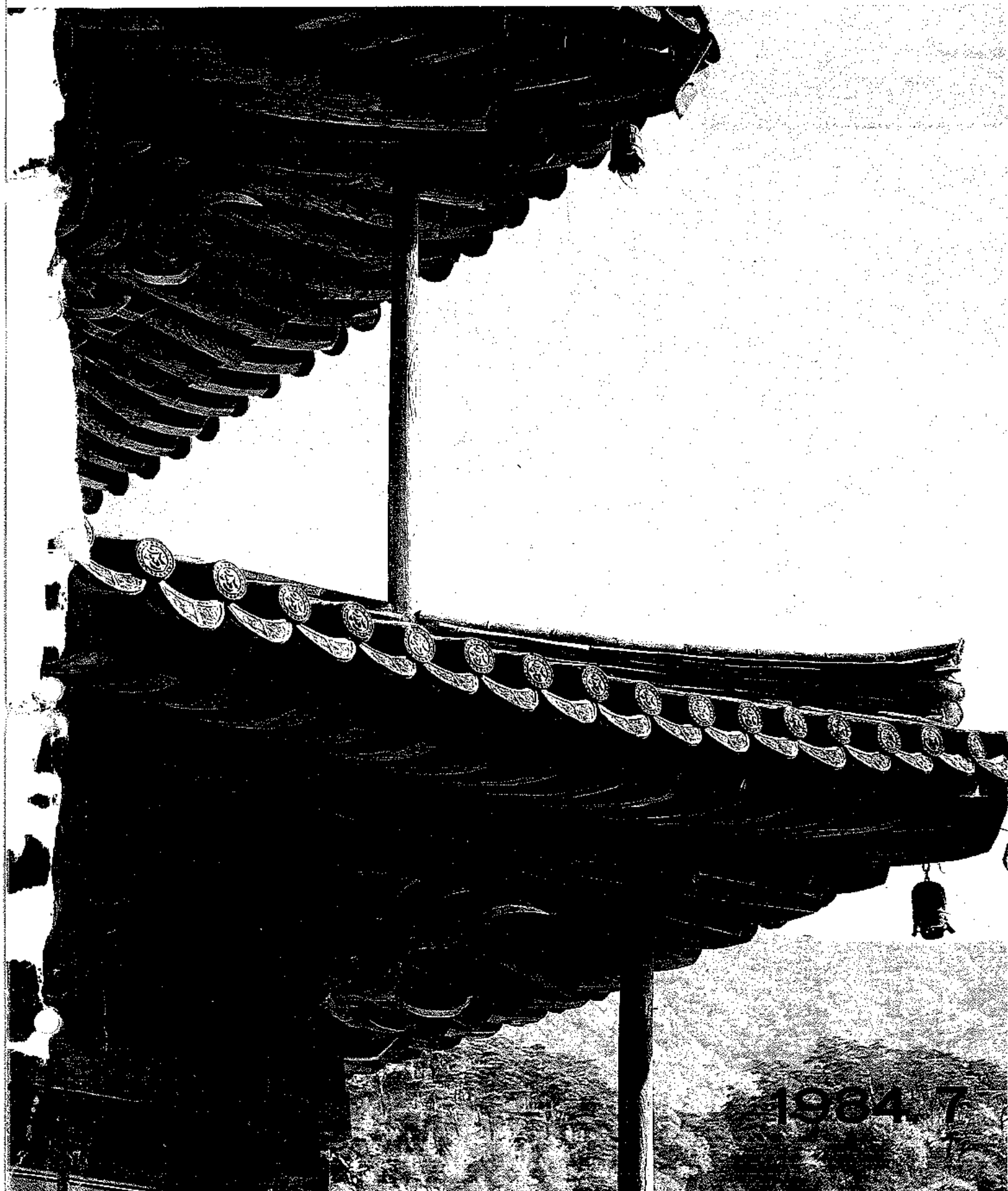


建築士

大韓建築士協會誌

JULY 1984. NO. 184

KOREA ASSOCIATION OF REGISTERED ARCHITECTS



1984. 7

“COMPUTER”의 생명은 “SOFT WARE”에 있습니다.

● 좋은 SOFT WARE는
정확한 결과와 빠른 속도와 간편한
사용법에 있습니다.

● 대한 SOFT BANK는
최첨단 기술개발에 대한 긍지와 신념을
바탕으로 좋은 SOFT WARE 개발에
진력을 다하고 있습니다.

● 대한 Soft BANK의 Soft ware는
복잡한 Computer 기능 및 구조계산의 깊은
지식없이도 편리하게 사용할수 있습니다.

● 대한 Soft BANK의 Soft ware를
사용하시는 분에게 초현대의 경제성을 보장
합니다.

● 철근 콘크리트조 일관계산

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. cover | 9. design of beam & girder |
| 2. design criteria | 10. design of column |
| 3. framing plan graphics | 11. design of footing |
| 4. design load | 12. design of stair |
| 5. design of slab | 13. design of retaining wall |
| 6. calculation of c.m.o.v | 14. summary for drawing |
| 7. calculation of column axial load | ㄱ) slab |
| 8. frame analysis | ㄴ) beam & girder |
| | ㄷ) column |
| | ㄹ) footing |

● 철근 콘크리트 평면골조 일련계산. 보응력, 강비, 골조해석, 보단면 계산의 연산계산.

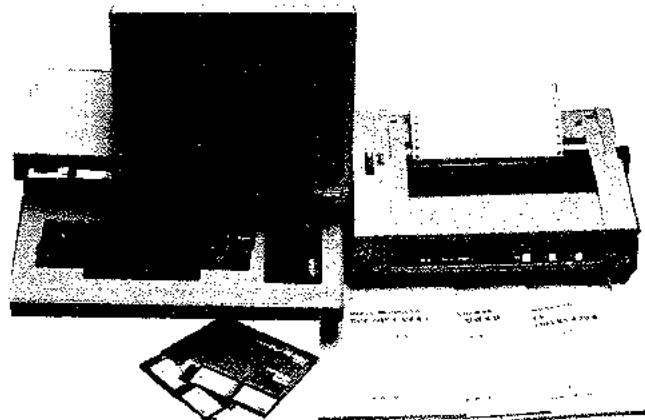
● 용접 H-형강

BEAM- COLUMN 단면산정

용접 H-형강의 인장, 압축재
및 단축 또는 양축 휨을 동시
에 받는 휨인장, 휨 압축재의
단면 산정.

● 강성법에 의한 평면골조 해석(1)

절점하중이 작용하는 이형 평면
골조 및 트러스의 부재력과 처짐
계산



본체 : APPLE II PLUS.
주변기기 : MONITOR, DISK DRIVE
PRINTER(MODEL 8510A)



TAI HAN SOFT BANK

서울 용산구 한남동 29-4 (한성빌딩 B 106호) TEL: 797-4650, 792-6459, 대전 23-9027

建築士

KOREA ASSOCIATION OF REGISTERED ARCHITECTS

月刊建築士 1984年7月15日発行

1984.7 NO.184

目次

發行人=金枝泰
編輯=出版事業部
編纂委員會
委員長 李永熙
委員 呂鴻九
委員 李煥穆
委員 姜健熙
委員 朴炳善
委員 李榮一
委員 姜哲求
委員 金現碩
委員 金 峻

發行=大韓建築士協會
서울特別市江南區瑞草洞 457-3
郵便番號=135
電話=서울(02)584-0348,
4248, 1098, 9498, 9448, 6198, 0338
登錄番號=第2-1251
登錄日字=1967年3月23日
U.D.C. 69/72(054-2):0612(519)
印刷人=申鍾泰
(洸文橋版社/712-2329)

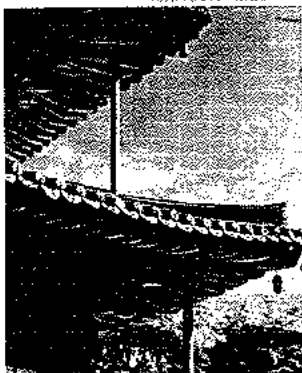


建築士憲章

- 一. 建築士는 國의 發展 爲한 人으로서 社會의 責任을 負하야 하며 建築의 發展을 爲한 努力을 怠하지 아니하야 한다.
- 一. 建築士는 國民의 生活에 必要한 住居와 公共의 施設을 爲한 努力을 怠하지 아니하야 하며 建築의 發展을 爲한 努力을 怠하지 아니하야 한다.
- 一. 建築士는 我國의 發展에 必要한 技術의 研究와 開發을 爲한 努力을 怠하지 아니하야 하며 建築의 發展을 爲한 努力을 怠하지 아니하야 한다.
- 一. 建築士는 我國의 發展에 必要한 技術의 研究와 開發을 爲한 努力을 怠하지 아니하야 하며 建築의 發展을 爲한 努力을 怠하지 아니하야 한다.
- 一. 建築士는 我國의 發展에 必要한 技術의 研究와 開發을 爲한 努力을 怠하지 아니하야 하며 建築의 發展을 爲한 努力을 怠하지 아니하야 한다.

大韓建築士協會

建築士



표지설명:
華嚴寺梵皇殿(촬영/金大賢)

4●가든에식장
宋光燮-한건축연구소

6●만수동 성당
金榮洙-김영수건축연구소

8●광명종합병원
趙東榮-건축연구소 일건

10●서마산 장노교회
裴東權-동신건축설계사무소

12●경남부지사 관사
安日成-극등설계사

建築士 Plaza

2●論壇

●建設業체들의 注文住宅 事業廣告에 대하여 - 會長 金 枝 泰

15●정확칼럼

●人間萬事 塞翁之馬 - 李世勳

22●일하며 생각하며

●人間의 壽命 - 金熙春

●팔방미인 - 姜純一

26●對話의 廣場

●“작극없는 저명한 지휘자가 많은 시대에서...” - 이상현

論文/기타

20●金堤 金山寺 彌勒殿 - 張起仁

57●教会施設의 適正規模와 地域的 配置에 關한 研究 - 韓圭榮

62●WHEEL CHAIR사용자의 生活空間의 實態와 디테일 - 鄭慶雲

動作機能과 치수를 中心으로

✓69●高層建物の 空調設備空間 - 孫章烈

連載

30●우리나라 옛 조형의 의미 - 宋政求

38●주택의 인테리어 디자인

●거실(LIVING AREA) - 趙聖烈

41●“建築文化 一般論” - 朴영호

상이한 세계의 調和

50●建築의 컴퓨터應用

●CAD를 活用한 建築設計 - 曹鐵鎬

16●협회소식

74●건축계뉴스

76●건축행정상담

82●자료(법개정 내용)

97●회원등정

분류번호	建築士誌
도서번호	통권 제 184 호
구입년월일	19
대한건축사협회	

建設業체들의 注文住宅 事業廣告에 대하여

金 枝 泰

大韓建築士協會 會長

●注文住宅 事業체를 포함한 大建設業체 등에 建築士의 免許 또는 名義를 貸與하는 행위를 해서는 안되겠습니다.

政府는 지난 해부터 建築分野 不條理에 대한 剔決對策을 수립하여 강력하게 推進中에 있습니다. 그러나 近來 일부 大建設業체에서는 日刊新聞 또는 月刊誌(현대주택·주택정보) 등을 통하여 不條理의 한 類型이라고 할 수 있는 行為로서 (모든 建築物의 設計에서부터 認·許可는 물론 竣工까지 책임 對行하여 준다)는 내용을 공공연히 廣告함으로써, 당해 建設業체가 마치 建築士의 본래의 업무를 自体에서 合法的으로 처리할 수 있는 資格을 갖추고 있는 것처럼 선량한 國民들로 하여금 誤認도록 誑惑하는 일을 계속하고 있음으로 本協會에서는 이를 “獨點規制 및 公正去來에 관한 法律” 위반행위로 關係當局에 규제조치하여 줄 것을 강력히 建議한 바 있습니다.

물론 당해 企業체들이 게재하고 있는 廣告內容이 비록 실질적으로 그에 대한 行使를 한 행위는 아니라 하더라도, 이는 行使를 하기 위한 豫備의 目的이 있다고 보아야 할 것이며, 또한 行使를 하기 위해서는 必然的으로 수반되는 事例로서 建築士가 아니면 할 수 없는 建築物의 設計圖書를 自体 設計室에서 작성하고 建築許可·監

理·竣工 등을 처리하기 위하여는 建築士事務所를 개설한 우리 會員에게 名義를 貸與받을 수 밖에 없을 것인바, 이러한 建設業체들의 非理行為에 會員들이 절대 同調하지 않는다면 어떠한 경우라도 그들은 目的達成이 불가능하게 될 것이기 때문에, 우리는 이들 行為에 대하여 當局의 規制措置만을 期待하기에 앞서 우리를 스스로의 結束된 힘으로 저지할 수 있는 方法을 講究하는 것이 先決策이라 할 것입니다.

그러나 本協會에서는 이를 建築士業務의 侵害行為로 간주하고 그대로 복과할 수 없어 建設部와 大韓建設協會에 協助를 의뢰하는 한편 당해 建設業체 등에 대하여 이의 즉각적인 是正은 물론 解明을 촉구한 결과, 각각 回信文을 통하여 이후에는 그러한 廣告를 게재하지 않겠다는 다짐을 받은 바 있으나 따지고 보면 이러한 일련의 事態誘發은 源泉的으로 일부 知覺 없고 不誠實한 會員들의 은폐된 談合行為가 없이는 도저히 이루어 질 수 없다는 사실을 생각할 때 참으로 부끄러운 일이며 慨嘆하지 않을 수 없는 일이라 하겠습니다.

따라서 本協會에서는 이와 관련하

여 선량한 國民들이 이들 業체의 廣告內容에 誑惑되는 일이 없도록 啓蒙을 위한 弘報를 하고자 하였으나 이를 보류한 것은 당해 建設業체들이 本協會에 제출한 解明內容으로 미루어 볼 때 앞으로는 이러한 廣告를 게재하지 않을 것으로 예상될 뿐 아니라, 비록 少数이기는 하겠지만 우리 會員들이 이들 業체에 誑惑되는 일이 없도록 內實을 기하는 것이 順理라 생각되기 때문입니다.

意識改革運動이란 法이나 規定에 의한 他律性으로는 성취할 수 없는 것이며, 나만 自己向上을 위하여 自律的으로 善行수행하는 方向에서 발전시켜 나가야만 實効를 期할 수 있다고 기대되어 앞으로도 本協會에서는 이와 같은 事例가 재발되지 않도록 계속 注視할 것이며 이러한 일련의 행위에 會員이 同調함으로써 그들 非理業체들의 目的達成을 충족시킬 경우, 당해 會員에 대해서는 마음 아픈 일이지만 淨化次元에서 단호히 措置를 취하고자 하는 것이오니 이점 각별히 유념하여 주시기 바랍니다.

부더운 날씨, 아무쪼록 회원 여러분의 건강과 건투를 빕니다.

會員作品

가든예식장

宋光燮
환건축연구소

●GARDEN WEDDING HALL

Song, Kwang Sub
Hwan Archi-Group

만수동 성당

金榮洙
김영수건축연구소

●CATHOLIC CHURCH MAN SOO DONG

Kim, Young Soo
Kim Young Soo Architects & Engineers Associates

광명종합병원

趙東榮
건축연구소 일건

●KWANG-MYUNG GENERAL HOSPITAL

Cho, Dong Young
IL-KUN Architects' Group

서마산 장노교회

裴東權
동신건축설계사무소

●SUE-MASAN PRESBYTERIAN CHURCH

Bae, Dong Kuwn
Dong Sin Architects

경남부지사관사

安日成
극동설계사

●AN OFFICIAL RESIDENCE OF A VICE PROVINCIAL GOVERNER

Ahn, Il Sung
Kuck Dong Architects & Engineers



가든웨딩홀

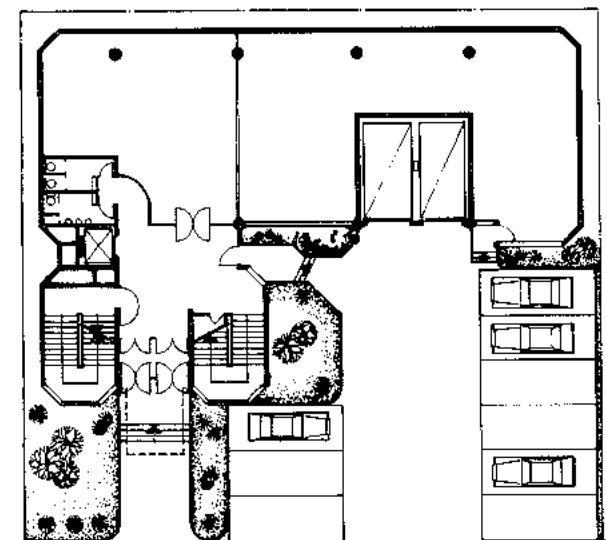
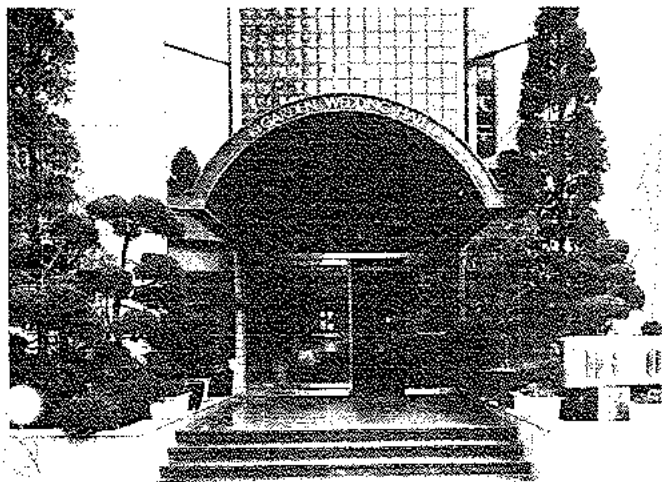
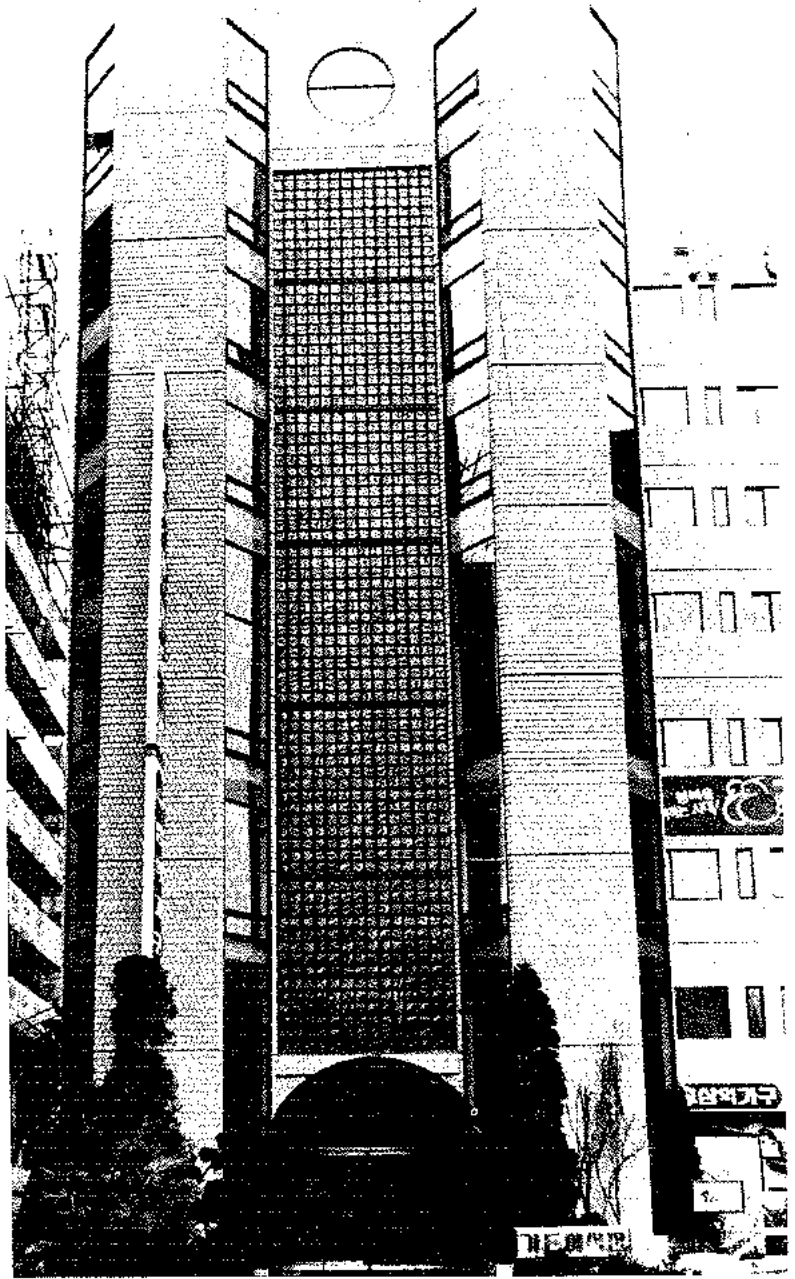
GARDEN WEDDING HALL

宋 光 璽 / 환건축연구소 (서울)

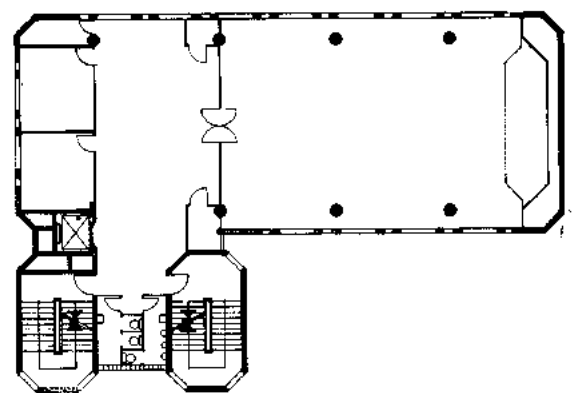
Song Kwang Sub / Hwan Archi-Group

●소재지 / 서울 영등포구 여의도동 1번지 539 ●대지면적 / 856.0㎡ ●건축면적 / 415.98㎡ ●연면적 / 4,878.95㎡ ●구조 / 철근콘크리트 라멘조
●외부마감재 / 아이보리색 자기질 타일 ●설계담당 / 윤병완





배치도 및 1층평면도



기준층평면도

만수동 성당

CATHOLIC CHURCH MAN SOO DONG

金 榮 洙 / 김영수건축연구소(서울)

Kim, Young Soo / Kim Young Soo

Architects & Engineers Associates

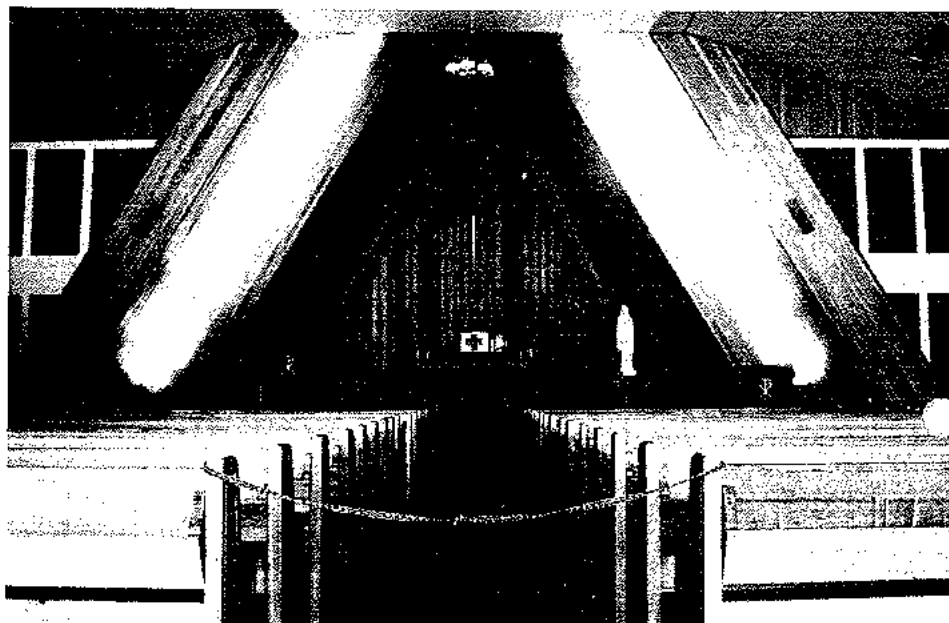
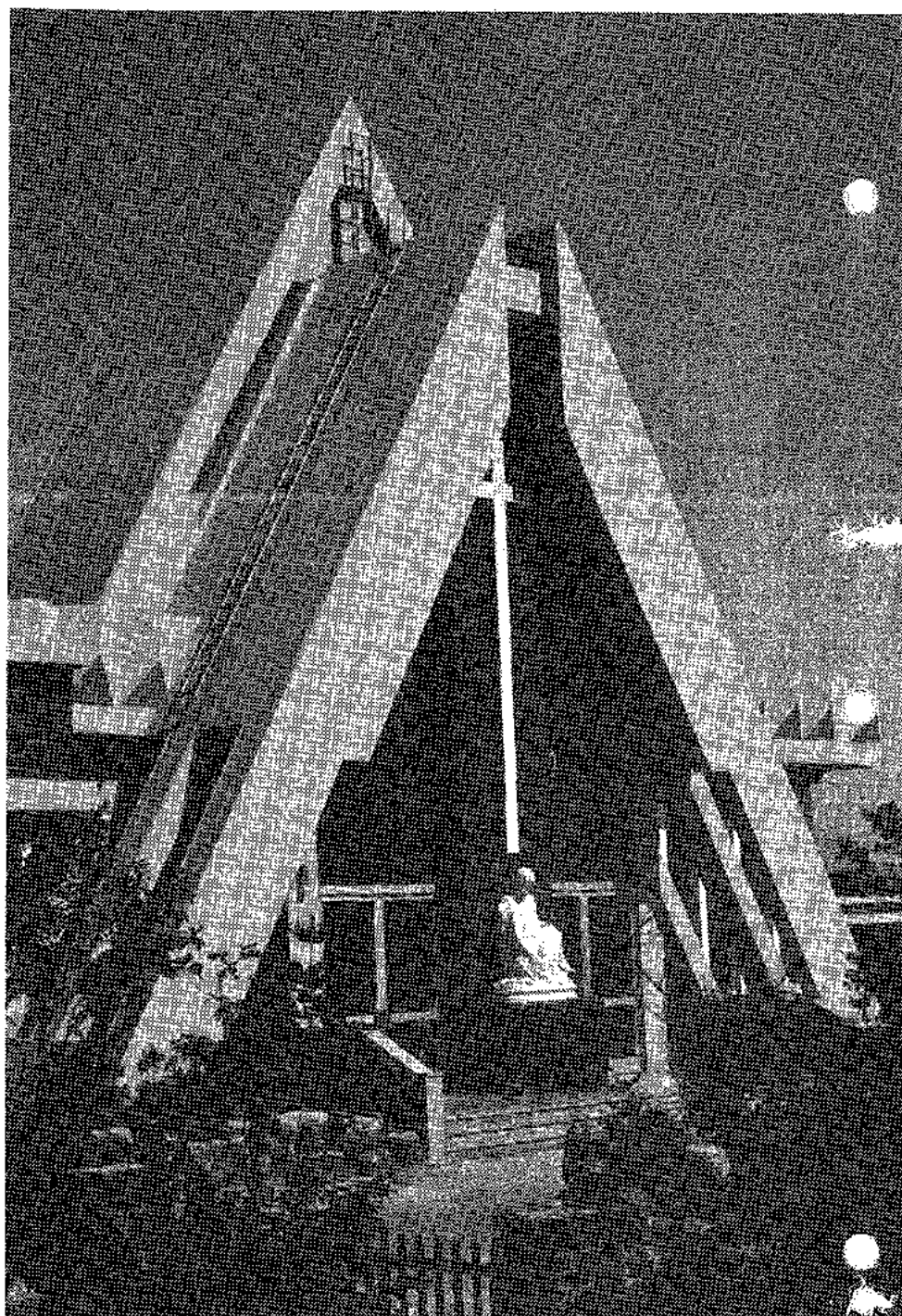
●소재지 / 인천직할시 동구 만수동

