늄에 의한 발포를 이용한 것으로서 고온 고압 증기의 솟에 넣어서 양생하여 제품화한 것이다.

“사아모롱” 이현장 제작인데 만약에 이 “시로렉스”는 공장생산에 의하여 제품화한 것이 그 차이점일뿐 원리는 대체로 동일하다.

“시로렉스”의 비중은 대체로 0.5내지 0.6이고 종래의 보통 콘크리트는 2.2이고로 1/4정도가 가벼운 것이다.

그 밖에도 열에 대해서 약한 합성수지 제통의 “스틸쥘”은 덴마크의 것으로 비소지의 것에 공기를 넣어넣어 가지고 그대로 경량화한 단열재인 “포리우레탄폼” 등이 있는데 이와 같은 합성수지제의 재료는 일반적으로 열에 약하고 흡수율이 크다.

따라서 외부의 판자널(panel)에 사용할 때에는 우선 방수를 고려할 필요가 있고 또 내장면에 사용할 때에는 단열내화로 하기 위하여 불연재료의 판(Board)류로 피복하지 않으면 안될 것이므로 내화상으로나 경량화의 면으로나 더 나아가서 경제적인 면으로나 반드시 적당한 재료가 될 것인가 하는 것은 금후 더욱 연구해 볼 필요가 있다.

하여튼 내화단열경량화라는 방향으로 되어가지 않으면 안되기 때문에 자연 샌드위치(Sandwich) 공법으로 되지 않을 수 없으리라 예상된다. 그 샌드위치의 외측의 불연재료는 가령 석면(asbest)판 또는 석면, 석회판 혹은 석고판(board) 같은 것을 붙이고 그 위를 치장하게 될 것으로 생각된다.

그리하여 단열적으로 또 불연적으로 처리되며 혹은 불연재료로 샌드위치로 만들어진 경량재료의 스펠드렐 유니트(spandrel unit), 커튼월 유니트(curtain wall unit)를 조립하는 드라이콘스트럭션(dry construction)과 같은 공법이 성행하게 될 것이다.

이런 공법에 부수되어 접착제에 관한 연구개발도 필요하게 될 것이다. 건축부분품 혹은 부위를 접착제로서 장착(裝着)하면서 조립하는 공법은 이미 구미 각국에서 행하여지고 있다. 장착에 있어서 방수(Water-proof)를 고려하고 한편으로 불연화된 적당한 “코윙” 공법의 개발도 필요하게 될 것이다.

그렇게 되면 두공 미장공의 일도 증대되는 다르게 될 것이며, 패널유니트(panel unit)를 장착하는 능률적인 기술이라든가 그 운반 방법 등 극력 기계화할 것 등도 연구 추진해야 될 것이다.

즉 미장공 등의 일을 기계의 발전으로 대체하고 내장작업으로서 벽 기둥에 대하여 샌드위치 공법 등을 사용하여 합성수지제로 접착하는 방법을 사용한다 든가 하게 될 것이다.

미국에는 소위 미국식 마천루가 이미 서있는 것이 사실이나 이상에 기술한 것은 우리나라에서 강대 건물이 고층화되어 갈에 따라 그 공법이 여하히 변천되어 갈 것인가를 생각해 본 것의 개요이다.

건축재료 도료(塗料) (2)

서울공대 교수 김 희 춘

Ⅱ. 특수도료

Ⅱ-1. 방청(防錆)도료: 철(鐵)의 녹은 철의 표면에 산소, 수분 기타 부식성물질(腐蝕性物質)이 접촉하므로서 생긴다.

도막(塗膜)은 대체로 어느 정도의 차는 있으나 부식물질이 철의 표면에 접촉하는 것을 일단 막으면 녹이 방지되지만 장기간에는 그 소량이 도막을 투과(透過)하여 철의 표면에 접촉하게 된다. 또한 도막이 분해되어 생기는 산성물질도 철의 녹을 발생시키는 원인이 된다. 방청도료는 이러한 경우에 적극적으로 그 원인을 방지하도록 만들어져야 한다.

방청도료는 Vehicle에 주로 보일유(油)를 쓰는 것을 말하지만 용도에 따라 Alkyd수지(樹脂), Phenol수지, 열화비닐수지(Vinyl) 등이 쓰이며 이 경우 프리미어(Primer)로 쓰이게 된다.

방청도료에는 반드시 방청안료(防錆顔料)가 가해지고 있으며 주방청 안료의 종류와 특성은 다음과 같다.

(1) 염기성크롬산아연(鹽基性크롬酸亞鉛 Zinc Chromate): 크롬산아연과 산화아연이 결합된 황색물질로서 소량의 수분에 의해서 해이(解離)된 크롬산(酸)이온이 철의 표면에 안정된 산화피막(酸化皮膜)을 만들거 때문에 방청효과를 발휘하게 된다.

(2) 염기성(鹽基性) 크롬산염(酸鉛): 크롬산염과 일산화아연이 결합한 물질로서 방청효과는 염기성크롬산아연과 같다.

(3) 아연말(亞鉛末 Zinc Dust): 아연이 철보다 이온화 경향이 큰 것을 이용한 것이다.

(4) 연단(鉛丹): 광명단(光明丹)이라고도 하며 제테로 가장 유호한 방청안료로서 사용되고 있다. 주성분은 사삼산화연(四三酸化鉛)이다.

(5) 아산화연(亞酸化鉛): 보일유(油)와 같이 반응시켜 방수성의 도막(塗膜)을 형성하고 전기화학적(電氣化學的)으로 철의 녹을 방지한다.

(6) 시아미드연(鉛): 방수성의 도막을 형성하고 일부가 가수분해(加水分解)되어서 암모니아를 방출하기 때문에 절표면을 항상 알칼리성으로 하게 한다.

(7) 산화철: 산화철 자체는 방청효과를 기대할 수가 없으므로 아연화(亞鉛華) 염기성크롬산아연(Zinc Chromate) 등의 염기성안료와 병용하는 경우가 많다.

(8) 백색방청안료(白色防錆顔料): 백색으로서는 연산칼슘과 염기성황산염이 있다.

(9) 워시 프리미어(Wash Primer): 금속면을 희박한 인산액(磷酸液) 등으로 처리하여 표면에 불활성(不活性)의 결정을 만들어 방청효과와 도료의 부착성을 좋게 한다.

와시 프리미어는 소지(素地)의 금속면에 화학적으로 작용시켜 방청효과와 방청도막의 부착성을 동시에 증진시키도록 만들어진 것이다.

폴리비닐부티랄수지를 알코올 등으로 용해시키고 다시 염기성크롬산아연 등의 Chrome산화합물을 가한 것과 인산의 혼합물이다.

일액형(一液型)과 이액형이 있다. 염화비닐과 같이 비교적 밀착성이 나쁜 도료나 새로운 아연도철판과 같이 도료의 밀착이 나쁜 소지에 도장(塗裝)하는 경우에 특히 효과가 좋다.

Ⅱ-2. 방식도료(防蝕塗料, 耐藥品): 화학공장과 같이 산성이나 알칼리성이 있는 장소 특히 강한 산성이 많은 장소에서는 금속 뿐 아니라 콘크리트도 부식이 심하다.

이런 장소에 소지가 부식하는 것을 방지하기 위한 도료가 방식도료(防蝕塗料, 耐藥品)이다.

내약품도료의 도막은 산(酸)이나 알칼리에 의해 받지 않음은 물론 가스나 액(液)을 투과시켜서도 아니되므로 건성유(乾性油)를 주성분으로 하는 일반도료는 방식효과를 기대할 수가 없다.

내약품도료는 대부분이 합성수지계 도료로서 도막두께는 1회 칠에 0.02~0.05mm 정도이다.

(1) 흑(黑) Varnish—내산도료(耐酸塗料)

(2) 100%페놀(Phenol)수지도료—내산도료

(3) 열화고무도료—내산, 내알칼리도료

(4) 열화비닐수지도료—내산, 내알칼리도료

(5) 에폭시(Epoxy)수지도료—내산, 내알칼리도료

Ⅲ-3. 내열도료(耐熱塗料): 내열도료는 적어도 상시 200°C 이상의 고온인 장소에서도 소지를 보호하고 미관을 유지할 수 있는 정도이어야 한다.

(1) 실리콘(珪素)수지도료: 실리콘수지 단독으로 된 것과 Alkyd 수지 등으로 변성(變成)시킨 것 두 가지 종류가 있다. 두 가지 다 가열처리를 하는데 전자(前者)는 150°C~160°C, 후자는 120°C~130°C로 1시간 정도 가열하게 된다.

단독의 실리콘수지와 알루미니움, 분말, 안료를 조합(調合)한 것은 540°C에서 수시간, 260°C에서 수백 시간 견딘다.

(2) 티탄산(酸)에스테르도료: 주로 티탄산부틸계(系)의 도료로서 안료는 알루미니움이나 아연말을 사용하며 700°C에서도 장시간 견딘다.

Ⅲ-4. 방수도료: 콘크리트의 벽면 등을 방수성으로 하는데 도료로서도 가능하다.

염화비닐수지도료나 아크릴산(酸)수지도료의 도막은 방수성이 크므로 이 목적에 사용한다.

그러나 이들 도료는 소지에 구멍이나 틈이 있으면 연속피막(連續皮膜)을 형성하기 곤란하므로 방수효과가 극도로 감소된다.

다음과 같은 도료는 소지의 영향을 비교적 받지 않는 이점이 있다.

(1) 시멘트 워터 페인트(Cement Water Paint): 백색조소트렌드 시멘트와 소석회를 주재료 하고 여기에 염화 칼슘 등의 흡습성염류(吸濕性鹽類)와 스테아린산의 금속염을 소량 넣어서 안료로서 착색한 도료이다.

(2) 실리콘방수제(撥水劑): 실리콘수지를 용제로서 용해한 것으로서 피막이 아주 얇으며 일반도료가 연속 피막으로 방수성을 발휘하는 것과 달리 물을 반발(反撥)하는 작용으로 방수성을 높인다.

Ⅲ-5. 방화도료

주로 목재에 도장하여 화재에 의해서 목재가 발화연소함을 방지하도록 만들어진 도료이다.

도막 자체가 발화연소하지 않게 하고 또 화재시의 열이 목재에 전달되지 않도록 함이 필요하다.

(1) 불연성도료: 밀크카제인구산(珪酸)소오다에 안료 및 인산화합물을 배합한 것인데 내구력이 좋지 않다.

도막에 난연성(難燃性)만을 줄 수 있게 하려면 열화비닐수지도료나 합성수지에 말론도료 등이 적당하다.

(2) 발포성방화도료: 열에 의해서 도막이 팽창하여 목재와의 사이에 두께 5mm~30mm 정도의 해선상(海

線狀)의 소기포(小氣泡)를 가진 불연성탄화단열층을 형성하여 열이 목재에 전달하는 것을 방지한다.

Ⅲ-6. 살충도료: 주로 푸발산수지도료(푸발酸樹脂塗料)에 D.D.T.나 B.H.C. 등의 유기살충제를 첨가한 것으로 모기, 파리 등에 대한 살충효과가 있으며 식당, 화장실, 가축사육실 등의 도장에 적당하다.

Ⅲ-7. 다채모양도료(多彩模樣塗料): 수종의 여러가지 색의 도료를 대소 여가가지 형태로 혼합되어 있으나 서로 혼화되지 않도록 보호교질 중에 섞여져 있다. 도막의 입체감으로 소지의 불경돈한 감을 보완하고 변화가 많은 다채모양을 가지고 있어 도막의 흠을 알아볼 수가 없다. 일반도료에 비하여 안정성이 나쁘므로 장기의 저장에는 기온에 주의하여 10°C 이하나 30°C 이상이 되지 않도록 하여야 한다.

Ⅲ-8. 발광도료: 단파장의 가시광선이나 자외선 또는 방사선 등의 자극을 받으면 그 에너지를 가시광선으로 변화시키는 성질을 가진 도료이다. 영린(螢磷)광물질을 안료로서 사용한 도료이며 축광(蓄光)도료, 자발광(自發光)도료로 구분하며 건축에서는 표지 등에 사용한다.

Ⅲ-9. 스트릴 페인트: 보통의 도료는 소지에 잘 밀착하는 것을 조건으로 하지만 이 스트릴 페인트는 도막이 적당한 부착력을 가지고 있어 자연적으로는 박리(剝離)되지 않지만 필요에 따라 용이하게 판상(板狀)으로 박리할 수 있게 한 것이다. 금속류의 일시 보호 또는 방사화학실험실 특히 아이소토프로 오염하기 쉬운 장소에 도장한다.

Ⅲ-10. X선 방어도료: X선 진단실의 벽면에 도장하며 벽면으로부터 이차산란선(二次散亂線)을 최대한 감소시켜서 인체를 방사선 장애로부터 보호하기 위한 도료이다.

Ⅳ. 보조재료

Ⅳ-1. 액상(液狀) 드라이어: 건조성 지방유를 가지고 있는 도료가 대기중에서 산화작용을 촉진시키고 건조시간을 단축시키는 작용을 하는 것을 드라이어(건조제)라고 하며 코발트, 망강, 연(鉛) 등의 수지산염(樹脂酸鹽), 리노렌산염 등이 사용된다. 액상 드라이어는 이런 것을 적당한 휘발성 용제에 용해한 갈색의 액체를 말한다.

Paints for Building Materials

IV-2. Putty : 소적면에 있는 틈, 균, 갈라짐, 구멍 등의 결함을 메우고 또는 초벌을 한 후에 생기는 결점을 수정하는데 쓰인다. 용도와 사용도로에 따라 oil putty, hard oil putty, 불포화 polyester putty, lacquer putty, 열화 vinyl putty 등이 있다.

IV-3. Oil Surfer : 목부(木部)와 철부(鐵部)의 유성(油性) Enamel Paint칠 또는 Lacquer Enamel칠을 할 때 초벌 Putty면에 생기는 흠을 메우고 면을 평탄하게 하기 위하여 사용한다.

IV-4. Wood Sealer : 목부 Clear Lacquer칠의 초벌용으로 사용되며 위에 칠할 Lacquer의 침투를 방지하는 목적으로 쓰인다.

IV-5. Alkali Sealer(wall Sealer) : Plaster, 회반죽, 합성수지, Emulsion 도료를 사용할 때 소지의 알칼리성이나 흡수성으로 색깔이 고르지 않게 된다. 이런 것을 미리 방지하는 목적으로 쓰인다.

IV-6. Thinner : 도료를 희석하여 도장하기 쉬운 질주도(粘稠度)가 되도록 하는 것을 Thinner라고 한다. 유성도료의 경우에는 Uineral Spirit를 주성분으로 하는 Thinner를 사용한다. Lacquer류나 열화비닐수지도료 등은 유성도료용 Thinner로서는 용해되지 않으므로 각기 Lacquer Thinner 또는 열화비닐 Thinner를 사용한다.

IV-7. Retarder : 고비점용제(高沸點溶劑)(B.P. 145—170°C)를 원료로 한 것으로 습도가 높은 때 Lacquer칠을 하면 도막에 백화(白化)가 생기게 되는데 이것을 방지하기 위하여 Lacquer Thinner에 혼합 사용한다.

IV-8. Stain : 목부무명도장의 경우 소지목부의 착색에 사용한다.

IV-9. Remover : 도장공사를 다시 할 때 기존 도막을 기계적으로 제거하지 않고 약품으로 하는 것을 Remover라고 하며 소지를 손상하지 않고 작업이 용이하다. 용제성과 알칼리성의 두 종류가 있다.

IV-10. Polishing용 재료 : 합성수지도료 마감을 한 후 다시 닦기마감을 할 때 사용한다. 미세한 구석분(珪石粉)을 혼합한 Polishing Pound로 도면을 닦고 다음 Polishing Wax나 Polishing Kid로 다시 닦아서 마감한다.



Specification of paints has become much more complicated as new materials have been developed through modern paint technology for practically every surface and service condition.

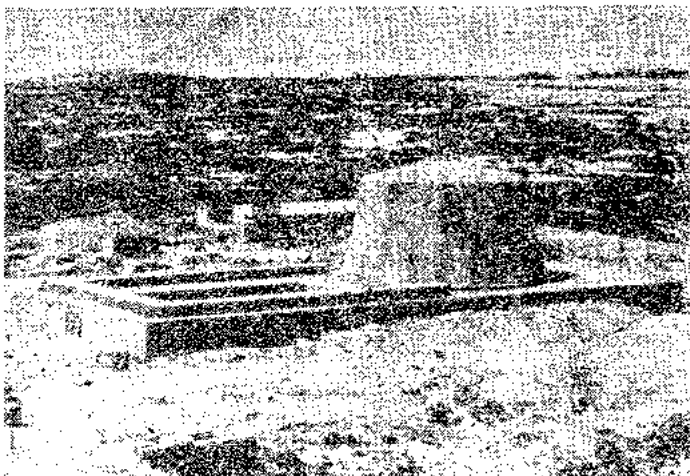
PAINTS

I. Special Types of Paints

1. Rust Preventing Paints
2. Chemicals Resisting Paints
3. Heat Resisting Paints
4. Water Proofing Paints
5. Fire Preventing Paints
6. Insecticide Paints
7. Multiple Color Paints
8. Radiation Paints
9. Strip Paints
10. X-Ray Preventing Paints

II. Supplemental Materials for Painting

1. Drier
2. Putty
3. Oil Surfer
4. Wood Sealer
5. Alkali Sealer(Wall Sealer)
6. Thinner
7. Retarder
8. Stain
9. Remover
10. Polishing Materials



Radiant Rays Facilities

by Min Ku Song

이스라엘 나할에 있는 10메가톤급 원자력발전소

■ SUMMARY ■

This article is a short summary of a work by the writer concerning the use of atomic energy in Korea. The uses for atomic energy for peaceful purposes are many, the field of agriculture and medicine are good axample. the writer is designing facilities for a gamma greenhouse 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.

The original concept of radiation sickness has been enormously expanded with the advent of atomic age. Treatment of disease, particularly cancer, by X-ray methods has been in operation since 1896. As experience was gained in this complex field, the effects of radiation on the body became apparent. Many theories were advanced to explain the symptoms. In view of the fact that radiation of the abdomen was most likely to produce these symptoms, it was thought that radiation in this area was affecting the adrenal glands or the nerve centers because of their anatomical position. There is no definite theory acceptable to all investigators at the present time. Treatment, however, has been more successful.

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.

방사선 시설에 관하여

송 민 구

전호에서는 대지를 관리구역(管理區域), 조사구역(照射區域), 오염구역(汚染區域), 조사 및 오염구역 등으로 구분하여 이에 적합한 시설을 하고 방사능(放射能)의 오염을 철저히 방지하여야 한다는 것 또 오염은 어떠한 상태와 경로를 통하여 이루어지는가 또 이에 따르는 건물의 평면은 오염을 방지하기 위하여 또는 방사선의 피폭(被曝)을 막기 위하여 평면계획을 어떻게 계획하여야 하는가 그리고 방사선이 조사(照射)되었을 때의 인체에 대한 최대 허용량 등을 간단히 설명하였었다.

극히 개괄적인 설명임으로 독자재현에게 큰 도움이 되지는 못할 것이나 대략 어떠한 것이 방사선시설(放射線施設)에 있어서 이루어져야 하는가를 짐작이 갈 것으로 생각한다.

사고(事故)의 예

전호에서도 열거한바 있으나 전신이 방사선에 조사(照射)되었을 때 대략한 한계는 250mr/week 이고 유전변이를 일으키는 정도는 10r/30years 이다.

대개 600r 이상 조사되면 100% 죽음에 이른다고 하는데 수천 rem의 조사를 받으면 신경계통이 침범되어 수 시간 이내에 사망한다고 하며 $500\sim 2000\text{rem}$ 에서는 위장장애가 주로 나타나며 또 이러한 증세는 수 시간 내에 나타났다가 1~2일에는 다소 경쾌할 수도 있으나 다시 악화하여 1주일 전후하여서 사망한다고 한다.

$300\sim 500\text{rem}$ 에서는 피폭 후 1시간 정도는 토하며 설사를 하는 것이 1~2일 계속하며 피로감과 자율신경(自律神經)의 불균형 등의 증상을 병발하고 한편 혈액의 변화가 나타나 증상이 2~3주일이면 정점에 도달하여 탈모 피부출혈반(皮膚出血斑), 내장의 궤양(潰瘍) 등이 쓰란 병발하게 되어 50% 정도는 사망하게 되고 죽음을 면한 사람은 서서히 회복을 하나 대단히 오랜 시간을 요한다고 한다.

따라서 400r 을 중간치사량이라고도 한다. 100rem 정도이면 사망율은 15% 이내이고 증상도 단시간에 가볍게 경과한다고 한다. $20\sim 50\text{rem}$ 에서는 변화는 거의 혈액에 한정되며 25rem 이하에서는 보통 임상적에서는 변화를 찾아 볼 수가 없다고 한다.

그러나 위에서 말한 바는 피폭 후 급성적(急性的)으로 오는 증상이며 후발적(後發的)으로 여러가지 장애가 발

생하는 경우가 많다고 한다.

이렇듯 지극히 위험한 물질 또는 방사선을 다루어야 할 시설에 대하여 우리들은 그 설계에 있어서 각별한 주의가 필요함은 물론 시공에 있어서도 주의와 연구가 필요하다 하겠다.

여하튼 이러한 위험한 방사선에 의하여 인명에 피해를 끼친 사고를 몇 가지 미국에서 일어난 것을 예로 들어 알아 보기로 하겠다.

가장 큰 반향을 일으킨 사고는 1961년 1월 Idaho 주에 있는 미국국립원자로시험장에서 일어난 SL-1 원자로의 핵폭주사고(核暴走事故)이며 이로 인하여 당시 정자 중에 있었던 그 원자로의 보수에 종사하던 3인의 중업원 전원이 사망하고 말았던 것이다.

당시 로실 내는 최고 $1,000\sim 500\text{r/h}$ 에 이르는 방사능오염(放射能汚染)이 되어 있었다고 한다.

또한 이 사고에서는 아주 격렬한 파열이 있었다는 것이 판명되었는데 전 중량 13ton 에 이르는 원자로용기가 사고시에 약 $2\sim 3\text{ft}$ 높이 까지 튀어 올라가 모든 증기관, 급수관 기타 부속관은 여지없이 절단되었다고 한다.

1958년 12월 Los Alamos에서 일어난 사고로서 1명은 약 $1,200\text{rem}$ 이 피폭되어 32시간 후에 사망하고 말았다.

이때 다른 2명은 각각 134rem , 53rem 이 피폭되었었다고 한다.

원인은 폐액(廢液)에서 Pu를 회수하는 공정에서 잘못하여 처리탱크에 규정량 이상을 넣은 까닭으로 일어난 사고라고 한다.

기타 1956년 Ornl에서 폐기물치장(廢棄物置場)에 있는 질코늄의 폭판로 2명이 사망한 것 등등 이외에도 많은 사고들이 일어났었다.

차폐체(遮蔽體)의 설계

인명을 빼앗아가는 무서운 방사능에서도 β 선은 공기에 의하여도 용이하게 막을 수가 있으며 β 선은 일반적으로 합성수지(合成樹脂)와든가 얇은 알루미늄판으로도 막을 수 있는 고로 문제가 적으며 인체에 조사되어도 체표만 조사된다.

그러나 energy가 대단히 큰 β 선일 경우에는 차폐하면 제동방사선(制動放射線)이 방사되기 때문에 각별한

주의가 필요하게 된다고 한다.

무엇보다도 가장 문제가 되는 것은 부과력이 강한 γ 선, X선 및 중성자선(中性子線)이 주로 문제가 되며 일반적으로 상당히 두꺼운 차폐벽으로써 이것을 막지 않으면 안되게 된다. 그러면 이 차폐벽을 설계함에 있어서 그 기본방침은 대략 다음과 같다.

첫째 방사선 또는 방사능에 대한 안전성을 주로 하며 사용상 편리하고 구조적으로도 안전하며 경제성도 고려하여야 되겠다는 것은 우선은 상식적인 생각들이다.

차폐체 설계에 앞서 선원(線源)의 사용목적, 사용방법, 선원의 종류 및 양을 알아야 한다. 선원이 가형 동위원소(同位元素 이하 RI라고 한다)이면 그 물질명과 유리수(數)를 또 선원의 방사선발생장치이면 그 종류, 형식, 성능 등을 알아야 한다.

대개의 선원은 점상선원(點狀線源)이며 많은 저장공(貯藏孔)에 저장된 RI 등으로서 선상(線狀) 또는 면상선원(面狀線源)이라고 생각되는 것도 선원과 차폐체와의 거리가 선원의 크기에 비하여 크다고 생각될 때에는 점상선원(點狀線源)이라고 간주하며 점상선원이면 계산은 대단히 간단하여 진다. 계산에 앞서 차폐체 바깥에 있어서의 방사선량률(放射線量率)을 시설의 사용목적에 따라 결정하여야 한다. 이 결정에는 어떠한 작업자에 대하여도 연간 5rem을 넘는 피폭이 없도록 하는 것이 원칙으로 되어 있다.

따라서 1년을 약 50주라고 하면

$$5 \text{ rem} \div 50 = 100 \text{ mrem}$$

1주간의 작업시간을 48시간이라고 하면

$$100 \text{ mrem} \div 48 = 2.08 \text{ mrem/h}$$

가 되며 γ 선의 생물학적효과비율(生物學的効果比率)(Relative Biological Effectiveness)은 1이고로 허용선량률(許容線量率) 역시 렌트겐 단위로서도

$$2.08 \text{ mr/h가 된다.}$$

다음에는 차폐하여야 할 점에 차폐체가 없을 때의 선량률(線量率)을 구하여야 한다.

그것은 다음 식에서 구한다. 단 다음 식은 점상등방선원(點狀等方線源)으로 부터의 그 선의 선량률을 나타낸다. 즉 $D_{(0)} = 1.56 \times 10^{11} \frac{C \cdot E \cdot \mu_a}{d^2} (\text{mr/h})$

단 $D_{(0)}$: 차폐체가 없을 때의 차폐할 점에 있어서의 선량률(線量率) (mr/h)

d : 선원에서 차폐할 점까지의 거리(cm)

C : 선원의 크기(C)

E : γ 선의 energy(Mev)

μ_a : 공기의 energy 흡수계수(cm^{-1})

만일 ^{60}Co 이나 ^{137}Cs 와 같은 RI를 사용하는 시설에서는 다음과 같은 근사식을 사용하고 계산한 결과 연판(鉛

板)의 두께가 10 cm 이상 또는 콘크리트 두께가 50 cm 이상이되는 계산한 값의 25%를 더 가산한다.

$$D_{(0)} = 5.2 \times 10^6 \frac{C \cdot E}{d^2} (\text{mr/h})$$

다음은 차폐체에 의하여 감소시키는 선량률의 값을 다음 식에서 구한다.

$$I = \frac{D_{(t)}}{D_{(0)}}$$

단 I : 감소될 선량률의 값

$D_{(0)}$: 차폐체가 없을 경우 차폐하여야 할 점에 있어서의 선량률(mr/h)

$D_{(t)}$: 두께 $t(\text{cm})$ 의 차폐체 투과 후의 차폐하여야 할 점에 있어서의 선량률(mr/h)

이것은 일반적으로 허용선량률을 취한다.

즉 2.08 mr/h 같은 수를 사용한다.

다음은 차폐체의 두께는 다음 식에 의하여 산정한다.

단 단일 energy에 의한 방사선을 방출하는 선원의 경우에만 한한다.

$$I = e^{-\mu t} B_{(\mu, t)}$$

단 t : 차폐체의 두께(cm)

μ : 차폐체의 선흡수계수(線吸收係數) (cm^{-1})

$B_{(\mu, t)}$: 재생계수(再生係數)

재생계수는 차폐체를 구성하는 물질과 그의 두께, 방사선의 energy에 따라 다르다.

따라서 이것은 보통 도표에 의하여 구하게 되는데 지면관계상 이 도표는 후일에 게재하기로 한다.

계산예

200 C의 ^{60}Co 점상선원(點狀線源)으로부터 4 m 떨어진 곳에 보통 콘크리트의 차폐체의 외측이 있다. 차폐체 외측은 작업하는 사람이 항상 출입하는 장소일 때 차폐체의 두께는 얼마나 하면 될 것인가

단 산란선(散亂線)은 고려에 두지 않기로 한다.

× × ×

^{60}Co 에서 방출되는 방사선은 energy가 두 가지의 γ 선의 energy가 있다.

하나는 1.17 Mev 또 하나는 1.33 Mev 따라서 이 두 값을 합한(1.17+1.33) Mev로 γ 선의 energy로 계산한다.

β 선은 0.5 Mev이며 이것은 고려할 필요가 없다.

다음 허용선량률은 앞에서 말한 바와 같이 1주간 48 시간 노동한다고 하면 2.08 mrem/h

γ 선은 상대생물학적효율(相對生物學的效率 Relative Biological Effectiveness=RBE)이 1이므로 따라서 허용선량률도 Röntgen 단위로 2.08 mr/h가 되어 이 값을 취한다.

다음 차폐재가 없을 때의 선량을 D 를 구한다.

$$\begin{aligned} & \times \quad \times \quad \times \\ {}^{60}\text{Co} \text{이므로 } D_{(0)} &= 5.2 \times 10^6 \frac{CE}{d^2} \\ &= 5.2 \times 10^6 \frac{200(1.17+1.33)}{(400)^2} (\text{mr/h}) \\ &= 16.3 \times 10^3 (\text{mr/h}) \end{aligned}$$

다음에는 차폐체에 의하여 감소되는 선량의 값을 구한다.

$$I = \frac{D_{(0)}}{D_{(d)}}$$

$D_{(d)}$ 는 앞에서 말한바와 같이 허용선량을 취함으로 2.08 mr/h

$D_{(0)}$ 는 앞에서 계산한 결과에 따라서

$$1.63 \times 10^3 \text{ mr/h}$$

$$\text{따라서 } I = \frac{2.08}{16.3 \times 10^3} = 1.28 \times 10^{-4}$$

다음 γ 선에 대한 콘크리트의 흡수계수 μ 도 역시 도표가 작성되어 있는데 이것 역시 지면관계상 후일에 게재하기로 한다. 여기서는

$$\mu = 0.13 (\text{cm}^{-1}) \quad \log e = 0.434$$

따라서 $I = e^{-\mu t} B(\mu \cdot t)$ 에서 양변의 대수(對數)를 취하면 $\log I = \log B(\mu \cdot t) - \mu \cdot t \log e$

$$\text{따라서 } t = \frac{1}{\mu \cdot \log e} \{-\log I + \log B(\mu \cdot t)\}$$

제1근사값을 구하기 위하여 우선

$$B(\mu \cdot t) = 1 \text{ 이라고 가정하면 } \log B(\mu \cdot t) = 0$$

$$\text{따라서 } t = \frac{1}{0.13 \times 0.434} \times 3.89 = 69$$

$$(\log I = \log 1.28 \times 10^{-4} = 3.89)$$

제2근사치는 제1근사치를 이용하여 구하는데

$$\mu t = 0.13 \times 69 = 8.97 \approx 9$$

$$\mu t = 9 \text{에 대한 } B(\mu t) \text{는 도표에 의하여 } B(\mu \cdot t) = 14$$

$$\text{따라서 } \log B(\mu t) = \log 14 = 1.15$$

$$\text{따라서 } t = \frac{1.15}{0.0565} + 69 = 89.3$$

제3근사치 역시 제2근사치와 마찬가지로

$$\mu t = 0.13 \times 89.3 = 11.6$$

$$\mu t = 11.6 \text{에 대한 } B(\mu \cdot t) \text{는 역시 도표에 의하여}$$

$$B(\mu \cdot t) = 18$$

$$\text{따라서 } \log B(\mu \cdot t) = 1.26$$

$$\text{따라서 } t = 89 + \frac{1.26}{0.0565} = 91.3$$

제4근사치 역시 마찬가지로 방법으로 구하나

$$\mu t = 0.13 \times 91.3 = 11.87$$

$\mu t = 11.87$ 에 대한 $B(\mu \cdot t) = 18$ 이 되어 제3근사치의 $B(\mu \cdot t) = 18$ 과 같은 값으로 수속(收束)한다.

따라서 구하는 차폐체의 두께는

$$91.3 \div 92 \text{ cm 이다.}$$

약산(略算)에 의할 때에는 제1근사값을 구할 때까지는 정산법을 쓰고 제1근사값이 콘크리트의 두께가 50 cm보다 큰 69 cm가 나왔으므로 25%증가시킨 값을 구한다. 즉 $69 \times 1.25 = 86.3 \text{ cm}$ 가 된다.

이것이 약산치이며 이것으로 필요하면 정산할 때와 같은 방법으로 수속(收束)할 때까지 계산을 하라.

미로(迷路)

특히 방사선조사실(放射線照射室) 등에서 필요하거나 γ 선이 차폐체에 입사(入射)하며는 그 일부는 후방으로 산란(散亂)하므로 이 산란선(散亂線)을 막기 위하여 미로(迷路)가 필요하게 된다.

energy가 낮은 γ 선은 높은 γ 선보다 산란에 의한 감소가 적어 콘크리트재의 미로 내에서 여러 번 산란한 후 일지라도 그 허용선량이 줄지를 알고 마참까지 물 때가 있다고 한다.

따라서 미로의 설계에도 세심한 주의가 필요하다.

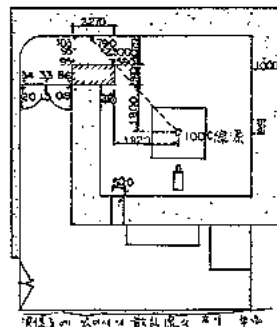
미로의 효과는 그 규모, 미로의 형상(形狀), 구성재료, 선원의 위치, 방사선의 energy, 각도분포 등에 따라 현저하게 다르다고 한다.

동시에 미로 내에서의 산란선의 양을 추정하는 것도 대단히 곤란하므로 다른 실험에 준해서 설계하는 것이 온당한 방법이라 하겠다.

다음에 방사선조사실(放射線照射室)에 대한 설계에서 주의하여야 할 점을 대략 들어 보려는 첫째 방사선 조사실의 바깥부분이 대지경계선 또는 인접건물과는 2 m 이상 격리되어야 한다.

둘째는 장래의 선원수량 또는 조사방법의 변화에 따르는 차폐의 보강을 고려하여 설계하여야 한다.

셋째 환폐에 있어서는 산란선방호(散亂線防護)를 위



(제1도) (측정실에 있어서의 산란선(散亂線)의 크기 단위 mr/h)

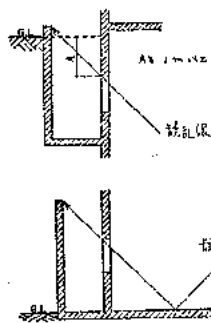
한 자체미로식(自體迷路式)을 취하여야 한다.

기타 내장은 잔향(殘響)을 없앤다든가 결로(結露)를 방지한 다든가 색채는 연한 것을 택하든가 하여야 한다.

또 외부로 향하는 개구부(開口部)는 다음 제2도와 같게 산란의

유출을 막아야 한다.

특히 제 8도와 같이 창밖으로 차폐판을 붙일 때에는 제 3도에서 $D=30\text{ cm}$ 일 때 차폐판의 크기는 가로 세로가 창구의 가로 세로의 1.55배의 크기로 하고 재료는 철판을 사용하되 차폐 두께가 부족할 때는 연판(鉛板)을 점용한다.



(제 2도)

하향식(下向式) 하향(下向) 및 횡향식(橫向式), 회전식(廻轉式) 이렇게 3종류가 있다.

선원(線源)이 100 C 전후이고 조사가 수직으로 하향(下向)할 때에는 조사실(照射室)은 지상에 있어도 좋다.

만일 조사방향이 하향은 하향이나 영도에서 15도 범위 내에서 조사방향을 이동시킬 수 있는 설비이면 이 ^{60}Co 조사실의 바로 위의 마루는 충분히 차폐가 되어야 하고 이 조사실을 일반 병동에 두어도 좋으나 산과 소아과는 피하여야 된다.

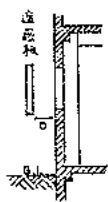
다음에 선원이 500 C 전후이고 조사가 수직으로 하향할 때에는 역시 조사실은 지상에 두어도 좋다.

그러나 앞에서 말한것과 같이 영도에서 15도 범위 내에서 조사방향이 하향은 하향이나 이동이 가능하면 이때는 이 조사실은 외래진료동(外來診療棟)에는 두어도 되나 주위에는 복도, 계단, 변소 등이 있는 곳이 좋으며 병동에는 두어서는 안된다.

다음에는 하향(下向) 및 횡향(橫向)방향으로 조사할 수 있는 ^{60}Co 시설에 대하여서는 횡향은 60도에서 90도 범위에서 조사되는데 이러한 기계로서 선원이 100 C 정도일 때는 조사실은 건물의 제일 말단에 배치하는가 또 차폐가 충분치 않을 때에는 지하에 조사실을 두든가 또는 바로 위는 외래진료동이라야 한다.

만일에 선원이 500 C 정도이면 조사실은 지하에 있어야 하고 조사실 주위는 변소, 계단, 복도와 같은 부분이라야 하며 바로 위는 창고와 같은 것이야 한다. 그렇지 못할 때에는 따로 독립건물이라야 한다.

마지막으로 회전식(廻轉式)일 때에는 선원도 강하여 1,500 C 정도이고 조사방향도 평면적으로는 하향일 경



(제 3도)

우 360도 회전이 가능하고 횡향은 한방향의 벽면에만 조사가 가능한 기계를 말하며 이것은 선원도 강하고 작동범위도 광범위인고로 별도로 독립시켜 지상에다 건축하는 것이 온당한 방법이라 하겠다.

오염대책(汚染對策)

전혀 공기오염에 대하여 간단히 설명한바 있으나 방사선시설에서는 RI에 의하여 공기가 오염되는 위험성은 반드시 있다고 보아야 할 것이며 이 공기의 오염을 제거하기 위하여 환기설비를 반드시 하여야 한다.

방사선시설에서 설치하게 되는 환기설비는 다른 환기 설비와 다소 다른 점이 있다.

그것은 첫째 신선한 공기를 실내에 항상 공급함으로써 공기의 오염을 방지하여야 하는 일방, 둘째는 건물 밖으로 공기를 방출할 때 공기정화장치(空氣淨化裝置)에 의하여 오염을 제거하고 일반 공중에 장애(障害)를 끼치지 않게 하여야 한다. 따라서 그 설계에 있어서 정밀하여야 함은 말한바위도 없는 것이다.

환기량은 공기중의 RI의 농도(濃度)가 실내의 어떤 부분에 있어서도 허용공기중농도(許容空氣中濃度)의 2.5배 이하가 되도록 충분한 양이라야 한다.

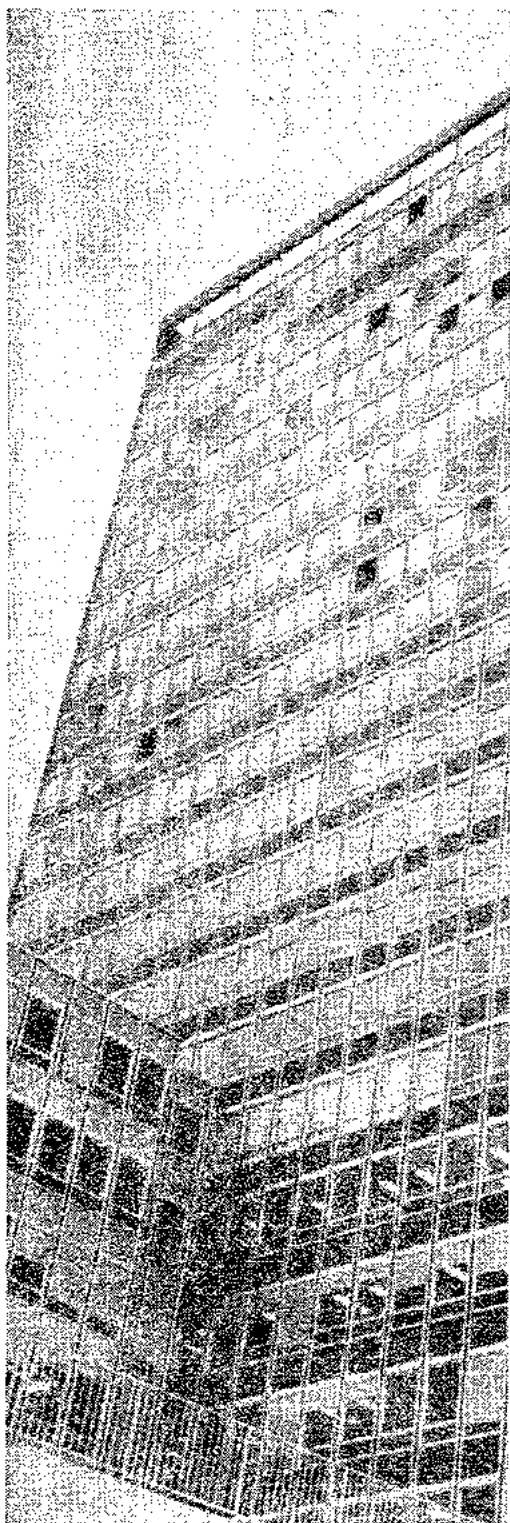
일반 방사화학실험실(放射化學實驗室)에서는 저레벨 구역에서는 매시간당 10회, 중레벨 구역에서는 매시간당 15회지 20회, 고레벨 구역에서는 매시간당 20회 이상이 환기회수의 표준이라고 한다.

동시에 실의 내부는 외부에 대해서 항상 부압(負壓)이 되도록 하여야 환기되어 나가는 오염된 공기가 역류(逆流)되지 않는다.

그렇다고 하여 실내가 너무 강한 부압(負壓)이면 출입구 기타 개구부(開口部)로부터 강한 기류가 실내에 흘러들어 오게 되니 주의를 요한다.

하여간에 환기설비에는 공기취입구(空氣取入口), 필터, 급기송풍기(給氣送風機), 닥트 뒤흐구(吹出口) 등과 같은 급기설비(給氣設備)가 있어야 되고 흡입구(吸入口), 닥트 배기정화장치(排氣淨化裝置), 배기송풍기(排氣送風機), 배기통(排氣筒), 배기구(排氣口)와 같은 배기설비(排氣設備)로 이루어 진다.

심지어는 배기닥트 속에 노즐이 장치되어 닥트 속에 있는 오염된 물질을 물로 씻어 내는 장치가 되어 있는 실험실도 있는 정도이다.



Problems of Modern Architecture

by Rodney A. Lane

In this article I would like to talk about "modern," architecture, and what I feel is the basic problem facing it today urbanization. For the purpose of this discussion I should say that this will necessarily deal with the situation in America since this is the most familiar to me.

However, modern architecture, be it in the United States, Latin America or Asia is basically the same, that is the forces which brought about the changes from traditional building styles and techniques to those we see today are fundamentally the same.

To begin a discussion such as this then, we should examine those forces and see what implications may be learned. To do this it may be necessary to become somewhat philosophical in our examination, but I hope to remain general enough so that cultural boundaries may be easily crossed. If this is not the case and you find my argument totally unrelated to Korea and her unique problems, I wish to apologize now.

Economics of course is the most obvious factor. With economic development or growth comes urbanization and if this growth or development is rapid, the urbanization problems are made that much more difficult.

Large numbers of people moving to the city to find work and new businesses being started to serve these people means that buildings must be completed very rapidly.

Therefore construction of modern buildings must be efficient. No longer can we devote three or four years or longer to the construction of ceremonial structures.

All one needs to do is look around Seoul at the

great amount of construction taking place to realize this point. I often hear comments from people returning to Seoul after a short absence and they must learn the city all over again, everything has changed.

This phenomenon is very typical of American cities also.

It seems that a vicious circle here develops, economic growth, urban construction, migration and back to economic growth. The cycle, I think varies from country to country in length, but is basically the same.

The next step and probably the most difficult is to examine the reaction of the individual and the society to this modernization.

I think it can be said with a fair degree of accuracy, that most people including the common man, the upper class, as well as the intellectuals have a negative attitude towards the modern city.

They don't like modern architecture and remember the beauties of the traditional past.

They are against the fast rate of urban growth and think somehow it should be stopped.

They point to rising crime rates, break down of the family and a seemingly deterioration of the society to give proof to this claim.

The question can then be asked, "why can't urban growth be stopped?" or "why do people who once move to the city never return to the rural environment?" The most ardent critiques of the city are urban dwellers themselves, and those in the country long to move to the city. It is indeed a very interesting phenomena.

I won't attempt to give answers to these questions. I don't think anybody knows the answers, but of late there has been a recognition of the problem and people are beginning to search the city for its drawing qualities.

This, I feel is a step in the right direction. You may ask what does this all have to do with architecture and I will answer by saying it is

the core of modern architecture.

First of all, building types of today are unique to the modern era. Is there such a thing as a traditional style factory, office building, department store, movie theater, restaurant and so on? The modern era has created new functions for which there are no traditional answers.

Technically also the traditional materials of architecture as well as the construction technique could not produce today's buildings.

Science has played the key role in producing the fantastic economic growth we now see taking place.

As men have explored and discovered more about their environment, they have also developed a production system by which they can produce consumption goods at an almost unthinkable rate. This production system has provided the materials for building construction as well as the thousands of consumer products now available.

It is easy to examine and understand the physical changes brought about by this ability to produce goods.

A more difficult task, but I think the most important, is to understand the change society and the individual man have had to make in order to accommodate this new system.

Here again we can look to science for some clues to this problem. With economic development has come a fantastic increase in the number of scientists.

Of all the scientists who have lived 90% of them are still alive today. The scientific method is now used in almost all intellectual thought.

This I think is a product of specialization, each group in the society, be it industrial, social, government or educational, is focusing on one area of life. Each individual in that group is specialized in a field related to the function of the group.

The most classic example of this is the

production live worker who stands all day performing one function, such as bolting on the right front tire of a new automobile.

He has no knowledge of the rest of the work which must be done, but without performing his function the automobile certainly would not be completed.

In the intellectual world we can also see the effects of specialization. Today's college students are not concerned with many subjects. It would be almost impossible for them to gain sufficient knowledge in more than one field for them to be considered experts in all. Because the amount of knowledge is so great, we are forced to specialize in education, just as the automobile manufacture must specialize in order to produce cars at a faster rate.

To close this discussion I would like to quote from the work of William Barrett intitled "Irrational man."

"Thus with the modern period, man..... has entered upon a secular phase of his history.

He entered it with exuberance over the prospect of increased power he would have over the world around him.

But in this world, in which his dreams of power were often more than fulfilled, he found himself for the first time homeless. Science striped nature of its human forms and presented man with a universe that was neutral, alien, in its vastness and force, to his human purposes.

Religion, before this phase set in, had been a structure that encompassed man's life, providing him with a system of images and symbols by which he could express his own aspirations toward psychic wholeness.

With the loss of this containing framework man became not only dispossessed but a fragmentary being. I society, as in the spiritual world, secular goals have come to predominate;

the rational organization of the economy has increased human power over nature, and politically also society has become more rational, utilitarian, democratic, with a resulting material wealth and progress.

The men of the enlightenment foresaw no end to this triumphant expansion of reason into all the areas of social life.

But here too reason has foundered upon its opposite, upon the surd and unpredictable realities—wars, economic crises and dislocations, political upheavals among the masses.

Moreover, man's feeling of homelessness, of alienation has been intensified in the midst of a bureacrized, impersonal mass society.

He has come to feel himself an outsider even within his own human society.

He is trebly alienated; a stranger to god, to nature, and to the gigantic social apparatus that supplies his material wants.

But the worst and final form of alienation, toward which indeed the others tend, is man's alienation from his own self.

In a society that requires of man only that he perform competently his own particular social function, man becomes identified with this function, and the rest of his being is allowed to subsist as best it can—usually to be dropped below the surface of consciousness and forgotten."

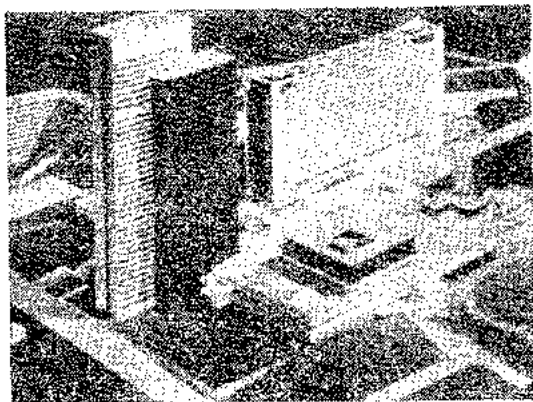
For architecture to once again become the mother art, reflecting man's abilities, desires and soforth, may not be possible.

In creating the modern era we may have destroyed that part of traditional societies which made it possible to have such an architecture the universal society.

The important thing to understand then, is that we must develope new criteria to judge the new architecture. If we do so, there is no reason why the modern era can not just as successful as the traditional.

현대건축의 문제점

로드리 에이 케인



이 난에서 필자는 현대 건축에 대해서 이야기해 보고자 한다. 필자가 느낀 것은 현대 건축이 직면하고 있는 근본적인 문제가 도시 계획이란 것을 느꼈다. 이 문제의 해결을 논하기 위해서 필자가 가장 잘 알 수 있었던 미국의 상황을 설명할 필요가 있다고 말하고 싶다. 그러나 미국이나, 라틴 아메리카 및 아시아에 있어서의 현대 건축은 그 근본에 있어서는 동일하다. 즉 옛날 빌딩 스타일이나 기술을 오늘날 우리들이 보는 현대 건물로 변모하게 한 여건은 근본적으로 동일하다.

이러한 문제를 논하기 위해서 우리들은 그 여건을 연구해 보아야 하며 또 어떠한 관련이 있나를 알아야 한다. 이러한 연구를 하자면 다분히 천학적인 무엇을 필요로 한다. 그러나 필자는 문화의 경계선이 손쉽게 교차하든지 일관적인 변을 말할 뿐이다. 만일 이 경우가 옳지 않거나 필자의 의견이 총체적으로 한국과 한국의 고유한 문제점과 관련이 없다 하더라도 용서해 주길 바란다.

물론 경제학은 가장 현저한 요소가 된다. 경제의 발달과 성장은 도시계획화를 가져오며 그 경제의 발전과 성장이 빠르면 도시계획화의 문제점을 대단히 복잡하게 만든다. 대량의 인구가 도시로 이동을 하여 새로운 일자리와 직업을 찾게 되니 이러한 사람들에게 많은 빌

딩을 급속히 완성해서 수용시켜야만 했다. 그렇기 때문에 현대적 빌딩의 건축이 필요했다. 우리들은 3, 4년 혹은 그 이상은 기념물적인 구조의 건축은 이미 필요가 없어졌으며 서울의 대부분의 건설공사에서 이러한 점을 볼 수 있다.

필자는 외국에 잠깐 나갔다가 서울에 되돌아 온 사람들로 부터 모든 것이 시의 어디를 가나 많이 변했다고 얘기하는 것을 종종 듣고 있다. 이러한 현상은 미국의 도시들도 역시 전형적인 예가 된다. 경제성장→도시 건설→이주 그리고 다시 경제성장으로 발달하는 한 순환이 이루어지는데 그 주기는 나라마다 기간의 차이가 있다고 보겠으나 근본적인 면에서는 동일하다고 본다.

다음 단계로 가장 어려운 문제는 이러한 현대화의 과정에서 개인과 사회의 반응을 연구하는 것이다. 필자가 생각하기로는 평범한 사람이나 상류계급 사람들이나 지식인들의 대부분이 현대화된 도시에 부정적인 태도를 가지고 있음이 틀림 없다고 보겠다. 그들은 현대건축을 좋아하지 않으며 과거의 고유한 미를 되찾고 있으며 급속도로 성장하는 도시계획을 적대시하며 일막간 중단되었으면 하고 생각하고 있으며 또 그들은 이러한 요구를 입증이라도 하듯이 범죄율의 상승, 각지의 파괴, 사회의 표면적인 퇴보를 지적한다.

왜 도시의 성장이 중단될 수 없으며 또 도시에 한번 살아본 사람은 시골로 되돌아가지 않는지 이러한 문제가 제기된다. 도시의 열렬한 비평가들의 대부분이 그들 자신이 도시 거주자들이며 시골에 있는 비평가들은 도시로 옮겨오자 하고 있으니 이러한 사실은 대단히 흥미 있는 현상이다.

필자는 이러한 문제에 대하여 해답을 제공하려고는 하지 않으며 어느 누구도 그 해답을 알고 있다고는 생각하지 않으나 후일에는 그 문제가 인식될 것이고 좋은 도시를 건설할 연구를 하게 될 것이다. 필자는 이렇게 하므로써 올바른 방향을 향한 일보라 느낀다. 건축으로 어떻게 이 모든 것을 할 수 있는냐고 묻는다면 필자는 현대건축의 핵심이 바로 그것이라고 답하고 싶다.

우선 현대 빌딩의 형태는 현대의 특성을 지니고 있다. 공장사무실, 빌딩, 백화점, 영화관, 음식점 등등에서 전통적인 스타일 같은 것을 찾아 볼 수 있는가? 현 시기는 재래식으로는 해답을 줄 수 없는 새로운 기능을 창조했으며, 건설기술과 같이 건축에서도 재래식 자재의 기술로는 현대의 빌딩을 건축할 수 없었다.

과학은 우리들이 현재 당면하고 있는 놀랄만한 경제 성장을 가져오는데 중요한 역할을 했다. 인류는 그들의 환경을 탐험하고 찾는 한편 거의 상상조차 할 수 없는 비율로 소비물자를 생산할 수 있는 생산조직을 개발시켰다. 이러한 생산조직은 수천만의 소비자가 당장 사용할 수 있는 건축자재를 생산케 했다.

물질의 변화가 물자생산의 능력에 의해서 이루어졌음은 쉽게 이해할 수 있다. 핀자가 생각하기를 가장 중요하고 어려운 문제는 이러한 새로운 조직에 인간이 적응하도록 강요했던 개인과 사회의 변화를 이해하는 것이다.

이러한 문제를 해결하기 위해서 몇개의 실마리를 과학에서 찾아보자. 경제의 발전은 과학자들에게 놀랄만한 진보를 가져왔다. 그 과학자들의 대부분인 90%가 아직까지 생존하고 있다. 오늘날 거의 모든 지식층에서도 이 과학적인 사고 방법을 구사하고 있다.

사회는 생산의 전문화를 위해서 여러 그룹이 생겼는데 산업, 사회, 정부 및 교육별로 각 그룹은 생활의 한 분야로 집중하게 되었다. 그 각 그룹의 각 개인은 그룹의 기능에 관련된 분야에서 전문화되었다. 이러한 기능의 전문적인 예가 생산 노동자들인데 그들은 하루 종일 한가지 기능만을 수행하는 데 예전과 달리 자동차의 오른쪽 앞 바퀴의 볼트만 다사로 되는 일 같은 것이다. 그 개인은 작업이 이루어지는 다른 분야에 대한 지식은 가지고 있지 못하나 그 개인의 기능 수행이 없는 자동차의 완성은 이루어질 수 없는 것이다.

우리를 역시 현세계에서 전문화의 효능을 감지할 수 있고 오늘날 대학생들도 여러 개의 전문 과목은 배우지 않는다. 그들 학생들이 모든 분야에 전문가라고 자칭하여 한 분야 이상의 많은 분야에 대한 충분한 지식을 그들이 갖는다는 것은 도저히 불가능하다.

왜냐하면 지식의 분야는 너무나 방대하여 교육은 전문화를 강요하며 마치 자동차 제조에서 급속도로 자동차를 생산하기 위해서 질서정연한 전문화가 되어야 하는 것과 같기 때문이다.

끝으로 William Barrett의 작품인 "비합리적인 인간"이란 책에서 몇 마디 인용을 하고자 한다.

"그리하여 현대의 인류는 세속적인 어떤 측면에서

인류의 역사를 시작했고 인류는 자기 주위에 있는 세상을 제압할 수 있는 점점 커지는 힘의 전망을 낙관했다. 그러나 이 세상은 인류가 꿈꾸는 그 힘이 가끔 너무 지나쳐버려서 인류는 고독하구나 하는 것을 비로소 느꼈다. 과학은 인간 본래의 성격을 탈취해버리고 거대한 권력 속에 있는 중립자인 우주를 인류의 목적을 위해서 인간에게 선불했다.

이러한 국면이 이루어지기 전에 종교는 인류의 생활을 지배하는 구조를 가지고 있었는데 그 구조는 정신적 일체에 대한 인간 자신의 열망을 표현할 수 있었던 이미지와 상징의 조직을 인류에게 제공했다.

이러한 조직을 인류가 상실하므로써 조직적이던 인류는 박탈된 단편적인 존재가 되었다.

영적인 세계에서의와 같이 세속적인 목표의 사회가 단연 우세하게 되어 경제의 합리적인 조직은 자연에 대한 인류의 힘을 증대시켰고 또 정치적으로는 사회가 물질의 부(富)와 발달을 가져오므로써 더 합리적이고 실질적이고 민주적인 사회로 되었다.

계명한 인류는 사회생활의 모든 분야에서 이성의 발달이 무한함을 예지하게 되었다.

그러나 이성이 너무 지나쳐서 반대되는 대상과 부딪치게 되어 예측할 수 없는 현실을 가져왔다.

즉 전쟁, 경제위기, 혼란, 집단에서의 정치적 배변역 등이다. 더우기 고독과 소외감을 가진 인류의 감정은 판로화된 비개인적인 대중사회에서 강렬하게 되었다. 인류는 그 자신들의 인류사회 내에서 까지도 자신을 한 사람의 국외자로 느끼게 되었고 신과 자연과 또 인류의 물자결핍을 보급해 주는 거대한 사회의 기구에 대해서도 소외된 채 삼자로 되었다.

소외된 궁극적인 최악의 형태는 인간 그 자신으로부터의 소외다. 특수한 사회의 기능에 유능하게 적응할 수 있는 인간만을 요구하는 사회에서 인류는 이러한 기능에 적응을 해야 했고 자기 존재의 나머지는 가능한 최선의 생활을 해야 했다. 일반적으로 의식과 양자의 표면 아래로 떨어지기 일수지만."

건축은, 가능한지 모르지만 인류의 능력, 욕망 등등을 반영하므로써 다시 한번 예술의 모태가 되며, 현대를 창조하는데 있어서 우리들은 위대한 건축사회를 이룩하게 했던 전통적인 사회에서 건축사회를 이룩하게 했던 그 부분을 파괴할지도 모른다. 그리고 알아두어야 할 중요한 것은 새로운 건축을 비판하기 위한 새로운 기준을 개발시켜야 한다. 만일 우리들이 그렇게 한다면 왜 현대는 옛날처럼 만족할 수 없나 하는 이유가 없어지게 된다.

■ Summary ■

Approach to Modern Architecture

with revaluation of functionalism as its center

by Yung Bai Im

Architecture is the art of building and must possess commodity, firmness, and delight; in other words, buildings become architecture when distinguished by adequate provision for their intended use, by sound construction, and by a disposition of their parts that will satisfy the eye and through it, express in visual form the nature of that particular building. Virtually all architecture deals with the enclosure of space for human use. Almost always a building calls for a number of areas different in size and shape and adapted to varied purposes. These must be so organized that they provide adequate accommodation and convenient access from one to another.

In design, the principle is that the purpose and structure of any object should be apparent, and that it is aesthetically incorrect to attempt to conceal them. It holds that suitability, efficiency, usefulness, and economy should be the prime aims in designing, and that decorative appeal and surface ornament should be secondary. Functionalism is the characteristic which most definitely identifies contemporary architecture and interior decoration.

Contemporary architecture is growing more suited to its modern background. It is flexible and capable of being fitted into a variety of landscape, and it can be adapted to suit any degree of elegance or simplicity and any style of living. The modern architect uses a greater variety of materials than ever before. A architect

creates odd angles and different floor levels, even using steel beams as part of the ceiling decoration; windows are made larger and placed for view, light, and air.

For the modern house—with its increased construction costs, lack of domestic help, and mounting complications in living—it is essential that every room be as functional and as flexible as possible. A room is no longer of necessity a square or oblong box; it may be divided by sliding doors or curtains, or it may wander around a corner into a bay.

Interior decoration—flexible planning often results in irregularity in room shapes, lack of symmetry in furniture grouping is a characteristic of contemporary interiors; yet the room is organized so that it is neither restless nor incomplete. Patterns are carefully planned to be in accord in scale with the areas in which they appear, and large plain areas are used for contrast.

Architecture must combine aesthetic values and utility; if not, the only result will be frustration and sterility.

To this end there is growing evidence of a revival in the restrained use of ornament to relieve the depressing bare surfaces which have predominated.

The newest contemporary designs, grounded in functionalism, show more refinement of line, more simplicity of form, and more freshness in decorative ornament than before.



현대 건축의 입문

기능주의의 재평가를 중심으로

임 영 배

원래 architecture (건축)란 말은 회람어의 architekton, 나전어의 architectura에서 나온 말로 archi는 「대」요 tectura는 「기술」을 의미한다. 고대로 훌륭한 기술뿐 아니라 예술적으로도 고전적 형식을 충분히 전할 수 있는 가치 있는 것만이 건축이라고 인정되어왔다. 그러나 18세기의 산업혁명 이후 건축에 대한 요구는 다양하게 변화되었다. 즉 오늘날에는 교량이나 도시까지도 포함하여 지상에 조영하는 구축물을 그 사회적 필요물로서의 목적과 기능에 충분히 만족하고 나아가서는 다른 예술과 같이 조형상의 감동을 지니겠끔 총합적으로 계획하고 구조하는 기술 또는 구조물이다. 그러므로 건축물의 유구(遺構)는 「자연의 공간」을 배경으로 한 가장 생생한 인류의 과거장(過去帳)이요 인간의 정신면과 현상면의 생활 및 내용을 반영하여 주는 인간 공간이다.

이 「인간의 공간」인 건축은 물질적 욕구와 마찬가지로 정신적 욕구의 충족까지도 고려하여야 한다는 말이다. 단순한 구조상의 결악이나 기능상의 완전성도 중요하겠지만 새로운 공간개념의 목적이 더욱 중요하다는 입장은 언제나 다같이 강조되어야 한다. 그렇다면 건축이 인간의 생활공간으로서 긴 역사의 흐름 속에 오늘날 우리들이 당면한 상황은 어떤 것인가?

우선 우리를 주위의 건축에 눈을 돌려 볼때 맨먼저 들어오는 영상은 무질서한 도시의 광경이다. 여기에는 자연의 배경마저도 망각한 듯한 인간의 무리가 소용돌이를 이루고 있을 뿐이다. 그러나 일보 물러서서 보면 거기에 철과 유리와 콘크리트에 의한 대건축물이 착착 진행되고 있는 것을 볼 수 있고 한편으로는 주택문제의 심각한 현실을 「인간의 공간」이라고 부를 수조차 없는 주거에 들어박힌 대중의 모습을 본다. 적어도 현대

에 살고 있는 우리들을 기점으로 할 때 가장 가깝게 접사(接寫)된 현대건축이 이러한 상황이니 이런 현실에서 출발할 수 밖에 없다고 생각된다. 그러나 앞의 물음에 답하기 위하여서는 좀 다른 각도에서 쫓점을 맞춰 볼 필요가 있다.