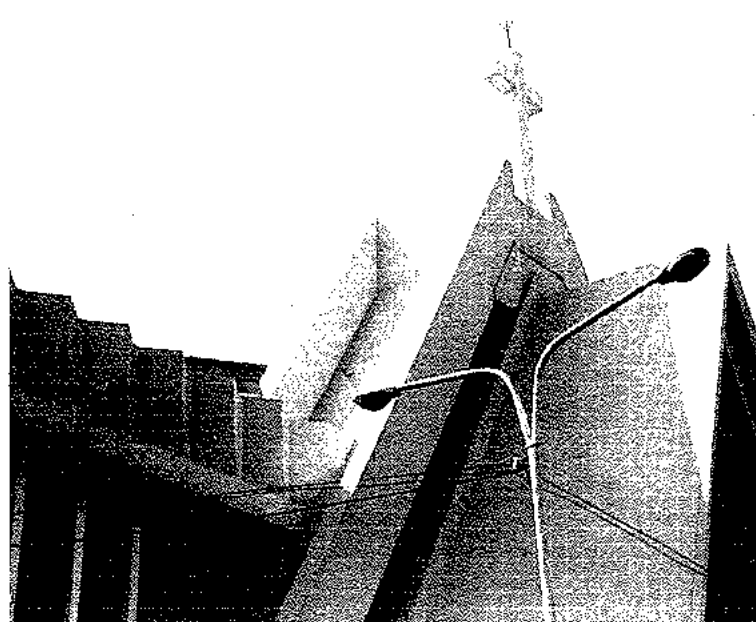
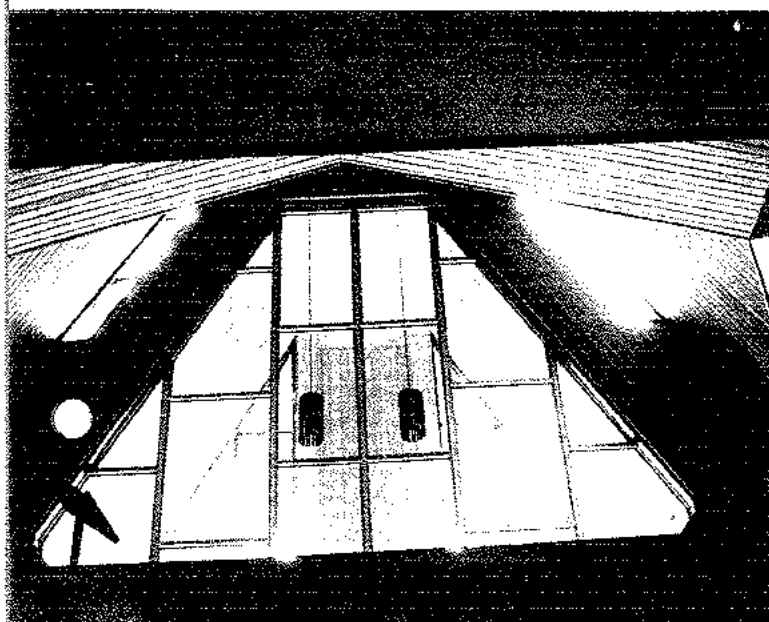
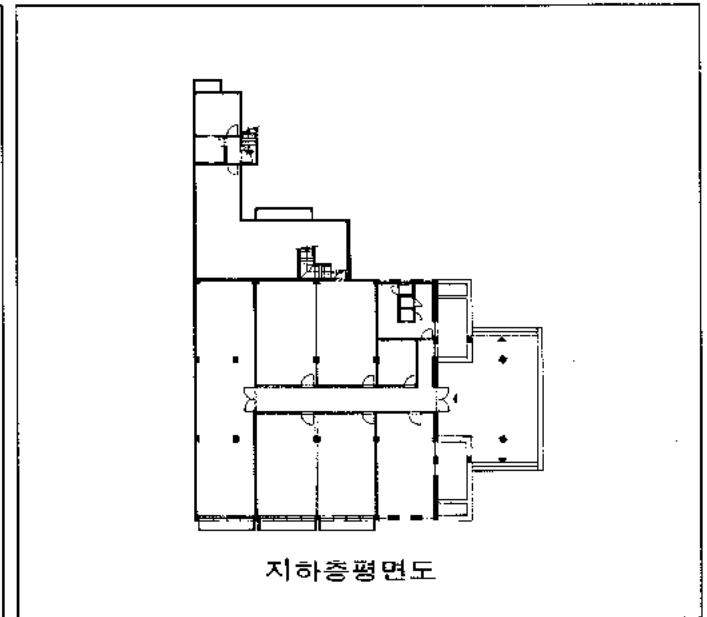
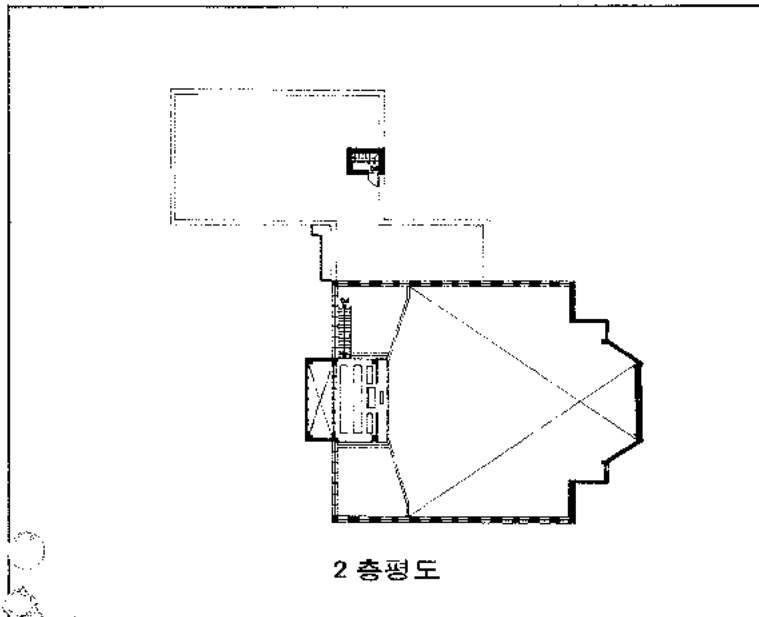
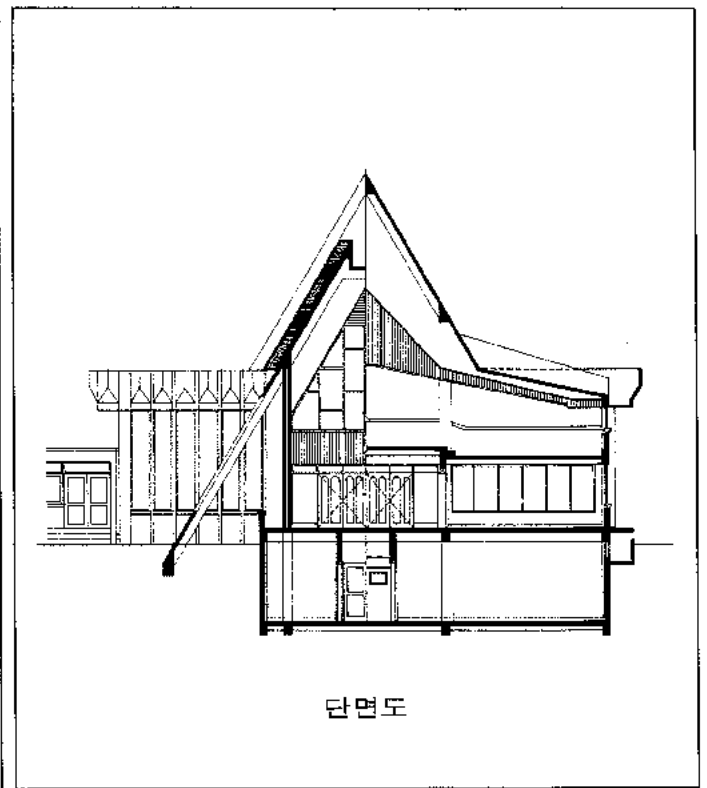
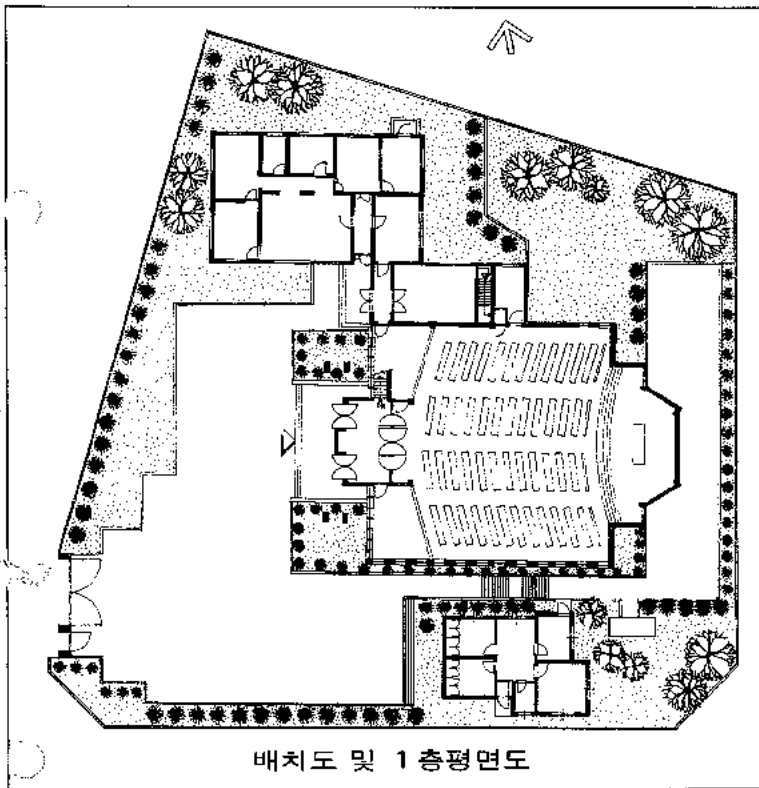
●대지면적 / 2,369.27㎡

●건축면적 / 739.38㎡

●연면적 / 1,168.08㎡

●구조 / 철근콘크리트조





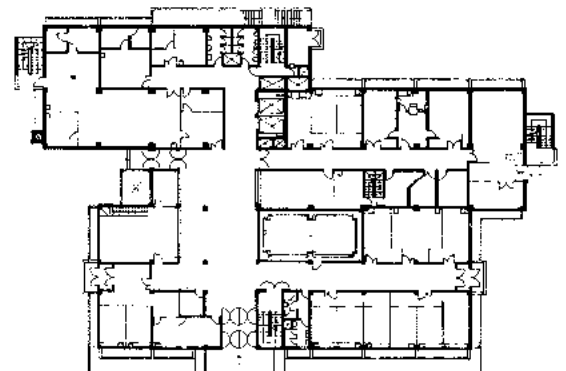
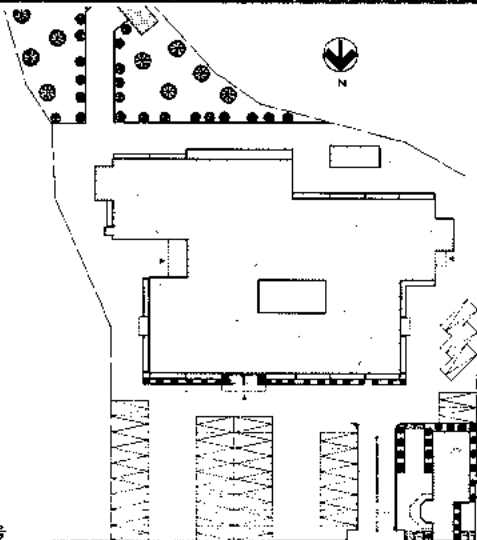
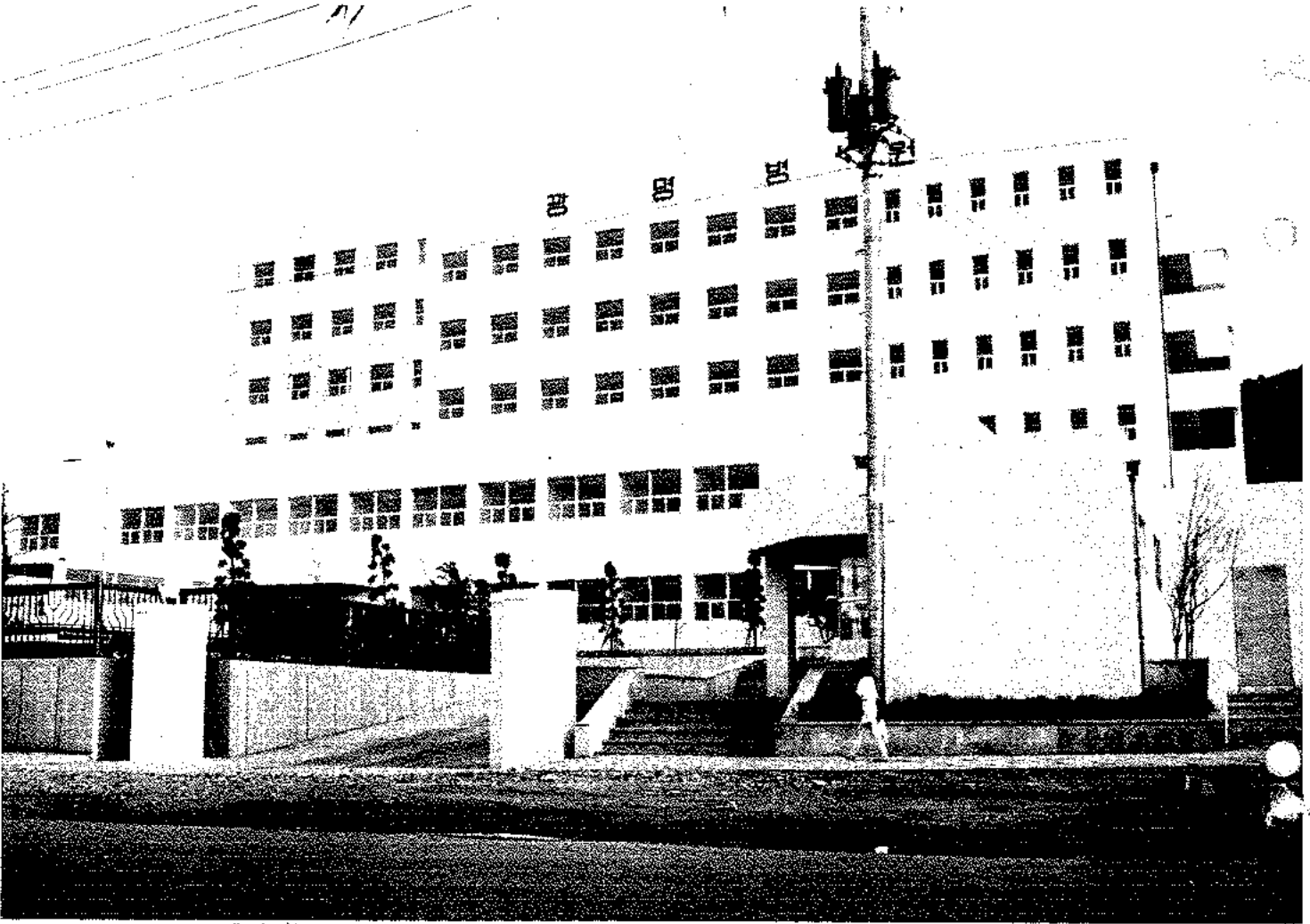
광명종합병원

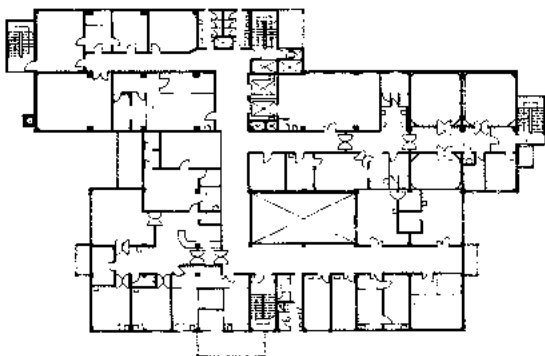
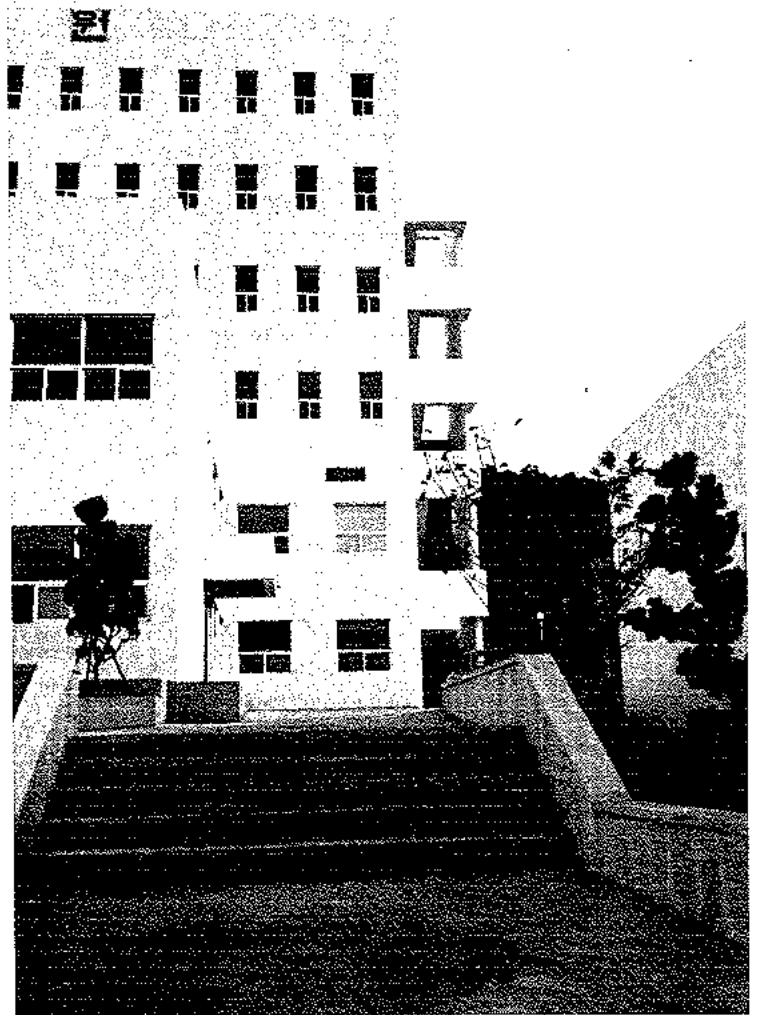
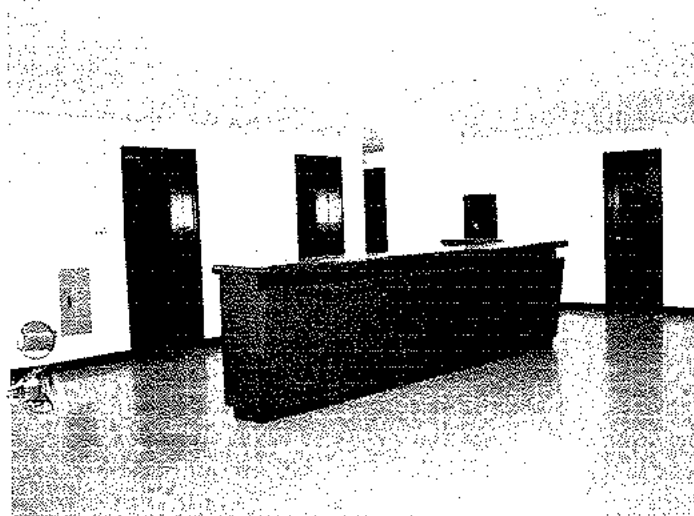
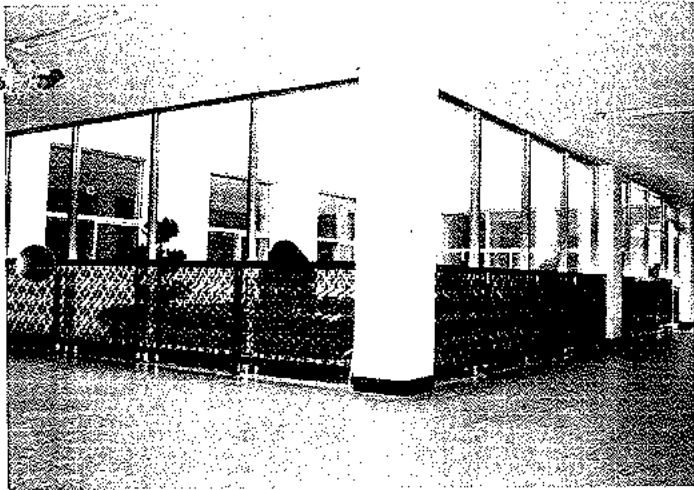
KWANG-MYUNG GENERAL HOSPITAL

趙 東 榮 / 건축연구소 일건(서울)

Cho, Dong Young / IL-KUN Architects' Group

●소재지 / 경기도 광명시 철산동 철산주공아파트 단지내 ●대지면적 / 4,881.84㎡ ●건축면적 / 1,442.54㎡ ●연면적 / 7,279.27㎡ ●구조 / 철근 콘크리트 라멘조

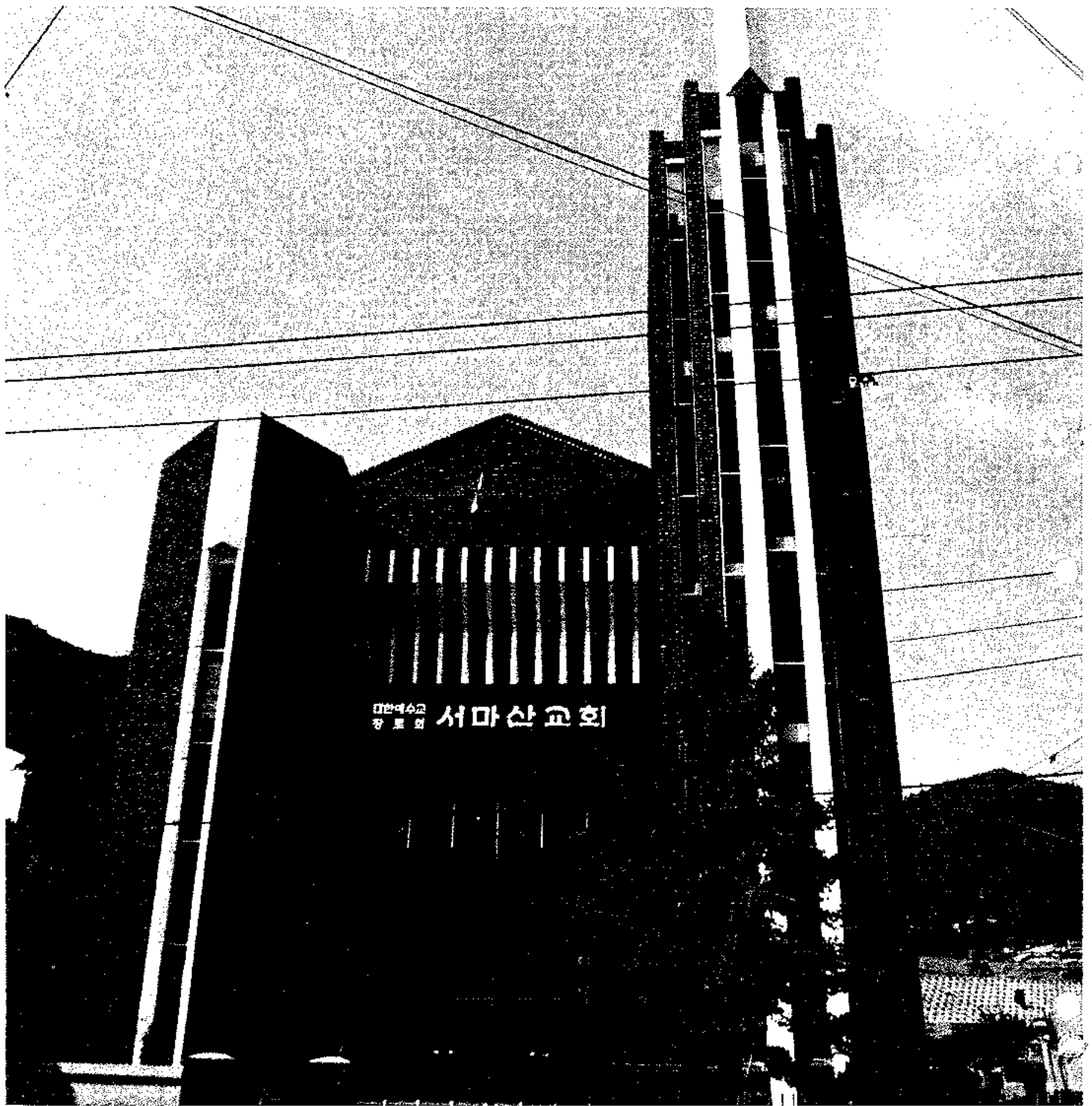




2 층평도



기준층평면도

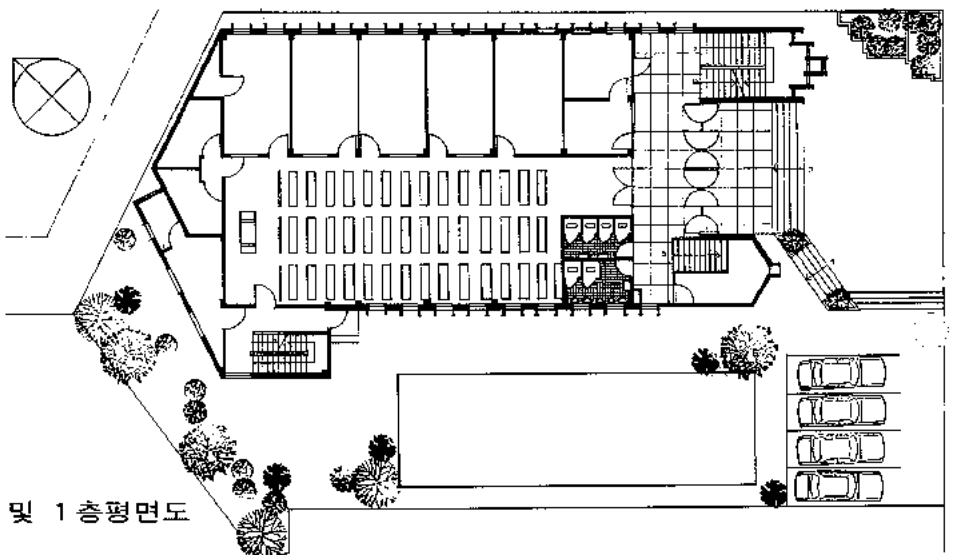


서마산 장로교회

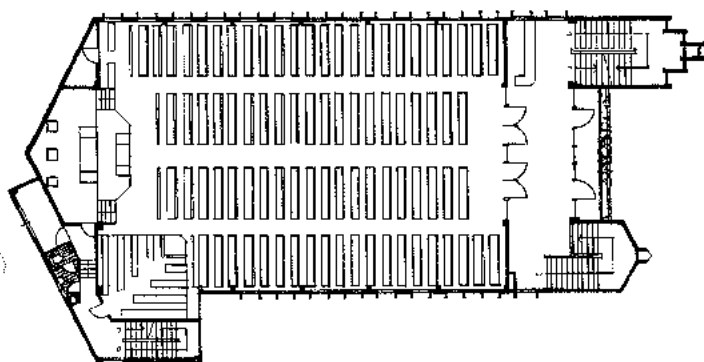
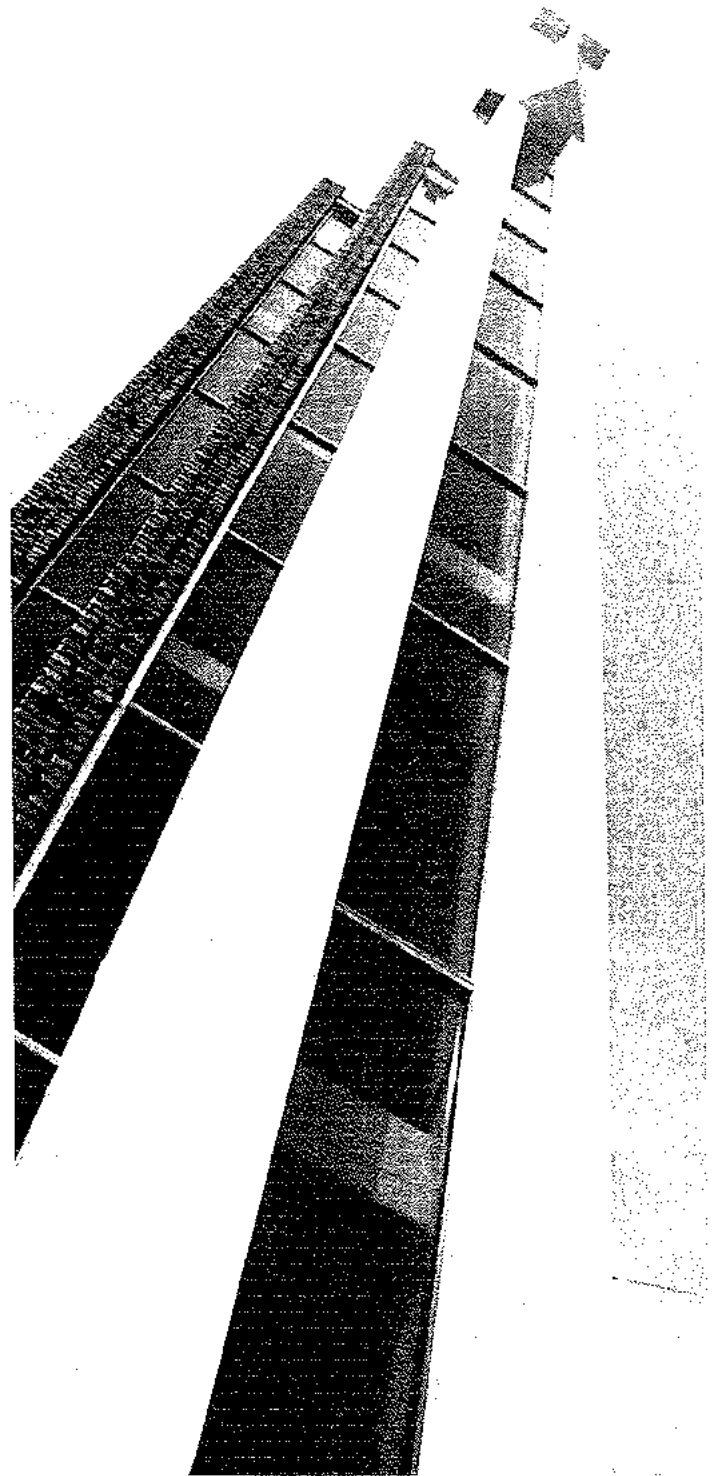
SUE-MASAN PRESBYTERIAN CHURCH

裴 東 權 / 동신건축설계사무소(경남)
Bae, Dong Kuwn / Dong Sin Architects
& Engineers

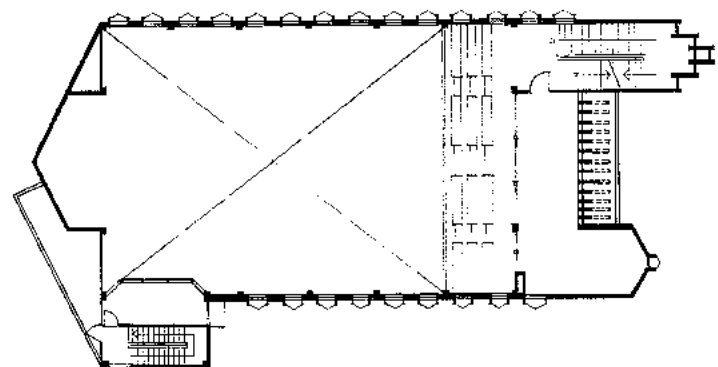
●소재지 / 마산시 석전동 ●대지면적 / 1,127.20㎡
●연면적 / 1,546.92㎡ ●구조 / 철근콘크리트 철골
트라스 ●설계담당 / 김성한 · 마춘영



배치도 및 1층평면도



2층평도



3층평도

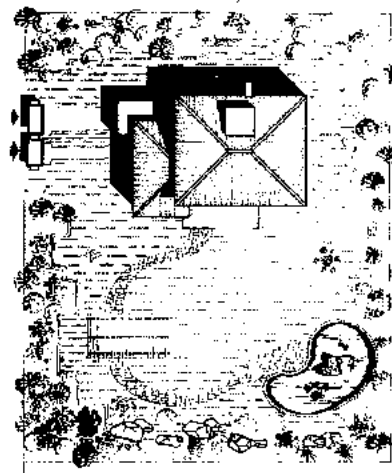
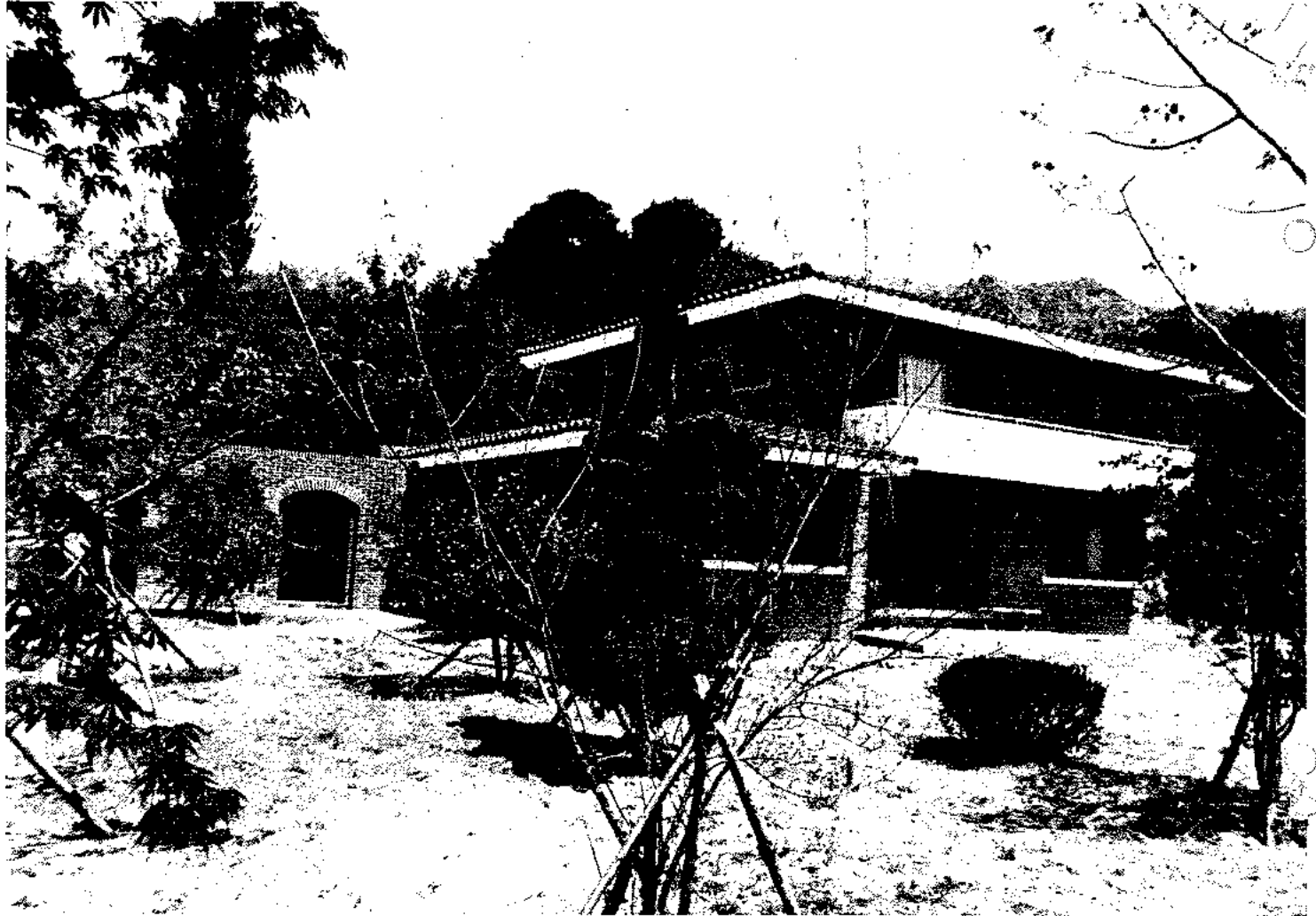
경남 부지사 관사