Bauhaus의 조직자인 Walter Gropius(1883~)에 의하여 International Architecture 라고 하는 건축사상이 제기(1925년)된 것은 유명한 사실이다. 그러나 당시의 상황은 서구적 세계에 한정되어 있었다. 지구상의 모든 지역에 있어서의 건축통합을 포괄하지 못하고 International 운운 할 수는 없을 것이나 이 건축 조형이념은 1950년의 UN Building을 기점으로 세계 각지에 정착하였다고 사료된다.

Gropius가 제기한 이념은 건축창조에 있어 민족적, 전통적 계기를 배재하였던 점에서 근대주의의 사상 그것이였으나 그 모체를 지지하고 있었던 것은 당시 건축이란 말로 불리워진 기계생산의 energy였다. 18세기 중엽에 발원한 산업혁명의 조류는 19세기를 통한 기술적 축적과 개척자들의 노력을 거쳐 20세기의 초부에는 건축의 공간개념에 변혁을 가져 오기까지에 이르렀다. Sigfried Giedion이 지적한 바와 같이 이 변혁은 1910년에 있어서의 Cubism(입체파)의 출현과 일치하고 있다. 이러한 근대운동의 조류 속에서 건축가들은 철, 유리, 콘크리트라고 하는 물질과 기계에 의한 대량생산이 처음으로 가능하게 된 것을 소재로 하여 새로운 공간의 탐구에 지향하였던 것이다.

그들은 기성의 양식, 기성개념의 속박에서 탈출하여 그들의 사를 건축이란 말로 표현하려 하였을 때 그 image의 다양에도 불구하고 드디어 방법상의 공통

점을 의식하기 시작하였다. 그것이 곧 기능주의 (Functionalism)인 것이다.

기능주의가 건축사상 내지 건축철학으로서 황금시대를 갖고 가장 전위적(前衛的)이었던 것은 1920년에서 30년대에 걸쳐서였다. 즉 Le' Corbusier나 Gropius의 Bauhaus가 등장한 때이다.

기능주의는 "Form follows function"(형태는 기능에 따른다) 고한 Louis Henry Sullivan (1856~1924)의 말에 잘 나타나고 있는 것과 같이 건축의 설계는 기능을 추구하여 나가면 자연 아름다운 형태가 솟아나기 마련이라는 것이다. 그러면 기능주의란 건축창조에 있어서 실질적으로 어떤 의미를 가진 것인가?

기능이란 개념은 원래 생물학에서 사용된 말이다. 생명을 물리적으로 분석하여 나가면 많은 요소가 유기적으로 결합하여 전체형을 이루고 있는 때 즉 생물에 있어서 각부분간에는 functional한 상관성이 있고 이것들이 치밀하게 있을수록 생명력은 강하다.

그러나 실제 기능주의의 발전이요 도구인 분석적, 분석적 방법은 생체요, 덩체인 인간의 조형과정에서 어떤 의미를 갖는 것일까? 이것은 어디까지나 물질적 과학성(이성적)이요 정신적 인간성(감성적)인 것은 확실해 못된다. 건축의 조형에 있어서 architect가 많은 요소를 결합하여 나가는 것은 당연하다. 그러나 기능분석을 완료 함으로써 필연적으로 어떤 하나의 형태에 도달하는 것은 아니고 그 과정의 어디에선가 비약하여 전체의 image를 선회하여 버린다. 이것은 인간의 조형활동에 있어서 어쩔 수 없는 수명이고 architect가 이 비약의 일순에 있어서는 원진히 예술가인 것이다. 이와 같이 형태의 image를 일순에 위하여 버린 architect의 특성은 강경임과 동시에 또한 약점이다. 그러나 생체인 인간으로서서는 어쩔 수 없는 창조 과정에 있어서의 감성적 개념이요, 영감의 세계이다.

그리고 비약의 일순에 있어서는 기능주의는 아무런 역할도 못한다. 창조에 있어서 조형활동의 동력은 오직 일순의 비약인 표현의욕(Kunstwollen)이라고 할 수 있다.

여기에서 돌이켜 생각하면 과학적인 분석적 방법은 현대문명의 기본적 방법임을 의심할 사람은 없다. 그러나 근대의 합리적인 분석적 방법은 어떤 의미에서는 그 한도를 벗어나 단순한 통일을 파괴하여 버렸다고 할 수 있다. 이것은 곧 분석적 방법에 의하여 얻어진 기능의 결과에서 이성적 인식만을 만족하여 버린 결과다. 다시 말하면 생체인 인간의 감성적 인식까지를 포함한 분석된 기능의 제통합과정을 거쳐야 하는 통합을 망각하였기 때문이다.

이것은 요즘 흔히 functionalism의 폐요, 종말이다

는 등 재평가가 논하여지고 있으며 사회문제로까지 번져가고 있다.

사회학자 김대환(金大煥)씨는 "소외의식과 현대사회"의 "메카니즘"이란 논문에서 다음과 같이 말하고 있다. 「기술의 발전이란 본래 인간의 생활을 풍부하고 행복하게 하자는데 목적이 일부가 있는 것이다. 그럼에도 불구하고 기계화와 나아가서는 자동화 까지에 이른 기술의 고도한 향상은 인간노동에 대신하여 기계노동이 나타났으며 이는 해고의 저위에 대한 기술체제로부터 소외당하지 않을까 하는 갈등과 불안을 가져오게 했다. 기술의 진보에 따른 「오토메이션」화, 「트랜스퍼머신」(transfermachine)에 의한 기계공업의 연속화, 자동제어 방식에 의한 화학공업에 있어서의 「프로세스 오토메이션」(process automation), 전자기계에 의한 사무노동의 기계화 등으로 노동자는 노동에 흥미를 감소하게 되었으며 그러한 과정 속에서 자기 자신은 소외되고 고립화되었다. 따라서 그들은 설비의 기계화, 작업방식의 표준화 그리고 작업의 세분화 등에 따라 그들 스스로가 기계를 움직여 생산에 직접 참가하는 주체라기 보다 오히려 설비와 기계의 부속품처럼 「로봇」화하고만 것이다. 그뿐 아니라 인간의 최고 지혜와 기술을 막은 결정이라 할 수 있는 원수폭은 인간의 존재 자체를 불안과 위기에 몰아 넣었으며 그것을 뒷받침으로 하는 전쟁은 우리를 여러가지 갈등과 혼란으로 이끌어 가고 있는 것이다」라고.

그러나 이것을 탄식만 하는 것은 무의미하다. 역사는 필연적으로 이것을 요구하였던 것이다. 다시 말하자면 분석적 방법은 현대문명의 기본방법이다. 과학을 부정하는 것은 현대의 가능성을 부정하는 것이다. 기능주의는 인간과 공간의 대응에 있어서 그 실현의 기술적 방법을 분석적으로 파악한 태도 방법을 지칭한다.

다음에 남은 과제는 어디까지나 생체요 인격체인 인간의 표현의욕을 바탕으로 지금까지 분석적으로 파악한 기능을 치밀하게 결합시킴으로써 생명력을 강하게 하여 주는데 있다. 예를 들어 근육과 피부에서 보면 근육은 운동량의 점에서 피부는 외계의 보호의 점에서 서로 functional하게 되어 있는 것이 생물로서 보다 강하다.

functional한 것은 그 자체가 곧 생명이 아니지만 생물의 각부분이 보다 능률적인 생체로 결합되어 있는 것은 생명으로서 강함을 보증한다는 말이다. 생명의 강함은 function과 불가분의 관계에 있다. 이와같은 생물에 있어서는 많은 element의 physical한 상관성은 건축에 있어서도 적용된다. 구조, 음향, 환기, 난방, 조명 등 element가 치밀하게 결합해 있을 수록 건축은 기능적이고 생명력에 충실하다. architect는 이렇게 다양화한

기능을 유기적 통일체로서 결합시켜야 하고 또한 여기에 명확한 목적과 vision을 제시할 수 있는 생명체로서의 총합자가 되어야 하는 것이다.

Frank Lloyd Wright (1869~1959)나 Alvar Aalto (1898)의 유기적 건축(Organic Architecture)의 개념은 기능주의를 그 근본으로 한 통일체로서의 공간을 재구성하여 인간화한채서 그렇게 높이 평가되고 있는 것이다. 아무튼 이 유기적인 결합체로서의 기능주의는 현대건축이 획득한 귀중한 공유재산이요, 조형과정에서의 공통본모이다.

이 기능주의의 공통본모 위에 쓰여질 분자로서의 요소는 각지방의 endimical한 personality와 originality이다. 즉 그 지방 건축문화의 정신적 지주가 될 역사와 전통과 통로를 기초로 한 이념의 토착은 표현의욕을 풍성하게 하기 때문이다.

「현대사회는 새로운 민족의식과 통일의 상징을 발전시키는데, 이물 상징은 한편으론 기존 전통으로부터 또 한편은 토착전통과 광범한 국제구조와의 격돌로부터 비서구 국가의 경우는 특유의 서구전통과의 격돌로부터 형성되고 있다」고 S. N. Eisenstadt 박사는「전통적 구조가 근대화 과정을 어떻게 돕는가」에서 지적하고 있다. 현대건축의 값어치는 국제화한 기능주의를 공통본모로 한 그 지방의 표현의욕과 정비해한다고 할 수 있다.

예를 들면 Le' Corbusier (1965년 8월 27일 서거)의 작품활동과정에서도 쉽게 알수 있다.

U.N. Building (1950)에서 철과 유리의 조형을 주장한 그가 「마르세이유」의 「주거 단위」(United' habitation 1953)에서는 콘크리트의 조각적(彫塑的)조형을 만든 것은 미국의 도시나 사회가 고도의 공업기술로 이룩된데 대하여 불탄서의 풍토나 생산기구에 맞맞는 까닭일 것이다. 그리고 이런 것들은 인도의 「판가르」 신천도(新川都) 「산더가르」 계획 (Project of chandigarh)에서 더욱 강하게 입증되었다. 더우기 「론샹」의 교회당(Chapel of ronchamp 1956)은 계(鱗)의 동박지를 image로 하여 만들어진 아주 자유로운 예술작품으로서 벌써 기능주의를 소화하고 그 지방의 토착물로 승화시킴으로써 인간화하였다.

이러한 움직임은 「멕시코」, 「이태리」, 북구삼국, 「부라질」, 「이스라엘」, 「남아연방」, 일본 등 세계의 곳곳에서 도시건설, 국토건설의 energy로 되어 디래의 vision으로 활짝거리고 있다.

이러한 추세에서 우리가 지니고 있는 현대건축의 공통본모와 분자의 상태는 어떠한가? 기능주의 건축이나 국제건축양식이란 말은 8.15해방과 더불어 좀더 확실하게 도입되어 강족의 발전을 이루어온 것만은 사실이나 산업발전, 생산기구의 발달과 불가분의 관계를 맺

고 있는 이 건축형태는 국토의 양단, 6.25전란 등 치명적인 타격으로 외국 내지 피상적인 것으로 일반화된 점 불소하다.

더욱 중요한 것은 일제가 끼친 영향력이다. 일본이 근대 개화기로 한창 서구의 문물을 받아들이고 있을 때 서양 건축사상에 보면 일대 혼란기였다. 이것은 소위 절충주의 건축(Eclecticism)이라 이름하여졌다. 절충주의는 근대건축으로 비 약하기 위한 전통기이다. 예술사상에서 보면 Dadaism의 시기에 해당되리라. Dadaism이란 한 질서가 무너지고 다른 새로운 질서가 이룩되기 위한 과도기적 현상이다. 더 쉽게 돌아보면 「프랑스」의 한 「게임」이 끝나고 다음 「게임」을 진행하기 위하여 골고루 되섞는 이런 양상을 이야기 한다. 이렇게 받아 들여진 절충주의 건축과 민족문화 말살정책에 갇힌 식민지 공업교육의 변질으로 우리의 표현 의욕은 성장하지 못하였고 건축의 목적의식과 이념의 불모지가 되어졌던 것이다.

Walter Gropius가 Bauhaus를 창립한 1919년에 우리는 3.1운동이란 민족 대수난을 겪고 있었던 것을 생각하면 우리 건축계의 시간적 격차를 단적으로 느낄 수 있을 것이다.

주택사정은 거의 자연발생적 바편에 가까우면 주생활의 최목표인 침식공간의 분리마저도 요원한 실정 이요 아직도 건축을 목수의 하는 일 정도로 인식하고 있는 대중 속에 우리는 위치하고 있다. 또한 「대부분의 건축가들이 확고한 신념 없이 건축활동에 임하는 경우가 많고 더우기 학생들은 건축창조의 시발점에서 당황하여 우왕좌왕하는 경향이 있다. 그것은 현대건축이 너무 다양하며 그 발전상태도 급진적이고 또 한국 같은 후진국에서의 특수한 사정이 작용되어 속에 흐르고 있는 통일된 법칙성을 발견하기 전에는 참된 건축의 자태와 본질을 파악하기 매우 힘들기 때문이다」라고 정인국(鄭寅國)교수는 슬회하고 있다.

현대는 전세기의 수십년이 하루에 이루어지는 빠른 「템포」로 발전을 거듭하고 있다. 그러나 우리는 우리대로의 현실이 있다. 건축조형의 공통본모로서 유기적 기능주의를 빠르고 올바르게 연구소화시키고 그 본자로서는 우리의 역사와 전통의 문화적 유산을 끈기 있게 파헤쳐 표현의욕이 발붙일 소지를 마련하여 이것을 현대건축의 조형감각으로까지 승화시킬 때 우리의 현대건축도 세계의 무대에서 각광을 받을 것이요 먼 훗날 세계사의 거울에 비쳐 보아 부끄럽지 않으리라.

무엇한 목적의식과 여기에 수반되는 노력이 부단히 존재한다면 우리의 건축이념도 좀더 가능한 vision을 제시하여 주리라 믿는다.

■ SUMMARY ■

Historical Study of Korean Architecture (1)

by Bong Jin Kang

Throughout all the long history of mankind there have been three essential elements he has tried to satisfy. These are the necessities of life, they are clothes, food and shelter.

As mankind has developed his knowledge, he has made a constant effort to improve his standard of living as to the three necessities of life. Also and may be as a result of this, war and struggle have been a part of mankind's history. With war comes destruction, and this meant that the shelters which were built with great effort were many times destroyed. As peace returned, the building and other equipment destroyed in the war was rebuilt.

A very strong point in the history of building is then this cycle of destruction and construction which has been repeated countless times since the beginning of time.

Shelter, one of the three essential elements of life means buildings. In the early history shelters were used primarily for protection. Protection from the natural elements and protection from the enemy. There is also proof that these shelters were designed for the human's own safety.

In the primitive age, the first types of shelters or buildings were the private house. There are known for their use of natural materials and geographic setting. They were placed in caves, in trees or on the sea. They always tried to take advantage of natural protection. Proportional to the development of human culture, much progress was made by ancient man in his development of architecture.

According to legend, Korean architecture originated from the period of the legendary foun-

der and first king of Korea Tankwun, 4,300 years ago. At that time, Tankwun descended from the mountain Taibaek and became king of Korea. After setting up the capital at the mountain Kwuel, he built a palace, this was the first Korean architecture. But according to the documentary records, it originated from the period of the Sam Han (Three Han) states in the south of ancient Korea and Naklang in ancient north Korea.

The Sam Han states were very primitive, and the development of architecture was very slow. However in the Naklang states for a period of about 400 years, they progressed very rapidly when compared to the states of the south Sam Han. The Naklang state was the principal Chinese colony in ancient Korea and was located near what is now Pyongyang and known in Chinese as Lo-lang. This early period is most influenced by Chinese culture and the native Korean characteristics come at a later date.

The pure Korean architecture origins come from the period of the Three Kingdoms (Sam-Kwuk). An early Korean state Sinla, one of the Three Kingdoms, ruled the southern half of Korea for nearly 1,000 years from 57 B.C. Now the site of this old Kingdom with various historical ruins scattered throughout the ancient area constitutes a complete center of tourist attraction. Especially Kyongju, the capital city of the Sinla is famous for its structural beauty.

Many of the famous buildings and cultural artifact have been destroyed. War and foreign occupation of Korea have left Korea with very few examples of her rich cultural heritage.

한국건축의 사적고찰(1)

강 봉 진

1. 서 론

무릇 인류가 태고시절부터 지구상에서 삶을 영위함에 있어 무엇보다도 중요한 선결문제는 옷을 입는 것, 밥을 먹는 것, 잠을 자는 것의 세 가지 요소에 대한 최소한의 욕구를 충족시키는데 있었음은 두말할 나위가 없다.

그러므로 옛날부터 이 세 가지 요소를 인류생존의 삼대요소라고 부른다.

인지가 점점 전보 발달함에 따라 인류는 이와 같은 최소한의 욕구해결만으로서만 만족하지 않고 더 나은 생활에의 향상을 위하여 부단히 노력해 왔던 것이다.

이에 따라 인류는 남보다 더 머리를 써야 하며 더 활동을 해야 했고 타인과 타부족 더 나아가서는 타민족과의 경쟁이나 전쟁을 야기 할 수 없었던 것이다.

이러한 경쟁이나 전쟁에서 패한 자는 망했으며 승리한 자는 흥해서 패한 자는 승리한 자 보다 나은 생활을 영위케 하는데 필요한 모든 물자의 제공자도 전락되어 승리자가 하타는 데로 지배를 받았으며 이 결과 승리자는 최대한의 영화와 욕구를 충족시켜 왔음은 인류역사가 증명하는 바이다.

또 이 경쟁이나 전쟁의 승리자는 부족이나 민족을 지배통치하고 일정한 한계의 영토를 보유하게 되어 국가를 이루어서 나중에는 국가 대 국가의 투쟁을 계속해 왔던 것이다.

이로 말미암아 필연적으로 생기는 결과는 인류가 노력해서 이루어 놓은 건축물이 병화로 인하여 파괴되어 버리고 전쟁이 종식되어 평화가 다시 오면 파괴된 건축물을 다시 복구하는 일을 되풀이했다.

그러므로 인류의 역사를 파괴의 역사라고도 한다.

파괴는 즉 건설의 전제요 건설은 또 어느 시기에 가면 다시 파괴되는 악순환을 되풀이하는데 인류의 질보 발전이 있었던 것이다.

고로 어느 민족이나 국가의 문화 발달의 정도를 측정하려면 그 나라의 건축물을 봐서 짐작 할 수 있는 것이다.

인류생존의 삼대요소의 하나인 주(住)는 즉 건축물을 의미한다.

이 주는 인류가 삶을 영위하는데 필요한 생활의 용기로서 외적을 방지하고 풍우설상(風雨雪霜)과 같은 자연 현상의 위협에서 신체의 안전을 도모하며 맹수(猛獸)나 곤충(昆蟲) 등의 침입을 막기위하여 지구상에 구축하는 건축물 인 것이다.

여기에 있어 주라는 개념은 협의적으로는 두말할 나위 없이 주택을 의미하는 것이지만 광의적으로 생각할 때는 주택은 물론이요 궁전, 사찰, 교회, 사원 등과 같은 인류가 사회생활을 영위해 나가는데 필요한 모든 건축물 더 나아가서는 사후의 영원한 안락처인 분묘까지도 포함되는 것이다.

양의 동서를 막론하고 전시 시대의 인류 최초의 건축물은 두말할 것 없이 주택으로 부터 시작되었다.

이 주택은 최초에는 자연의 지리를 이용하여 건축한 동굴주택(洞窟住宅), 수상주택(樹上住宅), 호상주택(湖上住宅) 등으로 부터 시작되었다고 한다.

석기시대(石器時代)를 지나 금속기시대(金屬器時代)로 접어들면서 인류는 급속도로 문명이 발달하여 건축물도 이에 따라 발전하였던 것이다.

한국건축의 역원은 전설에 의하면 지금으로부터 4,300여년 전에 단군이 한백산(太白山, 白頭山)에 강림(降臨)하여 조선국왕이 되고 후에 황제 구월산에 도읍을 옮겨 궁전을 건축했다고 하며 농사를 지어 곡식으로 밥을 지어 먹는 법과 삼을 심어 절삼을 해서 옷을 만들어 입는 법을 백성들에게 가르쳤다고 한다.

그러므로 이때 이미 우리 민족은 동굴 생활과 괴의(怪異의 가죽으로 만든 옷) 생활에서 탈피(脫皮)했던 것으로 생각된다.

한국건축이 문헌상으로 나타난 것은 삼한시대(마한, 진한, 변한)와 낙랑시대 부터이다.

삼한시대의 건축은 우리 민족의 원시적인 생활시대 이므로 보란 것 없는 것이었으나 낙랑시대는 소위 낙랑문화를 이루어 400 여년간 번창했었고 건축도 삼한 보다는 훨씬 발달했었다.

그러나 이 낙랑문화는 중국의 한무제가 우리나라를 침범해서 4군현을 설치하고 소위 군현정치(郡縣政治)를

했던 시대의 문화이므로 중국 민족의 문화 예술이었으며 고유한 우리 민족문화의 색채는 없었다.

우리 고유의 건축 문화를 형성하기 시작한 것은 고구려, 백제, 신라(가야 포함)의 삼국시대 부터이었다.

신라가 통일한 후부터는 우리 건축문화는 급속도로 비약 발전하였다.

고려시대는 중세기의 안정된 사회를 이루었으며 목조전축에 있어 우리나라의 고유한 양식을 확립하였다.

이조시대에 이르러서는 삼국시대 부터 우리 민족의 문화 발달의 원동력이었던 불교 대신 중국의 명나라와 청나라의 영향으로 유교를 숭상 하게 되어 건축물도 신라 고려의 불교건축 대신 문묘, 서원, 객사 등 유교적인 건축이 많이 건설되었다.

이상 논급한 바와 같이 한국의 예술은 낙랑시대 부터 중국 대륙의 영향을 받아 발전해 왔음은 사실이다.

그러나 건축이나 공예 등 예술적인 면에서는 중국 것을 무조건 그대로 모방하지는 않고 우리 민족 고유의 양식을 형성하였던 것이다.

즉 삼국시대의 고구려 고분이나 신라, 백제의 석조물 또 통일신라의 석굴암이나 금속공예품 등과 고려시대의 목조전축이나 도자기 등에서 우리는 중국의 영향을 받았다고 하나 중국과는 다른 우리 고유의 전통적인 양식을 지니고 있음을 알 수 있다.

그러나 이와 같은 우리의 조상들이 만들어 놓은 수많은 문화적 유산들이 빈번히 외적의 침범에 의하여 약탈, 파괴, 손실되고 또 강구한 세월에 못이져 풍마우 세로 자연도괴되기도 하여 오늘날 남아 있는 것이 많지 않음은 심히 유감스러운 일이다.

2. 한국건축의 건축상 위치

한국건축은 동양건축의 3대통 즉 지나계(지나, 한국, 일본, 유구, 안남), 인도계(인도, Siam, Tava), 회교계(토이기, 아라비아, 북아메리카, 스페인, 페루사)의 3대 계통 중 지나계 건축의 1에 속한다.

지나계 건축은 중국민족 고유의 건축양식으로 발달하여 동으로 한국건축에 영향을 주고 한국은 한국 고유의 것에 지나의 영향을 가미하여 발달하였으며 이것을 다시 일본에 전해주었고 남으로는 안남과 유구에 까지 영향을 미치었다.

그러므로 한국건축은 계통상 지나계 건축계통에 속한다고 하나 지나건축과 전연 동일한 것은 아니다.

다만 당초에는 물론 지나건축 그대로를 모방한 것이었으나 세월의 흐름에 따라 필연적으로 한국 고유한 양식으로 발달한 것이다.

그것은 지리적 조건과 민족적 풍속 습관이 지나와는

다르기 때문이었다.

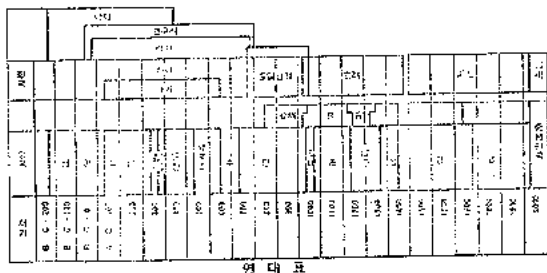
3. 한국 건축의 시대 구분

한국 건축의 발달 과정을 건축양식적으로 구분하기란 용이한 일이 아니다.

그것은 한국 건축이 상고시대 부터 어떠한 양식이나 구조가 체계적으로 시대에 따라 토막 토막 구분되어 발달한 것이 아니고 역사의 흐름에 따라 계속적이고 유동적으로 그 시대의 정치적 환경에 따라 서서히 변화발전해 왔기 때문이다.

그러므로 편의상 한국건축의 발달 과정을 다음과 같이 왕조의 연대순으로 구분하여 고찰코자 한다.

상고시대	낙랑군.....B.C 108~A.D 313
	대방군.....후한말 ~A.D 313
	삼한.....전한초~전한말
삼국시대	고구려.....B.C 37~A.D 668
	백제.....B.C 18~A.D 663
	가야.....후한초~A.D 562
	신라.....B.C 57~A.D 653 {초기(B.C57~A.D 499) 중기(A.D500~A.D 646)
신라통일시대(통일신라...A.D 654~A.D 935 {말기(A.D 645~A.D 928)	
고려시대	{고려...A.D918~A.D1392 {초기(A.D 918~A.D~1212) 후기(A.D 1214~A.D~1392)
이조시대	{조신...A.D 1393~A.D1910 {초기(A.D 1393~A.D 1591) 중기(A.D 1592~A.D 1724) 말기(A.D 1725~A.D 1910)



낙랑과 대방의 건축은 상당히 발달하였으나 그것은 주로 지나에서 전하는 중국 민족의 문화 예술로서 한국 고유한 것은 아니었다.

마한, 진한, 변한의 산한은 우리 민족 국가이었지만 건축은 원시적인 움집이나 궤불집 정도를 벗어나지 못하였다.

그러므로 상고시대는 한국 고유의 건축은 발생하지 않았던 것으로 생각된다.

고구려, 백제, 가야, 신라의 삼국시대에는 한국 건축의 발생시대로서 우리 민족의 고유한 것에 지나의 한위 목

조시대의 영향을 받아 발전한 것이다.

신라 통일 시대는 한국 건축의 전성시대로서 지나 문화의 황금시대를 이룬 당나라의 영향을 받아 한국의 고금을 통하여 비견할바 없는 예술 분출의 전반기에 걸쳐 비약 발전하였던 시대이다.

고려시대는 한국 건축의 여성시대로서 신라의 예술미를 계승 연장하고 지나의 송과 원의 영향을 받아 전대에 비하여 섬교하고 우아한 예술이었다.

이조시대에는 한국 건축의 쇠퇴시대로서 초기에는 상당히 우수하였으나 중기 이후 국가 기운이 떨어짐에 따라 점점 쇠퇴하였으며 다만 지나의 영향은 그리 받지 않았으므로 오히려 한국 고유한 특질을 발휘할 수는 있었다.

4. 한국 건축의 성격

한국 건축은 지나 건축과 일본 건축의 중간적 성격을 가졌다.

일찍이 들면 지붕의 양쪽에 있어 중국 건축은 하늘을 찌르는 듯한 세력적인 곡선으로 되어 있고 일본 건축은 그배들의 상벽적인 직선으로 되어 있음에 반하여 한국 건축은 중간이 직선으로 되고 양단만이 곡선인데 이 곡선은 있는 듯 없는 듯한 완만한 곡선으로 되어 있어 겸손하고 참음성 있는 한국 민족의 성격과도 같은 고유한 곡선미를 지니고 있다.

이것은 나라마다 천연적 또는 인위적 조건이 다르기 때문이다.

즉 한국은 삼면이 바다에 면한 반도국으로서 북쪽으로는 중국에 접하고 일본과는 동해를 사이에 두고 인접하고 있다.

고로 옛날부터 중국의 문화는 섬나라인 일본보다 한국으로 먼저 수입되어 한국 문화 발달의 원동력이 되었고 한국은 한국 고유의 색채에 이 중국 문화의 영향을 가미하여 독자적인 발달을 이룬 후대는 한국의 문화를 다시 일본에 전해 주었던 것이다.

또 한국 민족은 지나 민족과는 다른 단일 민족으로서 민족적 응속 습관이나 취미 기호까지도 지나와는 동일하지 않기 때문에 한국 독자적인 성질의 건축이 이루어진 것이다.

한국은 국토가 남북으로 세장하고 산악이 국토의 대부분이며 대륙성과 해양성 기후의 영향을 받기 때문에 한서가 공히 심하여 한기에 대비하기 위한 은둔이 일찍부터 발달하였고 산악이 대부분이나 곧으며 좋은 목재를 얻기 어려워 목조건축보다 석조나 전조건축이 많이 발달하였다.

특히 석재는 대단히 풍부하여 화강석, 편마암, 사암,

안산암 등의 좋은 석재를 산출한 결과 석탑, 석비 등이 많이 축조되었다.

이상과 같은 여러가지 조건으로 한국 건축은 처음에는 중국으로 부터 영향을 받았으나 우리나라 고유한 성질을 가미하여 한국 고유한 건축으로 발달한 것이다.

그리하여 한국건축은 고대로 대도시나 도읍이 모두가 천연의 경승지를 복택하여 경영되었다.

예를 들면 서울은 북한산을 등지고 한강을 앞에 둔 중간의 분지에 건설하였고 개성은 송악산을 등지고 운계산을 중심으로 건설하였다.

평양, 부여, 경주가 모두 이러한 환경을 택하였다. 이것은 소위 산하곡대 사신상용지지의 풍수사상에서 나온 것이다.

조선 성곽의 특징은 이러한 도성에 산성이란 것이 붙어 있는 점이다.

즉 도성의 배후에 산봉우리를 따라 봉에서 봉으로 석성을 쌓아올렸다.

예를 들면 국내성에 대한 국내 산성, 서울성곽에 대한 북한산성, 남한산성 등으로서 이런 것은 한국 고유의 독특한 법칙인 것이다.

이러한 환경 아래 건설된 한국 건축은 처음에는 대부분이 중전건축 본위로 건설되었다.

평면은 지나 건축의 영향을 받아 좌우균제(Symmetry)를 취하고 평면 단위를 간으로 계산하여 장방형의 본전을 중심으로 하여 정방형 또는 장방형의 무욕이 좌우에 배열하고 그것을 익랑으로 연결하는 개방식, 중정식 평면을 이룬 것이 한국 건축의 특색이다.

이러한 평면 형태는 궁전이나 볼사가람 또는 서민의 주택에 이르기 까지 그러하였다.

지붕은 맞배지붕, 우진각지붕, 팔작지붕, 다각지붕의 네 가지로 이루어진다.

맞배지붕은 양쪽 끝이 수직으로 된 것으로서 박공지붕이라고도 하며 가장 오래 되고 보편적인 지붕형태이다.

우진각지붕은 세나무집에서 종도리를 맞배지붕보다 짧게 하고 단절되는 양쪽 단을 지붕으로 막는 형식으로서 일명 우산각지붕이라고도 하며 맞배집 보다 한층 진보된 형식으로서 문루나 주택 등에 많이 사용하는 지붕 형식이다.

팔작지붕은 맞배집과 우진각지붕을 합한 형식의 지붕으로서 일명 팔각지붕이라고도 하며 5량집이나 궁전 사찰 등과 같은 규모가 큰 집에 사용하는 지붕형식이다.

다각지붕은 6각, 8각, 또는 원형지붕 등으로서 일명 보형지붕이라고도 하며 정자 등에 많이 사용하는 지붕

형식이다.

이러한 지붕들은 맛배지붕을 제외하고는 처마 끝이 한국 고유의 우아한 곡선을 이루는데 이러한 곡선은 한국의 건축에서 뿐만 아니라 의복, 가구, 공예에 이르기까지 모두가 그러한 완만한 곡선미를 지니고 있는 것이다.

지붕의 곡선미에 깃들여 지붕 위의 장식도 한층 미를 돋운다.

즉 용마루의 양쪽 끝에는 휘뚜나 지미를 얹히고 내림마루에는 용두를, 귀마루에는 손오공이나 무인상 또는 괴수 등의 잡상을 배열하고 또 처마 끝에는 여러가지 무늬를 조각한 여막새, 부막새로 장식하며 사래 끝에는 트수를 끼우는 등 실로 확률한 미를 느끼게 한다.