AN OFFICIAL RESIDENCE OF A VICE PROVINCIAL GOVERNER

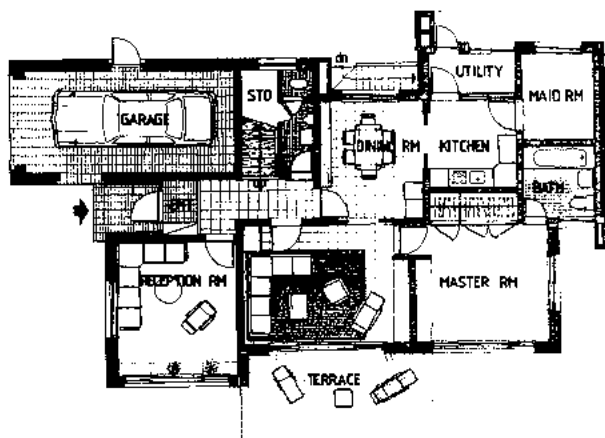
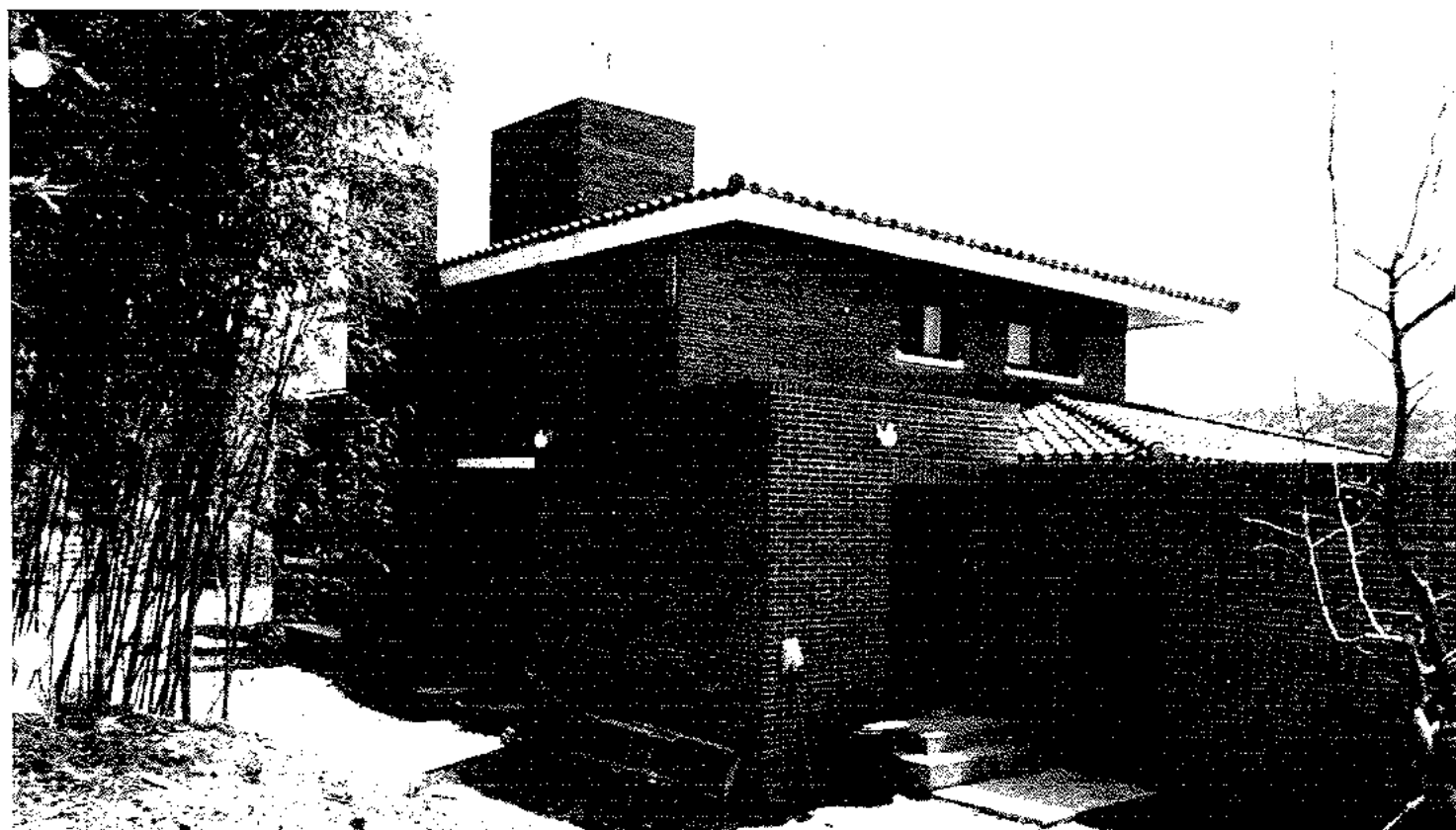
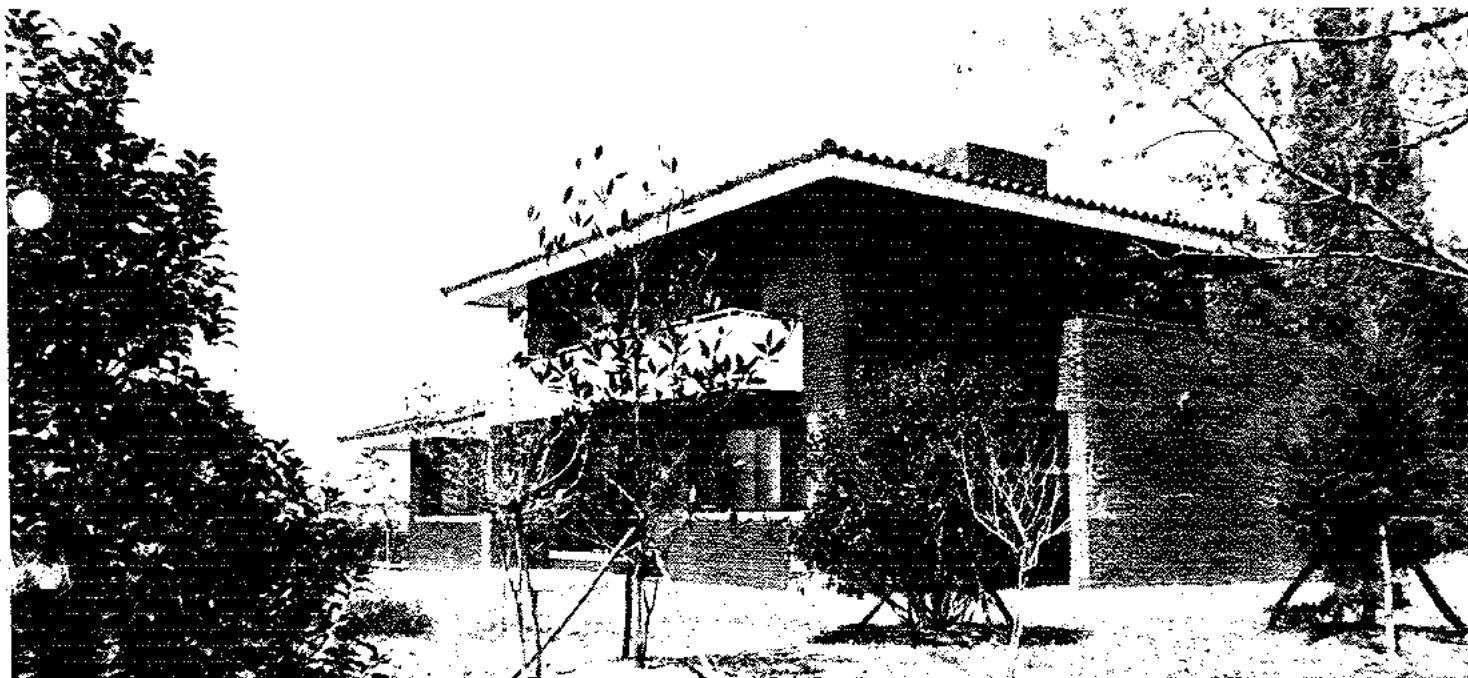
安 日 成 / 극동설계사(경남)

Ahn, Il Sung / Kuck Dong Architects & Engineers

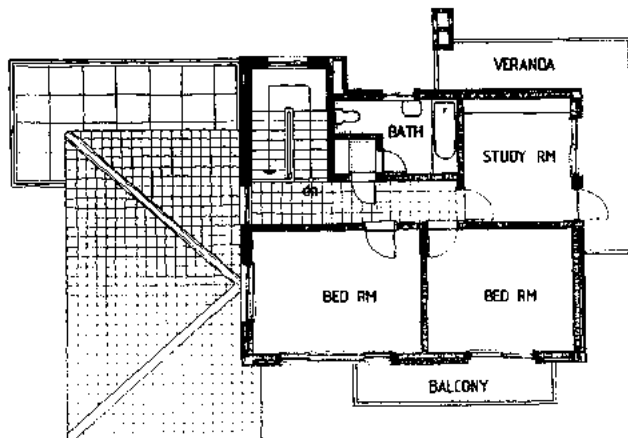
●소재지 / 창원시 용지 단독지구 23브락 4~9동트 ●대지면적 / 1,511.0㎡ ●연면적 / 240㎡



배치도



1층평면도 13



2층평면도

'84會員建築設計 作品賞公募

— 14개作品 入選作選定 施賞 —

오는 9.13일부터 5개 지역서 순회전시

公募要綱

1984년도 회원건축설계작품순회전시회가 오는 9월13일부터 전국 5개 지역(서울·부산·대구·광주·인천)에서 개최됩니다.

회원의 건축설계기술향상을 도모하고 일반의 건축에 대한 인식을 높이기 위해 본협회가 매년 건설부후원으로 개최하는 회원작품전은 규모면에서나 전시 내용면에서 국내 최고의 권위를 자랑하고 있습니다.

특히 금년부터는 주거부문작품에 비중을 크게두고 이 부문에 대한 시상폭을 넓혀 국민주거환경개선 및 향상에 한몫을 하고자 회원여러분의 적극적인 참여를 기다리고 있습니다.

다음 요령에 의거 회원건축설계작품을 모집하오니 많은 작품 바랍니다.

●출품대상 작품

1981년부터 1984년 7월말 현재까지 준공된 작품 중 본협회가 주최한 전시회에 출품하지 아니한 작품(기획작품 및 미준공 작품은 제외)

●판넬제작 방법

1. 판넬크기 / 90cm×90cm(가로×세로)
2. 제작요령 / • 판넬에 기재된 내용이 순화운송 중 파손되지 않도록 부착할 것(예: 유리·스지로플 등 충격에 약한 재료 사용 금지)
• 벽면에 쉽게 걸 수 있도록 고리를 부착할 것
• 크기는 지정한 범위 내에서 응용 제작할 것
3. 판넬수량 / 작품 규모에 따라 1 작품 당 3개 이내
4. 공통사항 / 판넬우측 상단에 설계자 사진·사무소명을 명기

●출품내용 및 마감

1. 종합작품집 제작에 필요한 자료
• 사진·도면·설계개요·인물사진(판넬에 기재한 내용과 동일한 것)은 : 8월 10일까지(단, 작품명과 사무소명, 출품자명은 한글과 영문으로 표기할 것)
2. 판넬마감 : 8월20일까지
3. 제출처 및 문의 / 본협회 출판사업부
(TEL. 584-0348·4248)

●시상구분

구분	사상자	수량	비고
대상	건설부장관	1	
최우수상	협회장상	2	주거부문·비주거부문각 1 작품씩
우수상	협회장상	3	" (논문부문1편포함)
장려상	협회장상	8	" (논문부문1편포함)

●기 타

1. 전시회에 출품된 작품만이 수상 대상이 됨
2. 논문부문 수상 후보는 회지에 게재된 회원집필논문에 한함
* 사진촬영 및 판넬제작요령 문의 환영

— 人間萬事 塞翁之馬 —

李 世 勲 / 建築研究所 世河

“그래도 지구는 돈다”라고 중얼거리며 法庭을 나서는 「갈릴레이」의 심정은 얼마나 답답 했을까.

그러니까 多數라 해서 그것이 곧 옳은 것만은 아닌 것이다. 그렇다고 다수를 능가할 先覺者的 知慧도 아니겠고 자기 주장이 옳다고 버티기만 하면 그것은 「고집」으로 취급받기 십상이다.

「갈릴레이」와 같은 先覺이 누구에게나 쉽게 있는게 아니기 때문에 우리는 謙遜과 남의 의견을 敬聽할 줄 아는 태도를 강조하고 있는 것이다.

□ 建築士의 意識

사회란 나와 남이 어울림을 이루는 것이지 결코 혼자 살아갈 수 없듯이, 남과 뜻을 주고 받아 의미를 共有하여 공동의식과 화합으로서 가능한 것이다.

내가 보는 세상과 남이 보는 세상이 다르고 내가 생각하는 경우와 남이 생각하는 경우가 같지 않다면 우리는 피곤한 사회에 살고 있는 것이다.

우리가 아쉽게 느끼고 있는 것을 지적하라면 前記한 것처럼 謙遜과 타인의 의견을 敬聽해서 내 生覺을 조리 있게 펴는 자세라고 하고 싶다. 어린 시절 가정교육과 학교교육 그리고 사회에서 사회교육을 올바른 자세로 배웠다면 조금더 행동하지 않을 것이요 高声을 지르지도 않을 것이다. 회의장에서 반대아닌 반대, 詭辯으로 人氣發言을, 또한 不文律로 받아들여야 할 책임자를 헐뜯고 괴롭히는 言行도 그중 하나일 것이다.

긴 生의 旅路에서 우리는 많은 사람들을 만난다. 부모, 처자, 친척, 친구, 스승, 제자, 선배, 후배, 이웃, 그 밖의 사업상 많은 사람들, 그러나 切親한 만남은 그렇게 많은 것은 아니다. 魂과 魂, 마음과 마음, 생명과 생명, 인격과 인격이 서로 포용하는 만남이 중요하다. 일시적이고, 皮相的이

고 단편적인 만남은 큰 의미가 없다.

우리는 生産的이고 創造的인 만남을 가져야 한다. 서로 만남으로써 나도 너도 진실해지고 深化되며 나도 너도 힘과 빛을 얻는 진지한 만남이야말로 創造的인 것이다. 그러한 만남 속에 인생의 감격이 있고 정신의 喜悅이 있고 삶의 보람이 있다. 서로를 괴롭히고 서로를 증오하고 파괴적인 만남이 세상에 많이 있다 할지라도 우리 「建築士」만은 그 대열에서 빠져 나가야 할 것이다. 建築士間 서로의 의미를 共有하고 一體感을 느낄 줄 아는 창조적인 만남과 건축사윤리 규약의 규범을 「建築士의 意識」이라 해도 무방하리라.

□ 弘報時代의 建築

현대를 홍보시대라고 말한다. 또 자기 PR시대라고 한다. 경제발전만 되면 윤리나 문화나 하는 것은 저절로 해결되는 것처럼 弘報하던 것이 지난날의 양태라면 요즈음은 마시고 즐기고 하는 축제 분위기로 온통 사람들의 혼을 빼놓는 세상이 아닌가 하는 생각이 든다. 이처럼 전시행정의 휘말림 속이라서 우리 建築士까지 혼동되어 자기 홍보에 여념이 없는 것 같다.

과거 臥牛아파트 붕괴 사건은 생각하기조차 싫은 우리의 수치요 치부를 노출시킨 混同의 一部인 것이다.

그런데 요즈음 웬 일로 대구에서 아파트가 기울어져 우리를 당황하게 하는지 모르겠다. 우리도 설계비 많이 받아 부동산 투기에 재미를 보았으니 향락이 기회를 가져야만 만족스럽단 말인가. 민감한 현대를 살아가는 데는 우리에게 많은 유혹이 뒤따르게 마련이며 잘못된 전시행정과 홍보시대가 밍살스럽다 할지라도 우리 建築士만은 금지와 신념이 있었기에 建築文化發展을 놓고 제도판 위에서 땀 흘렸던 것이다. 자기홍보 전에 스스로 조용한 시간을 가져보자.

□ 선배의 혼적

흔히 어진이의 거동을 황새에 비유하기도 했다. 황새는 물에 내려 앉을 때 결코 물밑 흙을 흐려놓지 않는다.

다시 날아 오를 때도 결코 발밑의 물을 흐려놓지 않고 소리없이 사뿐히 날아 오른다.

고결한 자세로 혼적을 남기지 않는다는 말이다. 꽃 속에는 꿀이 있고, 정치 속에는 權力이란 단풍이 있다고 하듯 우리 업무 속에는 작품 외에 寶玉도 있어 남들이 보고 있는 눈빛에는 그렇게 맑지만은 않다.

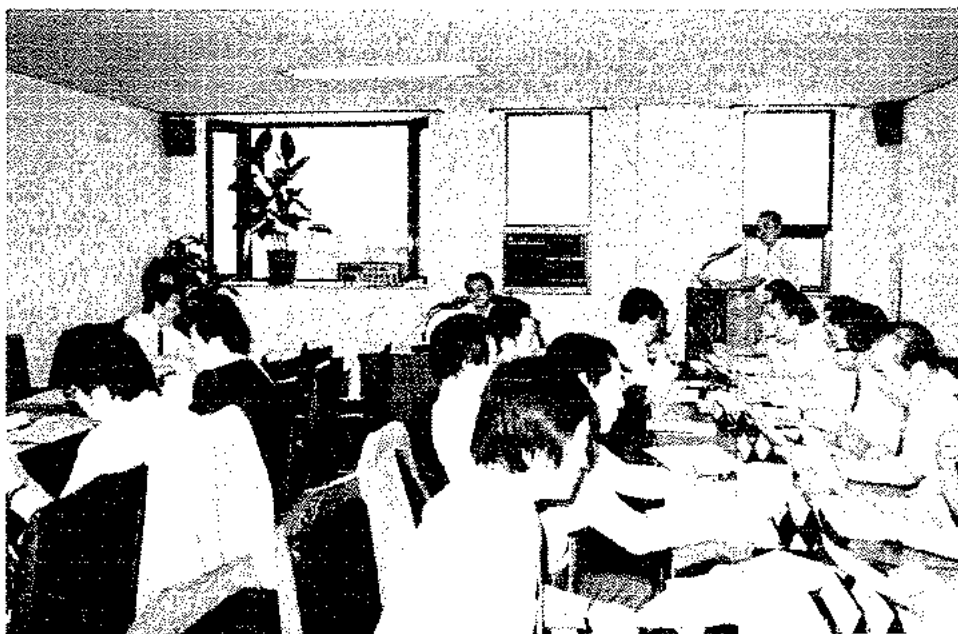
그 단풍 때문인지 좀처럼 왕관을 벗는 자가 드물던 때에 날카로운 知性과 파격적인 스타일로 16년간 캐나다의 정치를 주름잡았던 장기통치자「트뤼도」수상이 수상자리를 조용히 물러났다. 은퇴 고별 연설이 있던 행사장에는 아쉬워 하는 눈물과 함께 박수 갈채가 그칠줄 몰랐다고 하니 그 부러움이 또 어디 있겠는가. 정말 부러운 일이다. 관가, 교단, 사업장, 제도판위 등등 우리 모든 建築人도 그 자리를 떠나는 날 주위 사람들로 부터 아쉬움을 남겨야 할 것이다. 특히 우리 건축사 선배님이 앉았던 자리는 더욱더 혼적이 없을 것을 기대한다.

어느 것이 참다운 복이 되고 禍가 되는 것인지 알 수 없는 세상일을 가르켜 「塞翁之馬」라고 한 「淮南子」의 人間訓에 나오는 유명한 이야기가 생각난다.

違法建築物도 돈이면 해결된다는 황금만능사상을 가지고 나만의 富에 눈이 어두워 건축사상을 무너뜨린 자는 큰 화를 범할 것이며, 창작·조형 예술 활동을 하는 창조자로서 건축사상을 定立한 자는 큰 복이 될 것이다.

내가 무엇을 안다고 지적하고 호소하리오마는 옳고 그름이나, 화와 복은 근소한 차에서 일어나므로 너무 서두르지 말고 근엄한 자세에서 「人間萬事란 塞翁之馬다」라는 생각을 해보자.

제 2 회 全國 지부장회의 개최



제 2 회 각 시도지부 지부장회의가 지난달 22일 오후 2시 金枝泰회장 주재로 본회 회의실에서 열렸다.

이날 회의에서는 송회장의 개회사와任사무처장의 주요업무 보고에 이어 부의안건으로 들어 갔다.

먼저 건축사법 개정시안 협의의 건

에서는 각 지부장의 의견을 집약하여 건의안 작성시 참고토록 의결하였으며, 84년도 회원작품순회전시회 건은 계획대로 추진하되 충남지부 전시회는 장소관계로 대신 인천지부에서 개최기로 변경하였고 전북지부 전시회는 사정에 의해 취소하기로 의결했다.

한편 기타사항에서는 건축물의 조사 감정업무규정 시행에 관한 건과 건축사 보수교육 불참자 입교에 대한 협조, 실적회비 산출기준 개정에 관한 건 등이 논의되었다.

張起仁·朴弘雨회원 建設部長官賞 수상

任仁懋사무처장도 직원대표로

본회 회장을 역임한바 있는 張起仁회원과 본회 감사직을 맡고 있는 朴弘雨회원이 지난달 18일 건설부장관상을 수상했다.

張起仁회원은 1938년 건축계에 진출한 후 수많은 설계와 고건축에 대한 연구를 해오면서 건축실무용어를 수집·편찬하였으며, 후진 양성을 위해 현대건축과 한국전통건축 관계 서적을 지술하는 등 우리나라 현대와 전통 건축학의 근간을 이룩한 공적을 인정받아 건설부장관상을 받게 되었다.

또한 朴弘雨회원은 본회 충남지부장

을 역임하면서 지역회원의 품위향상과 권익옹호에 헌신적으로 봉사함으로써 현재의 충남지부가 모범 지부로 성장하는데 크게 기여한 공적과 충남 건설분과 도정자문위원과 도시계획위원직 등을 맡아 오면서 도시환경과 도시개발에 심혈을 기울여 중부권 건축문화 발전에 기여한 공적을 인정받아 건설부장관상을 수상케 된 것이다.

한편 본회 任仁懋사무처장은 본회에 10년 이상 근무하면서 협회 발전을 위해 기여한 공적을 인정받아 직원대표로 건설부장관상을 수상케 되었다.

시도지부 직원교육 업무의 활성화 위해

본회 및 13개 시도지부의 직원교육이 지난달 29일 오후 2시부터 본회 회의실에서 열렸다.

각 시도지부의 장부기재·보고서작성 등의 통일성을 기하여 보다 효율적이고 능률적인 업무처리를 함으로써 협회발전에 기여코자 열린 이날 회의에는 본부 및 시도지부 직원 22명이 참석했다.

한편 이날 회의에서 출판사업부는 홍보자료 제출요령과 기타 원고송고요령 등에 대해 설명하고 협조를 당부했다.

設計圖書研究分科

제 8 회 설계도서연구분과위원회(위원장 韓鍾彦)가 지난 11일 오후 2 시 본회 회의실에서 열렸다.

이날 회의에서는 먼저 83년도 본위원회의 연구내용 단행본 발간에 관한 건에 대해 논의하였는데, 책자명은 건축설계도서 작성목록 제1부로 하기로 하였으며 내용은 제 1 편 건축부분(건축구조 설계도 작성목록), 제 2 편 구조부분(철근콘크리트—구조표준도), 제 3 편 구조기준도(구조연구분과위원회의 구조기준도)등으로 꾸미기로 의결했다.

또한 건축물의 설계감리 보수요율 개정에 관한 사항은, 작성된 보수요율표를 이사회와 건설부에 건의할 수 있도록 보수요율 개정안, 건축물의 종별 구분표와 건축사업부 및 보수기준 제 11조·제12조를 취합하여 사무처가 재작성토록해서 본위원회가 차기회의서 재검토하는 것으로 의견을 모았다.

設備研究分科

제 5 회 설비연구분과위원회(위원장 朴容漢)가 지난달 26일 오후 5 시 본회 회의실에서 열렸다.

이날 회의에서는 금년도 본위원회의 연구사업중 일환으로 건축사의 실무에 도움을 주기 위해 수송설비에 대한 연구도서를 발간하기로 의결했으며, 건축법과 대조하여 소방법상 불리한 점에 대해서는 김상욱위원회 전담 연구하여 건축사지에 지속적으로 게재함으로써 회원을 제도하고 여론화시켜 관계부처와 협의하기로 의견을 모았다.

建築研究 委員會活動

分科別로 研究진행

한편 건축설비 중 전기설비에 대하여는 신화인위원회가 전담하여 전기설비에 관한 각종 연구보고서를 수집, 정리 보완하는 등의 방법으로 9월말까지 연구 완성키로 했다.

傳統建築研究分科

제 5 회 한국전통건축연구분과 위원회(위원장 張起仁)가 지난달 28일 오후 본회 회의실에서 열렸다.

이날 회의의 주안점으로는 현재 각 위원회 진행 중인 연구에 병합해서 신축회관 실내공간구조의 미관을 위하여 전통건축 중 대표적인 전통건축미를 지니고 있는 건축물을 채택, 설계도면·도면설명서·사진이 조합된 판넬을 제작하기로 의결했다.

한편 판넬로 제작될 대상 건축물은 궁궐(창덕궁·경복궁), 성곽(수원성), 서원(소수서원·도산서원), 향교(성균관문묘·서울문묘·상주양진당), 사찰(수덕사·금산사), 객사(전주객사), 정자(파고다공원의 팔각정) 등으로 선정했으며 주택은 민가로 선정하되 세부적인 사항은 차기 회의서 협의하여 결정키로 했다.

建築物에너지 分科

제 4 회 건축물에너지연구분과 위원회(위원장 成勳燮)가 지난달 20일 오후 2 시에 본회 회의실에서 열렸다.

이날 회의에서는 자연형 태양열 시스템의 설계와 시공에 관한 연구도서 발간에 대해 의견을 나누었으며 다음과 같이 연구 완성하여 책자를 발간키로 했다.

① 연구도서의 타이틀은 자연형 태양열 시스템의 설계와 시공으로 결정되었으며 ② 1 장 서론은 이명호위원이 전담하고 2 장의 입지선정 및 배치계획은 이경희위원이, 그리고 3 장의 시스템의 설계는 이남호·박상동위원이, 4, 5, 6 장 및 부록에 게재될 시스템의 성능분석등은 역시 이남호·박상동위원이 전담하여 연구키로 의결했다.

한편 조준현위원이 제출한 단열공사 표준시방 및 품셈에 관한 연구는 이종관위원이 정리 검토하여 건축사지에 게재키로 의결했다.

構造研究分科

구조연구분과위원회(위원장 李用夏)의 다섯번째 회의가 지난달 29일 오후 4 시 본회 회의실에서 열렸다.

이날 회의에서는 금년도 세부실천사항이 협의되었으며 구조현장감리 체크리스트는 각 위원회 세부적으로 구분·전담하여 업무를 진행시키기로 했다.

한편 연구 범위는 구조현장감리 체크리스트인 만큼 가급적 시공방법에 관한 사항은 피하도록 의결했다.



□ 시도지부 직원교육



□ 설비연구분과위원회

에너지 소비절약 대책회의 열어

대통령각하 주제, 각 부처별 추진계획 및 실적보고

金斗煥대통령각하 주재로 에너지 소비절약 대책회의가 지난달 29일 오전 10시부터 12시까지 중앙청 회의실에서 열렸다.

동력자원부·건설부 등 19개 부처의 장과 관계임원이 참석한 이날 회의에서 대통령각하는 에너지 소비절약의 기본방향 제시와 이를 실천하는 자세 확립이 필요하다고 말하고 각 부처별

추진계획 및 실적에 대해 보고 받았다.

이날 회의에서 건설부는 추진사항으로 ①신축건물 단열의무화 확대 ②단열시공의 표준화 및 시공관리 철저 ③신축대형건물의 폐열 회수장치 설치 권장 ④공동주택의 층별 온도격차 해소 방안 강구 ⑤도시개발 및 재개발사업 집행시 난방연료의 원천적인 절약

방안 강구 ⑥주차장 시설확대로 자동차 공운전 감소 ⑦직주근접방식의 도시개발 촉진 등의 내용을 보고하고 이에 따른 교육·홍보활동 사항을 설명했다.

한편 이날 회의에 본회에서는 金枝泰회장이 참석했다.

농촌일손도와

충남지부회원

충남지부(지부장 柳根洙)에서는 지난달 8일, 농번기를 맞아 일손이 부족한 농촌을 찾아 일손을 지원했다.

지부임원 및 소속회원 60여명이 참석한 이날 모내기에서는 대덕군 기성면 평촌리 마을 1천평의 논에 모내기를 도왔다.



회원친목 낚시대회

서울지부(지부장 吳雄錫)는 지난달 12일 회원 다수가 참석하여 낚시대회를 개최하고 친목과 화합을 다졌다.

吳지부장 등 회원이 참석한 이날 낚시대회는 충남 아산 소재 안골저수지에서 열렸으며, 노재일회원이 대어를 낚아 1등을 차지했고 이용하·이강범회원이 각각 2·3등을 차지했다.



간담회 개최

경기지부(지부장 林龍洙)는 지난달 14일 지부회의실에서 대관청과의 연석 간담회를 개최했다.

건축사법 운영에 따른 제반 문제점 및 감리점검반 운영에 대한 개선방안을 논의하기 위해 열린 이날 간담회에는 지부임원과 복지회임원, 도주택계장, 실무담당자 등 20여명이 참석하여 의견을 교환했다.

에너지소비절약 교육 및 건축사법운영에 관한 간담회

대한건축사협회경기도지부



騒音 防止 対策에 関한 研究論文 発表

아파트室内騒音を 中心으로

本회 崔熙泰(국제합동건축)회원은 漢陽大學校 産業大學院에 재학중 지난달 아파트를 中心으로 한 室内騒音 防止 対策에 関한 研究論文을 発表했다.

住居의 文化施設 설계에 참고가 될 이 論文은 아파트 室内 騒音 防止에 對한 改善点 등을 提示하고 있다.

會誌는
영원한
우리의 기록이며
유일한 홍보매체
입니다.



建築士

■ 회원작품 카드 접수

- 별첨 요령에 의한 작품카드를 항상 접수합니다.
- 접수된 작품은 회지에도 게재되고, 유관 단체(기관)의 건축상 추천자료가 됩니다.
- 자료실을 통해 영구 보존됩니다.

〈작품카드 용지는 소속지부에서 별도 배부합니다.〉

■ 대화의 광장 〈이야기 좀 합시다〉 고정란 신설

- 회원업무와 관련된 좋은일 나쁜일
- 관계법과 연관된 각종 의견
- 협회에 대한 의견
- 건축계 전반에 대한 이야기
- 그 밖에 하고 싶은 이야기

(紙上을 통해 의견을 교환하고 나아가 보다 발전적인 길을 모색합니다. / 원고길이 : 200자원고지 10매 정도)

■ 그밖에 원고도 부탁드립니다.

- 각종 문예 원고(수상·공트 등)
 - 논문·자료 등
- (테마에 제한 없습니다.)

□ 보낼곳 / 대한건축사협회 출판사업부
서울 강남구 서초동 457-3 (금강빌딩 4층)

준회원가입안내



건축사법 제33조 제2항 및 당 협회
정관 제7조 제2항 규정에 의하여
건축사 면허증을 소지하고
건축사법 제23조의 규정에 의한
건축사 사무소를 등록하지 아니한 분으로서
본 협회
준회원으로 가입을 희망하는 분
은 아래 소정 양식에 의거 신청하여 주시면
준회원으로 가입하실 수 있습니다.

아 래

- 접수기간 : 수 시
- 자격기준 : 건축사면허소지자(종전2급 포함)
- 접수장소 : 대한건축사협회 각 시도지부
- 제출서류
가. 입회원서 1매(당회 소정양식)
나. 준회원 카드 2매(당회 소정양식)
다. 반명함판사진 2매와 증명사진 2매
- 기타 자세한 문의는 당 협회 총무부나 각 지부 총무과로 직접 문의바랍니다.

대한건축사협회

서울특별시 강남구 서초동 457-3 (금강빌딩 4층)
TEL : 584-0348, 4248, 1098, 9498, 9448

회원작품카드

정 인 명

등록번호

전국대표

설계번호

준공년도

건물종류

소재지

설계자 사진

건물사진 및 노면 (당도실무)

작품명

영 문

설계지

영 문

사무소명

영 문

주 용 도

구 모

건축양식

면 적

층 수

지중

중 / 지상

층

구 조

주요상대

참고자료

金堤 金山寺 彌勒殿

張 起 仁 / 三成建築設計事務所

金山寺는 全北 金堤郡 金山面에 있으며 599년(百濟 法王 1)에 창건하고, 766년(혜공왕 2)에 眞表律師가 중건하였으나 임진란 때 불타고, 현재의 건물은 1626년(조선 인조 4)에 재건된 것이다. 이 절은 935년(건원 44) 후백제의 神劍이 王子책봉에 불만을 품고 그의 부친 건원을 가두웠던 곳이라고도 하며, 신라 法相宗의 본산이었다(新增東國輿地勝覽).

一說에는 任辰亂 宣祖 30년(서기 1597)에 燒失되었다가 仁祖 13년(서기 1635) 守文大師에 의하여 再建되었다고도 한다(韓國의 寺刹 11 金山寺 彌勒殿).

그 後 여러차례의 重修를 거쳐 오늘에 이르고 있다. 그 年代를 살펴면 다음과 같다.

	年 代	建立・重修者	비 고
創 建	599(百濟法王 1)		
重 創	766(惠恭王 2)	眞 表	
燒 失	1597(宣 祖 30)		
重 建	1635(仁 祖 13)	守文大師	
제 1 重修	1748(英 祖 24)	金波大師	
제 2 重修	1897(高宗 光武初)	龍溟大師	檀越施主
제 3 重修	1926(日政下)	金湖大師	總督府지원
제 4 重修	1938(日政下)	成烈大師	檀越施主

金山寺에는 彌勒殿外에 여러 建物들과 石造遺構들이 現存하며 文化財로 指定되어 있는 것이 많다. 약 500m 밖에 있는 一柱門을 위시하여 金剛門・普濟樓・大寂光殿・大藏殿・冥府殿・僧房・西殿등 그외 여러 建物外에 露柱・石蓮臺・慧德王師碑・五層石塔・石鍾・六角多層石塔・幢竿支柱 등이 있다. 특히 彌勒殿의 우측에 높은 臺를 쌓은 方等 戒壇이 있고 그 中心部에 石鍾形의 浮屠가 있어 이를 石鍾浮屠(宝物 26호)라고 한다. 이 戒壇은 石鍾浮屠이 있어 흔히들 佛舍利를 모신 塔으로 잘못 생각하는 수도 있지만 石塔이라기 보다는 어디까지나 僧家の 受戒儀式을 집행하는 聖스러운 壇이라는 데 그 특성이 있다. 곧 受戒者를 중앙에 꿇좌(跪坐)시키고 三師와 七證이 둘러 앉아서 戒法을 傳授하던 곳이다. 梁山 通度寺의 金剛戒壇과

같은 것이며 그 이름을 方等 戒壇이라한 것도 三學의 根本이 戒에 있고 그로 얻어지는 慈悲와 智慧의 德華가 平等 四方으로 미친다는 뜻이 있을 지도 모른다. 이와 같은 石造戒壇은 通度寺・開城 佛日寺・大邱 龍淵寺의 戒壇式 石鍾浮屠를 들 수 있다.

金山寺 彌勒殿은 朝鮮時代에 建立된 三層의 佛殿으로 우리나라에 남아 있는 유일한 三層木造建物이며 國宝 제62호로 指定되어 있다. 初層 및 二層은 正面 五間, 側面 四間이며 三層은 正面 三間 側面 二間이다. 外觀은 三層建物이지만 内部는 三層까지 通層으로 되어 있다. 一層 변두리 기둥의 높이는 3.94m(13尺), 고주의 높이는 通材로서 13.50m(44.5尺), 3層 처마높이는 15.10m(50尺), 지붕 마루까

지의 총 높이는 19.50m(64尺)이다. 建築面積은 260m²(약 80坪)이며 檐下落水內의 面積은 약 476m²(약 151坪)나 된다.

石造로 된 낮은 基壇위에 큰 自然石의 주춧돌(柱礎石)을 설치하고 기둥은 통나무를 治木하여 세웠으며 컷기둥(隅柱)은 보나 굵은 것으로 꾸며서 安全感을 더하고 있을 뿐 아니라 귀솟음(中央間 기둥보다 귀로 가면서 점차 조금 높게 꾸미는 일)과 안솔림(기둥의 上部를 建物 안쪽으로 조금 기울게 하는 일) 등을 各層마다 比例 調和가 되도록 하여 視覺의 安全을 圖謀한 결과이라 할 수 있다. 면기둥 지름이 60cm(2尺) 정도인데 比하여 귀기둥은 75cm(2.5尺) 이상 1.1m(3.6尺)나 되는 것도 있다.

各層마다 지붕을 두고 最上 三層지붕은 合각지붕(八作지붕)으로 하고 있

다. 처마는 등근 처마서까래(檐椽, 長椽)위에 부연(付椽, 浮椽)을 대어 所謂 겹처마로 꾸미고 있다.

壁은 一部 板壁으로 하고 其地는 모두 외(檣)엮기 흙벽 회반죽 바름으로 되어 있다.

一層 出入門은 궁창판(분합문 밑에 끼운 널)을 댄 빗살 격자문으로 하고 있으며 二, 三層 窓에는 사룡(斜籠)을 좁게 대어 窓戶紙를 바르게 되어 있다.

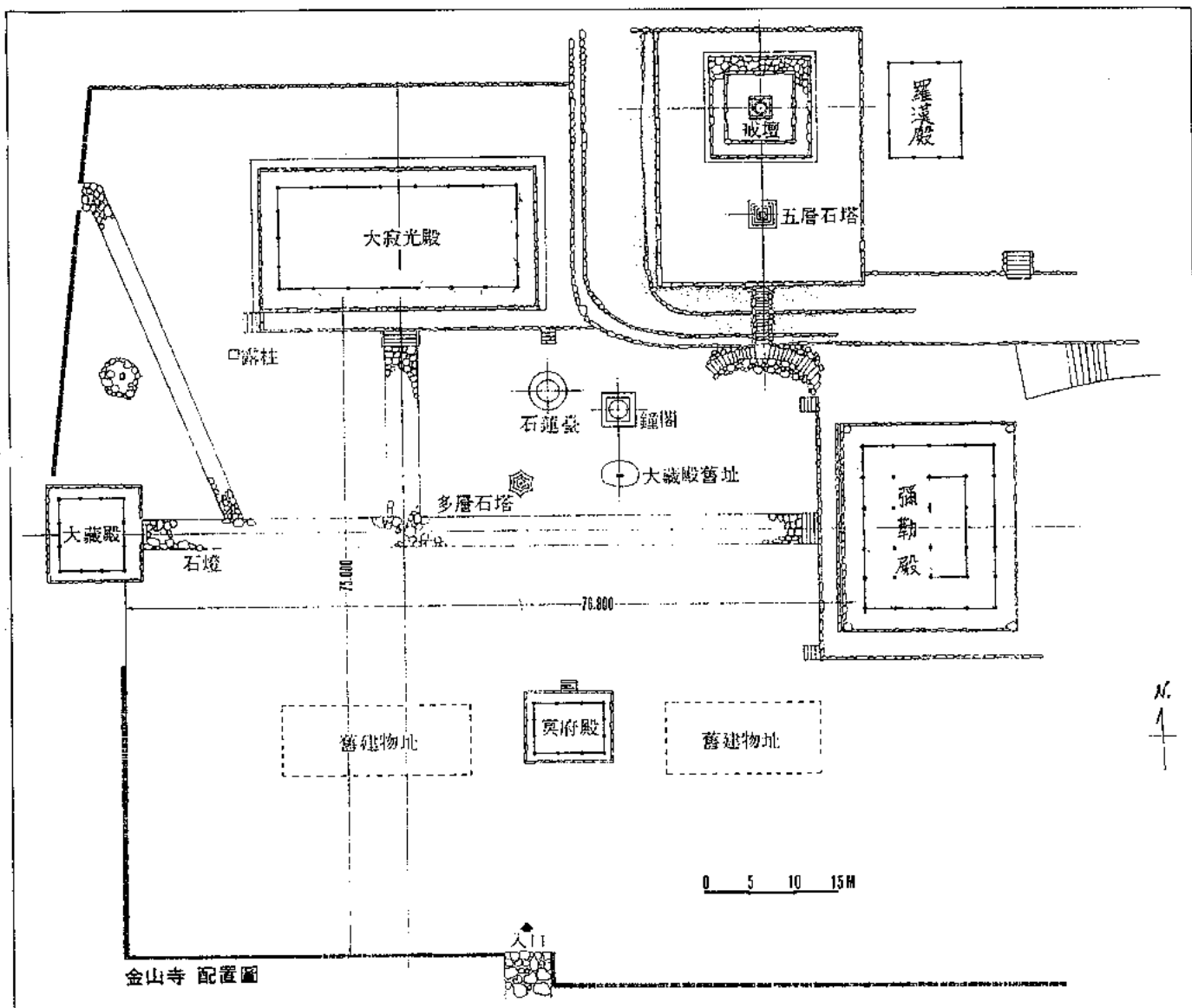
전면 二, 三層 창방(昌枋) 밑에 있는 사록창에서 採光이 되고, 그 밑은 낮은 벽으로 막고 後佛壁 뒤의 二層에는 전면 사룡대신에 板窓을 달았다. 前方의 三層 採光面에 의하여 内部는 意外로 밝다. 内部의 構成材도 比較的 簡潔 堅實하며 架構法도 明快 要領있게 되어 허식이나 과장됨이 없어 合理的인 構造를 보이고 있다. 그 内部의 廣大한 偉觀은 보는 이를 경탄시킬 따름이다.

架構方式은 初層 中間에 高柱(三層 通柱) 10개와 변두리기둥(辺柱) 18개를 세우고 二層에서 변주와 고주 사이에 뒷보(退梁)를 건너지르고 그 위에 二層 辺柱(層斷柱)를 세우고 있다. 三層에서는 高柱가 그대로 辺柱가 되어 그 위에 합각지붕 架構를 꾸몄다. 이와 같이 內高柱가 二層 또는 三層의 辺柱가 되는 架構法은 木造塔이나 重層建物에 잘 쓰여지는 構造法으로 通材기둥으로서 各層을 合理的으로 結構하면서 外觀을 갖추는 手法이기도 하다.

栱包는 各層 모두 內外 二出目 五包作이다. 包山彌(쇠서)는 外部 重仰舌(仰舌 二개)와 草刻垂舌로 하고 위에 草刻한 雲工을 대었다.

檐遮는 斜切半圓形으로 밑을 아사내고 栱眼은 어깨만 따내고 있다. 側面 수서(垂舌)에는 蓮花를 새긴 것도 보인다. 귀隈大의 끝머리(추녀방향의 쇠서)가 용머리 조각으로 된 것은 후세에 개변된 것으로 추측되고 있다. 各層 前後面 中央間(御間)의 檐遮는 一般檐遮보다 길게하여 間包 하나로 柱心包 사이를 매우고 있어 이채롭다.

間包 두부를 놓아야 할 것이지만 佛



壁(包壁)이 좁게 되는 것을考慮하였음인지는 알 수 없다. 다만 측면中央間의 間包는 다소 넓기는 하나 침차를 크게 하지 아니 하였다.

中央間의 침차가 긴 栱包는 左右, 側面의 栱包가 同一한 치수와 同一한 간격으로 配置된데 비해 단조로운 처마 밑에 變化를 주어서 더욱 興味를 느끼게 한다. 山彌(仰舌・垂舌의 총칭)는 細長한 편이어서 纖弱한 느낌이며, 内部 침차의 끝머리는 교두(翹頭)형으로 간단하게 처리되어 있다.

垂舌나 雲工의 쇠시리(草刻한것) 등도 朝鮮中期의 特徵을 잘 나타내고 있다.

各層 天障은 内出目 도리까지 순각판(巡閣板-공포 사이에막아 대는 널)을 대어 막고, 一層 전면은 高柱 밖으로 빗널 반자로 하고 後面 高柱壁 뒤와 3層은 우물반자로 하고 그 中央 間은 一段 높게 꾸며서 變化粧

飾을 圖謀하였으며 한 格間마다에 화을 그려 넣었다.

外觀으로서는 莊嚴雄大하며 훌륭한 比例를 보이고 있으며 初層에 대한 2層・3層의 遞減率은 調和되고 있어 조금도 나무랄 데가 없는 것이다. 지붕물배나 지붕마루곡・추녀마루곡 등의 휘어오름도 美의 極을 이루고 있다고 하겠다. 여러 韓國建物中 3層建物이라는 것 外에도 驚嘆할만한 構成美와 律動的인 遞減比를 지닌 最優秀 建築으로서 特히 一般에게 알리고 싶은 建物の 하나라고 말하고 있다.

内部는 中央 正面 三間과 側面 二間에 高柱를 세우고 그 後側 三間과 바로 옆 一間은 土壁을 치고 그 内部 三間은 佛壇으로 꾸미고 中央에 本尊 佛인 金銅彌勒 三尊立像 곧 有名한 丈六佛像(다만 現在의 것은 再建當時에 再鑄造됨)으로, 또 左右에는 各 一佛像을 安置하고 있다. 이와 같은 佛像

의 群立은 어디에서도 볼 수 없는 佛事中的 莊觀이라 할 수 있다.

初層의 편액(扁額)은 「大慈寶殿」, 2層은 「龍華之會」, 3層은 「彌勒殿」이라 했다. 이들은 모두 미륵불 봉안의 法堂을 뜻하는 것으로 미륵은 Maitreya로서 번안하여 慈氏라고 하므로 大慈寶殿이라 했고, 그는 後世에 出現할 분으로 華林園의 龍華樹 아래서 成道하여 衆生을 濟度한다는 뜻으로 3會에 걸쳐 說法하므로 龍華 三會의 說法이 있어 이것을 뜻한다고 할 수 있겠다.

參考文獻

金山寺 事蹟記・韓國의 寺刹 11 金山寺・新增東國輿地勝覽・古蹟圖譜・國史百科事典・朝鮮建築史論 其五 藤島友治郎・韓國建築樣式論 鄭寅國・韓國建築研究 尹張燮.

人間の 寿命

金 熙 春

주·김희춘건축연구소

人間이 소망하는 것에는 여러가지가 있겠으나 그 중 가장 중요한 것은 寿命일 것이다. 따라서 우리들의 가장 큰 關心事도 오래 살고자 하는 문제일 것이다. 이는 우리가 갈구하는 富貴와 榮光도 우리가 건강하게 살아 있는 것을 前提한 후에 가질 수 있는 것들이기에 더욱 그러하다. 그러므로 “寿命은 하늘이 지어준 것”이라고 運命論者는 말하고 있다.

최근 미국의 未來學者 Theodore J. Gordon이 내다본 “西紀 2050년”이라는 글의 내용을 살펴 보기로 하자. 建築과는 직접 관계가 없는 이야기이지만 이 寿命이라고 하는 과제를 포함한 가장 根原的인 문제이기 때문에 한번쯤 드러나 보는 것도 좋을 것이라고 생각된다.

서기 2000년이 오면 우리들 중 많은 사람은 죽거나 늙어질 것이다. 여기서 서기 2050년이라고 한 것은 1960년에 출생한 사람들이 (금년 1984년에 대학을 졸업하는 사람들) 90세가 되는 해다. 오늘날 미국에서는 불과 18%만이 90세까지 생존하고 있는데 비하여 서기 2050년에는 1960년생들이 50% 이상 생존할 것이라고 Gordon氏는 내다보고 있으며 그 이유를 몇가지를 들고 있다.

1) 生醫學의 革命

2050년의 가장 두드러진 특징 중의 하나로는 현재 진행 중인 生醫學革命이다. 오늘날 우리들의 시대에 와서는 출생 후 첫 몇주를 생존해 낸 사람은 거의 모두 사고를 당하지 않는 한 40세 혹은 50세까지 살 것으로 예상할 수 있다. 그 이후에는 中年 내지 初老의 成人病疾患들인 心臟疾患·癌 및 中風이 死亡原因이 되기 시작한다.

그러나 抗生劑의 출현 등과 같은 계속 진행 중인 生醫學의 혁명 및 향상된 健康管理·食餌療法·달리기 및 운동에 대한 관심 등에 의해 미국에서는 지난 20년 동안에 예상치 못했던 병들의 예방 및 치료에 대한 효과가 분

명하고도 지속적으로 나타나고 있다.

암의 일부 종류 역시 퇴치되거나, 처음으로 治療可能해지고 있다. 앞으로 10여년 내에 우리가 암이라고 부르는 疾病의 정체를 알게 될 것으로 예상하고 있다. 인터페론이라고 불리는 物質을 生成하는 人間遺伝子를 人間の 細胞로부터 박테리아에 移植할 수 있게 되었는데, 이렇게 된 박테리아는 인간의 세포가 하는 것과 똑같은 化學作用을 일으켜 인간을 위한 인터페론을 만들 수 있다. 인터페론은 細胞分裂을 억제하고 암 유발 바이러스의 침입을 포함한 바이러스 침입에 대한 세포의 저항력을 높여주기 때문에 그것은 새로운 技術開發의 아주 재미있는 예가 될 것이다.

이러한 모든 것들은 지금부터 시작해서 中年 및 初老에서의 予想壽命이 늘어나게 될 것임을 示唆해 준다. 현재의 中年層은 앞으로 青年層으로 그리고 현재의 初老層은 中年層으로 바뀌게 될 것이다.

다음 世紀의 중반까지는 出生直後 내지 첫 1년 동안에 少數의 死亡者가 있을 뿐, 대부분의 나머지 아가들은 事故·自殺 또는 殺人의 경우를 제외하고는 90세 또는 100세까지 長壽하는 樣相을 보이게 될 것이다. 90세와 100세 사이의 死因은 器官들의 老衰現象이며, 90세 이전의 사망은 夭折이나 橫死로 간주될 것이다.

2050년도에 이르면 老化抑制方策은 눈앞에 다가왔거나 아니면 주요한 研究分野로 등장할 것이다. 현재와 2000년 사이에 태어날, 1960년에 출생한 사람들의 子女나 이들의 後孫은 老化防止 “処置”을 받게 될 가능성이 매우 높다.

만일 寿命延長이 오로지 痛苦와 依存 生活의 연장만을 가져오는 것이라면 변화하는 사망율은 老人에게 불행한 監禁生活을 연장시켜 줄뿐 아니라 또한 社會의 生産의 部分을 無力化된 老人들에게 바치게 하는 결과가 될 것이다. 그러나 老弱現象은 2050년에는 찾아 볼 수 없게 될 것이다. 무엇보다도 먼저 老人들은 보다 건강하고 보다 활력을 자랑할 것이며, 90세의 老人이 현재의 65세 老人과 마찬가지로 될 것이다.

하지만 寿命의 연장이나 건강의 향

상에는 다음과 같은 몇가지의 不利點도 있을 것 같다.

●世界人口가 더 늘어날 것이다. 가장 樂觀的인 人口學者도 2050년의 世界人口를 100억(현재는 45억)으로 잡고 있으며, 寿命이 延長됨에 따라 120억 내지 130억으로 늘어날 가망도 있다.

●낮은 出生率과 寿命延長으로 人口의 平均年齡이 높아질 것이다. 1980년의 미국에서의 평균연령은 30.1세였으나 2050년에는 근 40세가 될 것이다.

●寿命이 연장됨에 따라 어려운 社會改編의 시대가 다가올 것 같다. 예를 들면 미국에서 대부분의 퇴직금 및 연금은 우리가 예측하는 미래의 死亡率보다 높은 수준에 의거해서 계산되었다.

이러한 退職基金事情의 逼迫, 繼續的인 膨脹에 의한 退職收入의 減少, 間歇的인 심각한 景氣沈滯, 有用하고 生産的인 생활을 바라는 본래의 欲求, 젊은이들의 數的減少, 그리고 建康의 향상 등, 이 모든 것들은 사람들의 隱退時期가 늦어질 것임을 示唆한다.

그러므로 2050년에는 平均隱退年齡은 70 내지 75세가 될 것이며, 그 나이가 되기까지는 隱退란 말은 사람의 입에 오르내리기조차 하지 않을 것이다.

120억 내지 130억의 人口를 거느린 2050년의 세계는 현재보다 더 붐비게 될 것이다. 개인당 공간점유율은 줄고, 即時的이고 별람하는 미디어를 통한 아이디어의 전달은 더 한층 빨라질 것이다. 世界人口의 幾何級數的 증가에 따른 食糧生産이 이에 補助를 맞출 수 있을 것인가 염려된다.

2) 食糧生産의 大幅的 増産

다음과 같은 事態發展으로부터 食糧生産의 大幅的 増産이 이루어질 가능성이 꽤 높다.

●光合成效率이 높고 물을 덜 쓰며, 自体施肥를 하는 새로운 作物品種의 遺伝工學을 통한 開發

●海上動物의 家畜化 및 水耕法을 포함한 海洋利用의 改善 그리고

●熱帶農業은 현재 이용불가능한 세계의 수십억 에이커의 땅을 이용할 수 있게 해줄 것이다. 그렇게 하기 위해서는 熱과 降雨의 패턴을 활용하는 근

본적으로 새로운 營農技術을 개발해 내야 한다.

人口가 증가함에 따라 都市가 팽창하여 生産農地가 줄어들게 되지만, 21세기 중엽에 이르면 遺傳學技術의 發展으로 영양가 높은 식품을 충분히 공급할 수 있을 것이다. 그러나 그때까지는 식량이 부족하고 흉작으로 여느 때와 마찬가지로 세계의 貧困國家들은 飢餓의 亡靈에서 벗어날 수 없게 될 것이다.

3) 에너지 問題

서기 2050년경에 이르면 세계의 석유매장량은 상당히 많이 消盡되어 있을 것이다. 남은 매장石油의 값이 너무 비싸서 그것을 사용한다는 것은 非實用的인 것이다. 물론 궁극적으로 에너지 문제가 어떻게 '發展'될 것인지는 아무도 확실히 알 수는 없다. 그러나 電氣로 에너지 문제를 해결하려든 가능성이 크다. 오늘날 논의되고 있는 발전된 에너지 物質인 太陽熱·地熱·風力·原子力 등의 利用技術은 그 모두가 發電을 위한 것이다.

또한 자동차도 液体燃料 대신 전기를 이용한다면 石油輸入量을 늘리지 않고서도 우리 생활 스타일에서 절대로 필요한 移動의 요소를 유지해 나갈 수 있다. 이는 이미 시작되고 있는 에너지 및 液体燃料 절약추세에 큰 보탬이 되는 물론, 이에 따른 에너지 절약은 燃料輸入 극소화를 위한 주요한 전략의 하나가 될 것이다. 이러한 電氣自動車는 1990년대에 실용단계에 들어가게 될 것으로 생각된다.

기술은 파도가 밀려오는 것처럼 발전하는 것으로 생각된다. 에너지 분야에서는 化石燃料의 파도가 와 있으나 곧 이어 太陽熱과 原子力의 파도가 밀려와서, 서기 2050년에 이르면 사실상 고갈되지 않는 두 에너지인 太陽熱電力과 原子力을 상당히 많이 이용하고 있을 것이다.

그러나 지금으로부터 2050년까지의 사이에는 세가지의 또 다른 技術파도도 밀려와서 인간의 생활양식을 상당한 정도까지 좌우하게 될 것으로 생각된다.

그 세 技術이란 電子工學·遺傳學 및 心理學이다.

4) 電子時代

電子工學은 현재 한창이며 21세기

의 처음 10, 20년 동안은 '絶頂'狀態에 머물러 있게 될 것이다. 앞으로 30, 40년만 더 지속되면 우리가 현재 가지고 있는 것을 10만 내지 1백만배의 능력이 있는 것으로 개량해 주게 될 것이다. 이는 요컨대 우리가 電子를 이용해서 할 수 있다고 생각하는 것은 무엇이든 할 수 있게 된다는 뜻이 된다. 즉, 아무데나 가지고 다닐 수 있는 전화기, 거의 모든 문제에 대한 정보를 얻을 수 있는 小型裝置, 말하고 듣는 機械, 立體式 실물 크기의 影像을 나타내는 텔레비전, 設備의 完全自動化 등이 이루어질 것이다.

産業革命初에 機械設備破壞運動團體들은 기계를 두려워 하여 "人間이 할 일은 무엇이나?"라고 물었다. 그 당시 그에 대한 답은, 人間의 역할은 知的인 것이라는 것이었다. 그러나 이제는 기계가 知的인 일까지도 해낼 수 있는 가능성이 나타났다. 人間의 知能(IQ)을 想起, 注意力集中可能時間의 길이, 創意力 등 어느 것으로나 측정한다고 하면, 21세기 초까지에는 이런 차원의 일들을 인간보다 더 잘 수행할 수 있는 기계가 등장할 것이다.

5) 遺傳工學의 發展

遺傳學은 科學이지만 바야흐로 기술이 되려고 있다. 21세기 초에 電子工學의 발달이 빨라질 것이며, 이 기술이 발전하면 植物과 動物이 人間の 기능을 수행하도록 "設計"할 수 있는 능력을 제공해 주게 될 것이다.

農業分野에서는, 科學者들이 (炭水化合物 따위의) 光合成效日이 향상되고, 水分을 최소한도로 필요로 하며, 白花受精을 할 수 있고, 원하는 영양분을 갖춘 식물을 발전시켜 놓을 수 있을 것이다. 鉅業分野에서는, 有機체가 인간이 원하는 금속을 신진대사하여 나중에 "거두워 들일" 수 있도록 그것들을 응집시키게 될 것이다. 藥品生産 분야에서는, 정상적으로 生物體와 植物의 成長 및 代謝過程에서만 찾을 수 있는 약품을 생산하기 위해 미생물을 '工場勞動者'로 사용하게 된다.

마침내는 2050년이 되기 전에 遺傳學은 우리 人間自身을 포함하여 動物을 '設計'할 수 있는 능력을 우리에게 부여하게 될 것이다.

6) 心理工學의 跳躍

서기 2050년까지에는 心理工學이 跳躍態勢를 갖추게 될 것으로 예상된다. 기억이 어떻게 기록되며, 어떻게 回收(復活)되는가를 이해할 수 있게 하는 새로운 발전은 이 방면에 一大進展을 가져올 것이다. 오늘날 아직은 기억이 化學的 작용인지, 電氣的 작용인지, 心理的 작용인지 확실히 알 수 없다. 기억이 어떻게 저장되고, 回收(復活)되는가를 알게 되면 教育·說得·更生醫學·人格發展·知識自体를 향상시키는 데에도 도움이 될 수 있고, 또 精神能力을 인간의 잠재력의 한계에 가깝게 확장시킬 수 있는 큰 가능성을 열어 주게 될 것이다.

7) 外氣圈의 開拓

서기 2050년에 이르면 外氣圈이 地球軌道·달 그리고 地球 밖의 다른 곳에서 또 다시 몇가지 開拓分野를 제공할지도 모른다. 殺菌消毒狀態·無重力狀態, 地球의 신속한 氣象概況調査, 地球로의 짧은 輸送時間, 광범하게 선택할 수 있는 氣溫, 그리고 거의 완전한 真空狀態의 신속한 軌道 등이, 軌道環境이 제공하는 특유한 성격을 이용하기 위한 小邑(小邑)이 軌道上에 '組立'될런지도 모른다. 특이한 자원이 발견되는 곳에는 언제나 都市가 들어섰다. 軌道上의 자원을 이용하기 위해 軌道에 都市를 建設한다는 것은 水力을 이용하기 위해 江가에 물방앗간을 세우는 것과 마찬가지로이다.

21세기가 되면 地球軌道에서 제한된 조심성 있는 氣象操作 및 外氣圈이 전쟁의 代替手段을 제공하게 될런지도 모른다. 外氣圈은 殺傷을 하지 않고서 政治的 이점을 얻을 수 있는 非戰爭의 무대가 될 수 있는 가능성이 있다. 外氣圈은 여러 國家들로 하여금 武器를 만들지 않고서 高度技術을 발전시킬 수 있게 해줄 것이기 때문에 國際協助의 새로운 기회를 제공해 줄 수 있다.

外氣圈에서의 발견으로 人間은 그 주위의 우주에서의 관찰에서 볼 때에 그 존재가 차츰 미미해지기 마련일 것이다. 몇십년 동안에 걸쳐서 (人間이 미물이라는) 이 사실을 깨닫게 되면 地球上에서의 싸움이 부질없는 일이라는 것을 알게 될 것이다. 그리하여 人口增加의 결과로 地球가 차츰 작아짐에 따라 무한한 外界가 우리의 뒷 世代

들에게 探險精神을 부어 넣어주게 될 것이다.

앞으로 1960년에 태어난 사람들은 중요한 도전에 직면하게 될 것이다. 현재의 관점에서 볼 때에는 90년이관 시일은 매우 오랜 것으로 보이나 역사의 관점에서 볼 때에는 그것은 눈 깜짝할 순간에 불과하다. 하지만 우리의 다음 세대가 맞을 도전과 기회는 그 潜在性에 있어서 엄청나다. 아무쪼록 우리 후손들이 그 일을 잘 감당해 낼 수 있기를 바란다.

팔방미인

姜 純 一

필건축설계사무소

지금도 생각해 보면 잘 이해가 안갔던 일이 있었다. 집에서 키우는 개가 흥역을 앓아 가축병원을 찾았을 때의 일이다.

붓글씨를 열심히 쓰고 있던 수의사(사실은 수의사인지도 몰랐지만)에게 처방을 부탁하면서 “아저씨는 팔방미인입니다”라고 한 말이 어떻게 해서 그분을 그렇게 노엽게 했는지를 잘 모르겠다.

“그렇게 실례의 말씀을 하는게 아닙니다”라고 정색을 하며 내뱉는 듯한 말에 당황도 했거니와 고객으로서 모멸감마저 느껴 불쾌하기 까지 했던 기억이 있었다.

국어사전에 “팔방미인”이란 이렇게 써있다.

1. 어느모로 보나 흠이 없이 아름다운 사람
2. 누구에게나 잘 보이도록 처세하는 사람
3. 아무일이나 능통한 사람
4. 여러 방면에 조금씩 손대는 사람을 조롱하는 말

대체로 좋은 뜻이 더 많은 것은 사실이지만 아마 네번째 뜻 때문이 아닌가 한다.

수의사로서의 전문성에 자부심을 갖고 또 그렇게 인정받고 있는 사람에게 당신의 직업은 도대체 어느게 진짜요, 하고 물은거나 다름이 없었으니 화를 낼법도 하겠다. 흔히 외골수들이 그렇

듯이 도량좁게 받아들여 화를 내는 그분의 용졸함에도 문제는 있지만 하여간 전문인으로서의 긍지와 자부심에는 경의를 표하고 싶다.

우리는 어떤가?

아무일이나 능통하고 어떤 방면에도 조금씩은 손을 대야만 하는 “팔방미인”이 아니고서는 안되지 않겠는가?

그러면 건축사는 어떤 일을 하는 사람들이요? 하고 묻는다면 물론 건축사법 제2조1항의 용어의 정의대로 “건축사라 함은 건설부장관의 면허를 받아 건축물의 설계 또는 공사감리의 업무를 행하는 자를 말한다”하고 말한다.

면허를 얻기까지의 어려움을 새삼스레 논하고 싶지는 않지만 하여간 자격 시험치고 수많은 경쟁자를 물리쳐야만 자격을 인정받기는 고등고사와 다를바 없다.

그러나 여기에서 팔방미인이 되어야 하겠다 하는 것은 이와 같은 기본적인 단계를 이야기하고자 하는 것이 아니다. 적어도 다음과 같은 자질과 소양을 갖추지 않고서는 하늘의 별과 같은 면허를 얻고도 휴직조각에 불과하기 때문이다.

첫째는 외교적 수완이다.

정치성도 있어야겠고 사교성도 있어야겠다. 어쩌면 건축창작적인 기량보다 앞서야 할런지도 모르겠다. 그 기량이 있다고 한들 어떻게 알리며 또 신뢰하게 할 것인가가 중요하다. 그러기에 뛰어난 화술과 사교술이 요망된다. 우선 일거리와의 만남이 이루어져야 하기 때문에 정보에 민감하고 정확해야 하며 인맥·혈맥도 잘 이용할줄 알아야 한다. 골프도 잘 해야 되고 각종 취미·오락·스포츠에 고루히 기량을 갖추어야 한다.

이와 같이 하여 일과의 만남이 이루어 졌다 해도 곧 사업가적인 수완이 뒤따르지 않으면 안된다. 적당히 타협할줄도 알아야 하고 무언가 피차 유익이 있음을 암시하기도 해야만 한다.

변호사나 의사에게 일을 찾아서 다 니라고 한다면 얼마나 욕된 일이 될 것인가. 그런 일을 우리들은 서슴없이 해야 하고 그렇지 못한 분들을 주능력이 없는 것으로 판정할 수 밖에 없다.

일단 계약이 이루어지기만 하더라

도 수많은 우여곡절과 물심양면의 투자가 요구된다. (일이 크면 클수록) 좋은 작품이나 창작적인 기량은 그다음인 것 같다. 물론 일의 성격과 내용, 창작예술품으로서의 높은 가치를 우선하는 경우도 있겠으나 어쨌든 그렇지 않은 것 같다. 안타까운 일이다.

창작기량도 인정받고 일도 맡겨졌다. 또하나의 큰 산이 가로막고 있다. 내관청 인허가 업무다.

이 업무를 수행해 나가는 능력을 기량이라는 표현을 써야 옳을런지 모르겠다. 그러나 수많은 우리 유능한 동료들이 이 관문에서 막혀 버리거나 주춤거리므로서 무능해 버리는 경우가 너무 많다.