구조에 있어서도 처마를 떠 받치는 공포의 포작수법은 중국이나 일본 것과는 다른 특이한 점이 있다.

한국건축의 특징의 또 하나는 출입문의 위치인바 출입문은 맛배쪽에 있지 않고 반드시 처마쪽으로 내는 법이다.

궁전이나 사찰이나 민가에 이르기까지 모두가 그러하다.

반자는 대규모의 건축물은 우물바자로 하고 규모가 작은 건축물은 연등반자로 하며 민가는 종이반자로 하였다.

5. 삼한의 건축

이 시대에 속하는 건축의 유물을 우리는 찾아 볼 수가 없다. 다만 석기 시대의 일반적인 유물인 고인돌(支石 Dolmen)이나 패총(貝塚) 같은 것은 함경북도 웅기 지방, 평안남북도, 황해도, 경기도, 전라남북도, 경상남북도 등에 산재하고 평양, 경주 부근에서는 금속문화 시대의 유물인 동촉(銅簇), 동모(銅鉏), 동검(銅劍) 등이 발굴되곤 있을 뿐이다.

이 시대의 건축의 일모(一貌)를 규찰(窺察)할 수 있는 문헌상에 나타난 것을 보면 위지동이전(魏志東夷傳)에 마한(임나=가야의 전신)의 주택은 초옥의 토실로서 형태는 무덤과 같고 그 위에 문이 있었다. 즉 입혈식거실(竪穴式居實) 다시 말하자면 토막(土幕) 집으로서 일종의 움집이었다.

(馬韓其俗 居處 作草屋 土室 形如塚 其戶在 上 懸家 其在中 云云) 진한, 변한의 건축은 목재를 횡(橫)하여 무옥(牢獄)과 같은 주택이었다고 한다. 즉 일종의 킷을 집이었다.

(辰韓 其國 作屋 橫累木 爲之 有似牢獄也 云云 魏志卷三十, 辰韓條)

또 온돌은 이미 이 시대에도 있었던 것 같다.

즉 삼국지에 변한과 진한에는 집집마다 아궁이가 있었다고 하였으니 아궁이에 불을 때워 밥도 해먹도 난방도 겸했던 것이다.

(辯韓與辰韓…施竈皆在戶面 云云…三國志)

이상 문헌에서 보는 바와 같이 당시 북방을 점령했던 낙랑 대방은 한나라의 문화를 가지고 들어왔기 때문에 건축도 상당히 발달하였지만 남부의 삼한은 문물이 발달되지 않아서 건축도 원시적인 형태를 벗어나지 못했던 것이다.

6. 낙랑(樂浪), 대방(帶方)의 건축

평안남도 대동강 연안의 오야리(梧野里), 토성리(土城里)에는 지금도 소위 낙랑고분군(樂浪古墳群)이 1300여기(基)가 산재하고 있다.

B.C 108년에 한(漢)의 무제(武帝)가 고조선 위만(衛滿)을 멸망시키고 조선에 사군현(四郡縣)을 설치하여 소위 군현정치(郡縣政治)를 시행하였다.

즉 조선본토(대동강부근, 경기황해)에 낙랑군, 옥저방면(沃沮方面=백두산 남방)에 현토군(玄菟郡), 예, 맥방면(濊, 貊方面=강원, 함남 1부)에 임둔군(臨屯郡), 한방면(韓方面=한강유역)에 진번군(眞番郡)의 사군(四郡)을 설치하여 통치하였다.

그러나 낙랑군을 제외하고는 조선 민족의 세력이 강한 다른 삼군(三郡)은 불과 30여년만에 한(漢)의 통치를 벗어났고 또 낙랑군도 후한말(後漢末)에 그 남부(西部)를 쪼개어서 대방군(帶方郡=경기, 황해)으로 하였다.

삼군(三郡) 철제 후 낙랑은 계속 발전하여 25현(縣)에 인구 40만을 포용하고 한(漢)의 직접적인 보호를 받아 한민족(漢民族)의 문화가 수입되어 찬란한 낙랑문화를 이루었던 것이다.

그후 후한(後漢)이 망하고 삼국시대가 되어 낙랑, 대방의 2군(郡) 공히 위(魏)에 속했다가 나중에는 진(晉)의 건흥원년(建興元年=서기 131)에 드디어 북방에서 일어난 고구려에 멸망되었다.

낙랑 대방의 건축물로서 오늘날 남아 있는 것은 별로 없으나 다만 군현치(郡縣治址), 분묘(墳墓), 장식문양(裝飾文樣) 등에 의하여 찬란하였던 당시의 문화의 일면을 엿볼수 밖에 없다.

(1) 낙랑군치(樂浪郡治址)

대동강 남안 토성리에 동서로 약 700m, 남북으로 약 600m를 트축(土築)의 성벽으로 두르고 있다.

여기서 낙랑예관(樂浪禮官), 대진원강(大晉元康)이라고 양각(陽刻)한 와당편(瓦當片)과 낙랑 태수장(樂浪太守章)이라고 쓴 봉이(封泥)가 발굴되어 낙랑군치 지임이 확인되었다.

(2) 점선현치지(粘嶺縣治址)

평남 용강(龍岡)의 을동(乙洞)에 고성(古城)이 있다. 점선현은 낙랑군 치하의 일현(一縣)으로서 이 근처에 고비(古碑)가 서 있다.

(3) 대방군치지(帶方郡治址)

황해도 사리원(沙院) 당토성(唐土城) 일대로서 이 근처에 있는 고분에서 사군 대방 태수 장무이 전(使君帶方太守 張撫夷 塹)이라고 쓴 건물(塹石=日乾벽돌)이 나왔고 당토성에서도 여러가지 유물이 발굴되었다.

(4) 낙랑대방현치지(樂浪帶方縣 治址)

평양부근, 순천(順川), 평강(平康) 안주(安州) 강동(江東) 지방에서 발견되었다.

(5) 현토군유적(玄菟郡遺蹟)

한경남도 영흥(永興) 부근에서 발견되었다.

(6) 낙랑분토(樂浪墳墓)의 외형

분묘는 성토봉분(盛土封墳)으로서 석재로 주위를 쌓거나 탑비(塔碑)를 세운 일은 없었다.

형태는 방대형(方臺形)으로서 사각평면 기단의 사방에서 경사를 주어 틀어 올라가고 상부도 평탄하게 짝은 사각평면이다.

중국의 주(周), 한(漢) 시대의 영향을 받은 것으로서 사리원의 대방태수 장무이묘(帶方太守 張撫夷墓)는 좋은 예(例)이다.

크기는 대소 각색이나 큰 것은 정부(頂部)가 방(方) 10m, 기저(基底)가 36m나 된 것도 있다.

(7) 낙랑분묘의 구조

성토 분묘의 내부의 실(室)을 팍(槨)이라 한다.

팍내(槨內)의 관(棺)을 장치(藏置)한 실을 현실(玄室), 그 전면의 제사 지내는 실을 전실(前室), 그 옆 실을 측실(側室)이라 하고 외부로부터 실까지 오는 길을 선도(義道)라고 한다.

팍(槨)은 목팍(木槨)과 전팍(塹槨)의 두 가지가 있다.

목팍(木槨)은 또 팍외부를 흙이나 점토로 판 것과 팍의 저부(底部) 및 네둘레에 둥근돌을 채우고 그 사이에 목탄(木炭)을 채운 것, 팍의 외부를 전(塹)으로 판 것 등의 세 가지가 있다.

전팍은 천장을 목재로 한 것과 궁륭천정(穹窿天井= Vault)으로 된 것의 두 가지가 있다.

목팍의 구조는 천장, 바닥 및 사벽(四壁)을 후판(厚板)으로 만든 것과 각재(角材)를 가로 겹쳐 천장이나 바닥을 만든 것의 두 가지가 있다.

전팍의 구조는 1.10×0.50×0.20(척) 가량의 건물로서 팍을 축조하고 벽에서 궁륭(穹窿) 천장을 내쌓기식으로 축조하였다.

전들은 다른 건물과 물리기 위하여 한쪽 끝에 장부가 만들어졌고 다른 쪽 끝에는 장부홀이 만들어졌다.

이 전들을 길이와 마구리를 종횡(縱橫)으로 사용하여 팍을 축조하였다.

전팍의 바닥은 건물 장척침으로 일자깔기(一字) 또는 갈래방석깔기 등으로 깔았다.

벽은 1장쌓기로써 헛쌓기가 보통이나 장무이묘(張撫夷墓)에는 석회물탈을 사용하여 쌓았다.

전팍의 입구상부는 반드시 반원형 홍예(半圓形虹蜺= Arch)로 되어 있다.

이상 보는바와 같이 낙랑시대에 이미 구조물에 Arch를 사용하였고 석회 물탈을 사용하였음을 알 수 있다.

(8) 낙랑의 장식문양(裝飾文樣)

발굴된 건물이나 와당(瓦當)에는 여러가지의 장식적 문양이 조각되어 있으나 이것은 모두 한(漢)이나 서진(西晉)의 것과 동일한 문양으로서 한국 고유의 것은 아직 생기지 않았다.

건물에 새겨진 장식문양은 대별하여 문양(文樣)과 문자명(文字銘)의 두 가지로 나눈다.

문양은 직선문, 곡선문, 구슬문(珠文), 어문(魚文), 전문(錢文)의 5가지가 있고 직선문에는 능문(菱文), 물결문(波文), 솜문(打綿文), 빗살문(斜格文), 정살문(方格文), 거북문(龜甲文)등 여러가지가 있다.

곡선문은 뱀문(蛇文), S형문(S形文), 반원문(半圓文), 사반원문(四半圓文), 고사리문(蕨文) 등이 있다.

문자명은 연호(年號)나 간지(干支) 또는 묘주명(墓主名), 영묘자명(營墓者名), 사자에도문자(死者哀悼文字), 길상어(吉祥語)문자 등이 있다.

와당(瓦當) 문양도 문양과 문자명의 두 가지가 있었는데 문양은 원(圓)을 4등분하고 각 구내에 고사리문(蕨文)을 넣었고 문자명에는 낙랑예관(樂浪禮官), 대진원강(大晉元康), 천추만세(千秋萬歲)등을 전서(篆書)하였다.

상기한 바와 같이 낙랑 대방의 건축은 오늘날 남아 있는 것은 분묘 뿐이지만 이 분묘의 구조, 재료, 시공법 등에서 또 발굴물의 장식문양 등에서 우리는 2,000여 년 전 우리 땅에 비록 외국문화라 한지라도 고도로 발달한 문화가 있었음을 알 수 있고 이 문화가 후일에 우리 민족 고유의 건축 발전에 영향을 주었음을 생각할 때 이 낙랑시대 문화를 도리켜 보는 것은 결코 무의미한 일은 아니라고 생각된다. (계속)

■ Summary ■

by Kim, Jin Sung

Urban Design and Real Estate Value

It is common knowledge that increases in the value of real estate in rapidly growing cities have been enormous. First of all the land is necessary for the new urban design, new housing equipments and transportation facilities.

Many owners of city property do not realize as great a return upon their original investments as they would had the money been deposited in a savings bank. It is only through improvements placed upon the property that any return at all has been realized; that is, the land itself has simply afforded a site for a business enterprise, the success of which has given that land and other land in the vicinity an apparently greater value. It is this apparent increase in land value that the single-taxers would extinguish by taxation without penalizing the owner by imposing upon him a further tax for his enterprise erecting useful buildings upon the land, or his public spirit in making such buildings so attractive that they add to the beauty of the city. It is urged also that, when insanitary tenements and unsightly structures are maintained upon the land, the city should have the same right to insist upon their removal without compensation that it now has to condemn and remove a building which is structurally weak and unsafe, or to take away and destroy rotten meat, spoiled fish, impure milk, or disease-infected clothing.

There are many individual cases in which apparent increases in the prices of land have brought fortunes to those who were lucky enough

to acquire it at the right time. We can easily understand a number of such instances, showing how slowly the land values of Seoul advanced when the population was small and how they increased by leaps and bounds as the number of inhabitants began to grow rapidly.

Site for low-rental housing must meet certain specification. Men should be either within walking distance of a major center of employment or convenient to mass-transportation facilities capable of carrying the required volume of passengers to and from work. They should also, in common with higher-cost housing, have easy access to major highways but be isolated from them for the safety of those living in the area, and should be provided with the recreation, educational, and social facilities belonging in a planned neighborhood.

Sound city planning is one of the means which must be used if the deterioration of housing into slums is to be prevented. What size of family, what income groups, and what occupation groups want to live where? How much can, or will, they pay for shelter and other facilities?

There is need for a thorough knowledge of the answers to these important questions in planning for the modern city, and for vision in interpreting such information if there is to be progress in the standards of urban living.

In this article the writer is going to describe urban design through the study of cities and fluctuation in real estate.

도시계획과 지가(地價) 변동에 대한 고찰

삼광건축 소장 김 진 성

목 차

1. 서 론
2. 과대(過大)도시 출현과 지가(地價)변동
3. 도심지역에 있어서의 지가변동
 - A. 상가지대 B. 주택지대 C. 공장지대
4. 주변지역에 있어서의 지가변동
 - A. 상가지대 B. 주택지대
 - C. 공장지대 D. 전답지대
5. 지가 상승(上昇)요인 및 지역적 고찰
6. 도시계획과 지가
7. 결 론

1. 서 론

도시에서 인구가 집중하고 그에 따라 필요로 하는 도시 시설, 즉 주택 교통시설 등의 제반 시설을 건설 확보하기 위해서는 우선 토지가 필요하고 그 토지는 공공 목적을 위해 이용되어야 한다. 그렇게 하므로써 모든 산업 활동과 문화인으로서의 생활을 영위할 수 있게 되며 합리적인 사회발전도 기할 수 있는 것이다. 그런데 최근에 있어서의 서울은 인구가 집중증임에도 불구하고 주택, 교통시설 등의 제반 시설이 따르지 못하고 오히려 지가 앙등으로 인하여 막대한 건설비용과 빈곤자에 의한 불량주택 증가가 위험한 구릉지 혹은 홍수 침수 지역, 하천 연안에 주택지를 확보하고 도로는 지가 앙등으로 인하여 토지가 사회복지상, 지가이용상 고도로 이용하지 못하고 있는 실정이다. 이와 같은 입장에서 서울을 중심으로 한 도시와 지가변동의 고찰을 통하여 도시계획상의 방향을 제시코자 한다.

2. 과대(過大)도시 출현과 지가변동

1925년에서 부터 1944년 사이에 있어서 인구가 도시에 집중되는 현상은 오늘날과 같이 커다란 문제가 되지 않았다. 1925년에 있어서 도시인구를 보면 4.4%에 불과하였고, 1930년에 5.6%, 1935년에 7.0%, 1940년에 11.6% 정도였고 1930년 경에는 충청남북도, 황해도, 강원도에는 시가 없었고, 1940년 경에도 충청북도, 강원도에는 시가 존재치 않고 있었다. 이와 같은 현상은 수백기 동안 농업사회에 머물러 있으면서 산업혁명이

한 사회적 대혁명을 겪지 않았기 때문에 도시에 있어서 근대적 발전이 미약하고 전통적인 농업사회에 정체된 사회생활이 영위되었기 때문이다. 이와 같은 경향은 서울에 있어서도 찾아 볼 수 있다. 1910년에 24만, 1930년에 36만이었던 것이 일본의 대륙침략정책과 광공업 건설로 인하여 1940년에 93만, 1942년부터 전쟁으로 감소하여 1945년에는 90만, 그후 해방과 동시에 6.25사변이 끝난 후 1955년부터 급격히 상승되었다. 1955년 143만, 60년 230만, 61년에는 269만, 63년에는 325만, 66년에는 380만 등 급격히 증가되었다.

이와 같이 급격히 서울에 인구가 집중한 이유는 정치, 경제, 문화 시설이 집중되었을 뿐 아니라 교통의 발달과 더불어 농촌의 과잉인구가 사회적 혼란과 홍수 피해 등이 이재민 및 군대복무로 인하여 농촌이탈로 서울에 집중된 것이다. 그러나 이와 같은 집중현상도 최근에 있어서는 과밀로 인하여 집중이익보다도 지가 상승을 비롯한 인구집중의 피해가 크기 때문에 도심에서 주변으로 확대되는 현상을 나타내고 있다. 이와 같은 현상을 각 구별로 분석하여 보면 잘 알 수가 있다. 도심지역에 있어서의 1960년을 기준으로하여 평균 증가율을 본다면 종로구가 0.1%증, 중구가 0.9%감, 중대문구 7.8%, 성동구 6.8%, 성북구 10.9%, 서대문구 8.3%, 마포구가 5.5%, 용산구 3.6%, 영등포구 9.8%이다. 증가율이 높은 곳은 서울시에 새로 편입된 주변지역이다. 즉, 서울이 과밀로 마비되어 그 기능이 한계점에 달하였기 때문에 중심지 과밀에 따른 주변의 증가현상은 새로 편입된 지역의 인구 증가율을 보면 더욱 잘 알 수 있다. 서울 특별시에 있어서 원래의 서울지역 평균증가율은 6.1%에 불과하나 주변지역인 편입지역에서는 14.4%의 증가율을 나타내고 있다.

이와 같이 인구가 도시에 집중하고 도심에서 주변으로 확대되므로 인하여 많은 주택과 교통시설이 필요하게 되고 도시계획으로 효과적인 고도의 토지이용계획을 수행하지 못하기 때문에 지가는 상승되고 있다.

3. 도심지역에 있어서의 지가변동

서울시에 있어서 도심지역은 본래부터 서울시에 있어 중심적 기능을 담당하는 지역을 말하며 행정구역상으로 경기도였던 것이 1963년에 서울특별시로 편입과 재개발되는 지역은 제외한다. 이 지역을 상가지대, 주

<표 1>

서울의 원래지역과 편입지역의 인구증가 대비

1967년 서울시 통계지보 VOL.2No.8

구 분	원 래 서 울 지 역 증 가				편 입 지 역 증 가			
	1961. 12. 1	1966. 10. 1	증 가 인 구	평균증가율 (%)	1961. 12. 1	1966. 10. 1	증 가 인 구	평균증가율 (%)
서 울 특 별 시	(1) 2,443,402	(2) 3,464,907	1,019,505	6.1	155,019	340,354	185,335	14.4
종 로	224,682	226,202	1,520	0.1	—	—	—	—
중 구	175,963	159,876	△ 16,087	△ 0.9	—	—	—	—
동 대 문	323,208	494,952	171,744	7.5	12,628	26,794	14,166	13.8
성 동	332,325	430,365	148,140	6.5	45,875	75,610	29,735	8.9
성 북	265,029	459,212	194,183	9.9	19,703	61,091	41,388	21.4
서 대 문	335,563	532,977	197,414	8.3	—	—	—	—
마 포	225,012	307,037	82,025	5.5	—	—	—	—
용 산	247,263	303,713	56,450	3.6	—	—	—	—
영 동 포	316,407	500,526	184,119	8.2	76,813	176,859	110,046	15.4

택지대, 공장지대로 나누어 지가변동을 고찰하면 그 상승율이 대단히 높다는 것을 알 수 있다.

1967년도 전철부 국토계획과에서 조사한 자료에 의하여 고찰해 보기로 하자. 이 지역은 일반적으로 지가가 고가인뿐 아니라 업무지역의 집중과 서울 주변에 주택 공장 등이 팽창으로 인한 주변이 지가상승도 반영되어 높은 상승율을 보이고 있다. 상가지대는 1961년과 66년 사이에 연평균 성장율이 40.7%, 주택지대는 46.9%, 공장지대는 24.8%를 보이고 있다(표 2)

<표 2> 지가평균상승율(1961~66) 1961년 전철부 국토계획과

상 입 지 대	40.7%
주 택 지 대	46.9%
공 업 지 대	24.8%

이와 같은 땅값상승 경향을 좀더 자세히 다루어 보면 다음과 같다. 상가지대에서는 종로구가 45.7%, 중구가 44.0%, 용산구가 14.8%, 동대문구 65.7%, 마포구가 54.8%, 성동구 41.4%, 성북구가 73.6%, 서대문구 24.9%, 영등포구 77.3%의 성장율을 보이고 있다.

주택지대에서는 종로구가 49.4%, 중구가 68.9%, 마포구가 28.1%, 용산구가 28.0%, 동대문구 31.8%, 성동구 27.9%, 성북구 59.6%, 서대문구 64.1%, 영등포구가 34.2%의 성장율을 나타내고 있다.

공장지대에 있어서는 영등포구 7.8%, 마포구 46.1%, 성동구 17.3%, 용산구 61%, 동대문구가 12.5%의 상승율을 나타내고 있다. <표 3>

4. 주변지역에 있어서의 지가변동

주변도시는 행정구역으로 경기도였던 것이 1963년 서울특별시로 편입되어 서울 도시계획 법령에 저촉을 받아 재개발되는 지역을 말한다. 주변도시지역은 도심에 비교하여 볼 때 도시시설이 미비하고 아직도 농

<표 3>

구별지가 연평균 상승율

(1961~66 까지) 1967년 전철부 국토계획과

지 역 별	상 가 지 대	주 택 지 대	공 장 지 대
종 로	45.7%	49.4%	%
중 구	44.0	68.9	
용 산	14.8	28.0	61.0
동 대 문	65.7	31.8	15.5
마 포	54.8	28.1	46.1
성 동	41.4	27.9	17.3
성 북	73.0	59.6	
서 대 문	24.9	64.1	
영 등 포	77.3	34.2	7.8

경지가 많이 그대로 남아 있을뿐만 아니라 토지도 그 개발이 안되어 있기 때문에 지금까지 도심지역에 비하면 땅값은 어느 정도 침체되어 있었다. 그러던 것이 1963년에 서울시에 편입되므로 인하여 도심지역에 비교하던 차가 있지만 인구집중과 더불어 전화시설, 교육시설, 상수도시설을 비롯하여 구획정리 사업과 토지조성, 도로공사 등으로 인하여 땅값은 급상승되었다. 지금까지 개발이 안되어 도심지역과 비교하여 커다란 차를 보이고 있었으나 도시계획 및 도시시설의 확장 등으로 그 상승율은 도심에 비하여 급격히 증대되고 있다. 이와 같은 땅값의 급상승은 종로구나 중구를 비롯한 도심 지역의 땅값이 주변지역의 땅값보다 너무나 높은 땅값을 유지하고 있는 것을 볼 때 앞으로 도시 계획과 시설의 증대에 따라 그 상승율도 계속 도심지역 보다 급격한 상승율을 유지하리라 예상된다. 주변도시의 땅값변동을 상가지대, 주택, 공장지대 별로 고찰하면 다음과 같다. 상가지대의 1961년과 1966년 사이에 연평균 성장율은 101.5%이고 주택지대는 47.4%, 공장지대는 38.3%, 전담지대는 33.2%, 산림지대는 51.6%

성장을 보이고 있다. 상가지대, 주택, 공장지대의 땅값변동을 상세히 고찰하면 다음과 같다.

상가지대에 있어서는 성동구가 111.0%, 영등포구 141.6%, 서대문구 95.0%이고 주택지대는 성동구가 7.7%, 성북구 9.3%, 서대문구가 69.3%, 영등포구가 59.7%의 성장율을 보이고 있고 공장지대에 있어서는 영등포구 40.7%, 성동구 62.8%의 성장율을 보이고 있으며 전담지대는 서대문구 49.4%, 산림지대도 서대문구가 69.2%의 성장율을 보이고 있다<표 4, 5>

<표 4> 주변지역 연평균 상승율(1961~66)

상 가 지 대	101.5%
주 택 지 대	47.4%
공 장 지 대	38.3%
전 담 지 대	33.1%
산 림 지 대	51.6%

자료 1967년 건설부 국토계획과

<표 5> 주변도시구별연평균지가성장율(1961~66)

구 번	상가지대	주택지대	공장지대	전담지대	산림지대
	%	%	%	%	%
성 동 구	111.0	7.7	62.8	—	—
영등포구	141.6	59.7	48.7	—	—
서대문구	95.0	69.3	—	49.4	69.2
성 북 구	—	91.3	—	—	—

자료 1967년 건설부 국토계획과

5) 지가 상승요인 및 지역적 고찰

서울시에 있어 인구가 팽창됨에 따라 인구집중 현상은 도심에서 주변으로 팽창하기 시작하였다. 그에 따라 주택시설이나 도로시설, 문화시설 등의 도시시설 등이 갖추지 못하여 수요 증가에 따른 공급의 후진성으로 택지를 공급하기 위한 토지조성이나 구획정리를 하여도 땅값은 상승하고 도로시설을 하여도 도로시설의 차가 심하기 때문에 땅값이 상승하기 쉬우며, 그의 교육 시설, 상하수도 설비, 전화시설 등에 의하여서도 땅값 상승을 초래한다. 그의 정치적 요인이거나 물가상승에 의하여서도 땅값이 상승되는 그 중에서도 주택교통을 비롯한 도시계획 등으로 인하여 이와 같이 땅값 상승 요인을 요약하면 다음과 같다.

- ① 인구의 도시집중
- ② 주택수요의 증가에 따른 교통시설의 부족
- ③ 토지구획정리, 도시계획, 개발계획.
- ④ 교통시설을 설치하기 위한 교통계획 도로 및 교통시설의 광대와 집단지 및 주변 도로확대에 따르는 토지 조성 및 교통시설
- ⑤ 그의 상하수도의 설치 및 계획이나 홍수 침수 방지, 교육시설, 전화시설 등을 비롯한 문화시설의 설치도 땅값 상승을 초래한다.

지역별 토 땅값 상승요인을 고찰하면 다음과 같다.

도심지역

(종로구) : 상가지대——서울의 상가지대에 있어서도 그 중심적 역할을 담당하고 있는 종로구는 높은 땅값을 유지하고 있는데다 정부청사의 이전 계획과 더불어 도로계획에 의하여 급상승을 가져왔다.

주택지대——종로구의 주택지대는 그 중심적 위치와 더불어 도시계획과 도로의 확장으로 땅값이 상승되고 있다.

(중 구)

상가지대——서울역을 중심으로 한 도로확장공사를 비롯하여 도로공사, 도시계획의 시행에 따라 종로구와 더불어 그 중심적 위치를 유지하고 그 발전이 급속함에 따라 땅값도 상승되고 있다.

주택지대——도로계획에 따르는 제반시설의 편익과 고급상가 겸용주택이 개개발로 인하여 급상승을 가져왔다.

(용 산 구)

상가지대——임계교차로를 비롯한 도로공사로 인하여 땅값은 상승되었다.

주택지대——제 3한강교의 개설과 주택지 대량조성으로 인하여 상승되었다.

(등대문구)

상가지대——로타리공사 및 구청사의 이전으로 인하여 상승되었다.

주택지대——도로확장공사와 대학가의 형성 등으로 상승되었다.

(성 북 구)

상가지대——도로확장공사에 따라 상승되었다.

주택지대——도로확장공사에 따라 상승되었다.

(성 등 구)

상가지대——도시계획과 더불어 도로공사로 인하여 상승되었다.

주택지대——도시계획에 따라 상승되었다.

공장지대——주변공장의 집중으로 상승되었다.

(마 포 구)

상가지대——도로확장과 형무소 이전 등으로 상승되었다.

주택지대——도로개설과 계방시설 등을 비롯하여 구획정리로 인하여 상승되었다.

(서대문구)

상가지대——도로확장과 후생주택의 건설 등 개발에 따른 인구집중으로 인하여 상승되었다.

주택지대——도로확장과 대학가 주변의 인구집중을 비롯하여 택지조성으로 상승되었다.

(영등포구)

상가지대——도로정비와 한강 이남에 위치하고 있고 공장지대가 밀집하고 있는 관계로 대량의 인구를 수용함에 따라 상승되었다.

주택지대——도로공사와 노동자의 증대에 따라 주택 수요의 증대로 땅값은 상승되었다.

공장지대——도로공사와 한강 용수이용 및 공장집중으로 인하여 상승되었다.

주변지역

(등대문구)——택지조성과 더불어 서울시 편입으로 인하여 급상승되었다.

(성북구)——주택 및 도로확장과 더불어 학교촌의 건설, 부도심 설치계획 등으로 상승되었다.

(성동구)

천호동 지구를 중심으로 한 동부 서울 도시계획과 토지불하 가격이 저렴하고 부도심 도시계획으로 상승하였다.

(영등포구)

도로공사와 공장집중 및 택지조성으로 인하여 상승되고 서울시 편입에 따라 서울시 도시계획과 편의를 얻게 되므로 급상승되었고 공장지 확장과 상수도 설비 및 도로공사, 도로포장공사 등으로 상승되었다.

(서대문구)

도로확장과 택지조성 및 토지구획 정리로 인하여 상승되었다.

6) 도시계획과 땅값

도시지역에 있어서는 땅값변동이 일반적으로 주변지역에 비하여 적으나 주변 지역은 팽창되는 인구가 주변으로 이동함에 따라서 그 땅값변동이 심하고 또한 도시계획에 따라 커다란 변동을 일으키고 있다. 도시에 있어서의 연평균 증가율은 36.7%이나 주변지역의 연평균 증가율은 79.2%를 나타내고 있다<표 6>.

즉, 도심지역은 별지표에서 보는 바와 같이 1961년에 평당 9,226원이었던 것이 1966년에는 52,074원으로 상승되었으나 주변지역은 1963년을 기준으로 하여 평당 1,168원에 불과하였던 것이 1966년에는 8,147원으로 급상승되었다. 이와 같이 주변지역에 있어서 땅값이 계속하여 급격히 상승한다면 도시계획상 커다란 문제를 초래할 것이다. 1966년의 땅값 상승율에 따라 계속 상승한다면 도심지역에 있어서는 1966년에 평당 52,074원하던 것이 1967년에는 71,185원 1969년에는 97,310원, 1971년에는 248,578원, 1973년에는 464,515원으로 상승되고 1975년에는 868,034원 상승 될 것이다. 그리고 땅값증가율이 도심보다 높은 주변지역에 있어서는 점점 도심지역의 높은 땅값에 접근하여 79.2%

<표 6> 도심·주변지역 연평균 지가변동

연도	61	63	64	65	66	연평균
구분						
도심지역	9,226	12,794	21,345	35,698	52,074	36.7%
주변지역	-	1,168	2,124	5,458	8,147	79.2%

참고 (1) 전국지가통람조사결과보고서 1967년 전설부판

(2) 연평균증가율에 따라 본인계산수집함.

(3) 가격은 평당 지가임.

(단위 : 원)

의 높은 증가율을 계속 유지한다면 1966년에 8천원하던 것이 1967년에는 14,601원, 1969년에는 46,888원, 1971년에도 150,569원, 1973년에는 483,517원으로 도심지역보다 주변지역의 땅값이 상대적으로 높아지는 현상을 보이고 있다. <표 7, 표 8>

이와 같이 별지 표에서 보는 바와 같이 주변지역의 땅값상승율은 도심에 비하여 급격하고 도심지역의 땅값상승으로 인하여 도시계획상 토지조성 계획에 막대한 자금을 필요로 하고 그 시행계획이 재정부담으로 인하여 곤란성이 증가될 것이다. 이와 같은 주변지역의 땅값상승을 억제하고 편리한 도시 생활을 영위하는 데는 다음과 같은 대책이 필요하다.

참고 (1) 전국지가통람조사결과보고서 (1967년 전설부 판)

(2) 연평균증가율에 따라 본인계산수집함

<표 7>

연도	1967	68	69	70	71
구분					
도심지역	71,185	97,310	133,023	181,842	248,578
주변지역	14,601	36,165	46,888	84,023	150,569
연평균	1971	73	74	75	연평균
구분					
도심지역	339,806	464,515	634,992	868,034	36.7%
주변지역	269,820	483,517	866,462	1,522,700	79.2%

① 인구분산

서울에 있어서는 전국인구의 7.7%가 집중되어 있고 과밀현상이 일어나고 있으므로 전체적인 한국의 지역 개발방향으로 볼 때 산업분산과 업무지역을 분산시키므로서 효과적인 발전을 기하여야 한다.

② 고속대량 교통기관의 설치

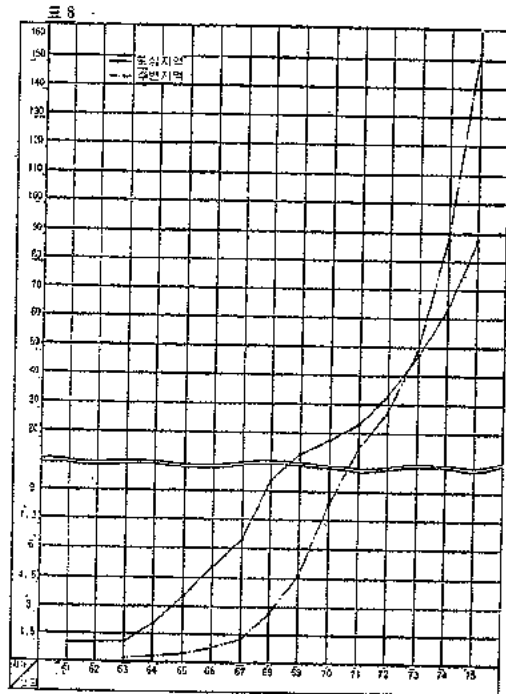
택시나 버스, 전차 등으로는 도시의 교통수요를 해결할 수 없으므로 외국에서 보는 바와 같이 고속대량 교통시설인 전철, 지하철 건설 등으로 해결해야 된다.

③ 공공시설의 증대

도시생활에 있어서는 공공성이 농촌에 비하여 중대되므로서 전화나 교육시설, 상하수도시설, 전기시설 등 신속히 국가에서 그 수요에 응답하여야 한다.

④ 토지구획정리사업

현재의 도로 및 주변에 자연적으로 조성된 토지 이



용 등을 계획적인 장기 토지구획정리로 토지의 효율을 증대시켜야 한다.

⑤ 도시의 입체화

도시에 있어서 고층건물을 건설하므로써 공간을 최고도로 이용하여야 하나 과도한 인구의 지역적 집중을 예방하는 입장에서 계획되어야 한다.

⑥ 도시계획세에 의한 조절

도시파괴에 의하여 교육시설, 전화, 상하수도 등의 공공시설을 증대시킴으로 인하여 땅값의 안정을 기하여야 한다.

⑦ 도시계획 무자의 증대

반성화된 토지문제를 점차로 해결키 위하여서는 투자를 계속함으로써 인하여 장기적인 전망 속에 그 해결이 가능하다.

⑧ 공공성의 인식

서울 시민이 도시계획에 대한 인식과 협력으로 올바른 도시계획을 수행할 수 있는 것이며 정책자와 시민이 미래에 대한 올바른 인식 속에 적극 참여하므로 인하여 도시 발전을 기할 수 있는 것이다. 그외 국가국토계획상으로서나 지역개발상으로서도 집중을 예방하여야 할 것이며 부산, 대구, 대전과 같은 중간도시 및 소형도시들의 발전을 계획하므로써 효율을 얻을 수 있고 중간 도시를 성장시키기 위하여서는 정치적, 교육적, 산업적인 서울의 편중을 시정해 나가야 할 것이다.

7) 결 론

인구는 도심에서 주변으로 팽창하고 그에 따라 주택

건설, 교통시설도 도심에서 그 주변으로 도시계획의 병목 아래 착각 건설되고 있으나 국토건설과 토지이용의 미비책으로 인하여 주택건설, 교통시설, 계획이 지연되고, 중지되고 혹은 자연적 팽창을 일으켜 그 수요에 대한 공급이 날로 도시문제로서 심각화하고 있다.

뿐만아니라 건설계획이 주택, 교통시설 등이 건설에 있어서 땅값상승 요인에서 본 바와 같이 더욱 문제를 유발시키는 경우도 있다. 이와 같이 땅값상승 경향은 날로 현 물가에 비하여서 급격화하기 때문에 그에 따르지 못하고 시민생활은 압박되고 있는 실정이다. 이와 같은 점으로 볼 때 국토계획 및 도시계획을 순조롭게 진행시키고 시민생활에 있어서 산업적 활동이나 문화적인 생활을 영위키 위하여서는 우선 땅값 상승요인을 제거하고 시민생활을 위하여 효과적인 토지 이용 계획 야대 현재에서 장래에 이르기까지 계획적인 토지이용과 교통시설 계획으로 땅값상승을 억제해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- (1) 서울시통계기보 1967. 서울특별시
- (2) 저가보고서 1967. 건설부
- (3) 저가보고서 1967. 대한금융당
- (4) 인구문제토론회 1966. 제2회 인구문제연구회
- (5) 조사원보 1967. 10 한국은행
- (6) 정부통계청보 1968. 2.3호 재무부
- (7) 상고시대 1968.1 대한상공회의소
- (8) 서울시통계년보 1967. 서울특별시
- (9) 지리학 1965.1호 대한지리학회
- (10) 도시광역현조사 1965. 대한국토학회
- (11) 서울도시계획 1965. 서울특별시
- (12) 주택 1960.3 대한주택연단
- (13) " 1961.6 "
- (14) " 1963.11 대한주택공사
- (15) " 1964.12 "
- (16) " 1964.13 "
- (17) " 1965.14호 "
- (18) " 1965.15호 "
- (19) " 1966.제7권1호
- (20) " 1966.제7권2,3호 "
- (21) " 1967.제8권1호 "
- (22) 경향신문 1963.11.27 경향신문사
- (23) 일본의 도시문제 1965. 동경대학
- (24) 건설백서 1965. 일본건설부
- (25) 한국의 인구와 산업 1967. 이화여자상업대학
- (26) 일본의 지역개발 1965. 다이아몬드사 "
- (27) 도시지리학 1967. 대명출판(일본)
- (28) 국토계획 및 도시계획 1965. 이시카와(일본)
- (29) 일본 지역개발 1.2권 1967. 일본지역개발학회(일본)
- (30) 도시학명 1965. 서미수(일본)
- (31) 일본의 도시문제 1967. 이소부라(일본)
- (32) KPAJ 1968. 대한국토계획학회

건축의이념

강 두 석

인류사(人類史)는 일찍기 지배자와 피지배자 사이에 상호 대립한 과학, 예술, 문화, 정치 등 모든 분야가 지배자를 위한 것이었다. 예술, 회화, 로마 시대에 각 시대와 찬란한 건축양식도 지배계급의 특권에서 그 시대를 반영하였다. 그리하여 건축은 그 시대의 사회와 문화의 발전과 더불어 변천하여 왔다. 이와같이 건축은 인간 생활과 직접 간접으로 관련되어 있어 인간생활의 한 표현으로서 사회적 용기(容器)로서 혹은 「메카니즘」의 소산으로 또 하나의 예술품으로 대중 앞에 계급의 상하를 막론하고 문명을 일으켜 놓은 매개체로 깊이 파고 들어 왔다. 인간은 건축이라는 공동체 속에서 누적된 생활을 좀더 기능적으로 결합시키려 하였고 또 심리적 감각 속에 영위하려 한다.

그러나 먼저 우리는 사회발전의 제법칙을 연구하며 동시에 건축이 가져야 할 새로운 사명에 대한 구명을 들어야 할 것이다. 왜냐하면 사회의 제법칙과 건축의 사명을 연구함이 없이 이루어진 건축은 사회의 용기로서 불합리하기 때문이다. 건축은 그 시대의 생활과 굳게 연결되어 있으며 건축 중에 포함되어 있는 형태에 대한 매력에서부터 지극히 당연한 건물로 전문적 여러 문제에 이르기 까지 그 건축이 만들어진 시대의 제조건을 반영하게 된다. 건축은 모든 종류의 요소, 사회적, 경제적, 과학적, 기술적, 경제적, 민족적인 제요소의 산물인 것이다. 그 사회의 요소, 욕망을 내면하여 이에 복종하여 모든 요소들 융합하여 역사적인 형과 재료, 지질 등 물질적 조건과 기후, 계절, 환경과 싸우지 않으면 안된다. 건축도 인간의 목적과 생활에 적응하는 합리적이고 기능적인 결과로 맺어져야 할 것이다.

탁월한 음악이나 무용을 건축에 비한다면 건축을 집단의 구성과 군체(群在)의 최열로 표현하면 움직이지 않는 무용이며 소리 없는 음악일 것이다. 건축은 무사적(無私的)이면서 가장 인생에 대한 봉사자이다. 그리고 사회적 표현을 떠나서 계급적 규정을 떠나 시대를 지키는 무언의 제시자이기도 하다.

로마 건축은 교회로 탄생시켰고 르네상스 건축이 과학을 발전시켰다. 건축은 사회적 제시자로 위대한 시대와 같이 나타나는 것이 건축이었고 조락(凋落)의 운명을 같이 하는 것도 역시 건축이었다. 새로운 욕구 없이 새로운 건축의 탄생을 없을 것이며 새로운 욕망은 반드시 새로운 건축을 창조하는 것이다.

애굽의 왕이 피라미드를, 회람의 승려가 신전을, 통일 신라의 불교건축이 이것이다. 이지(理智)의 건축가 프로뷔제의 말을 들으면 건축은 정신의 소산으로 추상적인 것이다. 여를 보면 회람신전의 「도릭」주(柱)는 수간(樹幹)을 모방한 형태이다. 회람에는 왜소한 소나무와 「오리브」 나무가 있을뿐이라고 또 건축이란 무엇인가? 비호물을 만드는 것이다 라고 말했다. 창을 내고 구멍을 뚫어 뚫어낸 돌을 문으로 하고 여기에 울타리를 붙여 싸서 만든 현저시대(穴居時代)의 동굴과 호수방에 수간(樹幹)을 기둥으로 쥘을 엮어 만든 인류 최초의 집을 창작한 것이다. 어느 시대, 어느 국가의 위대한 건축도 자연적 근원과 생활경험에서 오는 것이다. 혹 자연적 근원을 우주법칙 속에 귀착한다고 하면 긴 시간적 생활경험이 교감(交感)하여 자연과 인생과의 어느 감각이 인식되는 것이다. 수정선을 표시하는 적선과 일월(日月)을 따르는 원(圓), 낮과 밤의 동(動)과 정(靜), 이러한 만유(萬有)에 대한 애리한 감각은 어떤 욕구로 변하여 이것의 모방과 고안이 창의로써 그 자체의 본체(本體)를 교묘하게 형태를 인생에게 가장 통절(痛切)하게 장식(裝)한 것이 건축 예술일 것이다. 이러한 욕망은 인간의 정신적 소산물로 더욱 요구하게 된다. 어느 시인이 말하기를 시는 마음의 반향이라고 말하였다. 이와 같이 건축의 사상은 내적 반향이다.

그리고 이 내적(within)이다 함은 마음에 통하는 것이다. 지금 건축은 점차 완일(完一)에 가까워졌다 한다. 옛「古」와 새로운「新」, 마음은 생령 있는 실내공간 그 자체 속에 표현되었다. 완일(完一)의 건축에 있어서는 실내의 공간 그 자체가 전부이다. 실내 그것이 건축 자체로 볼 것이지 외관을 위한 외관, 외부와 내부가 두개의 구별로 되어서 반영되고 내부는 외부에 표현되어 서로 일체가 되어야 한다. 그리고 재료의 이해, 방법, 목적 이것이 조화가 되었을 때에 「매자인」에나 실사상에도 건축의 형은 기능과 일체가 되는 것이다. 이 실내공간의 개념은 완일성(完一性) 제일주의이며 제일의 위대한 자원인 것이다. 이와 같이 형(形)이라 하는 일반적 의미의 기반이다. 환연(換演)하면 유기적 건축물은 그 부지에서 탄생하는 것으로 대지 자체는 항상 건물 자체의 일부를 구성하는 기본적 부분이 된다. 이것이 유기적 건축이 근본으로 대자연 중에 융립하는 수목과 같이 위엄 있는 건축이 되는 것이다.

보스턴

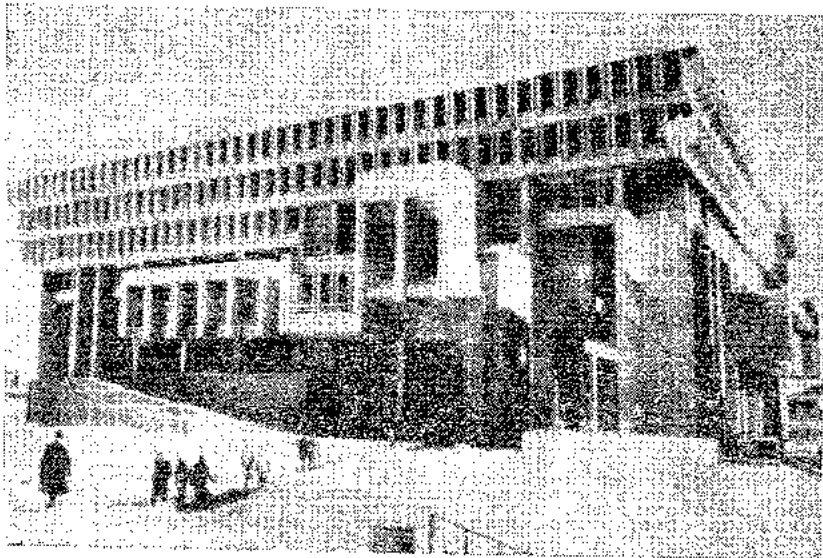
시청

TIME

Feb. 21, 1969

NEWSWEEK

Feb. 24, 1969



2천1백만불 공사비의 신축 보스턴의 시청사가 1962년에 설계된 후르 화제의 붓집이 되어 왔다. 대부분의 건축 평론가들은 이 시청사가 작고한 건축가 프르비제(Corbusier)의 영향을 반영한 풍부한 콘크리트-벽돌 구조로서 1960년 대의 가장 훌륭한 건축물 중의 하나라고 평했다. 흔히 영어에서 말하는 “잔인한 자”와 같은 손질하지 않은 콘크리트 색채를 강조하여 사용하였다. 그러나 대부분의 시민들에게는 지나치게 요새와 같은 안전감을 준다.

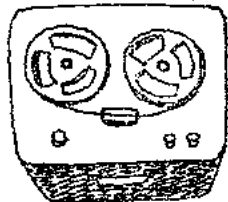
지난 주에 개관한 새로 지은 시청사에서 매일 3,000명의 보스턴 시민들이 투표를 위한 등록, 세금납부, 면허증 교부를 해갔으며 시민의 상담역을 맡고 있다. 그 건물의 내부가 음침하고 음산하리라고 생각했던 시민들은 환기가 잘되게 확트인 데 놀란다. 그 건물 내부가 자연 광선에 노출이 되어 있어 중앙의 공간에 마련된 안뜰에 태양광선이 내려 쏘이며 9층 건물이 폭넓은 광선으로 밝게 비추 주게끔 설계되었다. 그리고 지하천 정거장과 매우 근접해 있고 건물의 일층에서 차도로 바로 연결되어 있다. 보스턴시의 60에이커 정부종합센터의 본관 건물 건축 설계 경쟁에서 당선된 Kallmann, McKinnell & Knowles회사의 건축가 Noel McKinnell은 말하기를 “이 시청사의 구조는 시의 많은 보도(歩道)의 연결점이다”고 했다.

안으로 들어온 사람들은 18세기 식각판화(蝕刻版畫)에서 볼 수 있는 것과 같은 거대한 시민들의 공간이 하늘 높이 솟은 것을 볼 수 있다. 두개의 커다란 로비는 파업이나 축복하러 온 시민들을 수용할 수 있는 시민의 홀로서 서비스하고 있다. 보스턴의 붉은 벽돌 같은 화려한 제단은 일층 로비에서부터 거대한 시의회 회의실과 시장실 까지 펼쳐 있다.

McKinnell은 말하기를 “시청 내부의 중요한 부분은 시민과 정부 사이의 상호작용에 있어서 위업을 돋보이게 설계를 했으며 시민을 보다는 우리들이 더 많이 만족하게 느끼고 있다”고 했다.

39세의 보스턴 시장 Kevin Hagan White가 13개월 전에 시무실을 가졌을 때만 해도 보스턴의 거대한 시청사는 건축 중에 있었다. 지난 주 정력가인 민주당원 White가 공식으로 신청사로 옮겼을 때 새로운 인물이 새로운 청사에서 얼마나 오래 있을 지가 문제꺼리였다. 왜그리냐 하면 White는 1795년에 건축한 벽돌 주정사에 있는 지사의 자리를 노리고 있음이 주지의 사실이었고 또 그 자신 시청에서 물러나길 희망하고 있었기 때문이었다.





건물도피는 방치되어야 하나?

—서울시 지부 주최 좌담회에서—

「파괴는 건설이다」라는 말이 조국 근대화를 위한 재개발의 의미로 쓰여지는 미덕의 말로서 남용하기에는 우리는 너무나 엄청난 현실에 직면해 있어 이의 대책을 강구하기 위해 본회의 서울시지부는 2월13일 건물도피에 대한 좌담회를 가졌다.

지난 2월 중에 중부 이북 지방에 내린 폭설은 영동 지방에서 200여채의 가옥이 무너짐을 비롯하여 1월 중에 서울 청호동의 합동영화관영소의 1천명 건물 3동이 완전히 도괴되었고 공사 중의 도동시장 안 건물과 구로동 메리야스공장 건물이 폭삭 주저앉았다. 이러한 건물들은 모두 해방 이후 신축된 건물로서 특히 4, 5년 전에 지은 건물들로서 나타나고 있다. 이것은 옛 건물보다 신축건물이 낡았다는 것을 반증하는 것이다.

북부 유럽, 북미주 등 우리나라 보다 수십 배의 적설량을 가진 나라에서 눈 때문에 건물이 붕괴했다는 기록은 없다. 우리나라의 경우 적설량 30cm 내외에서 설화를 입는다는 것은 생각조차 할 수 없다는 것이 공론이다.

최근 건물 붕괴로 해서 막대한 재산과 인명피해를 입고 있고 우리나라 건축계에 새로운 문제점을 던져주었다. 특히 이 좌담회에서는 해빙기의 건물도피 원인과 건축계의 실태를 진단했는데 성수동 환영소의 경우 정식허가 절차를 밟은 건물이나 27미터나 되는 철골을 10미터 간격으로 벽 위에 있어 철골 하나가 받은 하중은 약 27톤으로 계상되어 과연 그 철골의 구조와 길이 견딜만 했는지 의심스럽다.

붕괴의 원인은 설계상의 착오, 나린공사에서 예상되는데 설계상의 착오는 건축자가 준 설계할 때 하중계산서에서 주무관청의 검토로 대방될 수 있다. 나린공사의 원인 중 가장 큰 것은 건축주의 횡포와 무지에 있다고 지적, 시공업자나 건축주가 공사비를 절약하기 위해서 설계를 변경 시공하거나 약한 자재를 쓰는 경우가 대부분으로 지적되었다.

업자들의 덤핑이나 또는 건축의 확실한 계획, 예산이 없고 다만 건축사는 설계와 건축 허가만을 해주고 설계한 건축의 시공에 참여하지 못하고 있는 실정, 즉 감리의 불충분이 가장 큰 원인이다. 확공에서 준공에 이

르기 까지 건축자재, 양생, 공정, 현장 관리 등 실제 원안대로 완전한 건물이 이루어지도록 일체의 것을 감리해야 한다.

현재 우리나라는 이 관리가 충실히 시행되지 않고 있는 실정이며 신축건물의 80%가 엄밀히 말해서 위법 또는 불법 건물이라고 지적됐다.

구미 외국의 경우는 설계와 동시에 감리제약을 맺는 데 감리를 맡은 책임은 철저하다. 건축물에 대해 설계자 명예와 책임을 질기 때문에 시공자는 감리자의 의견을 따르지 않으면 안되게 되어 있다. 또 감리가 불충분해지는 이유로 돈과 시간에 얽매인 시공업자가 자격 없는 감리자와 결탁하여 철근의 수나 양을 줄이거나 콘크리트 배합도 나뉘므로 하여 12층으로 설계된 건물을 6층까지 지어놓고 나중에 완성하려고 기둥을 까보았더니 철근을 반밖에 안써 그 이상 올릴 수 없는 웃지 못할 비극의 실태가 있고, 한편 상당히 안전성을 고려하여 설계된 데로 시공할 때 건축주 자신이 철근이 불필요하게 많이 들었다고 앞장서서 일부를 빼라고 하는 웃지 못할 현상이 비일 비재하다.

건물 뿐만 아니라 주택에서도 감리는 중요하다. 집장사정이 한 해도 넘기 전에 기쁘게 내려 앉고 불룩에 금이 가는 것은 성토한 곳에 기중공사가 제대로 되지 않고 나뉘는 결과를 한 결과이다. 이와 같이 엄청난 재산과 인명피해를 가져오는 결함을 시정하기 위해서는 근본적인 대책으로 외국에서처럼 설계자가 감리까지 맡아 모든 책임을 건축사가 지게하는 법적인 뒷받침이 필요하다라고 지적되었다.

현재 시행되고 있는 판의 준공점사제도 있어서 일부에서 이 과정을 적당히 넘겨 도피의 원인을 남기고 있다고 지적하고 판과 더불어 건축사가 책임을 지게하는 것도 사고를 방지 할 수 있는 제도이다.

모든 건축물은 안전하게 설계된다. 그러나 설계 자체에 대한 국민의 인식이 부족하고 특히 감리에 대한 무관심으로 사고는 일어난다.

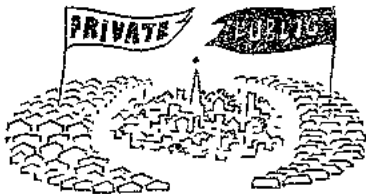
결국 감리의 철저한 실시를 위한 행정체제의 확립과 건축사가 책임지는 시공 등이 시급한 과제로 좌담회의 결론이 나왔다.

개 인 에 대 한 주 택 공 급

RIBA Journal January 1969

영국에 있어서의 주택 문제는 신축성 없는 가격통제, 가격수준, 구식화된 제반 제도, 경제적으로나 건축학적으로 분할적인 사회 풍조 때문에 난관에 봉착하고 있다. 1968년 11월 20일 영국 건축사 협회에서 행한 공식 담화에서 「올리버 콕스」는 그림을 사용하여 공공 및 개인 주택 문제를 논함과 아울러 지방당국, 개인업자 및 거주자(소유주)상호간의 협력을 주창한바 있다.

영국에 있어서의 주택 상황은 훌륭한 환경을 조성하는 설계자나 당사자들에게 불필요한 정도로 제한을 가하고 있다. 우리는 신축성 없는 주택 규격과 결들여 가격통제, 구식화된 여러 제도나 사회적 경제적 도는 건축학적으로 분할적인 사정으로부터 제한을 받고 있다.



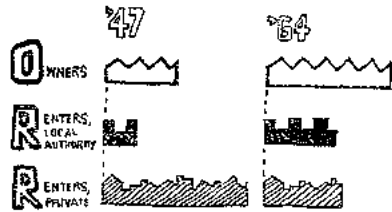
1. 주택은 공공 및 개인의 부분으로 분리되고 있으며 각 분야는 완전히 상이한 방법에 의하여 주(州) 정부에 의해 원조를 받고 있다. 각 분야는 가능한 한 다른 분야와 상이하여 이런 것이 바로 사회적 분열을 초래하는 원인이 되고 있다. 개인 및 공공 지역은 마치 적대적 관계에 놓여 있는 두 나라 군대의 포진형태와도 같이 상호 분리된 토지상에 주택 설계가 행해지고 있는 것이다.



2. 소유권에 따라 소유지별로 분리함은 공공 임대와 조합설이 소유주가 점유하는 장전과 같은 디조를 이룬다는 사회일반의 「이미지」를 남게 했다. 이런 「이미지」야 말로 구제도의 반영인 것이다.

주택 계열

3. 구식 주택과 현대식 주택간에는 현저한 차이점이



있는 것이다. 우리의 구식 주택의 대부분은 개인에 의해 임대되었으나 이런 분야는 급속히 사라져가고 있으며 그 대신 지방 당국에 의한 임대형식이 꾸준히 성장하고 있으며 또한 소유자가 직접 점유하는 형태가 급속도로 진전되어 가고 있다. 전형적인 도시의 주택 계열은 아래 9개의 상이한 범주로 분리될 수 있다.

불충분한 집 이것은 저렴한 과세 평가 가격을 가진 가장 오래된 주택이며 1에이커 당 주택 밀도는 30 혹은 그 이상이며 가장 적은 경비로 유지되고 있는 주택이다.

19세기형 테라스 전차와 유사하나 뒷다랑 및 퇴창(밖으로 내민) 창문을 가진 점이 다르다. 1에이커 당 주택 밀도는 15로부터 20이다.

19세기형 별장 주택 한 도시에서 가장 고울의 과세 평가 가격을 가진 주택이며 가장 이상적으로 유지 및 관리되고 있는 주택이다. 1에이커 당 주택 밀도는 5 혹은 그 이하이다.

19세기 혼합형 테라스로부터 반 별채 및 완전 별채 형태 등의 각양 각색이 있으며 에이커 당 주택 밀도는 10부터 15임.

양 세계대전 사이에 지방 당국이 개발한 주택 구식 경원 도시와 수경의 줄 지어 있는 반 별채의 두 가지 형태가 있음. 그 중 몇몇 집들은 1에이커 당 주택 밀도가 10이기 때문에 앞에 말한 불충분한 집과 마찬가지로 낮은 과세 평가 가격을 지니고 있으며 일차적인 매력성이 결여되어 있음.

양 세계대전 사이의 개인 주택 대부분이 도로에 인하여 반 별채의 형태를 지니고 있으며 1에이커 당 주택 밀도는 8이다. 그 밖의 공간은 차고(garage)로 활용되고 있다.

전후 지방당국이 개발한 주택 정원도시 선상에 있는 양 세계대전 사이 및 밀집 형태의 원형 녹지대이다. 그러나 1에이커 당 주택 밀도는 약 15정도이다.

전후의 개인 주택 양 세계대전 사이에 개발한 개인 주택과 동일한 설계로 건립된 주택이긴 하나 각 주택마다 완전한 차고가 설비되어 있으며 1에이커 당 밀도는 12이고 보다 현대적인 스타일을 지니고 있음.

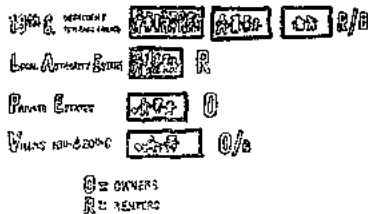
20세기 형 별장 빅토리아 왕조 시대의 별장과 같은 현대식 건물임 그러나 자동차가 운행 가능한 넓은 공간을 지니고 있음.

4. 전형적인 도시에 있어서는 현재 반수 이상의 주택이 보유권에 따라 공공 혹은 개인 소유지 형태로 분리되어 있다. 빅토리아 왕조풍의 건축물에 한해서는 보유권이 혼합됨으로서 거주자들은 누가 소유주이며 또한 누가 집세를 놓는가를 전혀 인식하지 못하고 있다.



그리고 이런 분야는 현재 급속도로 소멸되고 있다. 빅토리아 왕조식 건축물에는 그 종류가 가지각색이 있다. 높은 비율을 차지하는 노령의 퇴직자들이 있으며 지대는 소유권과 혼합되어 있다. 지방당국 소유지에 사는 사람들의 대부분은 육체 노동자이다. 그들은 양 세계대전 사이의 소유지역 사는 사람들 보다 부유하지 못하다. 그들은 도에서 가장 많은 가족을 거느리고 사는 사람들이며 가장 큰 비율로 토지를 찾아하는 사람들인 것이다. 그 곳에는 극소수의 노인들이 있다.

5. 이와 반대로 개인 소유지에는 대다수의 정년 노

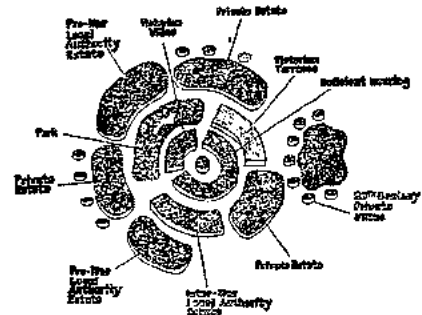


동자들이 살고 있다. 그들은 육체 노동자들 보다 소수의 자녀를 거느리고 있으며 낮은 비율로 토지를 점하고 있다. 빅토리아 왕조형이건 새로운 형이건 간에 별장은 부유한 전문 지식인들에 의해 낮은 비율로 점유되고 있다. 대부분의 사람들은 자택을 소유하나 나머지는 가구와 더불어 자기 집들을 세놓고 있다.

주택 위치

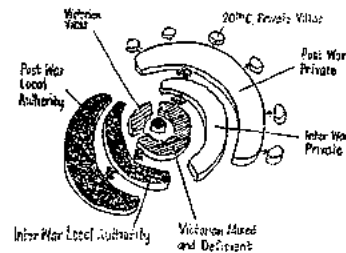
6. 주택은 역사적으로 중심부로부터 외곽 지대로 발

전되었으며 중심부 근처에는 불완전한 그리고 빅토리



아 왕조풍의 집들이 발전되었고 중심부와 도시 공원 공간에는 빅토리아 왕조풍의 별장이 발전되었다. 이 주위에는 공공 및 개인 소유지가 있고 개인 소유지는 플르 코오스 주위에 밀집하고 있는 개인 별장으로 둘러싸여 있다. 건축학 및 보유권 전지에서 볼 때 가장 흥미 있고 가장 다양한 것은 중심부 주위이다. 도시 내에서 보다 오래된 인구 파인 지대에서보다 새롭고 값비싼 그리고 보다 낮은 주택 밀도를 가진 지역으로 이동하는 것을 간단히 외향 또는 상향이라고 간단히 말할 수 있다. 옛 중심 지역에서 세들고 사는 사람들은 양 세계대전 사이의 주택 그 다음에는 전후의 지방 당국이 건립한 주택으로 이주하는 경향이 있고 한편 토지를 소유하는 사람들은 양 세계대전 사이 및 전후의 개인 소유지로 이사하는 경향이 있는 것이다. 공공 및 개인 소유지 상호간의 이동은 거의 볼 수 없다. 조만간에 도시 중심부 주위에 있는 옛 빅토리아 왕조풍 주택은 지방 당국에 의해서 재차 개발된다.

7. 즉 이것이 중심 지역에 공공 임대용 주택의 일



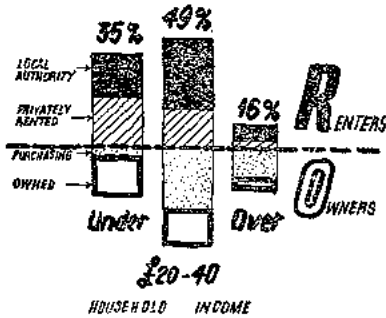
환을 형성하는 것이다. 도시는 현재 반씩 두 지역으로 분리되어 있다. 즉 공적으로 임대된 지역과 개인 소유지로 양분되어 있다.

주 민

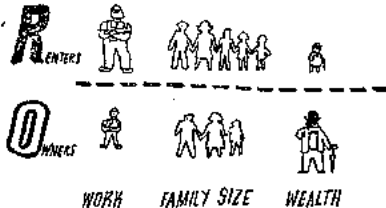
주급 20파운드 이하를 받는 봉급 생활자가 주택을 구입하기란 지극히 어려운 실정이다. 그러나 주급 20파운드에서 40파운드 사이를 받는 세대들은 자기들은 자기집을 소유 및 직접 거주 하는 사람이거나 집을 세놓고

있는 사람이 반반씩이다. 주급 20파운드 이하를 버는 세대보다는 주급 20파운드 이상의 수입을 올리는 세대가 지방당국이 전립한 주택에 세를고 사는 경우가 더 많은 것이다. 물론 이 가운데는 의심할바 없이 불완전한 주택이 포함되어 있기는 하다.