수시로 바뀌는 법에 통달 내지 익숙해 있어야 하고 지역별 특성을 잘 숙지하고 있어야 하며 각종 조례·규정·방침 등을 빠짐없이 파악하고 있어야 한다.

잠시 방관한다면 엄청난 낭패를 초할 수도 있다. 건축법·건축사법 위반행위·허위복명 등으로 면허취소 행정처분과 같은 불명예를 안게 된다.

법이 허용하는 최소치를 찾아 노련한 쪽예를 해야만 유능하지만 자칫 실수는 엄청나게 대가를 지불해야 한다. 요즈음과 같이 진정과 투서가 만발하는 때는 더욱 그렇다. 인허가에 관련한 건축사에게는 거의 무한의 책임을 요구하고 있기 때문에 모질지 못하면 언제 불행이 닥쳐올런지 모른다.

이와 관련해서 대관청 직원과의 유대 또한 중요해서 평소 긴밀한 친교가 요망된다. 참으로 이 기량은 놀라워서 불가능한 것을 가능하게도 하며 그 비결과 요점을 얼마만큼 갖고 있느냐 여하에 따라 유능여부가 판별되며 평가된다.

변호사를 산다는 말을 한다.

건축사도 산다는 말을 할 수 있을까?

지나쳐서 법의 맹점까지를 선용(?) 할 줄 아는 건축사를 원하고 있다는 얘기다. 한 개인의 유익을 지나치게 추구했을 때는 반드시 타인에게는 손해가 있게 마련이다. 이 와중 속에 동참하기를 바라고 조력자이기를 원하고 있다.

나는 변호사도 아니고 해결사도 아니라 건축사요 하고 외치자니 너무 억부족하다. 그만큼 에너지의 소모도 많

다. 어쨌든 허가라도 나오면 일의 태반은 끝난거와 같다.

그러나 수주에서 부터 인허가 업무가 끝날 때까지 쏟았던 기력으로 인해 말진된 우리들에게 진짜 해야 할 일이 기다리고 있으니 그것은 본설계를 위한 프로덕션 과정이다. 어쨌면 건축사에게 휴식의 공간같이 느껴질런지 모른다. 그러나 이 공간을 휴식이라고 생각할 수 있을까? 최종 도서작성의 책임을 지고 있는 한 그럴 수는 없다.

인장을 위임해 버리고도 마음 놓을 수 있는 훌륭한 파트너를 거느린 분들 제외하고선 매사 간섭하지 아니할 수 없는 입장이다. 일을 간섭한다기 보다는 사람을 간섭해야 한다는 말이 옳을 것 같다. 그만큼 기술을 가지고 있는 사람은 더욱 다루기가 어려운 것이다.

한두사람이든 수십명이든 사람 다루기 같이 어려운 것이 어디 있으랴. 그러기에 인력관리라는 분야가 엄연히 있게 되고 이 분야에서도 탁월한 기량을 요구하고 있는 것이다. 속된 표현으로 조이기도 하고 풀기도 하며 얼리기도 하고 육박지르기도 해야 하는 기술이다.

우리가 일을 배우고 고생하던 그 시절을 생각하면서 요즈음의 직원들에게 일을 시킬 때마다 부럽기도 하고, 패짚하기도 하고 애기해 봐야 못한 애기요 세월 바뀔줄 모르는 구세대다.

가장 적게 일하고 가장 많이 받아야 하는 권리(?) 앞에 누군들 거역할 수 있겠는가. 그만큼 처우가 상향된 것을 못마땅하다는 애기가 아니라 그만큼 뒤따르지 못하는 품질에 문제가 있기 때문이다. 결국 소장이 볼름으로 때우든지 아니면 어떠한 방법으로든 끌고 가야 하는데 그 기술이 아무나 할 수 있는 것이 아니기에 더욱 곤욕스럽다.

이런 상황 속에서 설계도서는 상품으로 제작되고 건축주에게 납품하게 된다. 그리고 청구서와 영수증을 주고 수고한 대가를 받게된다. 어떻게만 간단하다면 그 모든 수고가 아무리 커도 다 잊혀질 것이다.

수금의 수완이란 말을 하고싶다. 특히 요즈음 같이 자금이 잘 안돌 때는 더욱 그렇다.

어떻든 땀을 드리고 막후교섭을 하며 어떻게 빚장이 같이 보이지 않고

우는 소리 않고 기꺼이 돈을 내어 주도록 유도하느냐, 이 능력 없으면 아무리 일을 많이 하고 잘한다 해도 경영이 안되니 헛일이 되고 만다.

월부 책장사처럼 판매사원 따로 수금사원 따로 할 수 있을까? 적어도 직원이 수금을 해봐도 다 무르익게 만들어는 놓아야 할게 아닌가.

나를 포함해서 우리 건축사들은 이 기량이 부족하다고 느껴진다. 아니 기량이 부족해서가 아니라 그럴 수 없는 그 무엇이 있는데 아마 체면이 아닌가 싶다. 너무 웅색하고 궁색한 면을 보이는 것이 어울리지 않아서이리라.

그러나 지출되는 속도만큼 들어오는 속도가 맞아야 수지가 맞을텐데 그러자니 도리없이 이 솜씨를 갖추어야 한다. 어떻게 하면 잘 만드나 하는...

다음으론 변신술에 능숙해야 한다. 의사를 찾는 환자는 가난하고 혈빛은 사람일 경우가 많겠지만 건축사를 찾는 사람은 그 반대의 경우가 더 많은 것이다.

그만큼의 경제적 능력과 사회적인 위치가 갖추어져 있는 분들이 건축주가 된다. 이 분들과의 만남은 의사와 환자와의 만남과는 다르다. 상호 이해할 수 있고 대화할 수 있는 처지가 아니면 안된다. 그러기 때문에 항상 자신을 에스컬레이션 시키지 않으면 안된다. 사무실도 누추해서는 안되고 키아하고 여직원도 깔끔해야 하고 가급적 볼 이상이면 좋고 차량도 배기량이 커야 한다. 운전기사가 있으면 더욱 좋다. 골프도 쳐야 하고 기타 모모한 단체의 멤버쉽이 있어야 애기는 된다. 절대로 웅색함을 보여서는 안된다.

그러나 또한 절대로 웅색함을 보여야 할일이 있으니, 기타 자금 협조를 요청하는 각종 후원 내지 자선과 세금 앞에 어쩔 수 없는 허와 실을 이실직고하는 일이다. 죽을 지경이며 빛 좋은 개살구라고...

이 변신술에 도사가 되지 않으면 늘 적자 인생이 되고 만다. 마지막으로 명성을 얻는 솜씨다.

이상의 모든 자질을 가지고 훌륭하게 건축사의 업무를 수행하면서 안정케도에 돌입한 분들에게 넘치시 손짓하는게 명성이다. 창작 예술인으로서의 권위 그리고 명성은 누구나가 원하는 바다.

그러나 그것이 스스로 이루어진다든지 타인에 의해 이루어지기를 기다릴 수 없다. 열심히 작품을 내놓아야 하며 부지런히 상도 타야 한다. 외국에도 많이 나가 봐야 한다. 공부도 더 해야 하기에 대학원에 가야 하고 가르쳐도 봐야 하기에 대학강사로도, 방송도, 각 단체의 임원으로도.....어느 것 하나 자기 성취의 길이 아닌게 없다.

참으로 불사조와 같은 열망이다.

그리고 생취의 길이다.

이것도 솜씨 없이는 불가능하니 어찌하랴.

정말 당신은 팔방미인입니다.

적어도 이상과 같은 자질을 소유하고 있기 때문에 존재하고 있지 않습니까? 얼마나 자랑스럽습니까. 과연 조롱의 말이라고 화를 내시겠습니까?

내가 하는 일은 오로지 건축 그것만이지, 내가 정치인이요 사업가요 아니면 해결사요? 나는 경영인도 아니요 수금사원도 아니란 말이요 라고 화를 내시겠습니까?

우리는 얼마나 어떻게 화를 낼 수 있을까. 그것이 진정 아쉽다.

바보스러울 정도로 자기 전문분야에 빠져서 외톨수 길을 고집하는 그런 융통성없는 분들이 아쉽다.

너도 나도 팔방미인임을 자랑하지만 자랑할만한 작품의 세계는 없으며 사회를 향한 기여 또한 빈약하다. 무엇이 내게 이로운 것이냐에는 그 기량을 십분 발휘하지만 무엇이 옳은 것이냐에는 무더있다.

어떻게 해서든지 사무실을 확장시키고 좀더 크고 많은 일을 해서 돈도 벌고 명성도 얻어야 되겠다 하면서도 좋은 환경을 만들기 위한 응분의 희생과 노력을 외면하고 있다.

오늘도 팔방미인이 못되서 고전하고 있는 동료 여러분들, 용기를 잃지 마시다. 창조에는 진통이 따르기 마련입니다. 우리 사회도 여러분들이 빛을 볼 때가 올겁니다.

팔방미인이라고 자처하는 동료 여러분, 자만에 빠지지 마시다. 그 훌륭한 기량을 좋은 환경을 만드는 곳으로 응집합시다.

화를 내던 수의사에게 다시 한번 경의를 표하고 싶다.

화를 내던 건축사에게도.....

“작곡없는 저명한 지휘자가 많은 시대에서……”

이 상 현
대우건축연구소

벌써 2년이란 세월이 지난 애가지만 “대우건축”을 끌고 나가던 홍순인 형이 돌아가시고 그 비운자리를 매꾸고 있을 당시, 후배 친구가 찾아와 물기를 “건축한다는게 다들 어렵다고 하는데 대체 그 이유는 어디서 오는 것일까요?”하는 꽤 낱낱한 질문을 받은 일이 생긴다. 그때만 해도 다들 아끼던 사람을 잃은 안타까움과 서운함, 보상받을 수 없는 억울함같은 착잡한 심정 속에서 무엇이 그토록 그를 죽음으로까지 몰고 갈 수 밖에 없었는가 하는 의문에 건축작업의 고달픔을 그 답변으로 삼아야만 했었다.

며칠 전에도 재주있는 후배 한 친구의 부음에 접하고 또한번 크게 놀랐다. 그 역시 연일 계속되는 밤샘에 누적된 피로가 그를 쓰러트렸을 것이 틀림없다. 세상에는 직업도 여러가지여서 나름대로의 어려움이 따를 줄 알지만, 우리가 택한 이 직업도 만만치 않은 것이 한두가지가 아니다.

우리가 숙명적으로 해결해야 하는 “집”이란 것은 그것을 사용할 대상이 반드시 있게 마련이다. 그렇게 보면 대상없는 일이 어디 하나 있겠는가. 의사면 환자가, 변호사는 피고가, 화가는 사물이, 교수면 학생이, 정치가는 민중이 그 대상일 것이다. 따라서 건축의 대상이 사용자라면 결국 그것은 우리 모두인 것이다. 그러나 건축을 준비해 나가는 과정 속에서는 필연적으로 건축가와 건축주라는 관계가 성립되어야만 한다. 이 건축주라는 존

재가 꼭 사용자일수만은 없다.

건축가의 대상은 건축주다. 건축가와 건축주의 관계가 의사와 환자나 변호사와 피고와의 관계하고는 다른 점이 있다.

병든 환자가 의사를 찾을 때나 억울한 죄목으로 법정에 선 피고가 변호사를 찾을 때의 상황과 부동산이 투자자가 있다고 판단한 돈많은 건축주가 건축가를 찾는 상황이 같을 수는 없을 것이다. 전자의 사람들의 급박한 상황 속에서는 전문가의 존재란 절대적인 것이어서 붙잡고 매달릴 수밖에 만 재주 있겠는가. 그러면 후자의 경우는 어떤가? 얼마든지 여유가 있다. 짐 짓겠다는 소문만 내놓고 가만히 있어도 유능하다는 건축가들이 구름처럼 몰려와 “이렇게 한번 해보시죠”하고 저마다의 청사진을 펴 보이는 것이다. 또 쥐꼬리만한 현상금을 걸고 강도 아닌 모범안을 찾을 수도 있다. 그러니 건축가는 항상 칼날만 쥐게되지 칼자루는 할 수 없다.

“건축가는 자본주의 노예로 타락하고 있다”라는 자성과 비판이 나오는 것도 따지고 보면 여기에 원인이 있는 것이다.

얼마 전 누구의 소개로 서울에서도 노른자에 일거리가 있어 계획에 손을 댈적이 있다. 물건하나 만들어 지나하고 꿈에만 부풀어 몇날 며칠 법석을 떨고 안을 내놓았지만 더이상 진행되지 않고 있다. 나중에 들리는 소문에 의하면 우리와 같은 경험을 갖

고 있는 사무실이 몇군데 더 되는 것 같았다. 같은 일하는 사람들간에 “개 씨뿌려 두세개 거두면 잘된 농사”라는 말이 꽤 보편화 되어 있는 것 같다. 이런 것들이 우리를 지치게 하는 것이다.

현상설계라는 것도 그렇다. 도대체가 꼭 하나만 필요한 설계안을 찾기 위해 그토록 수 많은 건축인들이 웅모다 심사다 해서 수선을 떨어야 할 것인지, 다행히 당선작이 나오면 몰라도 어떤 때는 “당선작 없음”하는 맥빠진 결론이라도 내릴 때에는 그동안 그 일에 쏟았던 그 엄청난 노력과 수고가 아무런 보답도 없이 물거품이 되고 만다. 이런 허무한 일의 유형이 다른 어디에 또 있겠는가. 병원에 찾아 온 환자가 의사가 내린 진단이 늦던 안맞던 진찰비 안내고 병원문을 나갈 수는 없다. 변호사 사무실에서는 사건에 대한 몇마디 자문을 들으려도 분당 얼마씩 계산한다고 들었는데 설계사무소에서 건축관계 상담을 해주고 고객에게 댓가를 요구하는 데는 아직 보지 못했다. 그런건 고사하고 열심히 공들여 만든 계획이 무산되더라도 또 하나의 “헛수고”로 치부하고 속으로만 그 섭섭함을 달랠다. 사무소의 경영은 이런 데서 땅이 드는 것이다.

어쩌다 계약이라도 할 경우가 되면 으레 몇푼 안되는 설계비를 공돈이라도 나가는 듯이 꺾자고 덤비는 것이 대개 우리의 고객이다. 그런 사람들이 병원에 가서 치료비 꺾자고는 안

하는 것으로 알고 있다. 또 깎아 주지도 않지만.

남의 집을 맡아서 꾸며준다는 것이 얼마나 무거운 책임과 의무가 지워지는 것인가? 어떤 일을 맡고나서 느끼는 기분은 그 일을 하게 되어서 신난 다던가 유쾌하다기 보다는 국민학교 때 선생님한테 숙제를 받고난 학생의 기분과 같아진다.

그것이 더구나 잘 아는 사람이 나를 믿고 맡겨줬을 때는 맡겨준 사람의 기대에 실망을 줄 수 없다는 강박관념에 늘상 무엇에 쫓기는 듯 초조하고 불안해 지는 것은 나뿐만의 느낌일 것인가?

대개의 경우 약속은 미리 정해지고 주어진 시간 내에 그와 내가 만족할 만한 안을 만들어져야 하는 것이다.

건축을 표출해 낸다는 것이 상상과 노력에 비해 나타나는 결과의 치졸함에 불만을 안 가져본 건축가는 없을 것이다. 하나의 안을 만들려면 자신의 모든 것을 동원하고 또 남들이 해놓은 여러 선례들을 반추해가며 머리속에서 떠다니는 어지러운 상념들을 종이에 옮겼다 지웠다하기를 얼마나 해야 되는가!

주어진 시간 내에 내놔서 부끄럽지 않은 것을 만들라치면 요새같은 더위가 아니더라도 땀이 난다. 옹기 잘 풀려나 주면 다행이지만 그렇지 않을 때는 나같이 수양이 모자란 사람은 엉뚱한 데다 괜히 신경질이라도 부리고 싶어진다. 그러다가 약속한 시간에 내맘에도 안드는 안을 들고 건축주를 만나야 할 때라도 있게 되면 이젠 꼭 숙제 못하고 학교가는 국민학생 때의 기분이 된다.

그러나 이러한 노력의 소산이 반드시 건축주의 바람과 일치될 수만은 없는 것이고 또 상황에 따른 조건이 바뀔 때마다 우리의 계획은 수정을 피할 수 없게 된다. 심지어는 또 다시 원점으로 돌아가야만 할 경우도 생기는 것이다. 실상 이러한 요인들은 도저에 도사리고 있다. 현명한 사람들은 이를 알아차려야 하겠지만 사람들이 하는 일이 완전할 리가 없다.

건축주는 자신이 제시했던 요구를

추가하기도 하고 변경하기도 한다. 건축법은 하나의 사건이 있을 때마다 부산물처럼 수시로 출현한다. 게다가 만 들어는 작자 자신도 더 좋은 생각이 안타깝게도 뒤늦게 떠오르면 주위에 서 남이 말려도 새롭게 출발하고 싶어지는 것이다. 사실은 이러한 것들이 우리를 지치게 한다.

우리가 거쳐야 할 관문은 여기서 그치는 것이 아니다. “건축허가”, 돌기만 해도 소화 안되는 분들 여럿 계실 줄 안다. 요새야 그런 일이 없을 줄로 믿고 싶지만 전에 어떤 사무소에서 설계는 다 하면서 허가는 다른 사무소에 의뢰하는 경우도 본적이 있다. 그렇다고 위법건축물을 설계하는 것도 아니다. 단지 허가 과정의 대면을 피하자는 것이다.

건축법의 정의는 “공공복리의 증진을 도모한다”고 되어 있지만 시행자의 해석은 각 구청마다 시마다 갈지만은 않다.

“들다리도 두들겨 보고 건너자”는 속담은 바로 이 경우를 두고 한 것 같아서 소홀히 생각했다가는 정말 큰코다친다.

순서는 바뀌었지만 심의라는게 또 있다. 미관지구의 미관심의 입지의 타당성을 검토하는 입지심의 등. 전에 미관지구에서 3층건물을 심의에 회부시켰더니 입면의 창이 2층과 3층이 다르다고 지적을 받은 적이 있다. 잘 아시다시피 미관심의위원회의 심사위원은 주로 대학의 교수님들로 구성된다. 물론 작가와 평자간에 반드시 공통분모가 이루어질 수는 없지만 심의를 받는 쪽의 입장에서 그 과정을 겪어나 절고롭게 느끼고 있는 것은 사실이다. 만약 재심이라도 받게 되면 시간과 노력의 출혈은 물론이고 건축사는 건축주로 부터 신망을 잃을 수도 있는 것이기 때문이다.

무사히 이 과정을 겪고 허가가 나오면 감리라는 문제가 기다리고 있다. 감리란 설계도면대로 공사가 시행되게 지도·확인하는 것도 중요하지만 도면에 혹서 누락된 것도 그때그때 적절히 보완하고 잘못된 것이 있으면 시정도 해나가는 설계업무의 연장이라고 하겠다.

이때 꼭한번 나오는 애기는 건축주와 감리비 문제로 시비를 가려야한다. 소위 법정감리와 사실감리(?)와의 차이점을 이해시키지 않으면 안되는 것이다.

더우기 작년부터는 소규모 건물에 한하여 설계자가 감리를 할 수 없다는 기상천외하고도 해괴한 제도마저 생겨 대체 어찌자는 것인지 모르게 만들어 놓고 있다. 큰집은 잘해야 되고 작은집은 대충해도 된다는 논리는 아닐 것이다. 건축사의 영업정지를 피하기 위한 자구책이란 말도 듣고 있지만 방법치곤 졸렬하다.

어쨌든 지금은 설계자 아닌 제3의 건축사가 줄자를 갖고 다니며 허가사항과의 이상유무를 감시하고 있는 대한민국 건축행정사의 코마디가 연출되고 있는 것이다. 이나라 건축문화의 창달이라는 대명제를 지고 사명감에 불타야 하는 건축사들이 오늘은 왜 줄자를 들고 다녀야 하는지 모를 일이다.

더구나 버르고 버르다 모처럼 모처럼 내집을 꾸며보려는 순박한 건축주에게는 설계자에게 별도로 감리를 의뢰하게 되는 이중부담을 안겨준 결과가 된 것이다. 이런 것들이 우리를 공연히 번거롭게 하고 있다.

한때 고등고시보다 어렵다던 건축사 시험이 지금은 해마다 실시되고 있다. 1차 2차해서 그 어려운 관문을 통과한 사람은 장원급제한 것과 진배없다. 그러면서도 한편에서는 특별전형이란 제도를 두어 2급건축사나 건축직 공무원으로 5년 이상 근속자에게 특혜를 주고 있다. 전자에게는 기왕의 기득권을 인정해 준다는 의미인 것 같고 후자의 경우에는 건축직 공무원의 이직을 막겠다는 취지였다고 하니 “건축사 면허증”은 장기근속자에게 주는 개근상이나 보너스의 의미가 물씬 풍긴다. 그것도 시행해 보나 5년 근속자가 건축사시험에 합격하고 나면 사직서를 제출하는 사태가 발생해서 앞으로는 7년으로 할까 속고 중이라고 한다. 건축사의 회소가치가 건축의 질을 향상시킨다고만은 볼 수 없다. 오히려 이러한 풍토 속에서 권한은 남용될 수 있고 담보적이고도 교착적인 사고방식 속에 안주를 조장시킬 수 있는

것이다. 면허는 그 자격을 인정하는 것이지 영업허가증이 아닌 것이다. 혹자는 건축사면허만 있으면 먹고 사는 문제는 걱정없다고 착각하기도 하는 것 같다. 사무소라도 개설하면 사업하는 사람으로 둔갑되기도 한다.

전에 어느 관리 한분을 알게되어 얘기 중에 설계사무소를 한다는 것이 사업이라기 보다는 작품을 만드는 연구소라는, 나름대로의 솔직한 생각을 털어놓는 적이 있다. 이말이 듣는 사람에게는 꽤나 기이하게나 또는 역겹게 들렸는지 그후부터는 무슨 얘기 끝에는 “이소장은 사업하는게 아니고 작품을 하니까”라는 농담반 야유반의 말을 듣게 되면서 말한번 잘못된 것을 두고두고 후회하고 있는 중이다. 특히 관에서 설계를 어느 사무소에 맡긴다는 것은 마치 대단한 이권이나 특혜를 주는 것이나 처럼 생각하는 풍조가 다분히 있다. 아마도 그것은 설계비라는 앵물이 끼어 있어서일 것이다. 설계를 해도 설계비는 납품이 완전히 된 연후에나 찾을 수 있다.

용역비라는 것은 그 일을 진행에 나가는데 필요한 비용이 대부분인 것이다. 그것을 다 끝마쳐야 주는 것은 무슨 심사인지 알 수 없는 것이다. 관의 일을 경험해 본 사람이면 다 아는 것

이지만, 자기 돈 써가며 일하지 않을 수는 없다. 사무소에 돈이 귀하면 남의 돈이라도 빌려서 할 수 밖에 안 되리가 없는 것이다.

일이 크면 클수록 시간은 따라서 많이 소요된다. 몇달 혹은 1년씩 곤욕을 치루고 나서 금전적 문제를 정리해보면 남의돈 빌려쓴 이자가 꽤 큰몫을 차지하는데 놀란다. 그래도 우리네 건축인들은 그런 일이 있을 것만 같으면 너나 할것없이 관에 은근한 주파를 던지는 것이다.

한번은 제도판에서 뭘쭈 하고 있는 중에 누가 찾아와서 만나게 되었다. 그사람 대뜸 한다는 말이 “소장님도 제도판을 하세요?” 하고 신기하다는 듯이 묻는다. “설계사무소 할려면 제도판에 앉아 있을 시간이 어니있어, 골프도 치고 술 먹으러 다니면서 이리 뛰고 저리 뛰고 해야지.”

이런 말이 흔히들 오간다. 충분히 수궁이 가는 경구다. 이런 것도 게을리 하다 보면 후회되는 일만 생긴다.

누군가는 건축가를 오케스트라의 지휘자에 견준 적이 있다. 이 역시 적절한 비유이다. 지휘자가 하나의 교향곡을 연주하자면 작곡가의 의도를 알아야 하고 각 연주자의 특성, 각 종류의

악기의 성질과 기능 등 모든 것을 알지 못하고는 원하는 소리를 내지 못하는 것처럼 건축가 역시 너무나 많은 분야의 지식과 경험을 필요로 한다. 자신이 직접 나할 수는 못할망정 알고는 있어야 한다. 그러나 지휘자는 작곡가와 또 엄연히 다르다. 물론 작곡가가 지휘를 직접하는 경우도 있지만 작곡없는 저명한 지휘자가 더 많은 것이 현실이다.

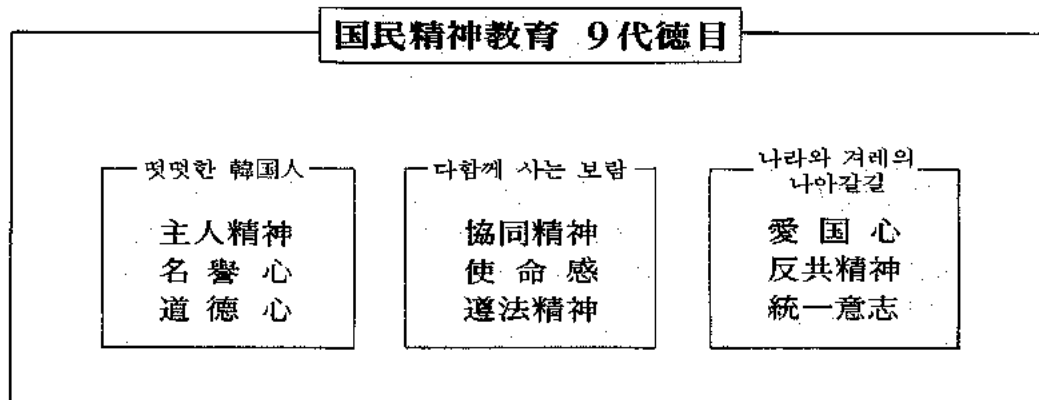
그러면 건축에서는 누가 작곡가를 할 것인가? 이 역시 건축가의 영역인 것이다. 그러니 제도판을 멀리 할 수만도 없는 것이 아닌가?

할일은 참으로 많다.

또 요청되는 능력도 끝이 없다.

들러보면 얼룩진 환경이 만연된 이 시대이지만 어차피 누군가는 해야만 할일이 얼마든지 있다. 이러한 역경속에서도 뜻있는 사람들은 곳곳이 잘들 해나가고 있다.

지금 이글을 쓰고 있는 이 순간에도 밤을 도와가며 열심히 제도판 위에서 땀흘리는 동지들이 있을 것임을 생각할 때 우리의 존재를 다시한번 의식하게 된다.



습식제법으로 생산되는 캐논세라믹스의 석기질濕式타일 /

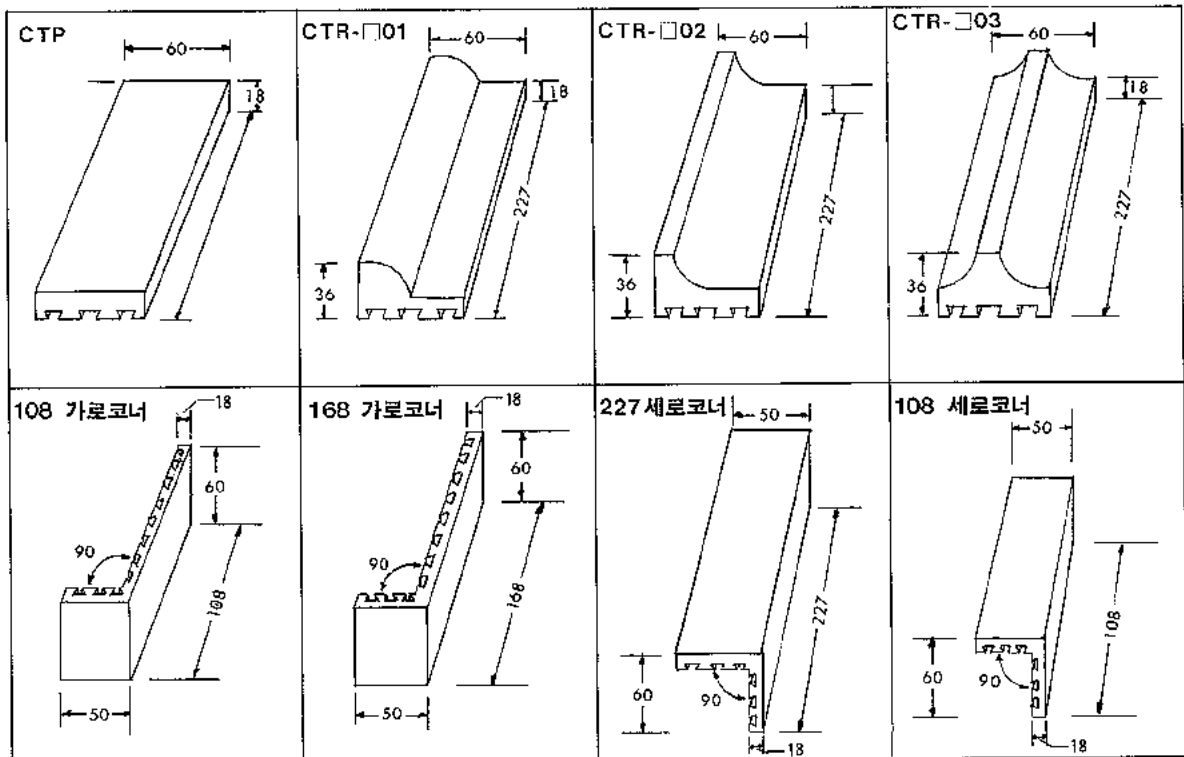
타일의濕式製法이란 ?

水分이 6%~8%의 적은 상태에서 원료를 배합하여 성형기를 사용하여 가압 성형한 乾式製法과는 달리 18%~20%의 수분이 함유한 상태에서 원료를 배합하여 진공 토련기에 의해 사출성형 하는 것이 濕式製法입니다. 이 습식타일은 건물 내외장 바닥용으로 제조된 타일입니다.

타기질 타일이란 /

흡수율 5% 미만이며 유약을 사용하여 시유한 것이 아니고 顔料로써 금속 산화물 등을 첨가하여 자연의 흙과 돌의 멋을 살린 것입니다. 특히 陶器質의 온화한 질감과 자기질의 강도를 겸비한 타일입니다.

타기질濕式타일은 자연의 멋과 조화를 살린 깊이있는 타일입니다. 타일이 지닌 것은 어떤 것일까요? 흙이 지닌 특유의 멋, 그리고 흙이 지닌 소박하고 온화한 느낌을 주는 색상의 재 창조가 아니겠습니까. 흙은 원래 인간을 온화하게 하고 안락하게 하는 질감이 있습니다. 그 흙이 갖고있는 특성을 살려 만든것이 석기질 습식타일입니다. 현대 건축에 있어 타일은 유행을 따르는 것은 아니지만 선진의 새 기술이 이어지고 있습니다. 더구나 건물의 기능성, 소재의 저렴성에 치우친 건축물이 많은 것 같습니다. 그러다보니 자연이나 건물 전체의 조화미를 잃는 수가 생기겠지요. 지금 우리들은 건축물과 자연과의 조화를 위해 노력하고 있습니다. 환경과의 조화를 위해 기능성이나 합리성 경제성을 희생하자는 것은 아닙니다. 이런 점들을 함께 추구해 나가자는 것입니다. 석기질 습식타일은 흙이 갖고있는 특성을 풍부히 표현할 수 있으며 우아하고 다양한 색채를 창출, 강하면서 아름답게 창조된 타일로서 타일에 요구되는 최상의 점을 모두 갖추었습니다. 캐논 세라믹스의 석기질 습식타일은 교도의 기술과 정성으로 이루어진 결정체임을 자부합니다.



우리나라 옛 조형의 의미 (7)

宋 旼 求
송민구건축연구소

4. 형태상의 특징

4. 1. 초석 및 지대석

첨성대의 중심을 기준으로한 동지 일출의 방향이 초석 및 지대석의 대각선과 일치한다는 것은 실측결과 및 다음과 같은 점에서 알 수 있다.

초석 및 지대석의 부동침하로 인해 정확한 각도의 측정은 매우 어려운 상황이나 문화재관리국의 실측결과와는 대체로 일치하며, 박홍수 교수의 실측에 의하면 초석 및 지대석은 진북에서 서쪽으로 16° 편각되어 있어 그 편각의 크기로서 지자기학설에 의한 분석을 한바 있는데, 그렇다 하더라도 다음의 계산치와의 차는 극히 작은 것이다.

앞에서 설명한 바와 같이 첨성대를 중심으로 한 동지일출 방향은 동남동 $29^\circ 23' 43.9''$ 이다.