8. 주급 20파운드 이상을 받는 사람들 만큼 주급 20파운드 이하를 버는 사람들이 그들의 집을 완전히 소

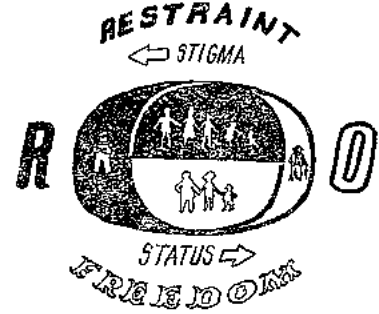


유하는 경우가 많다. 비록 소유하는 비율이 수입 여하에 따라 증가되지만 선택할 수 있는 여유가 있는 사람들에게는 집을 소유하는 경우 만큼 집을 세놓는 경우가 있는 것이다. 따라서 집을 세놓는 것이 단순히 수입을 올리는 구실만을 하는 것은 아니다.



9. 지방당국의 소유지에 사는 대다수의 사람들은 육체노동자들이다. 이에 반하여 개인 소유지에 사는 사람들의 대다수는 인텔리 직업인들이다. 지방당국이 시행한 선택제도의 결과 지방당국의 소유지에 사는 가족수는 부분적으로 개인 소유지에 사는 가족수 보다 많다. 그러나 개인 소유지에 사는 사람들은 지방당국의 소유지에 사는 사람들 보다 더 부유한 생활을 누리고 있다.

10. 비록 공공 및 개인 소유지에 사는 사람들 가운데서 다수를 차지하는 사람의 계층 종류가 거의 동일하지만 소유권에 따라서 소유지에 격리시킴으로써 그곳에 사는 사람들 사이에 차별 의식이 현저하게 나타난다. 더욱이 많은 육체 노동자와 그들은 모두 흡수하기 곤란한 높은 주택 밀도와 많은 자녀들을 그들이 거느리고 있다는 생각은 셋집이 빈곤과 밀접을 상징한다는 인상을 남게 하는 것이다. 더욱 큰 차이를 나타내는 것은 공공 및 개인 지역에 사는 주민의 변화이다. 공공 지구에서는 지방 당국의 관리로 말미암아 거기에



사는 주민의 특성이 항상 변화하지 않으며 만약 한세대가 외부로 이주하면 비슷한 종류의 가족이 그 대신 입주해 온다는 보증이 있다. 만약 집단적 욕구로 부터 방향을 바꾸어 개인적 욕구를 관찰한다면 개인 생활은 다음 5개 단계로 구분할 수 있다. 즉 첫째 자기 가족과 함께 집에서 사는 이동시기, 둘째 일터 및 결혼할 목적으로 집을 나와 이주하는 이동적인 시기, 셋째 결혼 후 자기 가정을 꾸민 시기, 넷째 아이들이 성장하여 자기 독립한 후 가구 속에 둘러싸여 자기 소재지에 뿌리를 완전히 박는 시기, 다섯째 노년기에 접어들면서 자기 주위에서 볼 수 있는 편리 서비스 및 친구가 제일 좋은 시기 이상 5단계로 구분된다.

제반 제도와 그 역사

주택 관제는 4개의 중요한 요소가 있는 듯하다.

재정 돈을 조달하는 방법과 그 방법을 발견하는 사람.

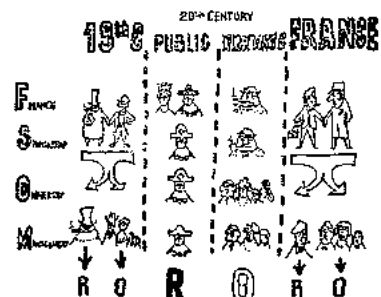
보증 누가 주택을 구내하느냐에 이니셔티브를 쥐고 소중 의뢰인으로서 행동하는가.

소유권 어떤 조직 혹은 사람이 토지와 건물을 소유하는가.

관리 토지 및 건물이 유지 관리되는 방법.

다음에 영국 및 프랑스의 현행 제도와 19세기 영국에서 시행되었던 제도를 비교해 보기로 하자.

11. 19세기에 있어서는 지대 혹은 소유권 때문에 지주 혹은 건축업자에 의해서 행사되고 있었다.



20세기 영국의 재정 및 보증 문제는 공공 및 개인분열에 의해 지배되었다. 공공지역에서는 재정은 주(州)와 지방당국 양자가 분담하여 분장하였다. 개인지역에서는 재정 및 보증은 소유권을 소유주에게 양도할 수 있는 입장에 있는 건축업자에 의해 분담되었다. 그러나 현재 프랑스에서는 양 형태 중에서 가장 이상적인 것만을 흡수 사용하고 있다. 프랑스에서 시행중인 제도 중에서 큰 장점은 동일한 대지에 대하여 혼합된 소유권을 발생시키고 있는 점이다. 한편 영국에서 시행중인 제도의 장점은 프랑스에 비해 지방당국이 보다 효율적인 대비를 극빈자에 대해 할 수 있다는 점이다. 즉 영국 제도하에서는 노인을 위한 저축이 새로운 계획하에 투자될 수 있는 것이다. 그리고 넓은 지역을 소유하고 있으므로 해서 시기가 올 때 포괄적으로 재개발할 수 있는 것이다.

사회 변화

우리의 제반 제도는 사회 변화로부터 오는 영향을 고려하여 변화시켜야만 한다.

12. 예를 들면 수동적이었던 소비자가 없어짐에 따



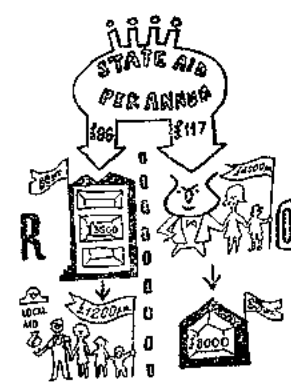
라 소비자 집단이 등장하게 되고 그들의 활동은 대학에서 뿐만 아니라 사회사업 분야까지 확대되고 있는 실정이다. 같은 변화는 거주자로 하여금 그들 집 환경을 통제하는데 적극 참여해야 할 필요를 느끼게 한다. 공기(空地), 아동들의 장난 및 주택 등과 같은 것에 대한 공동 필요는 우리들이 그 속에서 자라난 격리의 이상을 무색케 한다. 현대생활의 양상은 보상을 겸한 권리 양도를 요구하며 산화되어 있는 빌딩은 자기 주택을 개인화하려는 개인의 욕구와 타협하지 않으면 안된다. 사회에서의 여성의 지위는 부인에 대한 2차적인 근로생활의 사회 수요가 증가됨에 따라 변화된다. 이 같은 여성의 사회 지위 향상은 노동하기 위한 여성의 여행과 물건 사기, 육아일, 교육 및 가정 난방을 위한 새로운 편의를 요구하게 한다.

재 정

소유주가 자기집에 거주하는 경우 자기의 난관을 아

무런 보조 없이 극복해야 하는데 반하여 지방당국의 주택에 세는 사람은 과도한 정도로 보조를 받고 있다는 것이 가장 일반적으로 알려진 오해이다. 사실 지방당국의 집을 세우는 사람이 주택에 대해 주(州) 보조를 받는 액수보다 2배정도 많은 원조를 집 구매자는 세금인하를 받음으로써 받고 있다. 주요한 것은 원조가 수여되는 방법상의 차이에 있다. 공공 지역에서는 주택이 보조를 받고 있으나 개인 지역에서는 개인이 보조를 받고 있다.

13. 이 같은 재정 원조상의 분화는 공공 지역과 개인



인 지역과의 분리를 촉진시키게 된다. 연 1,200파운드 평균 임금을 받고 있으며 3,500파운드 가격의 지방당국의 프랫트(같은 층의 여러 방을 한 가족이 사용하는 것방)에 거주하는 숙련 노동자는 주택에 대한 보조 형식으로 60년간에 걸쳐서 연 약 86파운드를 받는다.

대조적으로 연 4,000 파운드의 임금을 받고 25년간으로 8,000파운드 값의 주택을 구매하는 사람은 연 117파운드 라는 거액의 세금 면제를 받게 된다. 이 같이 원조가 수여되는 방법상에 차이가 있을 뿐만 아니라 원조가 수여되는 기간상에도 차이가 있다.

14. 프랑스에서는 주택에 대한 보조가 주택 수준에 따라 등급화되어 있으며 판매 및 임대용 주택에 모두 적용된다. 더욱이 수입과 연결되어 있는 중대한 가족수당

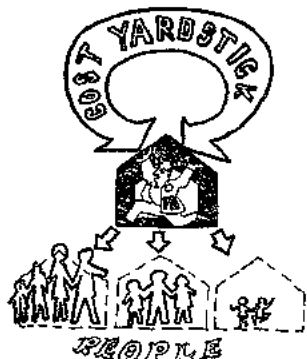


은 모든 사람으로 하여금 임대수입과 소유권 사이를 선택할 수 있게끔 한다. 이 제도는 혼합보유권 및 상당한 정도의 사회통합을 이룩하게 한다. 이 나라에서는 저가적 실텔과 최소수준을 엄격하게 적용함으로써 공공 지역이 통치되고 있다.

15. 파야나 보리스는 인플레이션 기간중 정지 상태를 유지 하던 가격 표준에 의해 억제된 평창 실텔(한계 가격)과 투쟁하고 있다. 이 결과 국민 표준주택을 건립할 수 있게 되었으며 그와 아울러 저렴하거나 혹은 비싼 주택 건립을 불가능하게 만들고 있다.

보 증

건축업자 자신은 지방당국을 온정적이고 엄격하고 구

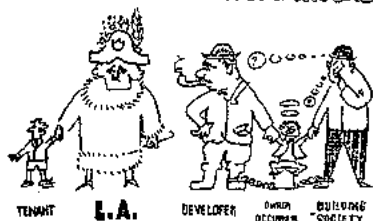


식이라고 간주하며 또한 충실한 소작인을 장악하고 있다고 본다.

16. 한편 지방당국은 건축업자나 건축업체를 이 운동기에 좌우되며 과거로부터 수익성이 확실하다는 것이 증명된 그

런 형의 주택 전집에만 집착하고 있다고 간주하는 경향이 있다. 이것은 비진취적인 설계와 계획을 계속시키는 결과가 되고 있다. 수적으로 소수이지만 다른 점에서는 대단히 중요한 의미를 갖고 있는 주택협회운동의 발전은 주택분야에다 흥미 있는 설계 및 관리 개념의 형태로써 새로운 활기를 가져왔다. 나는 노동조합이나 무역협회 및 거물급 산업재벌이 주택분야에 투자하는 것을 보고싶다. 그들은 광범하게 광고되고 연구된 실험용 계획을 추진시킨다. 세습적인

PUBLIC PRIVATE



개인 소유지는 그들 하부 구조를 위한 지방당국의 개입에 의존하고 있다. 이런 협동은 개발을 필요로 한다. 예를 들면 건축업자가 편리 건축 및 시장성을 취급하는 데 반하여 지방당국은 계획 수립 토지회, 경치, 사회 서비스, 도로 및 관리를 취급하는 것이다.

소유권

사회 압력은 개인 및 공동 소유권을 계속 발전시켜야 함을 암시한다. Span, Wates 및 몇몇 주택조합에 의하여 발전을 보게 된 이 분야에 대한 구상은 현재 차지권(借地權)의 개혁으로 발미암아 위태롭게 되고 있다. 우리는 소유권의 협동 원칙을 발전시킬 필요가 있다. 예를 들면 지방당국은 토지, 풍치 및 공동 서비스를 소유하며 개인은 자기의 집을 소유했다. 사회 통합을 위하여 시영주택의 판매 때문에 생기는 혼합 소유권 개념은 그것을 추진할 많은 근거를 가진다. 공동사회를 위해 지방당국의 주택에 대한 투자 가치를 보호

하는 판매 판매는 주의 깊게 통제되어야 하며, 나아가서는 재개발을 위해 차지권(借地權) 기초 위에서 통제되어야 한다.

관 리

17. 공적인 것과 개인적인 것 사이의 가장 극적인 대조



는 역시 관리 및 유지면에서 볼 수 있다. 왜 선구적인 개인 건축업자의 관리에 관한 새 구상을 지방당국의 업무 분야에 적용시킬 수 없을까?

18. 예를 들면 집세 수입으로부터 지방당국은 다수는 그들 자신이 하고 또 사무적인 기초 위에서 지방당국의 유지서비스에 의해 가장 잘 행해진 것에 경제적으로 자금을 사용하므로써 지방 관리위원회로 하여금 관리 자금의 분담금 사용에 대한 책임을 지게 할 수 있다. 거주자가 관리 및 소유권에 대하여 배가 참여한다는 것은 적응 및 변화에 대한 계획 수립을 의미하며 또한 그곳에 거주하는 사람들에 의한 개성 표현을 의미하는 것이다. 요컨대 지방당국은 거주자(소유주), 지방 관리위원회 및 건축업자와의 협력체제를 발전시켜야 하며 보다 광범위한 수입 기준과 세대형(世代型)중에서 각종 소유권을 발전시켜야만 한다. 건축업자들은 1930



년대에 볼 수 있었던 세분화 현상과 결별하고 공동소유권과 관리를 포함하는 새로운 형태를 손꼽아 기다려야 한다. 새로운 후원자가 요구되며 보다 많은 권한을 주택조합에 주어야 한다. 예를 들면 노동조합이나 산업분야의 주택에 대한 투자를 필요로 한다. 주 정부 프랑스에서 발전시킨 것과 같은 공정한 원조 체제를 고안해야 한다. 주 정부는 가격 통제에 대하여 신속성 있는 해석을 내림으로써 규범보다는 오히려 각종 형태 중에서 파아카 모리스가 팽창, 수축 및 평균이 되도록 해야 한다. 주 정부는 또한 결합된 개인 및 공동소유권 원칙을 조성시키기 위해 새로운 입법을 단행해야만 하는 것이다.

건축 용어 해설 (시공부분)

1. 용어제정의 방침

(1) 용어의 선정은 현재 통용되고 있는 것 가운데서 보편성 있는 것을 대상으로 하고, 그중에서 중요한 것부터 우선 채택하였다.

(2) 1종의 용어로만 통용되는 것은 그의 타당성을 검토하고 그대로 또는 수정하여 채택하였다.

(3) 2종 이상의 용어로 혼용되는 것에 대하여는 우리말 채택을 원칙으로 하되 우리 말이 그 사항의 개념을 충분히 드러내지 못하거나 이에 대체할 말이 없거나 보편성이 없는 것은 이것을 버리고 외래어를 채택하였다.

(4) 특히 일본어의 외래어 중 그것이 한자어로서 우리말로 읽어서 뜻이 통하는 것은 그대로 채택하고 일본용어가 훈음(訓音)으로 되어 있는 것은 뜻이 통할 때만 이를 채택하고 그렇지 못한 것은 이를 버리고 새로 제정하였다.

(5) 용어는 기술의 발전에 따라 변경되며 또한 복합용어, 파생용어가 생기게 되는 것이므로 이에 대비하였다.

2. 용어(표준 용어)의 표기

(1) 모든 용어는 1개의 단어로 간주하여 그것이 복합어라 할지라도 띄어쓰기를 하지 않고 붙여 쓰기로 하였다.

(2) 1사항 1용어의 방침을 택하였으나 널리 쓰이고 제 2차적인 용어로서 버릴 수 없는 것은 표준용어 다음의 () 속에 병기하였다.

(3) 표준용어는 국어(한글 및 한자), 영어의 순으로 표기하였다.

3. 배 열

표준용어의 배열은 가나다 순으로 하고 중성(中聲)에 있어서는 ㅈ(ㅈ), ㅊ(ㅊ), ㅋ(ㅋ), ㆁ(ㆁ), ㄱ(ㄱ) 때(ㄱ), ㄴ, ㄷ(ㄷ, ㄹ, ㄴ), ㅍ(ㅍ), 1의 순으로 하였다.

4. 해 설

(1) 해설은 그 용어의 개념을 간명하게 설명하였다.

(2) 해설 중 「」 속의 단어는 그 부분에 있어 따로 표준용어로 채택되고 해설된 용어임을 표시한다.

(3) 의미가 여러 갈래로 되어 있을 때에는 1, 2…… 등으로 나누어 해설하였다.

5. 외래어의 표기

(1) 외래어는 문교부 제정 로마자의 한글화 표기법(1959. 10)에 의거하여 표기하였다.

(2) 널리 쓰이어 이미 굳어버린 관용어는 그대로 표기하였다. 관용의 판정은 원칙적으로 문교부 과학기술 용어집(1965. 5)에 수록된 용어를 기준하였다.

가 보 을 트 (假 保 爾 脫)	fitting-up bolt	「철골공사」에 있어서 「가조」에 사용하는 보울트
가 설 공 사 (假 設 工 事)	temporary work	공사 자체의 일부분으로 남지 않고 임시로 설치하는 간접적인 공사
가 설 을 타 리 (假 設 을 타 리)	temporary enclosure	공사 「현장」에 임시로 설치하는 울타리
가 설 재 료 (假 設 材 料)	temporary materials	「가설공사」에 쓰이는 재료
가 싹 질	clearing	구덩이나 우묵한 곳의 불필요한 것을 다듬어 내거나 청소하는 것
가 용 접 (假 熔 接)	tack weld	완전히 용접이 끝날 때까지 임시로 피용접물의 상호 위치를 고정시키는 극히 경미한 「용접」
가 조 립 (假 組 立)	temporary assembly	「철골 공사」에 있어서 미리 여러 부재를 임시로 짝 맞추는 것
가 조 이 기 (假 組 이 기)	temporary tightening	철골 부재를 조립할 때 임시로 조여 묶는 것
깎 아 내 기	cutting off	「토공식」에 있어서 흙을 깎아 내는 것
갈 구 리	hook	철근이나 보울트 등의 끝을 갈구리 모양으로 구부린 부분
갈 기	grind, polish	식재, 인조석 등의 표면을 숫돌 등으로 갈아 마무리하는 것
갈 물 탈	bed mortar	「벽돌쌓기」등에 있어서 얇은 자리에 미리 퍼 까는 몰탈

강 필 (鋼筆)	marking-off ping, scriber	강제 면의 「곰배길」에 쓰이는 필필	공 장 리 벨 (工場リベル)	shop rivet	콘크리트에 대한 응력 백분율로 표시한다)
개 스 용 접 (개 스 溶接)	gas welding	가스 가열에 의한 「용접」	공 장 용 접 (工場溶接)	shop welding	철골구조물을 제작할 때에 공장 앞에서 치는 리벨
캔자갈콘크리트	concrete with crushed stone	돌 또는 큰 자갈을 깨서 만든 굵은 골재를 사용한 콘크리트	공 정 (工程)	stage of execution of work	공장에서 하는 「용접」
거 루 집	form	콘크리트를 부어 굳히기 위한 목적으로 만든 임시구조물	공 정 표 (工程表)	progress schedule	공사의 진행순서와 작업일정을 종합한 공사의 진도
거 루 집 공사 (거 루 집 工事)	form work	「거루집」의 조립 및 해체에 관한 공사	관입시험[지반] (貫入試験)	penetration test	「공정」을 나타낸 표
거 루 집 밑	sheathing board	「거루집」의 일부로서 직접 콘크리트에 접하는 널 또는 금속판	광 내 기 (光内器)	polishing	관입시험기를 사용하여 지반의 역학적 성상을 조사하는 시험
거루집 지지틀 (거루집 支持틀)		장선, 떠장, 명에, 받침 기둥 (支柱), 가새, 가설보등의 「거루집널」을 지지하는 부분	관	chair	「물공사」에 있어서 「물갈기」한 면을 광내게하는 나무리
거 루 집 파 널	form panel	「거루집널」을 쓰기 위하여 일정한 치수로 옮겨마를 써서 짜맞춘 넓은 판	구 덩 이 파 기	pit excavation	「철근콘크리트공사」에 있어서 수평철근과 「거루집널」과의 간격을 일정하게 유지하기 위하여 끼우는 토막
건 비 빙 (乾比 氷)	dry mixing	물탈이나 콘크리트 등을 물을 넣지 않고 비비는 것	구 멍 가 심	yeaming	기둥, 등바리 밑 등을 구멍으로 파내는 것
건 성 쌓 기	dry masonry	물, 석축 등을 물탈이나 콘크리트등을 넣지 않고 쌓는 것	구멍뿔[철공사]	sealing	여러 강재의 접합구멍이 맞도록 짝맞추는 것
겉 보 기 비 중 (겉 보 기 比重)	apparent specific gravity	골재의 절건중량(絶乾重量)을 「포면전조 내부포수 상태」의 골재의 용적으로 나눈 값	규 준 대 (規準대)	screed, slight rail	철할 면의 「바탕판틀」에 있어서 구멍을 때는 것
견 직 서 (見積書)	estimate sheet	공사가격을 미리 계산 하여 산출한 계산서	규 준 대 밑 기 (規準대 밑 기)	screeding	「시공」에 있어서 규준으로 사용하는 대
결 속 선 (結束線)	binding wire	「비계」나 철근을 묶어 조립할 때 쓰는 철선	규 준 물 탈 (規準물 탈)	screed, ground	「미장공사」에 있어서 바른면을 끝은 「규준대」로 밀어 평평하게 만드는 것
결 띠 잠 비 계		「비계기둥」이 1줄이고 비계 미장을 그 양쪽에 댄 「비계」	규 준 틀 (規準틀)	gallows	「거루집」 세우기에 있어서 규준이 되도록 「떡매」에 맞추어 바른 물탈
경량콘크리트 (輕量콘크리트)	light-weight aggregate concrete	경량골재를 사용한 콘크리트	균 (均)	crack	전골의 위치, 고저 등을 표시하는 가설물
경 화 (硬化)	hardening	「용결」이 끝난 콘크리트가 굳어지는 것	균 열 (龜裂)	graut	물탈, 콘크리트 등의 표면이 갈라져서 나타난 금
고 롬 질[미장]	dubbing out	「미장공사」에 있어서 「초벌바름」또는 「재벌바름」 후에 바름 면을 평평하게 고르는 것	그 라 우 트		콘크리트 속에 생긴 틈을 메우기 위하여 시멘트 페이스트 등을 채워 넣는 것
고 락 이 바 르 기		고락이를 쌓고 연기가 새지 않게 물탈 등으로 바르는 것	그 래 질		올록볼록한 모양에 맞게 다듬 부재에 옮겨 그리는 일
고 락 이 쌓 기		구들의 가장자리를 막아 쌓는 것	그 립 쇠	ruler	「바무리」 면의 곡선 곡면등을 본뜨는 용구
고 래 켜 기		구물고래를 만드는 것	긁어내기마무리	scratch finish	물탈의 「정벌바름」후, 골 그 면을 긁어 거칠게 만드는 마무리
곰 보 (蜂 巣)	honeycomb	콘크리트 표면에 자갈이 물러터서 터술하게된 부분	금 매 길	marking-off	「철골공사」등에 있어서 강제면 등에 절단개소, 개이지라인 등을 표시하는 것
곰 보 칠	rough coat, scratch coat	칠면술 거칠게 마무리하는 칠	금 속 공 사 (金屬工事)	metal works	금속 재료 또는 제품의 가공설치 등에 관한공사(일반적으로 「철근공사」, 「철골공사」, 지붕의 금속판 잇기공사, 환풍공사 등은 제외된다)
공 극 (空 隙)	void	재료의 실질(實質)이 채워지지 않은 빈 부분			
공기량(콘크리트) (空氣量)	amount of air	「부어넣기」 직후의 콘크리트의 시멘트 페이스트 속에 포함되어 있는 공기량(공기량은			

기 건 상 태 (氣乾狀態)	air dry condition	물자를 대기 중에 방치 하여 진조시킨 것으로 내부에 약 간 수분이 있는 상태. 大氣 乾燥狀態	(工法) 다 리「용 접」	method leg of fillet weld	임을 방지하며 굴착하는 공법 「모삼용접」에 있어서 모재표 면의 교점 부위 용착부 끝까 지의 부분
기 공 식 (起工式)	ground breaking ceremony	공사를 착공할 때 거행하는 의식	다 립 보 기	plumbing to plumb	수직을 헤아려 보는 일
기 계 비 법 (機械法)	machine mixing	물탕이나 콘크리트 등을 믹 서로서 비비는 것	다 시 비 법	ret tempering	아직 「용접」하기 전의 콘크 리트를 상당한 시간 경과 또 는 재료분리 등으로 다시 비 비는 것
기 성 금 액 (既成金額)	completed amount	「기성부분」에 대한 공사 가치	다	tamping	콘크리트, 압식갈기 등을 다 쳐서 밀실하게 만드는 것
기 성 부 분 (既成部分)	completed part	공사 도중에 있어서의 공사 완료 부분	단 가 도 금 (單價部給)	unit cost	비리 단가(單價)를 정한 것으 로 정산하는 「도급」
기 준 점 (基準點)	bench mark	「시공」에 있어서 고저의 기준 이 되는 원점(原點)	단 속 용 접 (斷續熔接)	contract intermittent welding	「용접비이드」를 소정의 간격 으로 매서하는 「용접」
기 초 공 사 (基礎工事)	foundation work	기초에 관한 공사	단 접 (鍛接)	forge welding, blacksmith welding	접합하는 부분을 반용접 상 태로 가열하고, 가압하거나 두들겨 접합하는 금속 용접 법
긴 결 재 (緊結材)	form tier	콘크리트를 부어넣을 때 「거 꾸집」이 변형되지 않게 연결 고정하는 철선, 꺾쇠, 보울 트 등의 총칭	달 구 질	punning	달구로 티나 압식갈기 등을 다치는 것
길 이 쌓 기	stretching bond	벽돌의 길이를 표면에 나타 나게 하는 「벽돌쌓기」	달 비 계 (달飛階)	suspended scaffolding	상부에서 외아어 로우프로 작 업대를 달아 내리운 「비계」
길이 세워 쌓기 나 누 기 도 (나 누 기圖)	laid on end distribution drawing	날개로 된 재료를 붙이거나 쌓을 때 그 배치 상황을 상 세히 그린 표면	달 고 르 기	grading, leveling	지면을 평평하게 하는 것
나 무 결 칠	graining	목재 아닌 칠면에 나무 결 무 늬를 나타내게 한 칠 마무리	대 지 정 리 (地地整理)	site clearing	대지 안에 있는 장애물의 처 리, 정리를 하는 것
낙 찰 (落札)	successful bid	「입찰」의 결과 도급자가 결정 되는 것	더 돌 우 기	extra banking	「돌우기」 또는 「외에우기」에 있어서(밀실하게 다지 넘지 못할 때)여분을 보아 더 높이 쳐 까는 것
낙하물 방지망 (落下物防止網)		작업 도중 재료 등의 낙하로 인한 피해를 방지하기 위하 여 「비계」밖에 수경 또는 수 직으로 둘러친 망	도 금 (鍛金)	plating	금속재의 표면에 다른 금속 을 얹어 올려 표면 처리를 하 는 것
내 살 립		우묵한 곳을 덧 바르거나 덧 붙여 우묵하게 하는 것	도 금 (都給)	contract	공사비를 미리 작성하고 도맡 아 시공하는 것
내 쌓 기	corbel	벽돌, 돌 등을 쌓기 면보다 내밀어서 쌓는 것	도드락 다듬	bush ham- mered stone finishing	도드락 방식으로 두들겨 다듬는 돌 표면 「마무리」
내역 명세서 (內譯明細書)	itemized statement, detail estimate sheet	공사비의 내용을 상세히 열거 한 계산서	도 배 공 사 (塗配工事)	paper hanging work	바닥, 벽, 천정, 또는 창호 등에 종이, 천 또는 비닐지포 (紙布) 등을 붙여대는 공사
널 말 독	sheet pile	「흙막이」모서리 나란히 세워 박 는 널로 된 말독	돌 우 기	heaping up, banking	땅에 흙을 들우는 것
노 임 (勞賃)	labor cost, wages	제공된 노력의 대가	돌 깔 기	stone paving	돌을 바닥에 까는 것
녹 막 이 칠	rust proof painting	철재 등에 녹슬지 않게 녹막 이 도료를 칠하는 것	돌 공 사 (鑿工事)	stone work	석재의 가공, 설치, 들맞기, 돌갈임, 들갈기 등의 공사
누 료 눈 먹 일	wood filling	고정하거나 늘려 바르는 것 나무결을 메우고 미끈한 칠 바탕을 만드는 것	돌 나 누 기	course in stone maso- nry work	시공에 앞서 석재의 배치를 하여 보는 것
뉴우매트케이션 공법	pneumatic caisson	「캐이션」의 침하에 있어 압축 공기의 압력으로 물 토사의 유	돌 붙 일	flagging	주로 관돌 등을 바탕에 붙여 대는 것

돌 쌓 기	stone masonry	돌을 쌓는 것	먹 매 김	marking	먹줄을 치거나 먹칼로 모양을 그리는 것
되 메 우 기	refilling	파낸 곳을 도로 메우는 것	먹 줄 치 기	marking	먹칠로 줄을 치는 것
빔 비 빔 콘	stiff-	되게 비빔 콘크리트	메 다 틀	knobbing	메로 쳐서 다듬는 틀표면 「마무리」
크 리 트	consistency concrete		메 우 기	filling	우묵한 곳 등을 메우는 것
두 모 접 기	Rusticated	모서리를 “7”자형으로 접는 것	메 탈 포 올	metal form	강철제의 「거푸집」 잔골재 및
튀 림 물		물의 뒷쪽 끝을 퍼는 틀	모 래 울 (藥)		얇은 골재의 절대용적의 함에
레 디 믹 스트	ready mixed	믹싱 프랜트에서 비벼서 트럭	모 살 용 접	fillet weld	지교된 용접면에서 살을 붙이
콘 크 리 트	concrete	믹서로 현장에 운반되는 콘크리트	(熔 接)		는 「용접」
레 이 런 스	laitance	콘크리트를 부어넣은 후 수분의 상승에 따라 그 표면에 나오는 미세한 물질	모 재 (母材)	base metal, parent metal	접합되는 부재
로 올 러 첼	roller	로울러에 도로를 묻히어 칠하는 것	모 접 기	rusticated	제의 모서리를 깎아서 좁은
루 우 트 (용접)	painting root	용접부의 단면에 있어서 「용착금속」의 밑과 「모재」와의 교접, 그루우브의 밑 부분	목 공 사	carpentry, carpenter's work	목재의 가공, 조립, 설치 등에 관한 공사의 총칭
리 벳 갓 날 기	edge distance	강재의 가장자리와 이에서 가장 가까운 리벳 중심과의 거리	목 두께	throat depth	「용접」의 유효단면의 두께
리 벳 구멍	rivet hole	「리벳치기」를 위하여 강재에 뚫은 구멍	무 광 칠	flat finish, matt finish	칠면에 윤이 나지 않게 하는 것
리 벳 끝 날 기	end distance	강재의 절단한 끝과 가장 가까운 리벳 중심과의 거리	무 근 (無 筋)	plain	철근 등의 보강재를 넣지 않은 콘크리트
리 벳 기 계 치	machine riveting	리벳치기로 「리벳치기」를 하는 것	콘 크 리 트	concrete	칠면에 요철 부러를 들리는 칠「마무리」
리 벳 달 구 기	rivet heating	「리벳치기」를 위하여 리벳을 빨갱게 달구는 것	문 료 히 칠	padpainting	형철에 솜을 사서 도로를 묻쳐서 문질러 바르는 것
리 벳 손 치 기	hand riveting	인력으로 「리벳치기」를 하는 것	물 갈 기	rubbing, sand papering with water	칠면을 물묻힌 연마지 또는 수돌 등으로 갈아 「마무리」하는 것
리 벳 치 기	riveting	리벳을 달구어 구멍에 끼우고 소정의 리벳머리를 만들어 내는 것	물 다 집	water binding	땅에 물을 투여 가다듬게 하여 다지는 것
리 템 핑	retamping	콘크리트를 부어넣은후 칠강으로 인한 「균열」을 방지하기 위하여 콘크리트의 표면을 다지는 것	물 비 빔	wet mixing	물달이나 콘크리트 등을 물을 섞어 비비는 것
마 구 리 쌓 기	heading bond	벽돌의 마구리가 표면에 나타나게 되는 「벽돌쌓기」	물 시 멘 트 비	water-cement ratio	물달이나 콘크리트를 만들 때의 양(w)의 시멘트양(c)에 대한 비(w/c)
마 구 리	Rowlock	벽돌의 마구리를 세워 쌓는 것	플라스틱 콘크리트	plastic concrete	플라스틱 비빔 콘크리트
세 워 쌓 기			미 장 공 사	plaster work	미장 바름에 관한 공사
마 료 질	conversion of timber	재를 소요의 크기에 맞게 자르거나 오려내는 것	밀 스 케 일	mill scale	주로 철강재를 가열, 압연, 가공 등을 할 때 표면에 붙은 산화철로 된 찌꺼기
마 무 리	finish	최종 공정을 완성하는 것	바 실 질	preparation	목재, 석재 등을 치수 굵에 맞추어 깎고 다듬는 일
말 뚝 박 기	piling	기초 말뚝을 박는 것	바 탕 만 들 기	preparation surface for painting	칠할 바탕면을 칠하기에 알맞게 만드는 일
말 뚝 박 기 시험 (試 驗)	piling test	말뚝을 박을 때, 그 편입량을 측정하여 말뚝의 지지력을 조사하는 실험	바 탕 칠	priming coat	「칠 공사」에 있어서 「바탕만들기」를 할 때 도로를 바르는 것의 총칭
말뚝의 하중 시험 (荷 重 試 驗)	load test of pile	박은 말뚝의 머리에 하중을 걸어 지지력을 조사하는 시험	박 리 제	formoil,	「거푸집닐」의 배내기를 쉽게
맞 덴 용 접 (熔 接)	butt welding	「모재」를 서로 맞대는 「용접」			
먹 굵 기	marking	먹칼로 굵을 긋는 것			

(剝離劑)	separating compound	하기 위하여 미리 「거푸집」에 바르는 물질
받침기둥 <거푸집>	support	「거푸집」을 수직으로 받쳐 지지하는 가설 기둥
발틀을대	horse, tressel, trestle	들어 올릴 수 있는 발판대
방수공사	water proofing work	건물의 지하실, 옥상 등에 물의 침입을 방지하기 위하여 하는 공사
배근(配筋)	arrangement of bar	철근을 소요 위치에 배치하는 것
배합 (配 合)	proportion mix	2가지 이상의 재료를 소정의 비율에 따라 섞는 것
배합설계 (配 合 設 計)	mixing design	소요조건에 알맞게 「배합」을 정하는 것
백화(白花)	efflorescence	콘크리트나 벽물의 표면에 나타나는 흰 가루
버림대	bridging strut	「좁막이」며장」을 버티는 부재
벽돌공사	brick works	「벽돌쌓기」에 관한 공사
벽돌나누기	layout plan of laying	「시공」에 앞서 벽돌의 배치를 하여 보는 것
벽돌쌓기	brick masonry	벽돌을 쌓는 것
변형(變形)	straightening	장재 등의 굽음, 휘들림 등을 바로 잡는 것
바로잡기	straightening	장재 등의 굽음, 휘들림 등을 바로 잡는 것
별도공사 (別 途 工 事)	separate work	당초의 공사계약에 포함되지 않고 따로 계약하는 공사
보강(補強)	reinforcement	용접치수 보다 살을 더 붙인 「응축골속」
살붙임	weld	(1)공사중 이미 완성된 부분을 손상, 오염되지 않게 보호하는 것(보호)
보양(保養)	curing protection	(2) 물탈바름 또는 콘크리트 「부어넣기」 후 「균열」방지나 강도증진을 저하시키지 않을 목적으로 수분을 잃지 않게 하거나 동결을 막기 위하여 보호하는 것(양생)
보오링	boring	주로 「지반조사」를 하기 위하여 땅속으로 구멍을 뚫는 것
본뜨기	boring	관을 대고 그 모양대로 사용 재료에 옮겨 그리는 것
본판	template, mould	최서리나 조각 등을 소요의 모양으로 만들 때 사용하는 거울이 되는 판
부대설비공사	building equipment work	건축물에 부속되는 급배수설비, 난방설비, 공기조화설비, 전기설비, 개소설비, 소화설비, 주방설비 등 공사의 종횡
부배합 (富 配 合)	richmix	단위용적에 대한 시멘트양이 비교적 많은 「배합」
부어넣기	pouring, placing	비빈 콘크리트를 부어 넣는 것

부풀기	bulking	시멘트나 모래 등이 용적을 증가하는 현상
분리(分離)	segregation	콘크리트에 있어서 그 조성재료의 분포가 불균일하게 되는 현상
분할도금 (分割塗給)	several contact, partial contact	공사를 구분하여 이를 각각 다른 도금업자에 「도금」시키는 것
뽕칠	spray coat	미장재로 또는 도장재료를 압축 공기로 뽕어대어 바르거나 칠하는 것
블로우홀	blow hole	금속이나 유리등을 주조할 때 그속에 남는 기포
블록공사 (블록工事)	concrete block work	블록에 관한 공사
블리이딩	bleeding	아직 굳지않은 콘크리트나 몰탈에 있어서 물이 상승하는 현상
비계 (飛 階)	scaffolding	높은곳의 작업을 하기 위하여 설치하는 가설구조물
비계다리 (飛 階 다 리)	scaffold board	「비계」위에 올라가기 위하여 비스듬히 걸쳐 놓은 말판의편
비계띠장 (飛 階 띠 장)	ledger	「비계기둥」에 건너 지르는 수평재
비계목 (飛 階 木)	scaffolding log	「비계」를 뿔려 사용하는 봉나무
비계발판 (飛 階 발 판)	scaffolding board	「비계장산」에 가로 놓은 널
비계장산 (飛 階 장 산)	putlog, arm, bracket	「비계띠장」안에 수평으로 걸쳐대어 「비계발판」을 받치는 가로재
비늘턱치기	notching	비늘판을 내기 위하여 그에 맞게 턱을 파내는 것
비빔	concret mixing	콘크리트나 몰탈의 각 재료를 「배합」하여 고루 섞는 작업
비빔시간 (비 빚 時 間)	mixing time	콘크리트를 비빔 때의 시간
빈배합 (貧 配 合)	lean-mix	단위용적에 대한 시멘트양이 비교적 적은 「배합」
빗모접기	rusticated	모를 비스듬히 접는 것
빗못치기	toe nailing	못을 계의 옆에서 비스듬히 박는 것
사출물		신물 석축동의 물뿔 또는 구들간 틈에 끼어 넣는 물
사출물탈	filling mortar	줄눈에 사출 치우는 모탈
사출쌓기	wet masonry	물, 석축물을 몰탈이나 콘크리트 등을 넣어 쌓는것
사출치기	filling	쌓기 일동에 있어서 줄눈, 빈틈에 몰탈이나 콘크리트 등을 밀설하게 다져 넣은것
상량식 (上 梁 式)	framing completion ceremony	지붕 용다루에 또는 이에 상응하는 부재를 설치할 때 거행하는 의식
색물림 (칠 공 사)	staining	질 바탕 표면에 색을 올리는 것

샌드 블라스트 (철 공 사)	sand blast	모래를 압축공기로 뿜어대어 녹동을 떨어 내는 것	슬라이딩 포움 sliding form	콘크리트를 부어 넣으면 서 「거푸집」을 수직방향으로 이 동시켜 연속작업을 할수있게 된 「거푸집」
생 땅	natural ground	당속에 본래 바로 있는 탄탄 한 지층	슬 래 그 slag	「용접」에 있어서 용착부(熔着 部)에 생기는 찌꺼기
서 브 편 첩	sub-punching	편치로 초질 꿰는 것	슬 럼 프 slump	「슬럼프시험」에 있어서 콘크 리트가 무너져 내려 앉은 거 리를 cm로 표시한 것
세 우 기	erection of framing	기둥 등의 수직부재를 제자리 에 일으켜 세워 짜는 것	슬 럼 프 시 험 slump test	「슬럼프」를 측정하는 시험
세 워 쌓 기	soldier course	벽돌의 길이나 마구리를 세워 쌓는 것	슬 윤 보 양 wet curing, moist curing	물달이나 콘크리트 등을 습윤 상태로 보양하는 것
센 토 렐 믹 스 트 콘 크 리 트	central-mixed concrete	베팅 플랜트의 고정 믹스에서 비인것을 트럭 애지라이더 또 는 트럭 디서로 교반하면서 운반되는 「래더믹스트 콘크 리트」	슬 윤 상 태 wet condition	콘재의 내부에 물이 포함되고 또한 표면에 물이 젖어 있는 상태
수 량 조 서 (數 量 調 符)	bill of qua- ntities, schedule of quantities	재료 및 품의 수량을 신출한 문서	스 퍼 터 spatter, sputter	「용접」중에 「용접봉」에서 튀 어나오는 용융 금속의 찌꺼기
수밀 콘크리트 (水密콘크리트)	water tight concrete	특히 밀실하게 만들어 수밀성 이 높은 콘크리트	스 퍼 터 손 실 spatter loss	소미한 「용접봉」의 양과 용착 (熔着)한 「용접봉」의 양과의 증감차
수 의 제 약 (隔 意 契 約)	special appo- intment contract	경정입찰에 부치지 않고 적임 자와 체결하는 도급 또는 매 매계약	시 공 (施 工)	공사를 실시하는 것
수 질 공 사 (修 裝 工 事)	interior finishing work	건축물 내부의 마감공을 위주로 하는 「마무리」에 관한 공사	시 공 제 획 (施 工 計 劃)	공사를 완성하기 위한 각부분 별 공사의 진행, 방법, 수단 등의 계획
수 령 보 양 (水 中 保 養)	water curing, ponding curing	물달이나 콘크리트 등을 물속 에 담고 「보양」하는 것	시 공 도 (施 工 圖)	실제로 「시공」할수 있도록 구 조각부의 치수 등을 상세히 작 성한 도면
수 평 보 기 (水 平 保 給)	leveling	건축에 있어서 가운데 되는 수평면을 정하는 것	시 공 연 도 (施 工 軟 度)	「부어넣기」작업의 난이(難易) 에 관계되는 콘크리트 붓기의 경도
슈 립 크 믹 스 트 콘 크 리 트	shrink mixed concrete	고정 믹스에서 어느 정도 비 빈 것을 트럭믹서로 운반도중 완전히 비비는 「래더믹스트 콘크리트」	시 멘 트 풀 질 cement wash	시멘트 페이스트를 솔 또는 항강으로 바르는 마감「마무 리」
슬 은 못 치 기	secret nailing blind nailing	못을 보이지 않게 하거나 감 추이지 하는 못치기	시 방 서 (示 方 書)	공사 「시공」에 필요한 재료, 시공방법 등에 관한 기술적요 구 사항을 상세히 적은 문서
소 요 강 도 (콘 크 리 트) (所 要 強 度)	standard strength of design	구조제산에 있어서 요구하는 콘크리트 강도	시 이 드 sheath	「보스트렌션 방식」에 있어서 「PC 강재」의 배치구멍을 만 들기 위하여 콘크리트를 부어 넣기 전에 미리 배치된류우브
손 다 질	rodding	「거푸집」에 부어넣은 콘크리 트를 밀실하게 하기 위하여 막대기등으로 다지는 것	시 험 말 목 (試 驗 말 木)	말목의 허용저지력을 시험하 기 위한 말목
손 비 빚	hand mixing	물받, 콘크리트 등을 인력으로 로 기구를 사용하여 비비는 것	시 험 파 기 (試 驗 파 基)	「지반조사」를 하기 위한 구멍 아를 파는 것
솔 칠	brush painting	솔을 사용하여 칠하는 것	신더 콘크리트 cinder concrete	골재로서 단각(炭殼)을 쓴 콘 크리트
송 곳 뮈 기 스 밍 막 기	drilling	드릴로 구멍을 뚫은 것	실 비 도 금 (費 費 都 給)	공사비는 실비로 청산하고 일 정한 보수를 받는 도급
스 페 이 서	spacer	철근과 「거푸집」과의 간격 또는 「거푸집」과 「거푸집」 과의 간격을 일정하게 유 지하기 위하여 끼우는 토막	실 적 륜 (實 積 率)	용기에 가득 채운 골재의 절 대용적과 그 용기의 용적과의 비율
			심 역 (心 墨) 아 무 름	중심선을 「백매김」한 것 각 부분이 잘 맞아들어가는 것

아아치물기		아아치를 축조하는 것
아아크용접	arc welding	아아크의 열을 이용하는 「전기용접」
(아아크熔接)		
안식각	angle of repose	흙 등을 쌓거나 깎아 뒀을 때 자연상태로 생기는 경사면이 수평면과 이루는 각
(安息角)		
앞벌림	beveling	「맞댄용접」에 있어서 마구리를 V자형으로 넓힌 부분
[용접]		
언더컷	undercut	「용접」부분에 있어서 「모재」가 오목하게 패인 것
		한 직선상에 있지 않게 서로 비켜서 배치하는 모양
엇갈림	staggered arrangement	벽돌을 「벽돌쌓기」면에 대하여 수평으로 잇모지게 쌓는 것
엇모쌓기	reticulated work	이곳나제 빙 자르는 것
엇빳내기		A E제를 혼합한 콘크리트
A E 콘크리트	air-entrained concrete	
연속용접	continous weld, over-all welding	「용접」부분이 연속된 「용접」
(連續熔接)		
연행공기	entrained air	포면활성제를 혼합함으로써 콘크리트 속에 생기는 미세한 독립기포의 공기
(連行等氣)		주문자가 「입찰」 전에 예정한 공사가격
예정가격	predetermined amount	「용접」에 있어서 「용착금속」 「모재」가 용합되지 않고 떨어져진 부분
(豫定價格)		「케이선」의 침하에 있어서 압축공기를 이용하지 않고 대기압속에서 작업하는 공법
오우벌랩	over lap	「비제기둥」이 1줄이고 「비제머장」을 그 한쪽에만 댄 「비제」
		온돌 축조에 관한 공사 건축물 및 건물에 걸쳐 파내는 것
오우존케	open cassion method	「철공사」에 있어서 용이에서 수지(樹脂)가 나오는 것을 막기 위하여 칠하는 것
이선공법		
(工法)		
의미장비계		콘크리트의 각치로외 양을 용적으로 표시한 「배합」
(의미장飛階)		금속봉을 부분적으로 용용하여 접합하는 것
온돌공사		중단되어 있지 않은 「용접」 부분의 길이
온통파기	overall excavation	「모재」와 더불어 용용하여 「모재」를 용착(熔着)하는 금속봉
용이뿔	killing knot, knotting	「용접」의 진행에 따라 만들어진 「용착금속」의 가늘고 긴 줄
		「용접비이드」 「보합」 및 「맞댄 용접」의 방향을 표시하는 선
용적배합	volume mixing	「용접」에 의하여 접합한 이음새
(容積配合)		
용접	welding	
(熔接)		
용접길이	weld length	
(熔接 길이)		
용접봉	welding rod	
(熔接棒)		
용접비이드	weld bead	
(熔接비이드)		
용접선	weld line	
(熔接線)		
용접술기	welding seam	
(熔接술기)		

용접유효길이	effective length of weld	실제상의 단면치수로 된 「용접」 부분의 길이
(熔接有効길이)		
용접용력	welding stress	「용접」할때의 열로 인하여 생기는 응력
(熔接應力)		
용접치수	weld size	「용접」에 있어서 「용착금속」의 단면의 크기를 지시하는 치수
(熔接寸數)		
용착금속	deposited metal	「용접」에 의하여 용가재(熔加材)에서 「모재」에 용착한 금속
(熔着金屬)		섬돌, 석축등의 뒷쪽에 채워 넣는 물, 자갈 따위
우길물	back filling, backing	우물공을 담은 지반까지 파내려 그속에 콘크리트를 부어 넣어 만든 기초
우물통기초	well foundation	주문자와 직접 공사계약을 하는 「도급」 (「하도급」의 대응어)
(우물통基礎)		부재 등의 제작에 있어서 설계도에 따라 그린 실물크기의 상세도
원도급	general contract	기초파기를 하는 주위에 양수관(揚水管)을 싸아 펌프로 배수함으로써 지하수위를 낮추어 안전하게 굴착하는 기초파기 공법
(元都給)		
원척도	full size drawing	「용접봉」을 「용접」방향에 대하여 직각으로 움직여 가며 「용접」하는 운용법(運熔法)
(原尺圖)		「부어넣기」 직후 콘크리트 속의 물의 전 중량에서 골재 내부에 포함된 물의 양을 뺀 물의 양
웰포인트공법	well point method	「보강살붙임」의 부분을 제외한 「목두께」
(웰포인트工法)		
위빙	weaving	표면은 건조되고 내부에 일부 물을 포함하고 있는 골재가 콘크리트 「비빔」 직후부터 「부어넣기」 완료시까지 골재의 내부에 흡수하는 물의 중량
		「물비빔」한 시멘트가 유동적인 상태에서 겨우 형태를 유지할수 있을 정도로 엉기는 것
유효수량	effective water amount	「거주집」 전체를 이동시켜 사용할 수 있게된 「거주집」
(有效水量)		시멘트의 「용접」이 정상적으로 일어나지 않고 1시간 이내에 서결(始結)하거나 10시간 이후에 종결(終結)하는 「용접」
유효목두께	effective throat depth	이미 부어 넣은 콘크리트에 계속하여 콘크리트를 부어 넣는 것
(有效木 두께)		
유효흡수량	effective water absorption	콘크리트 「부어넣기」의 중단
(有效吸水量)		
용결	setting	
(凝結)		
이동거주집	travelling form	
(移動 거주 집)		
이상용결	abnormal setting	
(異常凝結)		
이어봇기	jointing of successive pours	
이어봇기이음새	construction	

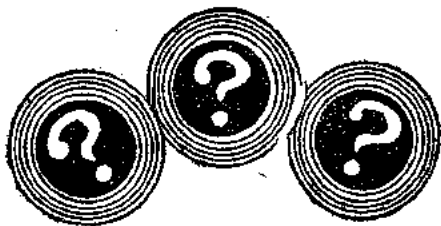
인 조 석 갈 기 (人造石 磨 機)	joint, poured joint	으로 생긴 콘크리트 구조체의 아음새 「인조석 바름」이 굳은 후 수 분로 갈아내어 매끈하게 「마 무리」하는 것	(絶 對 容 積)	volume	에 각 재료가 차지하고 있는 용적
인 조 석 바 림 (人造石 磨 機)	artificial stone finish	「현장」에서 중석을 넣은 몰탈 층을 바르는 것	절 대 용 적 배 합 (絶對容積配合)	absolute volume mix	콘크리트의 각 재료의 양을 「절대용적」으로 표시한 배합 (표준시방서에서는 콘크리트 비배가 1m ² 당의 각 재료를 절대용적 (I)으로 표시한다)
인 조 석 깎 어 내 기 (人造石 깎 어 내 기)		「인조석 바름」이 굳어 버리기 전에 분무기로 표면의 시멘 트 페이스트를 깎아내려 중 석을 노출시키는 「마무리」	정 깎 기 (正 磨 機)	laying	바닥갈기 재료를 「임시갈기」 를 하여둔 다음 제자리에 깔 아 고정하는 것
인 조 석 잔 다 림 (人造石 殘 磨 機)		「인조석 바름」이 굳은 후, 잔 다름한 「마무리」	정 다 림	chiseled work, boasted work	정으로 쏘아 다듬는 들 표면 「마무리」
일 반 경 쟁 입찰 (一般競争入札)	open bid	입찰자를 공개 모집하여 집행 하는 「입찰」	정 벌 바 림	setting coat	「미장공사」에 있어서 최종의 바름공정
임 시 깎 기 (臨時 磨 機)	temporary laying	리놀럼 등의 바닥갈기 재료를 갈 때에 신속되어 바탕면에 잘맞게 임시로 갈아 부는 것	정 벌 칠	setting coat, finish coating	「칠공사」에 있어서 최종에 하 는 칠공정
입 찰 (入 札)	bid, offer, bid tender	「도급」이나 매매에 있어서 최 망자에게 공사가격을 써내어 경쟁하게 하는 계약체결 방법	정 식 비 계 (正 式 費 階)	tightening	「비계기둥」을 전후 2줄로 세 운 「비계」
짜 기	fabrication	여러 부재를 소요의 형상으로 맞추어 꾸미는 것	정 식 조 이 기 (正 式 組 合 機)		「철골공사」에 있어서 「가조이 기」란 것을 정식으로 조이는 것
잔 다 림	dabbed finish	날망치로 일정 방향으로 찍어 다듬는 들 표면 「마무리」	정 액 도 급 (定 額 都 給)	lump sum contract	공사를 정한 금액으로 받아 하는 「도급」
잔 토 (殘 土)	surplus earth	「깎아내기」 「파내기」로 생긴 흙중 「퍼메우기」 등에 사용하 고 남은 흙	정 척 (철 근) (定 着)	anchorage, anchoring	철근을 콘크리트 속에 묻어서 빠지지 않게 하는 것
잡 공 사 (雜 工 事)	miscellaneous works	각 공종(工種)에 포함되지 않 은 여러가지 공사	제 자 리 콘 크 리 트 말 뚝	cast-in-place concrete pile	소요위치의 주벽속에 콘크리 트를 부어 넣어 만든 말뚝
재 령 (材 齡)	age	콘크리트를 만든 후의 경과 시간	제 치 장 콘 크 리 트	architectural concrete, exposed concrete	노출되는 콘크리트면 자체가 치장이 되게 「마무리」한 콘크 리트
재 료 들 곳 (材 料 堆 場)	yard of materials	공사용 재료를 임시로 쌓아 두는 장소	조 립 부 호 (組 立 符 號)	match marking	부재를 조립 결합하기 쉽게 표시하는 기호
재 벌 바 림	brown coat, second coat	「미장공사」에 있어서 「초벌바 름」과 「정벌바름」 사이에 하는 바름 공정	조 색 (調 色)	toning	2가지 이상의 도료를 조합하 여 조정의 색깔의 도료로 만 드는 것
재 벌 칠	brown coat, second coat	「칠공사」에 있어서 「초벌칠」 과 「정벌칠」 사이에 하는 칠 공정	조 집		못머리처럼 끝을 두들겨 넓적 하게 하여 조여 지게하는 것
재 입 찰 (再 入 札)	rebidding	개찰의 결과 「낙찰」되지 아니 하여 다시 「입찰」하는 것	조 합 (調 合)	mixing	2가지 이상의 칠의 원료를 비 율에 따라 혼합하는 것
재 칠 (再 칠)	recoat	낡은 칠 면에 새칠을 하는 것	주 거 먹 일	puttying	「칠공사」에 있어서 퍼티를 먹 일때 주걱을 사용하여 바르 는 것
적 산 (積 算)	estimate	공사에 소요되는 재료 및 들 의 수량을 계산하는 것	준 공 (竣工)	completion	공사가 완성되는 것
전 기 용 접 (電 氣 熔 接)	electric welding	전기화로의 일부에 집중한 열 을 이용하는 「용접」	준 공 도 (竣 工 圖)	is-build drawing	건축물을 「준공」하였을 때의 현상(現狀)대로 그린 도면
전기 저항 용접 (電氣抵抗熔接)	electric resistance welding	전기를 흘려 저항열로 가열하 고 압력을 가해 「용접」하는 「전기용접」	준 공 식 (竣 工 式)	ceremony for completion	공사를 「준공」하였을 때 거행 하는 의식
절 건 상 태 (絶 乾 狀 態)	oven dry condition	물제를 110°C 이상의 온도로 일정 중량이 될 때까지 가열 건조 한 상태 絶局乾燥狀態	줄 긋기 마무리	scratch finish	「정벌바름」 후 그 면을 줄을 그어 거칠게 만든 「마무리」
절 대 용 적	absolute	부어넣은 직후의 콘크리트 속	줄 기 초 파 기	trench	벽 보에 밑둥에 떠 모양으로

(중기 魔과기)			
줄 눈 피 거	raking	과 내는 것	처장줄눈을 만들기 위하여 장
줄 정 다 들			해가 되는 물탈을 가져내는 것
줄 처 보 기	staking out, lining	줄지게 조아내는 「정 다 들」	건축예정 대지에 건축물의 위치를 생하기 위하여 줄을 쳐 보는 것
중 간 불			공사도중에 지물하는 도급금
(中 間 拂)			액의 일부 쓰는 보수
중 량 배 합	weight mixing	콘크리트의 각재료의 양을 중	량으로 표시한 배합 (표준시
(重 量 配 合)			양에서는 콘크리트 비배비
			기 1m ² 당의 각 재료를 중량
			으로 표시한다)
중량 콘크리트	heavy aggregate concrete	중량골재를 사용하여 특히 비	중을 크게한 콘크리트
중 기 보 양	steam curing	물탈이나 콘크리트를 수증	기로 「보양」하는 것
(蒸 氣 保 養)			지반에 하중을 걸어서 지내력
지 내 력 시 험	test for bearing power of soil	을 추정하는 시험	
(地 耐 力 試 驗)			
지명 경쟁 입찰	appoint competitive tender	도급업자 2명 이상을 지명하	여 집행하는 「입찰」
(指名 競 爭 入 札)			
지 반 (地 盤)	soil ground	건물등을 앉히는 토층부분	대지내의 토층, 토질, 지하수
지 반 조 사	soil survey	위, 지반의 내력, 장애물 상	황 등을 조사하는 것
(地 盤 調 査)			
지붕 공사	roofing work, roof covering	「지붕잇기」에 관한 공사의 총	칭
지붕 잇 기	roofing	기와, 슬레이트, 금속판 등의	지붕재료를 지붕에 덮는 것
		건축주가 자력으로 자재 노무	자 기제설비용을 조달하여 공
		사를 수행하는 것	
직 영	direct under-taking	부어넣은 콘크리트 표면에 배	토(vacuum mat)를 대고 감압
(直 營)			(減壓)하여 과잉수분을 제거
진 공 콘크리트	vacuum concrete, low-pressure concrete	함과 동시에 다져 콘크리트의	품질향상을 시킨 콘크리트
(眞 空 콘크리트)			
진 동 다 집	vibrating compaction	진동기를 사용하여 콘크리트	를 밀실하게 다지는 것
(振 動 多 集)			
차단용콘크리트	radiation shielding concrete	주로 성물체의 방어를 위하여	방사선등을 차단하는 목적으로
(遮 斷 用 콘크리트)			로 만드는 콘크리트
		공사에 착수하는 것	
착 공	commencement of work	창문의 제작 및 달기(박매)에	관한 공사
(着 工)			
창 호 공 사	joiner's work	창문을 들켜귀동으로 다는 것	
(窓 號 工 事)			
창 호 달 기	hanging	구조물의 주체구조가 되는 철	골부재의 제작 조립 공사
철 골 공 사	construction steel work	공장에서 하는 철골의 공작	
(鐵 骨 工 事)			
철골 공장 가공	steel shop work		
(鐵 骨 工 場 加 工)			
철 근 공 사	reinforcement work	철근을 가공 조립하는 공사	
(鐵 筋 工 事)			

철근 콘크리트	reinforced concrete work	「철근공사」 「거주집공사」 및 「콘크리트공사」를 총괄하는 공사의 명칭	
공 사			
철 판 말 독	steel sheet pile	철판으로 된 「널말독」	
(鐵 板 말 獨)			
초 벌 바 를	first coat	「미장공사」에 있어서 최초로 하는 바들공정	
초 벌 칠	first coat	「칠공사」에 있어서 최초로 하는 칠공정	
총 도 급	general contract	공사의 전부를 일괄하여 1인	의 도급자에게 「도급」 시임
(總 都 給)			
층 단 드러 쌓 기	racking	「벽돌쌓기」등에 있어서 층단	모양으로 드러 쌓는 것
(層 段 드러 쌓 기)			
칠 공 사	painter's work	칠바탕을 만들고 도료를 칠하	는 공사
(칠 工 事)			
컨 시 스텐 시	consistency	주로 물의 양에 좌우되는 굳	지않은 시멘트 몰탈 또는 콘
			크리트의 유동성의 정도
케 이 선	caisson	비터 지상에서 만든 지하 구	속물로서 그림을 굴착하여 소
			정의 위치까지 침하시키는 것
커 드 러 쌓 기	recess bond	「벽돌쌓기」에 있어서 통줄눈	이 생기지 않게 벽면보다 드
			려쌓는 것
		콘크리트의 재료계량 「배합」	
콘크리트 공 사	concrete work	「비빔」, 「운반」, 「부어넣기」	「보양」등을 포함하는 공사
(콘크리트 工事)			
크 레 이 터	crater	「아아크웅집」에 있어서 「웅집	미이드」끝에 남는 우묵하게
			패인 것
타 일 공 사	ceramic tile work	각종 도자기 타일붙이기에 관	한 공사
(타 일 工 事)			
딕 술 깎 기	leveling striking-off	이음, 맞춤, 쪽매의 슬기에	터치친것을 대패 따위로 만
			들하게 깎는 것
테라조현장갈기	terrazzo finish	테라조바닥이 굳은후 그표면	을 숫돌로 갈고 「파내기」를
(테라조現場갈기)			한 「마무리」
테라 쏫타 공사	terracotta work	테라쏫타에 관한 공사	
(테라쏫타 工事)			
토 공 사	earth work	대지조성 또는 「파내기」 「깎	아내기」 「되게우기」 등에 관
(土 工 事)			한 공사
토 분 먹 입		칠 바탕에 물에 푼 토분을 바	르는 「눈먹입」
(土 粉 먹 입)			
토 질 시 험	technical test, soil test	채취한 토질시료에 대하여 측	의 물리적 및 역학적 성상을
(土 質 試 驗)			조사하는 시험
통 나 무 비 계	log scaffolding	통나무로 만든 「비계」	
(통 나 무 梁 階)			
트랜시트믹스트 콘 크 리 트	transit-mixed concrete	믹칭플랜트에서 각 재료를 공	급받은 트럭믹서가 운반도중
			「물비빔」하는 「레디믹스트 콘
			크리트」
특 명 입 찰	special appointment bid	1인의 일차로부터 「견적서」를	받아 도급자를 정하는 것
(特 名 入 札)			

물 비 계 (물 飛 階)	build-up type scaffolding	물로서 조립할 수 있는「비 계」
파 내 기	excavation	땅을 파내는 것
파이프 비 계 (파이프 飛 階)	steel pipe scaffold	강철제 파이프로 된 「비 계」
펀 칭	punching	펀치로 쳐서 구멍을 내는 것
퍼 티 대 가	face puttying	나무띠등을 고정하는 것
퍼 티 먹 입	putty, puttying	면의 우묵진 곳, 반틈, 벽술 등의 부분에 퍼티를 주걱으로 눌러 먹이는 것
포스트텐션방식 (포스트텐션方式)	post-tension method	PS콘크리트에 있어서 콘크리트가 굳은후에 「PS장제」에 프리스트레스를 주는 방식
포면건조내부 표수상태 (表面乾燥 内部 飽水狀態)	saturated unsurfacedry condition	관개알의 표면은 건조되고 내부는 물에 젖어있는 골재의 상태(虛乾狀態)
표면수량 (表面水量)	surface water	내부포수상태의 골재표면에 묻어있는 물의 중량
표면수율 (表面水率)	coefficient of surface moisture	「표면수량」의 「표면건조 내부포수상태」의 골재중량에 대한 비율
표준계량 (標準計量)	standard measuring	표준방법에 의한 계량(표준계량방법은 일반적으로 KSF 2505(골재의 단위용적의 중량 시험방법)에 의한다)
표준계량배합 (標準計量配合)	standard measuring mix	콘크리트의 각 재료의 양을 「표준계량」에 의하여 표시한 「배합」 [표준시방서에 있어서는 콘크리트 비배비가 1m³당의 각 재료를 표준계량용적(m³)으로 표시하며 시멘트는 1500kg로서 1m³로 친다]
품		일에 드는 작업인원의 수효 또는 시간
품 씌		단위 공사량(단위용적, 단위면적)에 요하는 「품」의 수를 해아리는 것
프레시네 공법 (프레시네工法)	Freyssinet method	PC스트랜드를 특수한 코운파제크로써 「프리스트레스」를 주고 정착하는 포스트텐션 방식 중법의 일종
프리스트레스	prestress	계획적으로 미리 도입된 콘크리트의 응력
프리스트레스힐	restress	「PC장제」의 인장력에 따라 콘크리트에 주어지는 힘
프리스트레스 스트콘크리트	prestressed concrete	계획적으로 미리 응력을 도입하여 만든 콘크리트 약자 PS
프리캐스트 콘크리트	precast concrete	미리 「거푸집」속에 부어넣어 가성부재로 만든 콘크리트 약자 PC
프리텐션방식 (프리텐션方式)	pre-tensioning method	PS콘크리트에 있어서 콘크리트를 「부어넣기」전에 「PC장제」에 「프리스트레스」를 주는 방식

프리팩트 콘크리트	prepacked concrete	시공장소에서 먼저 채워넣은 굵은 골재의 사이에 골말을 주입하여 만든 콘크리트
프리팩트 파일	prepacked pile	「프리팩트 콘크리트」공법에 의한 제자리 콘크리트 파일
피복두께 (被覆 두께)	covering depth	철근콘크리트와 철근표면에서 이를 피복하는 콘크리트의 두께
PC 강 제 (PC 鋼 材)	prestressed concrete steel	PC강선, PC강봉, PC스프렌드 (2개이상의 강선이 쓰인 것)의 총칭
하도급 (下 部 給)	sub contract	원도급가가 그공사의 전부 또는 일부를 제삼자에게 「도급」시키는 것
한중콘크리트 (寒中콘크리트)	concrete work during winter	대한기중에 시공하는 콘크리트(주)콘크리트물 부어넣은 후 4주까지의 예상평균온이 약 -3°C 이하일 때에 시공하는 콘크리트
함수량 (含水量)	water content	골재의 표면 및 내부에 있는 물의 건 중량
합성말뚝 (合成 말 釘)	combined pile	서로다른 재료의 말뚝을 이은 말뚝
현장 (現場)	work shop	공사가간중 공사현장에 일하기 위하여 임시로 설치하는 건물
현장계량용적 배합 (現場計量容積 配合)	field measuring volume mix	콘크리트의 각 재료의 양을 현장계량에 의한 용적으로 표시한 「배합」 [표준시방서에 있어서는 콘크리트 비배비가 1m³당의 재료를 시멘트는 표준계량용적(m³)으로 표시한다]
현장 (現場)	building site	공사를 행하고 있는 장소
현장리벳 (現場リベット)	field rivet	철물구조물을 조립할 때에 공사 「현장」에서 지는 리벳
현장용접 (現場溶接)	field welding	공사 「현장」에서 하는 「용접」
협동도급 (協同 都 給)	joint venture	2이상의 시공업자가 협동하여
혹 두 기	contract	도급하는 것
	frosted work	마름물의 두드리진 부분을 쇠 메로 쳐서 대강 다듬는 정도 의 용표면 「마무리」
화 조 (火 造)	forging	강제등 금속을 불에 달구어 소요의 형태로 가공하는 것
희물 먹 입		칠바탕에 물에 쑤 석회 물을 바르는 「눈먹임」
흙 막 이	sheathing	흙이 구겨지거나 흘러내림을 막는 공작물
흙 막 이 널	sheathing board	「흙막이」로 막아대는 널
흙 막 이 띠 장	waling	널말뚝, 「흙막이 널」등이 배가 불러나움을 막는 띠장
흡수율 (吸水率)	coefficient of water absorption	「흡수량」의 「절건상태」의 골 재 중량에 대한 비율
흡수량 (吸水量)	amount of water absorption	「절건상태」의 골재가 흡수로 골재내부에 흡수하는 물의 중 량



질 의 응 답

<문 1> 영업행위에 대한 질의

(수산시설 1174-331 68.3.22)

1) 건축설계 사무소 대표자가 건축사 면허 소지자가 아니라도 설계용역에 대한 영업행위를 할 수 있는지 여부.