그림 65에서 초석 및 지대석은 정 4각형인 까닭에 대각선과 일변이 이루는 각 즉 $\angle OAB$ 와 $\angle BOA$ 는 45° 이다. 그러므로 45° 에서 $29^\circ 23' 43.9''$ 를 빼면 $15^\circ 36' 16.1''$ 가 되는데, $\angle COB = 15^\circ 36' 16.1''$ 이므로 초석 및 지대석의 변이 정동 또는 정북에 대하여 $15^\circ 36' 16.1''$ 편각되어 있다는 것이 된다.

16° 와 $15^\circ 36' 16.1''$ 의 차는 $23' 43.9''$ 로서 첨성대의 중심을 기준으로 하여 지대석의 한 변의 길이에 대해 약 1.8 cm라는 극히 근소한 차를 나타내고 있다.

다만, 초석 및 지대석의 대각선상에 앞에서 설명한 바와 같이 왕능 등이 자리잡고 있는 것으로 미루어 보아 동지일출의 방향과 일치한다는 판단이 사실과 가장 가까운 것이 아닌가 여겨진다.

또, 황수영(黃壽永), 김택규(金宅圭), 이두현(李杜鉉), 천관우(千寬宇) 등 여러 학자들의 연구에 의하여 부석사에 남아있는 신라 때의 석축, 석굴암, 망해사(望海寺), 신방사(新房寺) 기타 동종의 불상이 동남동 30° 를 정확하게 가리키는 방향으로 놓여 있으며, 그것은 다름아닌 동지일출과 일치한다는 것을 밝혀냈다.

천문관측에서도 동지의 시점을 정확하게 측정하는 것이 중국에서는 중요한 일의 하나로 되어있었거니와 신라 또한 예외는 아니었을 것이며, 동지일출의 각은 30° 라는 고정관념이 형성되기까지 이른 것 같다.

30° 라는 것은 정 3각형에서 정확하게 구하여지는 것으로서 일찌기 Babylonia에서 원의 6 등분을 알고 있었다는 것인데, 낙서가 거북의 등에서 암시를 받은 점, 신라 초기 와당(瓦堂)의 문양도 6각형 패턴이었다는 것 등과 맥락을 같이 한다고 본다. 그것은 후술하겠으나 신라가 Scytho-Siberia 문화의 영향을 받았다면, 중국 고대문화도 그러하거니와 신라는 Babylonia에 간접적으로 이어질 수 있다고 생각되기 때문이다.

앞에서 설명한 바 있거니와 한 예로 Assyria의 도읍 Khorsabad는 북위 $36^\circ 30'$ 에 위치하며 동지 때의 일남중고도가 30° 가 되는 곳이다.

주: 일남중고도라는 것은 태양이 남중하였을 때의 양각(仰角)의 크기를 말한다.

또, 동지일출의 방향은 동남동 $29^\circ 40' 22.80''$ 로서 동남동 30° 에 극히 가까운 위치이다.

한편, Sargon왕의 궁전은 그림 66

에서와 같이 평면이 정 3각형의 패턴으로 되어있다. 궁전에 부설된 Ziggurat는 사원인 동시에 천문대이다. 그러므로 궁전의 평면이 정 3각형 패턴으로 되어있다는 것은, 360° 의 12등분, 동지 일남중고도가 30° , 동지 일출방향이 동남동 30° 에 극히 가깝다는 점, Ziggurat의 천문관측등과 밀접하게 연관되어 30° 라는 고정관념이 옛부터 형성된 것이라고 본다.

Khorsabad는 Scythai족들의 활동 무대였던 Caucasus와 Luristan이 이어지는 중간이어서 Scythai족에 의한 Babylonia, Assyria 문화의 흡수는 의당 있을 수 있다. 또, 신Babylonia 제국의 멸망에 직접적인 영향을 그들 Scythai족이 미쳤던 것이다.

원래 Scythai족은 기원전 6세기로부터 기원전 3세기경까지 흑해 북쪽 초원지대를 지배하고 있었던 이란계 민족으로 보고 있다. 이집트와 오랜 싸움 끝에 멸망한 Hittite족의 뒤를 이어 인류문화의 일대 전환기를 이룬 초기 철기시대를 연 종족으로서 기마민족이며 유목생활을 하였기 때문에 그들의 문화는 그와 유사한 종족에 급속하고 광범위하게 영향을 미쳤다.

서쪽으로는 오스트리아의 Hallstatt, 스위스의 La Tène에 이르며, 흑해 동쪽 Caucasus, 그리고 Mesopotamia의 Luristan에 많은 유물들을 남겼다.

동쪽으로는 중국 신강성 Altai의 파지리크를 위시하여 시베리아 초원지대가 문화전파에 응이하였음인지 Altai 산맥의 북쪽 Yenisey강 상류 Minusinsk, Baykal호, 만주의 요녕성(遼寧省)에 이르며, 험준한 Silk road도 낙

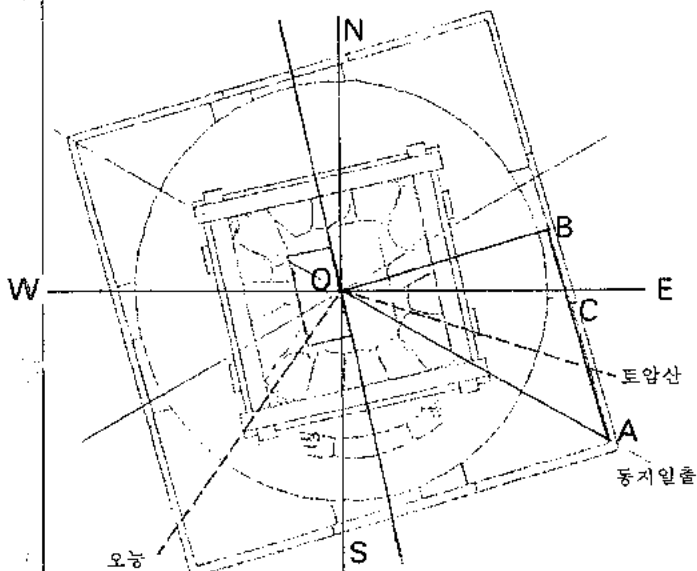


그림 65

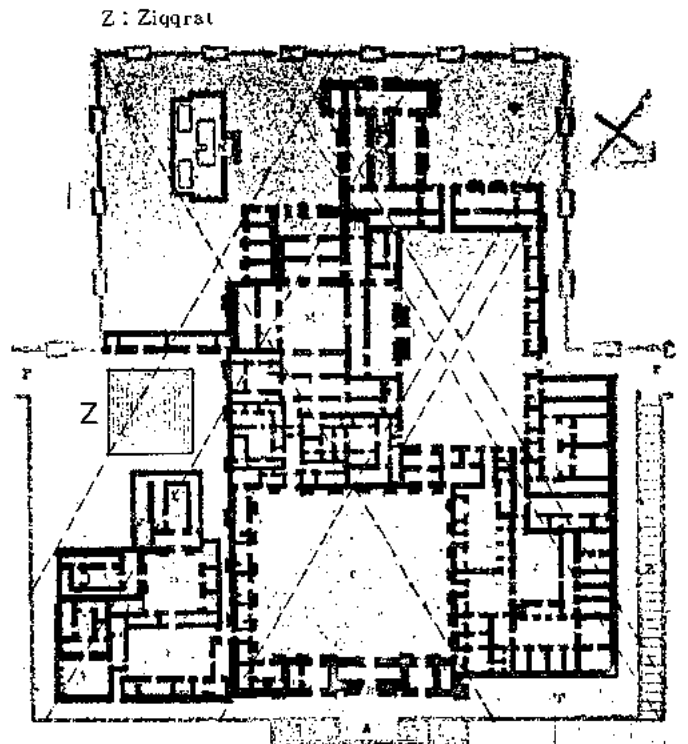


그림 66

타로 중국 서안까지 6 개월이 소요되었다고 하나 예외는 아니다. 그리하여 하서회랑의 북쪽 Ordos지방, 운남성(雲南省) 석채산(石寨山)에 까지 문화가 전파된 것을 Scytho-Siberia 문화라고 한다.

신라 왕능의 묘제가 Scythai의 그것과 공통점을 지니며, 신라예술의 여러 면에서 그 영향이라고 생각되는 점을 찾아 볼 수 있는데, 이는 앞에서 말한 바 Babylonia, Assyria등의 높은 문화를 흡수한 Scythai족에 의해 Scytho-Siberie 문화로 전파되어 그것이 또 신라에 간접적으로 영향을 미친 것이라고 생각해 볼 수도 있다.

고구려의 장군총(將軍塚)조차도 먼 이집트의 묘제인 mastaba와 유사한 형태이며, Mesopotamia의 탑상건축에서 유래된 것으로 보는 Persia의 Cyrus왕능과도 흡사하여 문화의 전파를 느끼게 한다. (그림 67)

여하간, 초석의 여덟개의 돌의 의미는 8 패이고, 중앙을 지중, 토중 또는 오황중(五黃中)으로서 낙서를 이루며, 구성(九星)의 좌를 그것으로 정하고, 연신방위(年神方位)를 알려고 한 것이

라고 생각된다. 또, 지대석의 돌의 크기가 같지 않은 것도 천문관측과 연관이 있는 것이라고 생각되며 그림 65에서와 같이 진북방향이 돌의 줄눈과 거의 일치하는 것에서도 그것을 알 수 있는데 그 부분이 침하가 심한 부분이다.

한편, 방위의 정확성은 박흥수 교수의 견해대로 자침이 사용되었을 것이다. 자침은 중국에서 소위 6 조시대(A.D. 200-600)에 지상가가 방향을 아는데 쓰게 되었다고 한다. 그러므로 천관우씨의 설대로 신라인이 우족(牛族)으로서 제철집단사회의 구성원이 라고 한다면, 자침의 소유는 그리 어려운 문제는 아니었을 것이다. 그러므로 침성대를 가점으로 하여 먼 왕능의 위치가 정확히 유도되었다는 것은 중국에서의 예와 같은 것이라고 생각된다.

주 : 1 한국과학사학회지 제 1권 제 1호, 1979. 1. P. 78

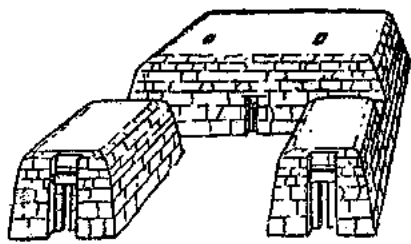
4. 2. 정자석

평면도에서 알 수 있듯이 정자석은 19단, 25단 및 26단, 28단, 29단에 구

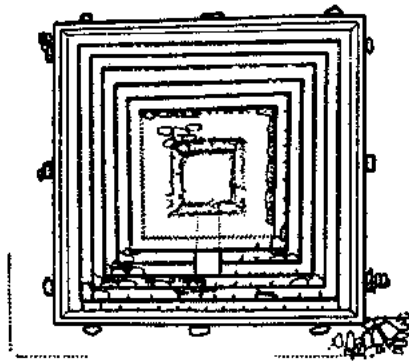
성되어 있다. 이것들이 일그러진 상태이나 남북에 대한 편각은 3개소가 대체로 일치하고 있어 그 편각은 같은 것으로 보아야 옳을 것이다. (그림 68)

28, 29단 정자석의 편각에 대해 박흥수 교수의 실측으로는 $12^{\circ}59'56''$ 로 되어있는데, 실측이 1971년에 행하여졌을때의 값이다. 문화재관리국에서 1963년 및 1964년에 실측한 것으로는 편각이 $12^{\circ}30'$ 로 되어있다. 그러므로 실측에서의 각도의 차는 미소하나마 부동침하가 계속되었다는 것이라고 생각된다. 따라서 원래의 정자석의 편각은 하지 때 일남중고도의 여각(餘角)인 $\arctan \frac{9}{41} = 12^{\circ}38'$ 였었을 것이라고 필자는 추정하고 있다.

주 : 3 번의 비가 9 : 40 : 41인 직각3각형에서 높이 40을 41로 하여 새로운 직각3각형을 기하학적 방법으로써 구하는 것은 정확하고 용이하다. 그것의 밑각은 77.62° 이며 꼭지각은 12.38° 인데, 77.62° 는 침성대의 위치에서 하지 일남중고도를 나타내며 12.38° 는 정자석들의 편각의 크기라는 것이다. 지금의 정밀한 측량기라 할지라도 각도의 분 및 초 읽기는 유포(vernier)에 의한 까다로운 조작을 요한다. 그러므로 그러한 기계가 없었던 옛날에는 정밀한 각도측정은 직각3각형에서 높이를 일정하게 하고 밑변의 길이의 변화를



Mastaba



장군중 (광개토 왕릉 중국 길림성 집안)

그림 67

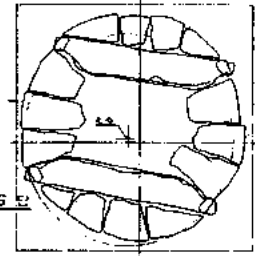
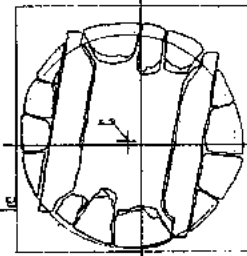
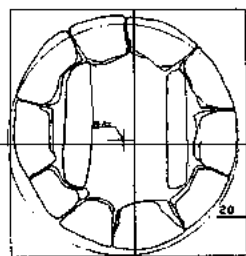
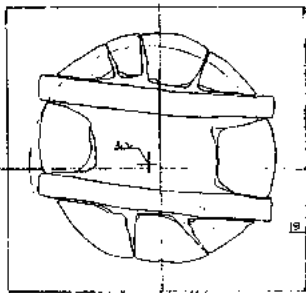


그림 68

측정하는 것이었다고 생각된다. 그 원리를 이용한 것이 바로 규표(圭表)이다. 규표라는 것은 비(碑)와 같은 것으로서 그림자가 떨어지는 밑변을 자로 만든 것이다. 28, 29단 정자석도 그러한 원리로서 정 4각형의 중심에서 한 번에 이르는 거리는 4방 일정하며 변 위의 길이로서 방위각측정을 하였다고 본다.

또, 그림 69에서와 같이 25, 26단의 네 모서리, 28단, 29단의 네 모서리를 고정시키기 위한 가공을 한 것으로 판단할 때 이들 정 4각형을 일그러지지 않게 할 목적이었음이 분명하다.

그 네 모서리의 고정장치가 첨성대의 전체구조의 결정적인 요소는 아니며, 다만 정확한 정 4각형을 유지하므로서 천문관측의 중요한 척도로 이용하고자 한 것이라고 생각된다. 한편 발달된 신라시대의 석조구축방법으로 보아서 25, 26단의 정자석은 두께가 얇고 폭이 넓어 그것을 구조재로 썼다고도 볼 수 없다. 그러므로 정자석들이 천문관측에 이용된 것이라고 하면, 3개소의 편각은 일치하는 것이라고 간주함이 타당하다. 그러할 때 그림 65에서와 같이 정자석의 한 모서리는 초석 및 지대석과 같이 동지일출의 방향

에 일치하고 다른 한 모서리는 오능의 방향을 가리키며, 19단 정자석의 한 모서리는 토함산 산정을 가리키는 동시에 편각은 중요한 천문관측에 쓰이게 될 12°38'가 된다.

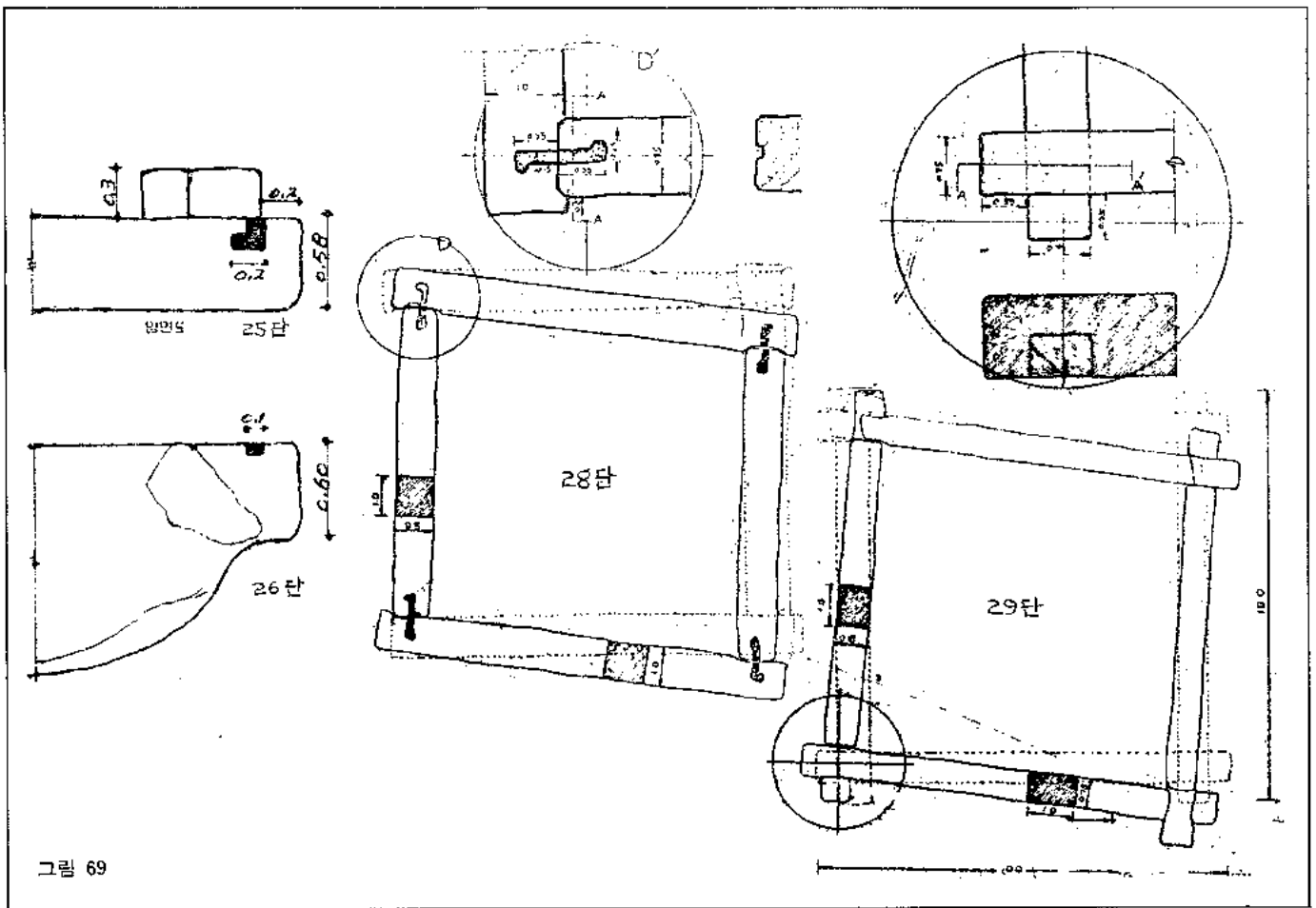
12°38'는 문화재관리국에서의 실측과 비교하면, 7'12"의 차이로서 정자석의 길이 10척에 대하여 6mm의 차이가 있을 따름이며, 박홍수 교수의 실측과는 37'8"의 차이인데, 정자석의 길이에 대하여 3cm 변위하였다고도 생각할 수 있다.

앞에서도 말한 바와 같이 각도의 측정이라는 것은 분, 초까지의 측정은 매우 어렵기도 하거니와 별들의 불규칙한 방위각 측정은 더욱 복잡하다고 생각된다. 후술하겠으나 29단 정자석은 방위각 측정이 주목적이라고 생각되며 그러한 까닭에 내측을 정 4각형으로 만든 것이다. 그리하여 그림 70에서와 같이 중심 O에서 네 번에 이르는 거리는 같고 일정하므로 가령 P라는 별의 위치를 관측하였을 때 정 4각형상에 그에 대응하는 점 A를 구하면 OB는 일정하므로 선 AB의 길이만 측정하면 ∠AOB의 크기를 알 수 있다.

그런데 옛날 중국에서는 태양이 1일 1°씩 공전하는 것으로 생각하고 365°를 도는 것으로 본 까닭에 360°를 365등분한 것을 1°로 한 셈이다. 한편, 백제 공인들이 조영하였다고 전하는 황용사(A.D. 553-643)가 동위척(東魏尺)을 사용한 것이 밝혀졌는데, 첨성대가 같은 시대에 축조되었으므로 사용한 척도가 동위척이라고 하면, OB는 128cm이므로 그것을 환산한 값이 365푼이어서 각 측정의 방법과 일치한다.

앞에서도 언급한 바와 같이 정밀한 각의 측정은 직각 3각형에서 높이 및 밑변을 365푼으로 하고 그 밑변에서 각의 크기에 따라 길이를 측정하는 것이라고 하면, 극히 정밀한 측정이 가능하게 된다. 동위척 1푼은 약 3.5mm이므로 1푼 이하를 눈점작으로 읽으면 1척을 기준으로 하여 1천분의 1까지 읽을 수 있다는 것이 되기 때문이다. 당나라 구집력(九執歷)에 나타나는 3각함수의 값도 Sin 값이나 원리는 같다.

주: 동위척은 그것을 약 1.157배하면 지금의 곡척(曲尺)이 된다. 그러므로 1.28°×



$3.3 \div 1.157 = 3.65$ 동위척이 된다. (또는 $1.28^m \div (0.303 \times 1.157) = 3.65$ 동위척)

한편, $12^\circ 38'$ 는 실로 절묘한 다음과 같은 천문현상과의 관계가 있다.

즉, 1 진태음일(眞太陰日)의 길이가 24시간 20분에서 25시간 15분 범위내에서 변동한다. 다시 말하여 달의 운행이 빠르기도 하고 더디기도 하는데 그것을 달의 적경(赤經)의 일변화(日變化)라고 한다. 그러한 변화는 A.D. 206년 중국의 건상력(乾象曆)에 도입되기 시작하였다.⁽¹⁾

$12^\circ 38'$ 는 달이 1시간 58분에서 2시간 2분사이를 일변화하며 통과하는 각도가 되는데, 그것의 평균값이 2시간이다. 말하자면 옛날의 시간의 단위이며, 정각 2시간 걸리는 날을 측정하여 관측의 기준으로 한다면 시간의 길이를 측정할 수 있다. 그러한 측정은 다음과 같은 방법을 원용하면 된다.

즉, 북두 7성은 북극성을 중심으로 일주운동(日周運動)을 한다. 그러므로 북두 7성의 끝의 별 파군성(破軍星)이 북극성에 대하여 큰 원을 그리며 돌 때 그 위치에 따라 밤의 시간

을 측정하였다고 한다. 그 큰 원을 12등분한 것을 십이직(十二直)이라고 하며 2시간 단위이다.

한편, 중국 춘추전국시대 때 목성의 공전주기가 약 12년이 걸리는 것을 발견한 것으로 추정하고 있다. 그것으로써 옛 중국에서 1년과 한달의 날수를 정했다고 한다. 그 목성의 공전주기와 $12^\circ 38'$ 와의 관계를 알아보면 다음과 같다.

백제에서도 쓰였다는 원가력(元嘉曆)은 A.D. 445년 송나라에서 쓰이게 된 것인데, 1 태양년의 날수를 365.24617일로 정했으므로 그것으로써 목성이 $12^\circ 38'$ 사이를 공전하여 통과하는 날수를 계산하면

$$365.24617 \text{ 일} \times 12(\text{년})$$

$$= 4382.9540 \text{ 일}$$

$$4382.9540 \text{ 일} \div 360^\circ \times 12^\circ 38'$$

$$= 150.725 \text{ 일}$$

위와 같이 된다. 그것을 40배하면, 6029일이 되는데, 40배한다는 것은 1일미만의 단수가 없어지는 날을 구하기 위함이다. 또, $12^\circ 38'$ 의 40배각을 정자석위에 작도하면 목성이 그 각을 지나는 날수가 되는 것이다.

태초력(太初曆, B.C. 104)에서는 940 태양월의 총 일수를 27759일로 하고 그것의 4분의 1을 19태양년으로 하여 그동안에 235태음월이 들게하였다. 따라서 19년동안에 1년이 13개월이 되는 윤년을 7회, 12개월이 되는 평년을 12회로 한 19년 7윤법을 정하였다.

그것에 따라 6029일을 계산하면 다음과 같다.

$$\text{평년 } 10\text{년} : 354 \text{ 일} \times 10 = 3540 \text{ 일}$$

$$\text{윤년 } 6\text{년} : 383 \text{ 일} \times 6 = 2298 \text{ 일}$$

$$17\text{년 되는 해} : \text{소월 } 3 \text{ 개월} = 87 \text{ 일}$$

$$\text{대월 } 3 \text{ 개월} = 90 \text{ 일}$$

$$\text{합계} \quad 6015 \text{ 일}$$

$$\text{나머지} \quad 14 \text{ 일}$$

$$\text{총계} \quad 6029 \text{ 일}$$

그러므로 $12^\circ 38'$ 의 40배각을 이용하여 목성을 관측하고, 평년 10년과 윤년 6년을 안배한 다음 17년 되는 해 6개월이 지나 14일로써 끝나며 15일부터 관측을 새로이 시작한다는 것이 된다.

17년의 17이라는 수는 다음과 같은 의미를 지니고 있어 지극히 흥미롭다. 즉, 3 재로서 8(人) : 15(地) : 17(天)

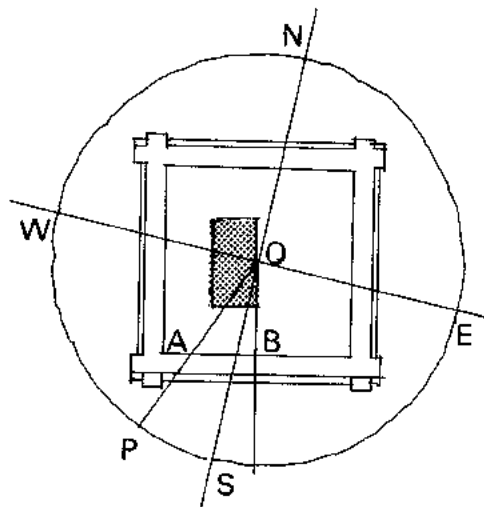


그림 70

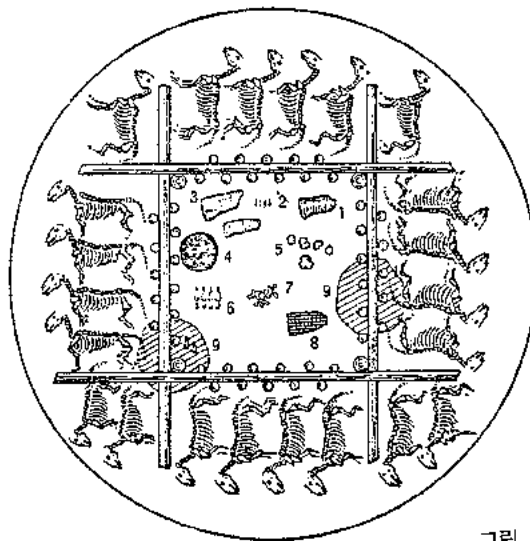
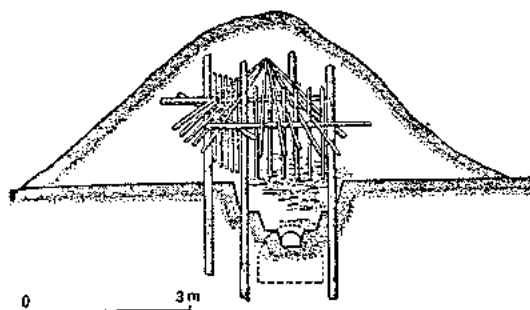


그림 71

의 8은 8개의 의미도 지니며 17은 하늘을 뜻한다.

또, 토성은 29.49년이 공전주기이므로 같은 방법으로 계산하면

$$365.24617\text{일} \times 29.49 = 10771.10955\text{일}$$

$$10771.10955\text{일} \div 360^\circ \times 12.38^\circ = 370.4065\text{일}$$

위와 같으므로 1 태양년의 길이, 1 태음년 12개월과 13개월의 길이 등의 측정의 한 기준으로도 이용할 수 있는 지극히 신비로운 각이라고 생각된다.

한편, 인덕력(麟德曆)이 신라에 도입되었다고 하나, 그것은 당나라에서 A. D. 665년에서부터 시행된 역법이고 첨성대 축조 이후의 일이며, 건상석 이후의 역법이 많이 바뀌었기 때문에 무엇이 신라에서 쓰였는가는 알 길이 없다.

앞에서도 설명한 바와 같이 19단의 정자석은 19년 7윤법을 의미하며, 25단의 정자석은 7(人) : 24(地) : 25(天)라는 3재 또는 피타고라스 정리의 정수해에서 7의 의미를 내포하고 있다.

그리고 3개소의 정자석의 대각선

의 교점은 첨성대의 중심으로서 하지 일남중고도가 비(髀)의 높이 41에 대하여 그림자의 길이가 9가 되는 지점이다. 즉 3재로서 9(人) : 40(地) 41(天)의 9와 41의 비례로 1340년전에 극히 정확한 위치가 설정된 곳이다.

그것은 천구의 중심이 되는 곳이며, 그것을 기준으로 하여 왕능의 위치가 정하여졌고 영혼이 현세로 돌아올 수 있는 길잡이가 되는 것이다. 그러므로 첨성대가 제천(祭天)의 장이 될 수 있는 것이고, 또 불교의 상징물도 될 수 있는 것이다.

그러한 점은 첨성대가 천문관측을 정확히 할 수 있는 구조물이라는 데에서 더욱 의의가 깊은 것이 된다.

그렇게 말할 수 있는 또 하나의 이유는 정자석이 짜여진 형태가 Scythai분묘형태와 지극히 유사하다는 점이다. (그림 71)

신라시대 적석 목곽분에 관한 김원룡씨의 글을 인용하면 다음과 같다.

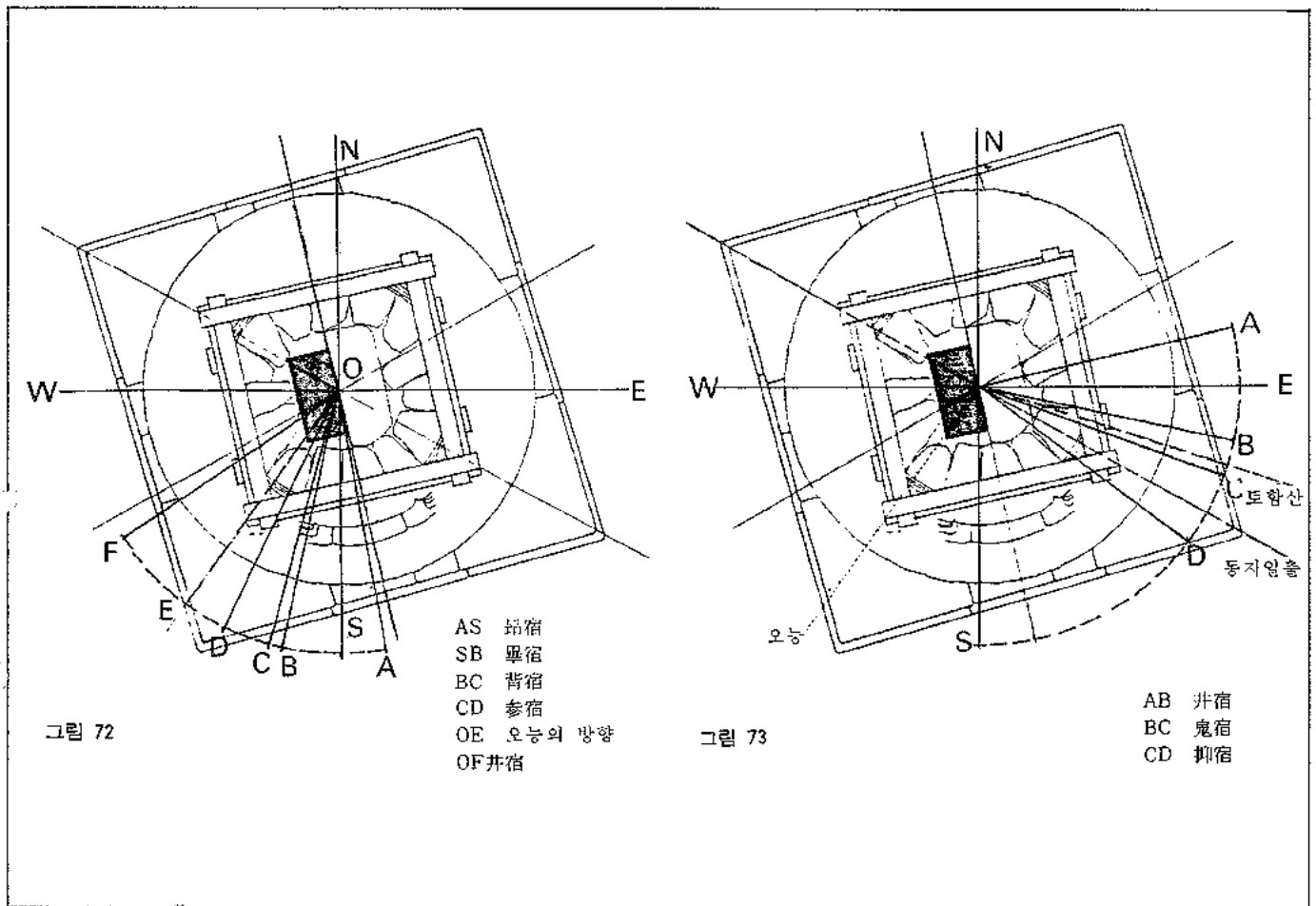
‘……그러면 이 특이한 묘제는 어떻게 해서 경주에 출현했을까. 앞에서 설명했듯이 목곽분은 중국에서 일찍부터 유행한 묘제이며, 중국 서북쪽

의 알타이 산파자리크에서는 기원전 3~4세기경의 돌로 덮인 목곽분이 발견되었다. 이것은 문자 그대로 적석 목곽분인 것이다.

종래 경주의 목곽분은 낙랑을 통한 목곽분과 남방식 지석묘의 적석이 합쳐서 생긴 것이라고 생각되어 왔다. 이러한 해석은 목곽분이 왜 꼭 경주에만 나타나는가 하는 점에 대해서 해답을 하지 못하고 있는 것 같으나, 경주 98호분의 발굴에서 밝혀진 묘광 위의 목조구조는 신라의 적석 목곽분을 앞에서 본 바와 같은 북아시아의 본원적인 적석 목곽분에 점점 더 접근시키고 있으며, 우리는 신라 건국 집단들의 배경에 대해 새로운 각도에서 검토해 볼 필요를 느끼는 것이다.

동이전(東夷伝)에 그들이 특히 진나라의 땅민이라고 한 것은 정릉 중국인이 아니라 요녕성(遼寧省) 일대에 살면서 중국 문화의 세례를 받은 위만(衛滿)으로서 대표되는 서북 한국의 주민들이요 그들 중 일부가 낙랑군 설치 때에 남쪽으로 내려가 경주 지구로 들어갔던 것으로 믿어진다.⁽²⁾

그렇다고 한다면, 만주 서북쪽 요녕



성은 Scytho-Siberia 문화권에 들어가는 지역이라는 것이 밝혀졌으며, 그것과 문화전파의 맥락이 충분히 이어질 수 있다고 생각된다.

그 분묘의 형태는 침성대의 원 속에 정자석이 형성된 형태와 다를 바 없다.

이상 설명한 것을 다시 간추려 보면

1. 정자석의 한 모서리가 동지일출의 방향과 일치하며, 다른 한 모서리는 오능의 방향과 일치한다는 점
2. 묘수의 별자리가 남중할 때를 동지로 정하였는데, 그 때 오능은 정수(井宿)의 별자리에 들어서 우물징자와 같은 형태의 정자석으로써 그것을 암시하였고, 또 그것은 낙서(洛書)를 상징한 것이라고 생각된다는 점(그림 72)
3. 19단 정자석은 19년 7 윤법을 의미하며, 한 모서리가 토함산 산정을 가리키는 동시에 정수의 별자리가 정동에 위치할 때 토함산 정상은 귀수(鬼宿)의 별자리가 자리잡으며 다음 별자리가 유수

(柳宿) 이므로 토함산은 시조 박혁거세의 불교를 국교로 한 법흥왕의 수호를 상징하고 있다는 점(그림 73) 그 토함산 산정에서 동지일출방향으로 후에 문무왕의 대왕암인 해중왕능이 자리잡게 되었다는 점

4. 묘수에서 25번째가 정수의 별자리이기도 하거니와 25단 정자석은 7:24:25의 3재로서 19단의 정자석과 함께 7 윤년의 의미도 지니고 있다는 점
5. 왕능의 형태와도 유사한데 그것 역시 낙서에서 유래된 것이라고 생각된다는 점

이상과 같은데 낙서는 신비로운 방진(方陣)으로서 중앙이 5일 때만 가로, 세로, 대각선의 수의 합계가 15가 되며 또 5의 양쪽의 수의 합계는 10이 된다. (그림 74)

5는 모든 수의 근본이 되는 것이고 오행(五行)을 상징하며, 오행은 삼라만상의 생성의 원리를 의미하는 동시에 영원이 윤회함을 뜻한다.

그러므로 왕능의 형태 역시 영혼불멸설에 바탕을 둔 것이라고 생각되며,

오능의 전설도 5라는 수와 연관되어 있음이 다 그러한 것이라고 생각된다.

민력의 년반(年盤), 연신방위도, 주당도(周堂圖) 등도 다 같은 개념이며, 겹하여 침성대는 그러한 깊은 의미를 간직하고 정자석들이 축조되어 성곽을 관측하면서 점을 치는데 이용되었으리라고 생각된다.

그 3개소의 정자석은 다음과 같은 역할을 하는 것으로 유추된다.

- 주. 1 : 李殷駿 著, 韓國의 冊歷
'옛날 천문관측에 관한 것은 주로 위의 책에 따랐다.'
- 주. 2 : 김원룡 지음 : 한국의 고본
교약국사 총서. 2
pp. 124-125

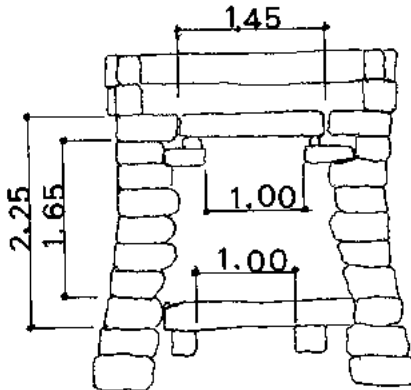
4. 3. 정자석의 기능

19단 정자석의 대각선의 교점은 가장 중요한 천구의 중심으로서 25, 26단 및 28, 29단 정자석으로써 천문관측을 할 때 기점의 역할을 하는 것이라고 생각된다. 특히 25, 26단의 정자석은 관측의 중심부인 까닭에 내측 정 4 각형의 크기를 19단의 그것과 같게 하였다.

25, 26단 정자석은 별의 고도 측정

4	9	2
3	5	7
8	1	6

그림 74



단위 : m

그림 75

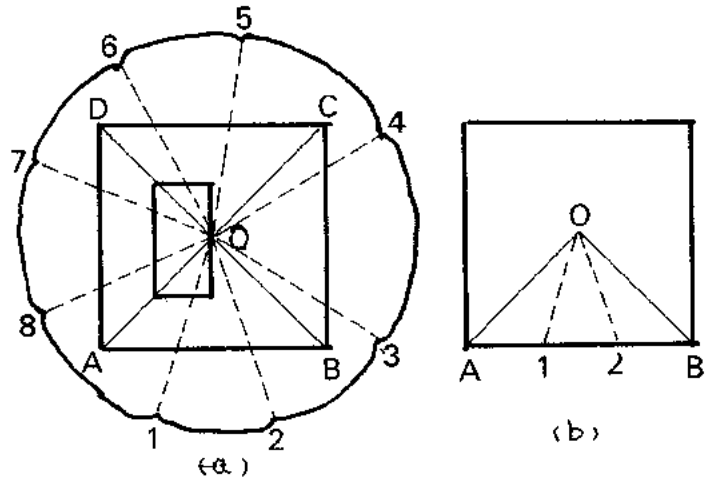
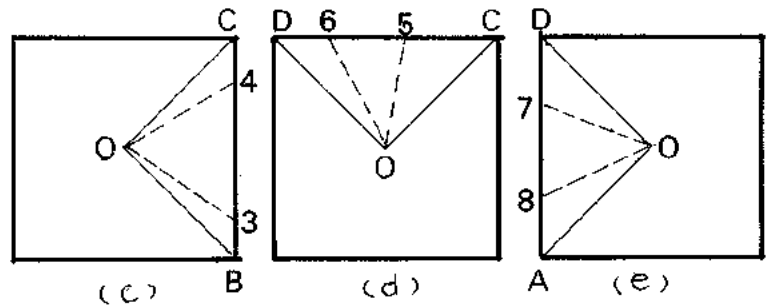


그림 76



에 따라 평면상의 좌표를 구할 때 29단 정자석과 연관되어 기능한다고 생각된다.

29단 정자석은 외부 회전곡면과 아울러 방위각의 측정이 주된 목적이었다고 생각된다.

주 : 회전곡면이라 함은 어떤 굴곡진 평면을 그것의 주축(主軸)의 주위를 회전시키면 이루어지는 표면을 말한다. 침성대의 둥근 부분은 측면이 3각함수곡선으로 이루어진 것으로서 주축에 따라 회전하여 형성된 것을 말한다. 그 측면의 곡선을 모선(母線)이라고 한다.

그러한 정밀한 작업을 하기 위하여 25단, 26단 및 28단, 29단 정자석들의 네 모서리를 고정시켜야 하는데, 근년에 창경원의 해시계를 옮기기 위하여 해체한 결과 정자석의 네 모서리와 같은 홈이 파져 있어 그 속에 유황을 끓여 부어 넣은 것을 알게 되었다고 한다. 그것 역시 같은 이치이며, 해시계 설치의 수평 수직과 해시계 자체의 방위각의 변형이 생겨서는 안되기 때문이다. 그러므로 19단은 벽체에 물렸으며, 25, 26단은 벽체에 물린 동시에 그림 69에서와 같이 상하를 고정시키게 하였고, 28단은 수평으로 연

결되므로 S자형으로 연결장치를 하였으며, 29단은 돌이 서로 엇물리게 하였는데 그것은 아마도 열팽창을 고려한 것일 것이다.

그렇듯 침성대는 외부에서 보이지 않는 곳까지 치밀한 가공이 이루어졌는데 단순한 기념적인 건조물이라고 한다면, 그러한 것은 무엇을 의미하고자 한 것이며, 25, 26단 정자석은 무엇을 상징하기 위하여 폭이 넓은 돌을 써야만 하였는가, 그리고 왜 정상 판석(板石)은 없어도 되는 것을 절반만 덮어야만 되는가의 의미가 설명되어야 한다.

표 2.

단 번호	개 수	단 번호	개 수	명 칭	개 수
29	4	14	10	지 대 석	8
28	4	13	11	남 문 주	2
27	15	12	13	19단 정 자 석	4
26	14	11	14	20단 정 자 석	4
25	14	10	14	25단 정 자 석	4
24	14	9	15	26단 정 자 석	4
23	14	8	15	26단 정자석보조석	4
22	12	7	18	(1개결)	
21	13	6	15	27단 판석	1
20	10	5	16		
19	9	4	16	1단에서 27단까지의	
18	11	3	15	석수 362개	
17	11	2	15	(남문주 제외)	
16	11	1	16		
15	11	기 단	12		

그러므로 별의 판축이 25, 26단 및 28, 29단 정자석의 역할이며 그것을 이용하기 위하여는 12단의 바닥을 이용하여 작업할 수 있는 구조물을 만들면 된다. 그 구조물이라는 것은 사다리라는가 마루 등을 목조로 얼마든지 판축에 지장이 없게 만들 수 있는 것이며, 또 그림 75에서와 같이 내부는 그러한 설비를 할 수 있는 충분한 공간이라고 생각된다.

후술하겠으나, 회전곡면의 돌의 크기는 별들의 방위각을 나타낸 것이라고 생각되는데, 그림 76a에서와 같이 29단 정자석에 중심과 일치하게 직선

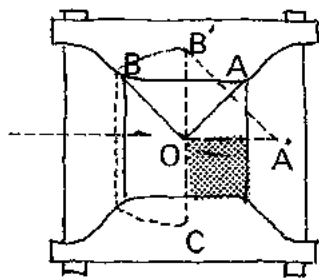


그림 77

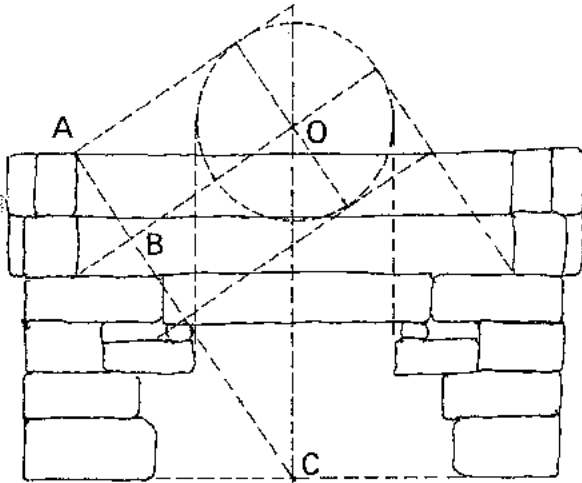


그림 78

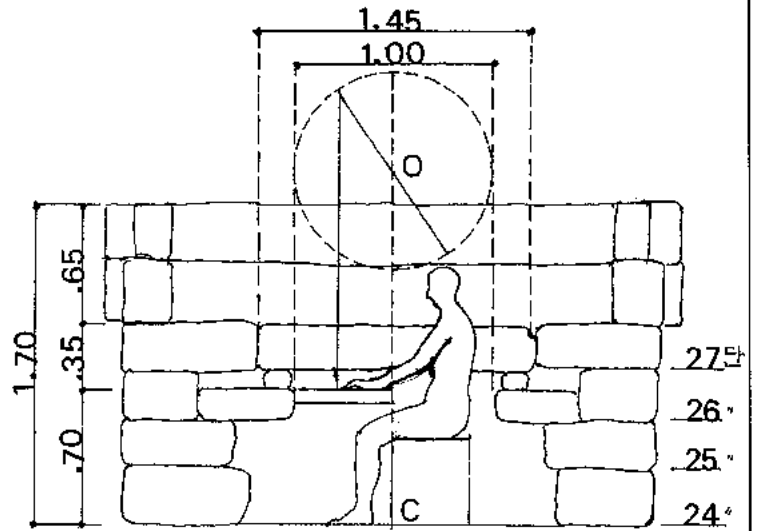


그림 79

단위 : m

재를 놓고 그 끝에 추를 달아 내리면 정 4 각형 변상에 별들의 방위각을 옮길 수 있다.

그리하여 그림 76b~e와 같이 4구분 된 것을 25, 26단 정자석에 옮겨 관측한 것으로 생각된다.

그 각들을 옮기는 일은 표 2에서 알 수 있듯이 27단까지 매단의 돌의 갯수가 많아져 18개이므로 복잡한 작업은 아니라고 본다.

그러므로 이미 알려진 별의 방위각에서 그 별들의 고도를 측정하고 남중하는 별을 관측하여 그것들의 관계를 알려고 하는 것이 주로 하여야 할 일이라고 하면, 정자석 및 판석과의 관계라든가 구조로 보아 그림 77에서와 같이 $\angle AOB'$ 즉 45° 이내의 별들의 상대적 위치를 관측하면 된다. 그리하여 예를 들면 그림 76b에서 $\triangle AOB$ 와 닮은 직각 3 각형을 25, 26단 정자석에 맞게 종이와 같은 것으로 만들면 그림 77에서의 $\triangle AOB$ 와 같은 것이 된다. 그것에 관측된 별의 좌표를 기록하는 것이다. 그러므로 별들의 일주운동에 따라 45° 씩 회전이동시키면 그림 76b~e의 관측이 완료되

는 것이어서 정자석과 판석사이에는 떠 있으며 작업에 지장이 없도록 판석의 길이 역시 그림 77에서와 같이 $B'C$ 라는 크기가 된 것이라고 생각된다. 그와 동시에 박동현 교수 및 심운택 교수의 견해와 같이 판석은 개방식 돔의 형식을 갖추면서 판석의 중앙은 정자석의 내측 정 4 각형의 중심과 일치하며 $12^\circ 38'$ 로 편각 되어 있어 관측의 기준이 되게 한 것이라고 생각된다.

또, 그림 77에서와 같이 $\triangle AOB$ 를 45° 회전이동시켰을 때 $\triangle A'OB'$ 가 되며 1번 OB' 는 정자석 내경 밖으로 넘어서게 된다. 그러한 까닭에 25, 26단 정자석의 폭도 넓어야 한다. 정자석 폭이 넓어야 하는 또 하나의 이유는 끝 모서리가 해시게 역할을 하는데 후술하겠다.

별의 좌표는 어느 경우든 방위각과 고도로써 정해지는 것이며, 표기방법이 옛날에는 평면적인 표현으로 이루어져 현대와 같이 구면으로 나타내지는 않았다. 그러므로 별의 고도측정에 따라 그것의 정사영(正射影)을 그대로 수평면에 투영하면 되는 것이다.

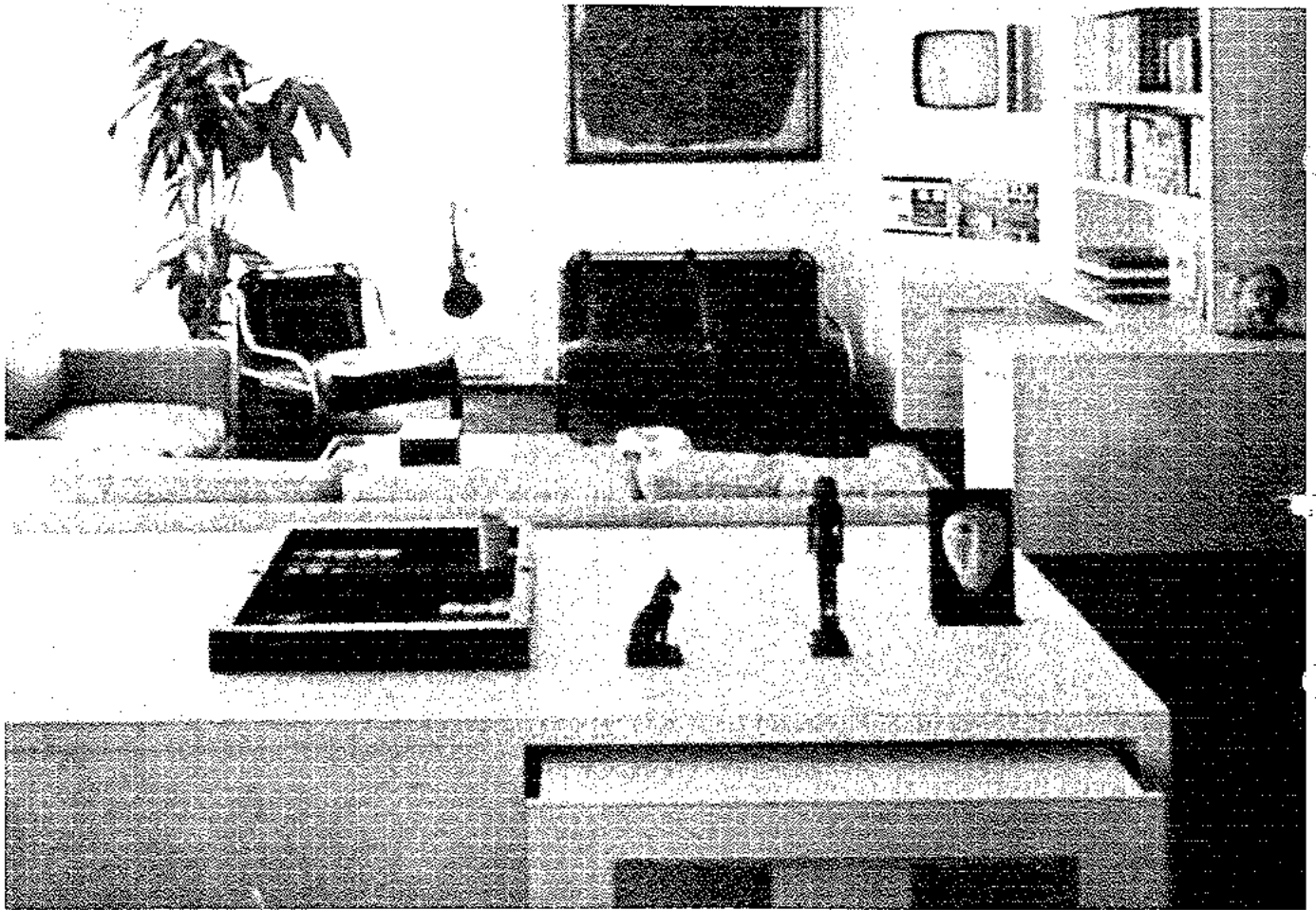
그러한 까닭에 그림 78을 관찰하면

실로 절묘한 방법으로 단면을 구성하였음을 알 수 있다.

가령 그림 79에서와 같이 원 O의 중심 O를 지나는 직선체를 가설하여 그것이 어느 방향으로든 회전할 수 있는 장치를 하였다고 하면, 그 상단에 추를 달아 내리고 하단에 눈을 가까이 하여 상단과 별이 일치하는 위치를 관측하면 된다. 그리하여 추의 위치가 별의 좌표에 따른 수평면 위에 투영된 정사영이 되는 것이다. 그러한 천문관측을 가능케 하는 구조가 25, 26단 정자석을 중심으로 이루어졌다.

그림 78에서 주요한 것으로서 선 AC는 천구 적도면 또는 춘추분 때 일남중고도와 평행하며, 선 BO는 천구 북극을 가르키고, 점 C는 23단 상부와 일치하는 동시에 천성대의 중심과 일치하며, 이에 수직인 선과 선 BO와의 교점이 원 O의 중심인 것이다.

23단 상부에 마루를 구축하면 관측을 위한 완벽한 공간을 이루게 되는데 그림 79는 그러한 가능성을 인체의 크기와 각 부분의 치수와의 관계로써 알아보려고 도식한 것이다.



주택의 인테리어 디자인 거실(LIVING AREA)

趙 聖 烈

큐빅디자인연구소 대표

□ 거실의 새로운 개념

집은 인간에게 최고의 휴식처이다. 인간이 생활을 영위하는 공간은 여러 성격을 띠고 있으나 기본적인 활력소의 역할은 보금자리인 집이라는 요소가 수행하고 있는 것이다.

주택에서 거실은 그 어느 공간보다 휴식과 안락의 장소로 적합한 곳이다.

즉 거실은 주거생활의 중심이 되는 곳이라 할 수 있다. 주택을 기능적인 면으로 구분하여 볼 때 수면을 취하는 공간, 식생활을 위한 공간, 일상생활을 하는 공간, 일을 하는 작업공간, 손님을 위한 응접공간 등으로 나누어 볼 수 있으나 크게는 침실공간과 일상생활공간의 두가지로 분류할 수 있다.

거실중심의 주거취향은 가족중심의 단란한 생활방식을 추구하는 현대인에게서 뚜렷이 나타나고 있는 현상이다.

새로운 개념으로서의 거실은 가족 전체를 위한 융통성있는 공간으로 계획되고 있다는 점이다. 가족실로서의 거실은 복합적인 기능을 가지는데 그 특징이 있다고 하겠다. 거실은 가족 단란의 장소로서, 휴식과 안락의 공간으로서의 역할 외에도 독서를 하고 취미생활을 누리며 때로는 식사도 하는 다목적의 장소로서 생각하게끔 된 것이다.

거실은 주택에서 차츰 중요하고 사랑받는 공간으로 발전하고 있다. 공유 부분이며 통로를 겸한 개방공간인 거

실에서 독립성이 있는 가장 안정된 생활공간으로 변해 가고 있는 것이다. 지금까지 거실은 주택면적의 20%~30%를 차지해 왔으나 차츰 그 면적비가 높아져 가고 있다. 물론 거실의 면적을 책정할 때는 주택의 규모라든지 가구계획, 건축주의 주거취향 같은 것을 고려해서 책정하게 된다. 주택에서 거실의 면적비가 높아져 가고 있는 경향은 현대인의 주거습성 변화에서 비롯된 것이며 거실의 기능과 비중을 생각할때 당연한 현상으로 보여진다.

□ 거실의 독립성

거실의 배치는 주택에서 가장 좋은 곳을 택하게 된다. 가족의 단란의 장

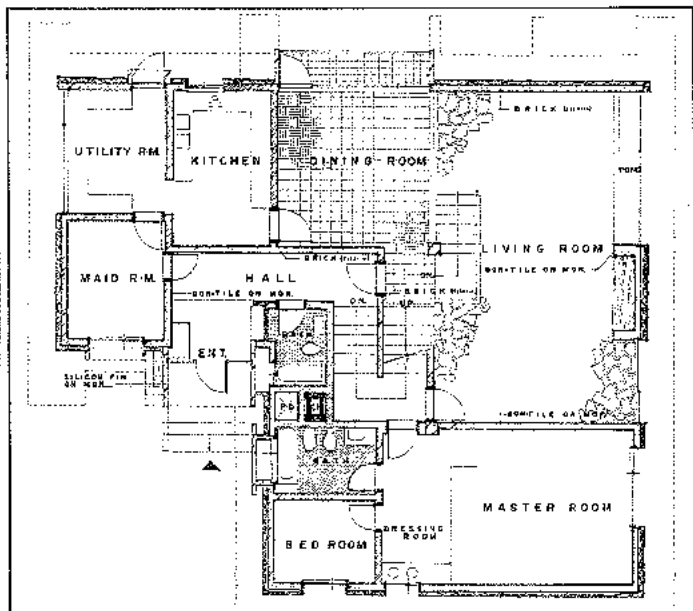
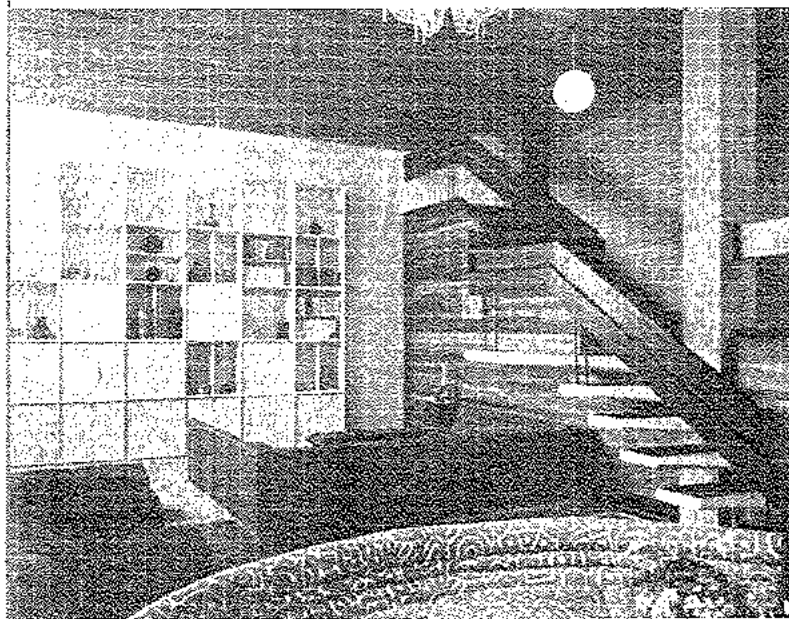
소, 휴식, 접객, 사교, 독서, 가사, 식사 등 다목적 기능을 가지며 일일 사용 시간이 제일 긴 거실공간의 배치가 제대로 되어 있어야 거실의 제 기능을 다 발휘하여 편리하고도 능률적인 생활을 영위할 수 있을 것이다.

거실은 침실 부분과 격리된 주거부분의 중심을 이루는 곳으로서 식

□ 거실의 기능

대규모의 주택이나 특별한 경우에 손님접대를 위한 방이 따로 계획되어 있으면 상관이 없지만 그렇지 못한 경우에 주택에서 손님을 맞이할 수 있는 공간은 거실이다. 응접공간으로서의 거실은 특히 실내장식에 많은 비중을 두어야 한다. 거실의 인상으로 그 집

연출의 수준을 넘어서 전시품에 따른 진열 계획을 가지고 꾸며져야 한다. 감상자가 진열효과를 느끼고 즐길 수 있어야 하기 때문이다. 음악실 같은 거실은 음악감상 취미를 살릴 수 있도록 설비가 된 곳을 말한다. 오디오 시스템을 갖추고 방음, 흡음효과가 나는 내장시설을 하여 음악적으로 실내연



방과 만하게 되며 현관에 가까운 독립 통로와 연결되도록 배치한다. 현관, 복도, 계단실이 한곳에 집결되고 그곳이 분기점이 되어 거실통로와 침실통로가 각각 갈라지도록 배치함으로써 거실의 독립성, 안락한 분위기를 유지할 수 있게 된다.

거실은 통로공간이 아닌 독립된 생활공간으로서 배치되어야 한다. 흔히 거실을 주택의 중심부에 두면서 거실의 여러 벽에 통로와 문을 두어 거실을 로타리화해 버리는 경우가 많다.

그러나 현대주택에서는 거실을 독립 공간화시키는 데에 착안하여야 한다. 그렇다고해서 거실이 다른 부분과 완전히 분리된 공간이 될 수는 없다. 짧은 동선으로서 실내의 다른 곳들과 유기적으로 연결이 될 수 있는 공간이어야 하는 것이다. 즉 거실과 현관, 계단실, 복도공간 등과는 거리가 서로 가까우면서도 서로 격리가 되도록 하는 것은 매우 중요하다.

어떠한 경우에도 거실이 통로화되는 것은 배제해야 하며 주택에서 가장 훌륭한 방으로서의 구실을 할 수 있도록 배려해야 한다.

을 측정하게 되고 주인을 파악할 수도 있기 때문이다. 거실에 들어온 손님이 편안한 마음으로 앉아서 담화할 수 있도록 하는 분위기가 갖추어져야 한다.

거실의 주택내에서의 위치를 고려해서 서재의 기능을 겸용시키는 것은 현대인의 생활패턴에 비추어 적합하다고 보여진다.

채광이 잘 드는 쾌적한 환경을 갖춘 거실은 독서를 하기에 적합한 구실을 하는 것이다. 서재를 겸한 거실은 벽가구를 이용한 책의 진열을 하여 독서의 편리를 도모한다. 이러한 거실에서는 무엇보다도 차분하고 안정감을 주는 실내여건이 뒤따라야 할 것이다.

거실은 일상생활을 가장 진지하게 누리는 장소로서 취미생활 공간의 기능을 가진 곳이다. 취미생활의 기능을 살린 거실은 그 유형을 크게 세 가지로 분류해 볼 수 있다. 첫째는 수집품의 진열에 착안한 거실이고 둘째는 음악감상 장소로 적합하게 시설한 거실이며 마지막으로 취미생활 작업장의 기능을 갖게 한 거실이다.

전시장으로서의 거실은 일상적 실내

출을 하고 있는 거실이다. 작업장으로의 거실은 조각, 공예, 공작 등의 취미를 살릴 수 있는 간이시설을 거실에 결들인 경우를 말한다. 거실은 실내공간 계획에 따라 취미생활을 할 수 있는 장소로 꾸며질 수 있는 것이다.

□ 거실의 실내연출

휴식공간으로서의 거실은 딱딱한 것이 아닌 부드럽고 감미로운 요소로 채워진 공간이어야 한다. 쿠션이 와닿는 소파와 고요히 흐르는 음악은 거실에서 휴식을 즐기게 해주는 기본적인 것이다. 실내의 배경에 깔린 시청각적인 요소는 인간이 정신적으로 휴식과 안락을 누리는데 꼭 있어야 할 것이다.

거실의 가구는 크게 소파세트와 벽선반 가구의 두가지로 집약될 수 있다.