2) 귀협회 회원이 아닌자로서 건축면허를 소지한자가 영업행위를 할 수 있는지의 여부.

<답> 1)에 대하여, 영업행위를 할 수 없음.

2)에 대하여, 건축사 자격면허의 소지자일 경우라도 건축사법 제23조의 규정에 의한 사무소 개설 등록을 하지 아니 하고는 건축사법제23조의 규정에 의하여 영업행위를 할 수 없음.

<문 2> 면허세 부과에 대한 질의

(지도 22.3-175 68.5.16)

1. 건축사 면허는 1963.12.16 법률 제1536호로 공포 시행중인 건축사법 제7조의 규정에 의하여 국가에서 시행하는 건축사 자격고시에 합격하고 건설부 장관으로부터 받은 건축사 자격에 대한 국가면허인바.

2. 지방세법 제161조 제1항 제6종의 5 행정대서사(광업, 건축대서사)는 지방자치단체의 장의 특정한 영업행위에 대한 대서영업을 할 수 있도록 한 영업면허로서

3. 1의 건축사 자격 국가면허와 영업면허인 건축대서사 면허는 본질적으로 그 성질이 다른 것으로서

4. 건축사가 면허세를 미납하였을 시 지방세법 제169조의 규정에 의하여 국가면허인 건축사 자격면허가 취소될 수 없는 것으로 사료되는바 이에 대한 유권적 해석을 회시하여 주시기 바랍니다.

<답> 면허세 부과에 대한 질의 회답

(내무 지세 1235.83-10088 68.6.26)

1. 1968.5.16 귀하가 법제처장에 제출한 질의서가 5.30 당부에 이송되었으므로 회답합니다.

2. 현행 지방세법 제160조 및 제161조에 규정된 면허세는 개업면허에 대하여만 과세하고 자격면허는 모두 과세 대상에서 제외하고 있는 것이므로

3. 귀 문의 경우의 건축사 자격면허를 가지고 있더라도 행정대서사법 제2조의 규정에 의하여 건축대서사의

개업허가물 받지 않았으면 면허세를 과세할 수 없음.

<문 3> 협회가입 질의

(건축사협전남 제81호 68.5.14)

1966.3.28 전남 제19호로 영업허가를 받아 본지부회원으로 활약중 1967.9.1 폐업하여 1968.5.1자로 재개업하고 사무소 명칭만 바꾸어 협회가입신청을 하여온바 가입금에 관하여 혜택은 전혀없이 신규회원으로 취급하여야 않을까요?

<답> 협회 가입질의(회신)(지도22.10-181 68.5.18)

전사협전남 제81호(68.5.14)의 질의에 대하여 다음과 같이 회시합니다.

1. 회원은 폐업신고와 동시에 회원자격이 상실 되는 것임.

2. 따라서 회원이 일단 폐업하였다가 입회할 경우에는 소정의 입회비를 납부하여야 함.

<문 4> 건축법 및 건축사법에 관한 질의

(지도 22.3-169.68.5.10)

건축법 및 건축사법에 관하여 다음과 같이 질의하오니 회시하여 주시기 바랍니다.

1. 흙벽돌조는 건축법시행령 제4절(조적조) 제39조(적용범위)제1항중 기타의 조적조에 해당하는 조적조로 사료되는 바 동흙벽돌 구조로서 건축법상 허가를 받을 수 있는지 여부.

2. 흙벽돌조로서 흙벽돌에 대한 내구성, 압축강도 등의 시험을 거쳐 구조내력상 안전이 확인될 경우라도 그 설계는 건축사법 제4조 제1항 제2호의 규정에 의한 석조, 연와조, 콘크리트, 부록조 등의 조적조로 간주하여 동법 제5조 제1호의 규정에 의하여 30M²를 초과하는 것은 건축사가 아니면 할 수 없는 것으로 사료되는바 귀견을 회시하여 주시기 바랍니다.

<답> 건축법 및 건축사법에 관한 질의회신(건설부 기획 810-86.85 68.5.25)

1. 전사지 22.3-169(68.5.10)의 관련임.

2. 질의 사항 1에 대하여

흙벽돌조는 건축법시행령 제39조 제1항에 규정하는 기타의 조적조에 해당되며 동흙벽돌조의 건축물도 전

축법 제5조 각호의 1에 해당하는 건축물이라면 당연히 건축허가를 받아야 한다.

3. 질의사항 2에 대하여

건축사법 제4조 및 제5조는 예시적 규정이 아니고 한 정적 규정이므로 흙벽돌조의 건축물의 실제 또는 공사 감리에 대하여는 원칙적으로 동규정이 적용될 수 없는 것임. 다만 흙벽돌조 건축물은 건축사법 제4조 제1항 제1호에 계기하는 구조의 건축물보다 그 강도 및 내구성 등이 약한 것이므로 건축물의 안전을 가하기 위한 동법의 임법취지로 보아 건축사와 실제 또는 공사감리를 받는 것이 합리적인 것임.

<문 5> 건축법 적용질의

(회신 박 영진 68.7.6)

건축법 제53조의 2에 상업지구안의 방화벽을 축조할 경우에는 민법 제242조의 규정을 적용하지 아니한다로 규정되어 인접지에 방화벽을 축조하려고 하니 그 인접지에는 기선전물이 경계로부터 0.5미터를 후퇴하여 건축되어 있고 거기에 채광창이 있어서 건축법 제18조1항과 동법시행령 제8조, 9조에 의하여 기존전물의 채광을 유효히 보유하기 위하여 경계로부터 상당한 거리를 후퇴하여 축조할 것을 요구할 경우 귀청은 어하하온지?

<답> 건축법 적용 질의에 대한 회신

(지도 22.3~242 68.7.9)

1. 상업지역내 방화지구에 있어서는 민법 제242조의 규정에 불구하고 건축법 제53조의 2(다른 법령의 배제)의 규정에 의거 인접지와와의 경계에 방화벽을 축조할 수 있음.

2. 건축법 제18조 제1항 및 동시행령 제8조(거실의 채광)의 규정에 의한 동시행령 제9조의 유효대지 내의 다른 건축물 또는 당해 건축물의 다른 부분에 대한 수평거리를 규정한 것으로 타대지 내의 건축물과는 하등 관계가 없는 것임.

<문 6> 건축사 자격변경 수속절차에 관한 질의

(건사협경복지부 69.1.24)

2급건축사 사무소를 경영하던자가 1급 건축사 면허를 얻어 1급건축사 사무소로 변경하고자 할 때에 위의 경우에는 건축사법 제27조1항과 동시행령 제22조 1항 4호 동25조 1항의 규정에 의하여 건축사 사무소 등록사항 변경 신고로서 족하다고 사료되는데 귀청은 어떠한지?

만약 그렇지 않으면 그 수속 절차와 법적 근거에 대하여 회신하시기 바랍니다.

<답> 건축사 자격변경 수속절차에 관한 질의(회신)

(지도 22.3~36 69.2.6)

1969년 1월 24일자 질의하신 건축사 자격변경 수속절차에 대하여는 건축사법 제27조 및 동시행령 제22조, 25조 규정에 의하여 건축사 사무소 등록사항 변경 신고로 처리되니 귀청과 동일하며 그 절차는 건축사법 시행규칙 별지 5호 서식에 의거 신고서와 국새, 시제납 부필증 첨부하여 서류제출트 가한 것임.

<문 7> 건축법에 관한 질의(지도 22.3—269 68.7.29)

1. 건축허가에 관하여 건축법에 규정된 바 없어도 지방장관이 임의로 가허가 조치를 할 수 있는지 여부?

2. 건축법 제5조의 규정에 의한 건축허가를 받기 이전 전항의 가허가에 의하여 건축물의 건축을 함은 동법제5조 및 제42조의 규정에 위배되지 아니하는지 여부.

3. 국영기업체에서 건축법 제5조의 규정에 의한 건축허가를 받기 이전 건축물을 신축할 경우 동법 제42조의 규정에 위배되지 아니하는지 여부.

4. 건축사법 제4조 및 제5조의 규정에 의하여 건축사가 저작한 설계도서에 대한 건축법 및 동시행령의 규정에 의한 기술직인 검토는 지방공무원이라도 건축사업제7조의 규정에 의한 건축사의 자격면허를 받지 아니한자는 할 수 없는 것으로 사료되는바 귀청을 회신하여 주시기 바랍니다. 끝

<답> 건축법에 관한 질의(회신)

(법부 810—13687. 68.8.20)

1. 건사지 22.3—269(68.7.29)와 관련임.

2. 문1에 대하여

건축법상 가허가 규정은 없음.

3. 문2에 대하여

건축법 제5조의 규정에 의한 허가를 받기 전에는 건축할 수 없는 것임.

4. 문3에 대하여

국영기업체라 하더라도 건축법 제5조의 규정을 위배하는 경우에는 동법 제42조의 규정에 저촉되는 것임.

5. 문4에 대하여

국가는 건축사에게 설계도서의 작성에 있어서는 모든 법령에 위배되지 않고 기술적인 규제에 적합하도록 작성할 의무를 부과하고 있는 바 행정청은 이를 신뢰하고 건축허가에 있어서는 동 신청내용이 건축법과 기타 관계법령에 적합한지의 여부를 검토하여 타당하다고 인정하면 허가하는 것이므로 건축허가 행정청의 소속 공무원은 반드시 건축사 면허를 받은자 아니어도 무방한 것임.

본 회 기 사

이 사 회

제1회 이사회 1969년 1월 11일 16:00에 회장 김재철, 총무이사 강진삼, 이사 안인모, 김진천, 이봉로, 참석하에 개최함.

보고 사항

1. 변경등기완료(이사 변경, 지부 사무소 이전).
2. 건설사업 유공자 포상(장태환).
3. 지부 예산 총괄표 작성.
4. 무역진흥공사의 보수요율적용 결의.
5. 월남 여행 통계.
6. 외국인의 면허는 사무소 등록을 불허하는 조건.

토의 사항

1. 회지 표지의 건축사를 한글로 변경.
2. 회원명부 인쇄.
3. 직원채용.
4. 일본말로 작성된 도서는 한글로 고쳐 쓰도록.
5. 각 위원회 위원 개편.

제2회 이사회 1969년 1월 23일 17:00에 회장 김재철, 총무이사 강진삼, 이사 강대웅, 안인모, 김진천, 이봉로 참석하에 개최함.

보고 사항

1. 신규채용직원에 대한 통지.
2. 68년도 결산 금월내에 완료하고 감사요청제회임.
3. 철도청 교통센터의 보수요율에 대한 결의.
4. 충북지부장 및 충주 분소장 출두지시.
5. 건축의 날 제정에 대한 협의 결과.
6. 자재전시회 개최에 대한 회의 결과.

토의 사항

1. 1968년 12월분 결산 승인함.
2. 1969년 2월분 실행예산.
3. 건축사업무 연구위원회 선정 및 예산조치.

제3회 이사회 1969년 1월 30일 18:20에 회장 김재철, 총무이사 강진삼, 이사 안인모, 김진천, 이봉로, 참석하에 개최함.

보고 사항

1. 자위원회 위원 위촉.
2. 1968년도 결산 진행사항.
3. 1969년도 예산 승인 신청.
4. 건축사업 개정안에 대한 의견제출.
5. 윤리위원회 안건.

6. 충북지부장 및 충주분소장 출두지시에 대하여.
7. 회지 2월 5일 발행 예정.

토의 사항

1. 직원채용.
2. 예산목간유용.
3. 5.16 민족상 후보자 추천.
4. 건축사업 개정 등에 대한 의견.
5. 교통센터의 결의문 해석.

제4회 이사회 1969년 2월 10일 1:700에 회장 김재철, 총무이사 강진삼, 이사 안인모, 김진천, 이봉로, 강대웅과 서울지부장, 강원지부장, 서울지부 총무간사의 참석하에 개최함.

보고 사항

1. 서울시 문화상 추천의뢰.
2. 개선된 임원 명부 작성.
3. 1968년도 미납회비 납부등록.
4. 대의원 선출 보고 등록.
5. 도서등록사무에 대한 지시.
6. 윤리위원회 안건 조사.
7. 충주분소장의 도서등록전.
8. 건축사업무 연구위원회 개최.
9. 기획위원회 개최.

토의 사항

1. 건축사업 개정안에 대한 수정안.
2. 5.16민족상 수상후보자 추천.
3. 서울시 문화상 수상후보자 추천.

제5회 이사회 1969년 2월 24일 16:00에 회장 김재철, 총무이사 강진삼, 이사 강대웅, 안인모, 김진천, 이봉로, 감사 구윤희, 이종수와 서울지부장, 경기지부장, 강원지부장, 충남지부장, 전북지부장, 전남지부장, 경북지부장, 경남지부장, 제주지부장 참석하에 개최함.

보고 사항

1. 서울시 문화상 수상후보자 추천.
2. 공문서 분류기호 변경실시.
3. 서울지부의 대의원 선출보고 등록.
4. 작년도 서류정리 완료(각부 공통).
5. 제6회 기술사 본시험 서행요강 각시도지부에 시달.
6. 타 관할 지역의 도서등록 전.
7. 민법 244조 지하실 공사의 경우 도로경계에 적용 여부.

토의 사항

1. 5.16민족상 수상 후보자 추천.
2. 회원증 및 신분증 교부전.
3. 1969년 1월분 결산.
4. Fy 69 예산승인전.
5. Fy 69 사업계획서 작성.

원 고 모 집

한국 건축계의 유일한 건축관계 전문지를 애호육성하는 마음에서 다음 요령에 의거하여 원고를 모집하며 기술 용어나 혼동되기 쉬운 문구 외는 한글로 작성하여 주시기 바라는 바이며 채택된 원고는 소정의 교료를 지불하였으며 수집된 원고는 반환치 않습니다.

1. 각종 건축에 관한 논문(200자 원고지 30~40매)
2. 건축 수기, 건축관계 제언(200자 원고지 9매내)
3. 작품화보(회원설계로 준공된 작품 1점), 전경 및 내부사진 1매, 설명서(간단요약하게), 평면, 입면, 투시도, 상세도, 배치도(자 1매)는 캔트지 및 트레이싱 페파에 4.6 배판 정도로 먹물로 그릴 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 편집에 참가하겠습니다.

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

편 집 후 기

□ 열음강 속으로 흐르는 봄의 음악은 멀지 않아 아지랑이의 반주자로 아름다운 선율이 강을 흘러 바다로 그 무대를 읊진 것이다 □

□ 봄은 유독 여인의 계절인양 벌써 다채로운 의상으로 홀로 만끽하는 모양인데 건축사에게도 활애해서 시원하고 아름다운 선과 공간의 묘가 표현되길 부탁하고 싶다 □

□ 벼랑에 붉게 타듯 피어 있는 철쭉꽃을 갖고 싶은 마음은 누구에게나 있게 마련이다. 다만 용기 있고 지혜롭게 시도하는 사람에게 영광이 돌아오는 것이다 □

□ 3월 호에 흥미기사를 게재할 계획이 그만 원고가 넘쳐 애석하게 되었는데 다음 호에 꼭 게재할 것을 다짐하고 싶다.

현대인의 고민은 무엇이며 이와 해결 방법은 어떠한 처방인가?

우리의 경우 이를 위해 무엇을 어떻게 내가 종사하는 곳에 반영하였는지 한번 잠깐 머리를 돌려 보는 것도 현대인의 문제해결에 도움이 되리라 생각한다.

본지는 한국잡지윤리위원회.....
..... 제규정을 준수한다

공 고

본협회 기관지 『건축사』를 그 동안 애호하시고 지도 편달을 하여 주신 제현께 그 동안의 후회에 감사를 드립니다.

본협회 회원 외 구독자 제위의 건투를 빌며 본지 발전을 위한 기술원고 및 질의의 무고를 환영하였으며 제속 구독을 원하시는 분과 1968년 건축사 회원명부를 구입코자 하시는 분은 본협회 사업부나 시도지부로 문의하여 주시기 바랍니다.

본협회 사업부 전화 ☎ 9802, ☎ 2617

건 축 사

1969년 3월 27일 인쇄

1969년 3월 31일 발행

등록번호 바 216호

등록일자 1967. 3. 23

등록변경 1967. 12. 23

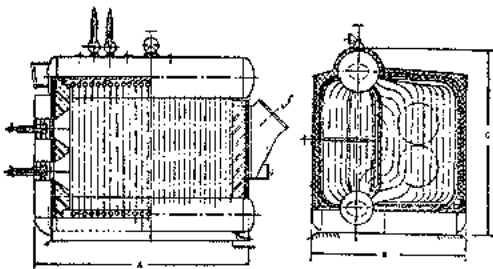
발행소 대한건축사협회
서울특별시중구을지로1가25
(정양빌딩6층) ☎ 9802, ☎ 2617

발행인결 편집인 김 재 철
인쇄인 이 학 수
인쇄소 광명인쇄공사

便利하고 合理的인 !

〈受賞種別〉 ○ 實用新案特許第2845號

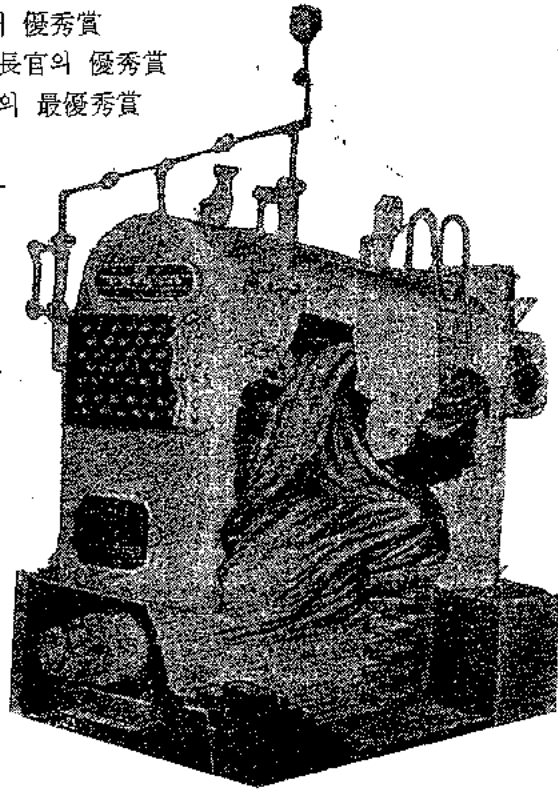
- 第一回全國優秀建設資材展示會에서 서울特別市長 優秀賞
- 第二回全國優秀建設資材展示會에서 大韓建築士協會長 優秀賞
- 1967年度優良工產品生產獎勵會에서 優秀賞
- 第七回全國商品展示會에서 內務部長官의 優秀賞
- 第八回發明品展示會에서 國會議長의 最優秀賞



Package Type 水管式보일러

〈用 途〉

政府廳舍, 뽕딩, 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.	윤림포스호텔
시온제과 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유리 Co.	호수호텔
産業銀行	三岡産業 Co.	宇盛化學 Co.	韓一나이론 Co.	韓獨商社 Co.
大田皮革 Co.	仁川園藝組合	東洋紡織 Co.	大韓물크 Co.	聖바오루病院
서울女子學園	國防部建設本部	首都醫附屬病院	淸溪商街아파트	大興섬유 Co.
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)

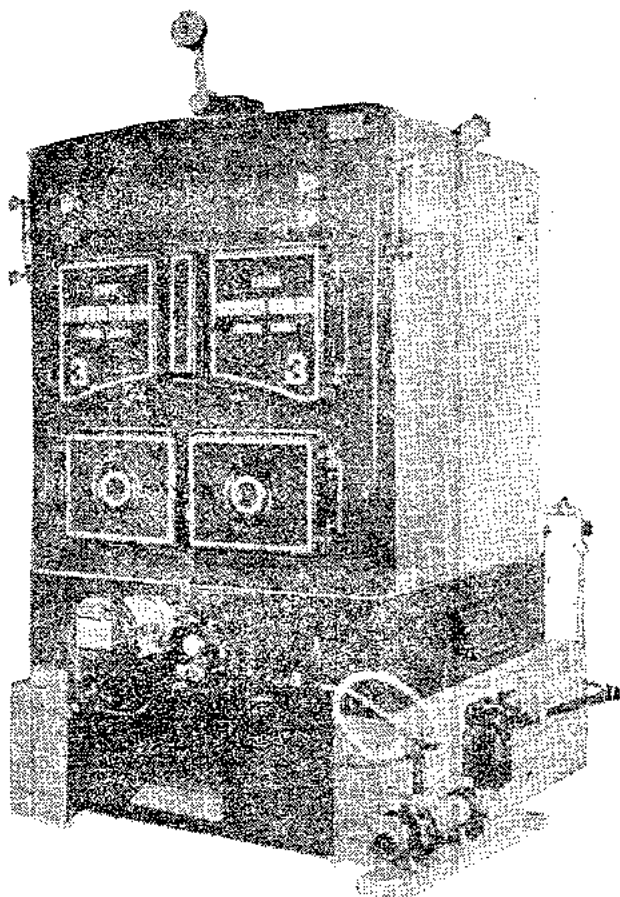
本社: 서울特別市龍山區文培洞14의1
電話 ④ 1673 ④ 9775, 9776

工場: 서울特別市龍山區文培洞12番地

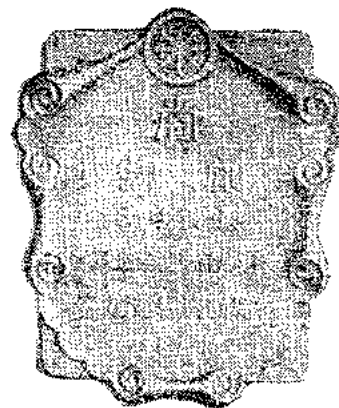


■ 오일바-나 사용 보일러 OIL BURNING BOILER

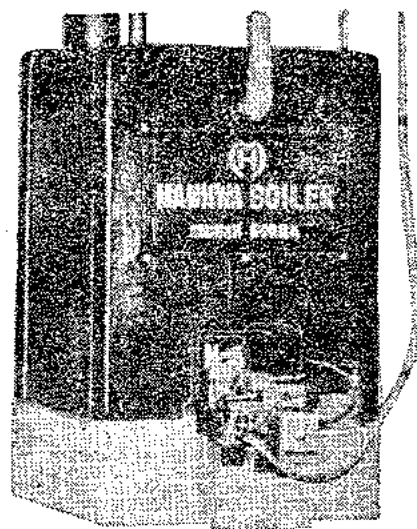
만화는-1#, 2#, 3#, 4#, 5# S(목대호) - 각종을
생산합니다.



실용신안 등록특허 제 3579 호



가정용 온수보일러



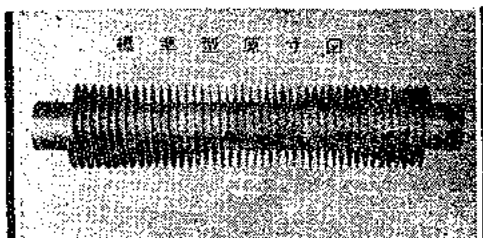
㉠ 萬和鑄物工業株式會社

本社 仁川市 崇義洞 349 仁 ㉠0930 ㉠ 3491
서울사무소 서울·中區 長橋洞 48 ㉠3716 ㉠ 7716

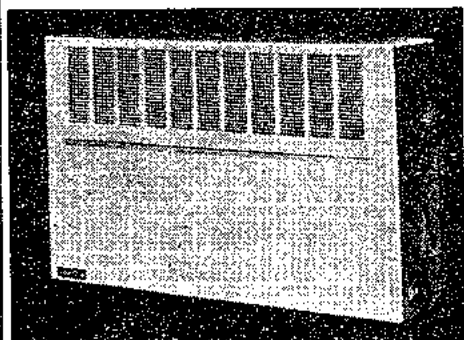
DONG-A AEROFIN

東亞DK型 에로핑쥬브는
高性能自動機械裝置로
大量生産되고 있습니다.

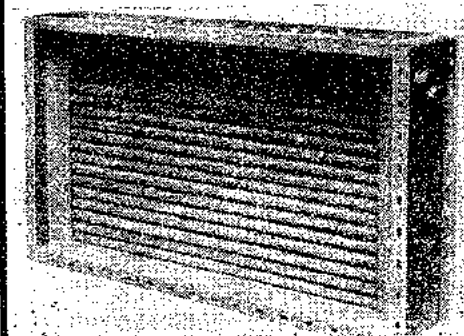
* 에로핑쥬브는 美國에로핑會社
가 開發한 熱交換用 機構로서 其
性能及効率が 世界的으로 認定되
어 先進諸國에서는 高層化하는
建物の 冷暖房用空氣調和裝置 現
代化되는 産業用 各種乾燥機等
多方面으로 利用되고 있습니다.



DK 에로핑쥬브



DK 기야비넷히-다



DK 標準型에로핑히-다



熱機器製作의 TOP 메이커

東亞化工機製作所

本社 釜山市釜山鎮區凡一洞一一九七의三電話③二五五〇・二〇四八番
工場 釜山市東萊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⑤三九六八番



● 새時代의 새기와 三星 厚型스레트!



★受賞★ ●1967年度 第一回 全國優秀建設資材展示會에서 優秀賞 (大韓建築士協會長)
●1968年度 第二回 全國優秀建設資材展示會에서 優秀賞 (서울特別市長)

製品特徴 (意匠特許 第3089號)

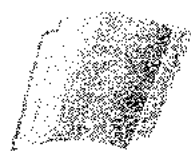
- ▶ 強度 150kg/cm²
- ▶ 勾配 2才以上 (急傾斜도 可能)
- ▶ 完全逆水防止 및 防水
- ▶ 5色具備 (青色, 綠色, 赤色, 銀灰色, 오리色)

施 設

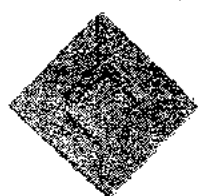
- ▶ 日本 内州機販(株)
(日産 500坪)
- ▶ 特殊塗裝版
- ▶ 스티킹毛



S 形



互形



意匠보도무늬

製品規格表

地 區	寸 法 (mm)			厚 度 (3.3m)	重 量 (1枚)	吸水率 (%)	強 度 (kg)
	長	寬	厚				
S 形厚型스레트	424	336	12	29	4.2	5以下	120-170
互形厚型스레트	315	305	10	48	3.7	"	120-150
반 도 스 리	300	300	60 50	36	12.6 10.0	10 "	300-350
우 프 아 나	300 150	300 150	36 144	30 124	1.0 0.75	10 "	250-300

本社 三星厚型스레트工業株式會社

☎ 38-1083-1210 分工場 大邱



現代建物 바닥에는

大陸아스팔트 타일

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 强하여 樓上이나 세멘트 바닥(床)에 接着이 잘 되고 外國製 미널고무 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 强해 담배 불에도 安心할수 있으며 洋靴(히루)에도 安全함. (耐火性이 强하고 感電이 않됨)
- ⑤ 夏節에는 清涼하고 冬節에는 保溫이 되어 "발"이 시리지 않음.
- 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 나지 않고 衛生的이며 清潔管理上 簡便함.
- ⑧ 끝두리론 두트면 마켜하고 林産品受護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 ☎ 9860 ☎ 7375
☎ 7848

Tse. Lyuk Asphalt Tile Manufacturing Ind., Co.

155 Choong Nim-Dong, Sudaeinon-Ku

SEOUL, KOREA