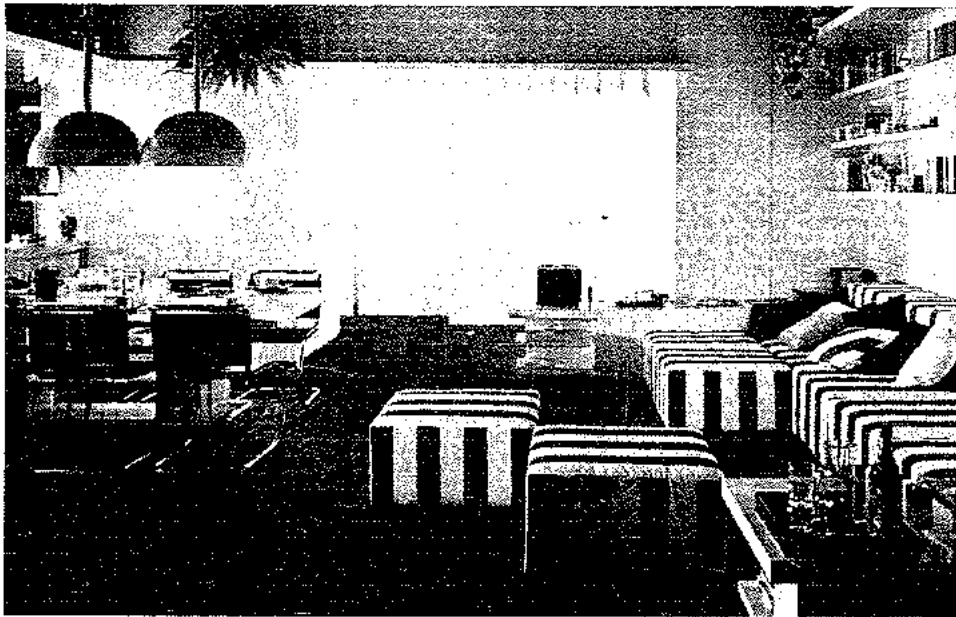
소파세트는 안락, 휴식을 위한 것이며 벽선반 가구는 살림도구, 수집품들을 진열할 수 있도록 하는 것이다. 가구의 설계에 따라 소파의자는 독서, 업무의 기능을 겸할 수 있으며 선반가구, 오디오 시스템과 서가, 파일캐비

넬을 포함시킬 수가 있다. 그러므로 소파세트류와 컴비네이션 셀브만으로 족한 것이다. 그 외의 가구들은 거실의 주가구를 배치한 후에 거실의 분위기를 해치지 않을 정도로 곁들여져야 한다. 거실의 소파세트는 가족들이 포근하게 둘러앉을 수 있도록 가족수와 가족의 취향에 따른 모양과 크

밝고 아늑한 느낌이 들도록 하는 데 착안해야 한다. 거실의 전체조명은 대개 선반벽을 향한 간접조명으로 해야 아늑한 분위기가 생기게 되며 소파의 탁자에 떨어지는 펜던트, 거실의 코너에 배치되는 스탠트는 장식 조명화하는 것이 좋다. 장식조명이나 국부조명은 자체의 디자인이 재미있고 우수

말하는 것이다. 그것은 실내를 가장 효과적으로 시원한 느낌을 줄 수 있게 하는 공간요소라 할 수 있다. 전망창은 창살이 없는 고정창이 이상적이다. 전망부분의 창은 보통 고정시키며 개폐식 창은 한면으로 독립시켜 실내의 전망을 살린다.

창의 위치, 창 디자인으로 전망



기의 결정이 필요하다.

소파세트는 휴식, 음악감상, 독서 등을 하기에 알맞은 구조로 되어있어야 한다. 탁자의 높이는 50cm~65cm정도가 적당하며 의자의 높이는 방석높이가 40cm미만의 것이어야 앉았을 때 편안함을 느낄 수 있다. 거실의 백션반 가구는 인간생활에 필요한 일상용품, 장식품, 수집품, 취미용품 등을 정리, 진열할 수 있도록 벽에 배치되는 다목적 가구이다. 거실의 선반장은 일반적으로 거실의 한쪽 벽에 채워서 설치되는 장식벽의 역할을 하게 된다. 거실의 모든 것들이 그 장식 선반장에 집중되어 정리장이 되게 한다. 거실의 선반장은 소파세트나 탁자 등 거실의 다른 가구들과 조화될 수 있도록 재료와 디자인을 통일감있게 계획해야 한다. 선반벽 전체를 한눈으로 보았을 경우의 구도, 균형, 진열품의 색상 등이 조화를 이루어야 실내가 더욱 살아 보인다. 선반가구의 자체의 디자인에 못지않게 진열품의 효과적인 배치가 중요한 것이다.

거실에서 조명효과는 방의 분위기를 크게 좌우한다. 거실의 조명장치는

한 것이어야 한다. 작은 공간에서도 조명장치는 몇 단계로 조절되도록 하는 것이 좋다. 탁자위의 펜던트는 밝게 하여 화려한 분위기를 만들고 주위의 국부조명을 어둡게 하면 차분한 실내가 될 수 있을 것이다. 거실조명의 특징은 천정과 벽의 관계에서 이루게 하는 간접조명과 장식물에 집중되는 스포트라이트에 있다고 할 수 있다. 전체조명은 굴절 조명화하고 장식조명은 장식적 요소를 돋보이게 하여 극적 분위기를 연출하는 것이다.

주생활의 중심이 되는 거실의 색조는 가족전체의 취향을 살린 보편성있는 색을 선택하여야 한다. 거실은 가족들이 하루의 피로를 풀고 휴식하기 위한 공간이므로 색채계획에 있어 밝고 아늑하며 안정감이 있고 싫증나지 않는 배색을 하도록 하여야 하는 것이다. 대체로 옅은 무채색, 밝은 계통의 색은 실내를 차분하게 가라앉혀 줄 수 있다.

거실은 전망이 있는 실내, 좋은 전망이 있는 실내로 계획되어야 한다. 실내공간에서 인식되는 전망이란 창을 통해 펼쳐지는 옥외공간의 경관을

을 살린 실내가 되도록 해야 한다.

거실을 꾸민다. 치장한다. 진열한다 하는 등의 일은 인간의 감성적인 욕구를 충족시켜주기 위해 되어지는 일이다. 거실의 기능을 모두 해결한 평면배치가 되었다고 하더라도 그것을 충족시켜 주는 다른 요소가 필요하다. 쓸모도 있고 정이 드는 실내가 되도록 하려면 감성적 요소를 갖춘 인테리어적 요건이 필요한 것이다. 주인의 취미와 정서가 엿보이는 개성적인 거실이 되도록 하려면 우선 방의 분위기를 생각해야 하고 주인의 취향에 따라 어떤 풍으로 꾸밀 것인가가 미리 설정되고 완성하였을 때 어떤 성격이 생겨나야 한다.

인테리어 이미지와 격조는 통일성과 다양성의 조화에서 생겨난다. 그러므로 공간 디자인에서 부터 가구, 장식 소품에 이르기까지 충실한 계획이 필요한 것이다.

“建築文化 一般論”(4)

— 상이한 세계의 調和 —

박 영 호 / 건축환경동인 · 외전 대표

I. 사물에 대한 태도

莊子の 齊物論에는 이런 이야기가 있다. 어느날 제자가 스승에게 이런 질문을 했다.

“선생님은 만물이 한결같이 옳다고 생각하십니까?”

「뭐라고 말할 수 없다.」

「그러면 적어도 뭐라고 말을 해야 좋을지 모른다는 것만은 알고 계시군요.」

「그것도 모르시.」

「그러면 일체를 알 수 없는 것이라고 판단하고 계시는군요?」

「그것도 모른다.」(莊子: 송지영 역해, 이하 인용문 동일)

위의 글을 통하여 인간의 사물에 대한 태도의 한 단면을 보게 된다. 사물을 판단하는데 있어서 道家的 견해가 그러함에 반하여 옳고, 그름과 길고 짧음을 판정해버리므로써 명쾌하게 되는 경우도 있겠으나, 흑백논리가 지니는 편견적 오류에 쉬이 빠지기도 한다. 아름다움을 추구하므로써 추한 것을 없애려 하거나, 긴 것을 옹호하므로써 짧은 것을 없애려 한다면 결국 스스로의 의미마저 상실하게 된다. 반대로 물로부터 멀어지던 상대적 의미를 배제하기 때문이다. 반면, 이러한 점을 지나치게 의식한 나머지 상이한 세계의 존재를 긍정적으로 받아들이므

로써 그 정당성마저 등가치로 인정하려 한다. 아름다운 것, 추한 것, 즐거운 것, 슬픈 것 모두 정당한 것이라고 하나 모두 함께 권장할 만한 것은 아니며, 더구나 선과 악이 다함께 옳지는 않은 것과 같이, 현실적으로 옹호되어야 할 것과 배제되어야 할 것들의 구분을 놓치게 된다.

아무렇게나, 사람은 살아 가는 과정에서 접하는 대상을 두고서 어떤 의식을 지니게 되는데, 사물을 두고 어떤 생각을 지니게 되는 과정을 살펴 본다면, 알 수 없다는 판단을 포함하여 결국에는 어떠한 판단을 내리고 있음을 알게 된다. 저 집은 아름답다 또는 아름다워 보이나 사용하기에는 불편하다는가, 저 여인은 교양이 있다 또는 뛰어난 미인이거나 마음씨가 곱지 않다 등등 여러 경우를 생각하게 된다.

어느것이 더 바른 생각인가, 이러한 혼돈 가운데 서게 될 때 우리는 감성과 悟性등에 의한 판단의 일반형식을 거쳐 각기의 판단에 이른다고 하는 전문가의 견해에 귀 기울이기도 한다.

관광여행코스의 일환으로 볼국사에 들러 뜻없이 이를 보고 단순히 절이라는 소박한 생각을 갖는 사람도 있겠으나, 절의 요묘 저묘 역사적 미술적 경관적 완상을 거듭하는 사람도 있다.

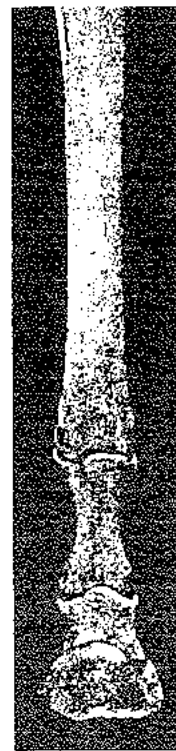
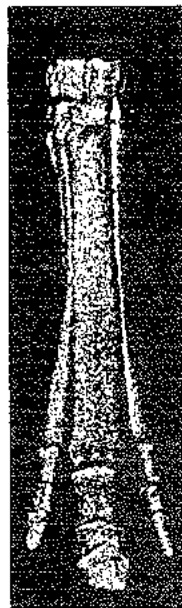
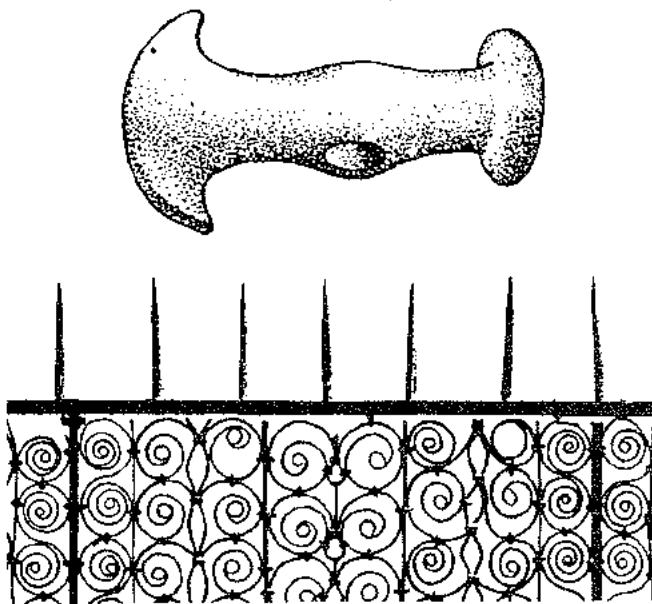
사과를 두고서 단순히 붉은 사과라고 느끼는 태도에 비하여, 아담과 이브를 생각하고 그 한 이미지를 접어두는 것이나, 뉴톤을 생각하고 또 다른 이미지를 접어 두는 경우도 있을 것이다. 동일한 사물에 대해서도 서로 다른 의식을 가지게 되므로써 결국은 서로 다른 판단에 이르기기도 한다.

철학과 논리학에 있어서 이러한 판단에 관한 사항이 중요한 학문적 과제였던 점으로 미루어 보아, 단시간에 설명될 수는 없다 하더라도, 판단의 일반형식을 사전적으로 풀이 한다면,

“思惟가 대상에 관계할 때, 사유는 대상의 어떤 상태에 주목하고 무엇인가 그 안에서 대상의 어떤 한 점(A)을 선택 고정한다. 그러나 고정된 A를 중심으로 사고되는 것이므로 결국 A를 사유의 대상이라고 말할 수 있다. 그러나 사유는 이와같이 대상을 정렬하면서 또 이를 한정하고 있다. 대상 가운데서 어떤 한 점 A를 고정한다는 것은 A를 A아닌 것으로부터 구별한다는 것이다. 이와 같이 정렬되고 한정될 때 대상은 어떤 다른 것으로부터 구별되며 한정된 어떤 내용(B)을 가지게 된다. 이러한 사유작용의 사실에 대하여 <A는 B이다.>라는 판단이 가능하게 된다.”(哲學大事典, 교 육출판사 참조.)

〈그림 A〉

■ “形態는 기능을 얼마만큼 따르고 있는가.”
형태는 기능을 따른다고 한다. 그러나 형태가 기능을 낳기도 하지만 적인 수도 있다는 다른 한편의 견해가 있다.
사진 : Kurt Rowland 'The Development of Shape' 에서.



한 여인을 두고 얼굴이나 신체 균형을 대상으로 하여 사유할 때 미인이라는 판단이 가능해지는 경우도 있겠으나 마음씨나 또는 경제력, 가족상황에 고정하여 사유하므로써 똑같이 미인이라는 판단이 가능할지도 모른다.

이러한 일반형식마저도 사람들을 다시 어리둥절하게 만든다. 대상의 정립이나 사유능력이 감성과 오성의 지배를 받는다는 철학적 해석을 감안한다면, 개개인에게 있어서 이러한 능력의 우열이 판단에 영향을 미치고 있음을 알게 된다. 때에 따라서는 사물에 대한 단순한 지각만으로도 충분하고, 불국사가 절이라는 생각만으로도 좋은 판단이 되겠으나 중요한 문제에 있어서, 구체적이고 단호한 결단을 필요로 하는 경우에 있어서의 염려스러움을 생각하게 된다.

전장에서 의 一戰, 정치적, 사회적, 경제적 결단, 역사상의 중요 전환점을 이루었던 이벤트를 놓고서 이러한 상황을 다시 생각하게 된다.

카토의 世界觀은 코페르니쿠스 학설의 장애가 되었었다. 아리스토텔레스 학문에 대한 옹호로 말미암아 성경과는 아무런 관련이 없던 새로운 진실

이 태어나는 것을 방해한다. 히틀러가 정권을 잡고 유대인에 대한 비인간적 혹독한 탄압을 가할 때도 獨逸의 지성인들조차 그에 대한 반대 견해를 보이지 않았던데 대하여 그 시절 知性人의 어떠한 판단에 의한 것인지를 생각하게 된다.

文明時代에 노예 사냥이나 매매와 같은 가혹행위는 어떤 사람들의 어떠한 판단에 의하여 옹호받고 있었던가를 생각하게 된다. 로마네스크 건축이 그 역사적 공헌과는 무관하게도 고딕건축에 당장 압도되어 생명력을 잃어 버렸던 데는, 그들에게 이상향으로 생각되었던 로마적 망령에 그들의 건축관을 고정시키므로써 그들의 사유작용에 어떤 제한을 가하지 않았나 생각하게 된다.

그릇된 판단이 하나의 새로운 비극과 만나는 것은 결코 우연한 일이 아니다. 그러므로 우리는 사회로부터도 정확한 판단을 요구하게 된다.

지나간 시대의 역사적 사실을 놓고서 판단에 있어서의 정립과 제한과 사유에 대하여 음미할 수 있고 비평도 할 수 있다. 적어도 그 결과를 알기 때문이다. 그러나 아직 역사적 결실을

얻지 못한 채 진행되는 수 많은 대상 사물에 대하여 많은 사람들이 어떻게 판단에 임하고 있는가를 다시 생각하게 된다.

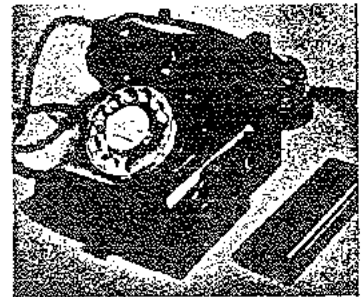
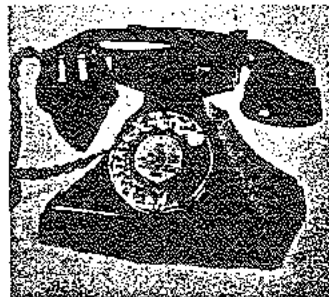
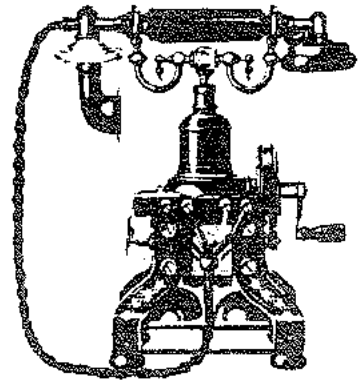
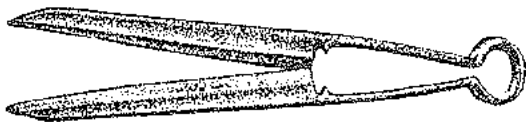
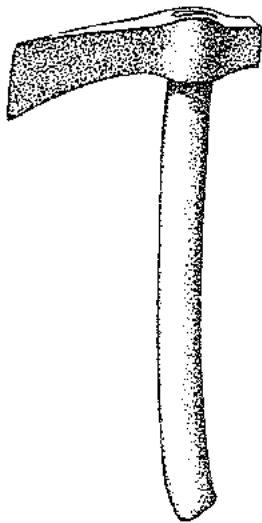
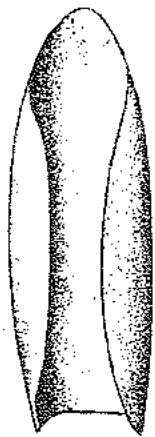
건축에 있어서 合理과 非合理, 자발과 인습, 창조와 모방, 기능과 美, 순수와 비순수, 인간적인 것과 비인간적인 것 등, 이 모든 상이한 것에 대해서 건축가는 어떠한 판단을 내리고 있을까.

2. 서로 다른 세계

莊子의 齊物論에는 앞서의 인용 귀절에 이어서 스승의 다음과 같은 이야기가 계속된다.

“대체로 인간은 상대적인 것이다. 우리가 알고 있다고 여기는 것이 실상은 알지 못하는 것일지도 모르며, 모른다고 단정한 것이 실은 알고 있는 것일지도 모른다. 내 시험삼아 너에게 물어 보겠다.

사람은 축축한 곳에서 자면 허리를 앓아 반신불수가 되고 말지만, 미꾸라지는 어떻더냐, 또 사람이 높은 나무에 올라 가면 무서워서 덜덜 떨게 되지만 원숭이는 어떻더냐, 이 셋의 거처에 대해서 어느 것을 올바른 거처라



고 말할 수 있겠느냐”

위의 道家的 견해는 서로 다른 사물에 내재한 각기 다른 입장을 옹호하는 글이다. 서로 다른 상이한 세계의 존재에 대하여 道家는 兩行이라는 말을 쓴다. 세상 만물이 지닌 일체의 矛盾과 對立은 모순된 채 긍정되고 대립된 채로 존한다는 자유로운 경지에서 兩行될 수 밖에 없음을 말한다.

人間의 짧은 지혜로는 大自然의 오묘한 이치 조화를 어떻게 알 수 있으며 아무것도 판단할 수 없다는 도가적 견지를 떠난다면, 우리는 스스로의 거처를 기준하여 미꾸라지나 원숭이의 거처를 판정해 버릴지도 모르며, 아니면 둘의 정당성을 모두 부인해 버릴지도 모른다.

우리는 위의 예를 빌어 다른 경우를 견주어 본다. 건축에 있어서 합리와 비합리, 순수와 비순수, 엄격형식과 자유형식, 형식과 유희 등의 상이한 문제를 두고서 어떠한 견해를 지나게 되느냐를 생각하게 된다. 아주 작은 문제라도 마찬가지다. 바꾸어 말한다면 한옥과 양옥은 어떤 것이 더 좋은 거처냐, 안방과 거실은 어느 것이 더 좋아야 하느냐, 문짝은 모던한데 손잡이

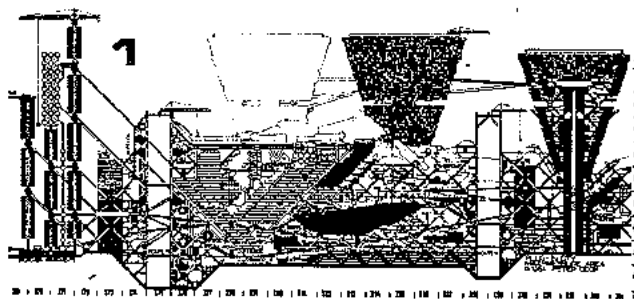
는 크라식하면 어떨까, 더스트 슈트는 냄새가 나는데 없애 버리면 어떨까, 판단하는 사람의 입장에 따라 저마다의 대답이 다르다.

우리는 상이한 세계에 대한 견해에 있어서 참된 인식과 바른 판단에 이르기를 원한다. 참된 客觀과 認識의 어려움은 認識論理가 주요과제였던 哲學史를 대하므로써 더욱 실감을 느끼기도 하지만, 일상사의 간단한 경험을 통하여서도 그러한 점을 안다. 자신이 처한 입장만을 고려한다면 자신에게 유리한 해석이 나온다. 장난삼아 돌을 던지는 어린이와 生死가 걸려있는 연못 속의 개구리의 寓話에서 그러한 점을 본다. 내가 보면 당신이냐, 당신의 입장에서 나는 당신이 된다.

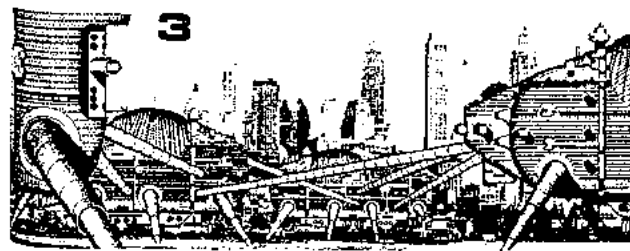
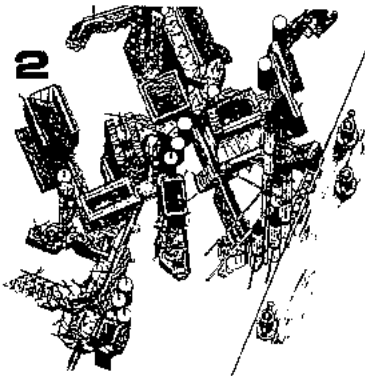
現代哲學에 있어서의 認識論의 정세에 대하여 그것마지 일의적으로 확립된 기반위에서 있지 않다고 말한다. 이 시대 이 사회가 요구하는 人生觀이나 世界觀의 확립이 뚜렷하지 못하다 할지라도 그럴수록 근거없는 獨斷과 그릇된 판단을 피해야 한다. 認識論理의 확연한 모습이 드러나지 않은 채, 저마다의 견해가 엇갈린다고 하나, 세상사가 그리하듯이 서로 다른

견해라 하더라도 상호 충돌하므로써 보완되고 스스로를 발전시켜 나간다는 저 哲學史의 斷面을 대하게 된다면, 그렇게 자포자기하거나 초조해질 것은 없나 보다. 존중되어야 할 世界觀이라 하더라도 때에 따라서는 더욱 우세한 것에 빛을 가려 스스로를 부지하지 못한 채 歷史의 표면에서 사라지기도 한다. 이러한 현상은 역사가 발전한다는 견해— 이른바 연속적 발전 —로 부터 우려를 거두어 간다. 이렇다면 地球가 농글다는 사실을 거부한 사회에 있어서의 지식의 한계와, 코페르니크스 學說, 뉴턴의 인력의 법칙이 이미 만유에 존재되어 있으면서도 개개인에게 명증되는 데 까지에는 상당한 시간을 필요로 했던 바와 같다. 이점에 있어서 우리는 안도한다.

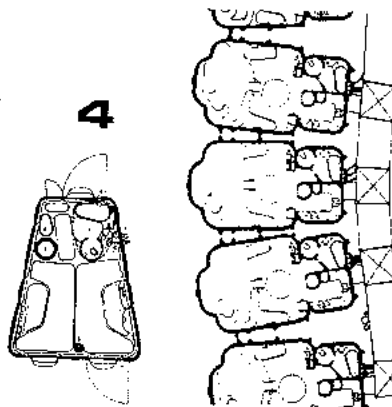
存在論으로서 二元論, 확실성의 3 단계를 통하여 認識論에 길을 막힌 데 카르트의 공현과, 판단에 있어서 경험을 客觀化시키고, 보편적 필연성을 갖도록 純粹性觀念을 확립하여 어떻게 선견적 綜合判斷이 가능한가를 탐구한 칸트에 있어서의 공현이나, 現象學的 環元을 통하여 참된 인식에 이르려는 쉼설의 공현은 인식과 참된 판단에 이



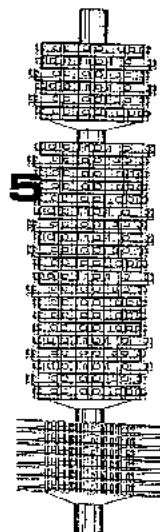
1. 2 도: PLUG IN CITY PLAN (1964) PETER COOK



3 도: WALKING CITY PLAN (1966) RON. J. HERRON



4. 5 도: PLUG IN TOWER PLAN (1964) WARREN CHALK



르는 길을 더욱 밝게 조명해 준다. 반면 理性的, 悟性的, 추상적, 분석적인 판단을 배척하고 체험과 直觀에 의한 파악을 주장하는 다른 한편의 공현도 생각하게 된다.

아무렇게나, 미래로 이어지는 길고도 먼 역사의 노정을 통하여 본다면, 한갓된 理論과 실재의 차이에서인지, 비전문가의 눈에는 도무지 혼돈으로 보인다.

그러한 공현에도 불구하고 개개인에게 있어서의 판단이 그만 못하다면 사람들은 무엇을 생각하게 될까.

코페르니쿠스의 진실이 은폐되어 있었듯이, 異民族에 대한 학대가 정당화 되었듯이, 人間의 尊嚴性이 무시당한 경우와 같이 옳지 않는 것들이 오히려 외로움을 가리게 됨을 염려하게 된다. 무작정 어느 한편을 옹호함으로써 상이한 견해의 상호 조화를 어렵게 하는 것도 다시 생각해야 할 일이지만, 잘못된 판단으로 正義를 위태롭게 하는 경우도, 함부로 판단할 수 없다는 생각 때문에 잘못된 현상마저 방관해 버리게 되는 지나친 너그러움도 저해가 된다.

상이한 세계에 대한 이해는 중요한

일이다. 世界觀, 가치관, 建築觀에 있어서 서로 대립되는 면을 살펴보으로써 그것들의 이해에 접근한다. (서로 다른 견해. 부표 참조.)

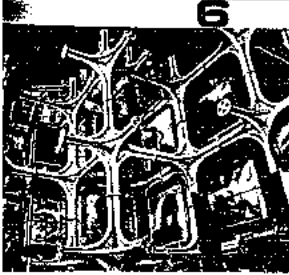
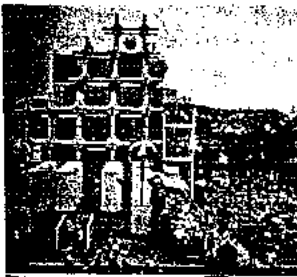
3. 긍정과 부정, 다양성의 調和
莊子의 天運에는 이런 이야기가 있다.

“그대는 용두레를 알 거요, 당기면 내려가고 손을 넣으면 올라옵니다. 용두레란 사람의 힘에 따라 움직일 뿐, 그것이 사람을 움직이는 것은 아닙니다. 그러기에 그것이 오르건 내리건 사람들은 말하지 않습니다. 마찰까지로 태고의 三皇五帝가 만든 옛날 제도의 가치를 인정하는 것은 그것이 같아서가 아닙니다. 아가워, 배, 굴, 유자와 같이 맞은 자기 다르지만 어느 것이나 입에 맞기 때문이다. 그러기에 옛날 제도는 시대에 따라 변하게 마련입니다. 지금 원숭이를 데려다가 周公이 입던 옷을 걸쳐 준다면 반드시 물어 뜯거나 찢어 버리고 말 것입니다. 고급의 차이를 보전해 바로 원숭이와 주공 정도의 차이가 아니겠습니까. 전에 美人인 西施가 언짢은 일이 있어 가슴에 손을 대고 눈살을 찌푸렸더니

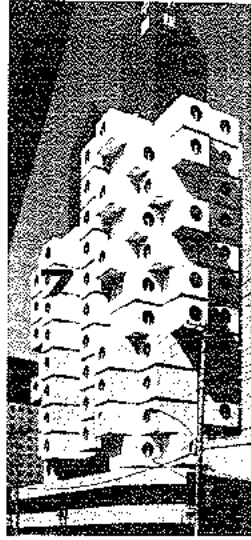
그 마을의 醜女들은 그것을 어여쁘게 여겨 모두들 가슴에 손을 대고 눈살을 찌푸렸다 합니다. 그 때문에 같은 마을의 부자들은 그것을 차마 못보겠다 해서 문을 잠그고 밖에 나오지 않았으며 가난뱅이들은 아예 처자를 이끌고 마을을 등졌다 합니다. 그 추녀들은 눈살 찌푸린 서시의 아름다움만 알았지 왜 아름다운가는 몰랐던 것입니다.”

앞 절에서는 矛盾되고 대립되는 모든 현상이 그 상태로 진진되어 감을 살펴보았다. 그 상태의 정당성을 인정하기는 하였으나 그러한 것들이 어떤 경우에는 어울리지 않는, 즉 주공의 옷이 원숭이에게 맞지 않는 것 처럼, 일개인의 정당성이 타인에게는 부당한 것이 될 수 있음을 이 이야기는 보여 준다.

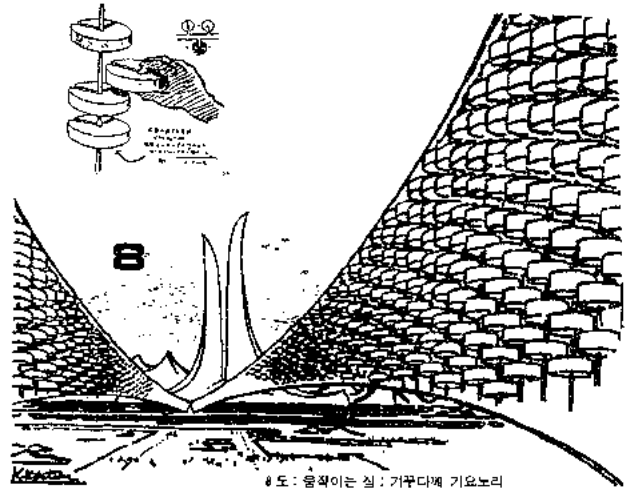
홉사 앞서 예든 개구리의 우화에서와 같이 일개인에게 있어서의 즐겁고 가벼운 일이 他人의 입장에서는 생명과 직결된 결코 방관할 수 없는 중대한 일이 됨과 같다. 이러한 경우 충돌은 필연적인 것이어서 결국 이러한 충돌이 조화에 이르는 길을 터 놓는지도 모른다. 道家에 있어서 兩行論이나 東洋思想의 핵심을 이루었던 陰陽에 관



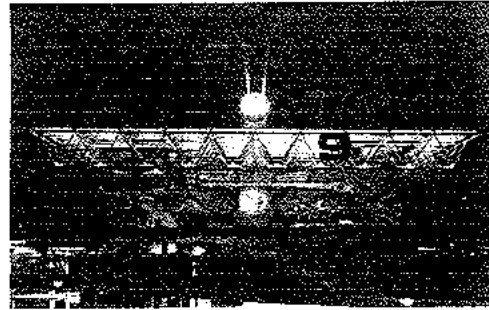
6도: EXPO'70, 다카라와 구조기와 깃소



7도: 비즈니스 캡슐 구조기와 깃소



8도: 울퉁이는 질: 거꾸다게 기요노리



9도: EXPO'70 테마관, 단계전조

한 이론이나 西洋 哲學에 있어서 반
대물과의 조화로 부터 합일의 발전적
계기를 삼는다는 변증법은, 대체로
이와 같은 의미를 통하여 유사점을 발
견하게 된다.

기디온은 'Space, time and Archi-
tecture' 序文에서 現代建築은 사멸할
것인가, 변신할 것인가 하는 현대건축
의 혼돈(confusion)된 상황에 대해서
이야기 한다. 또 많은 사람들이 현대
건축에 있어서 케이오스(Chaos)를 의
아해 한다. 빈족주의 정향이 농후한
후진국들은 이미 서구화된 사회 속에
서 서구건축의 영향을 받아 연유한 것
으로 보이는 이 혼돈으로 부터 자기
것을 찾아 복귀하되으로써 케이오스를
탈출하려 한다. 일부 서구인들조차
고전건축을 모티파이 함으로써, Heli-
enic의 영광 속에 복귀함으로써 인
습적 질서나마 찾으려 한다.

그러나 그러한 노력에도 불구하고
새로운 질서는 혼돈 가운데 숨어 있고
현대건축이 당면한 케이오스는 깨뜨
려지지 않는다.

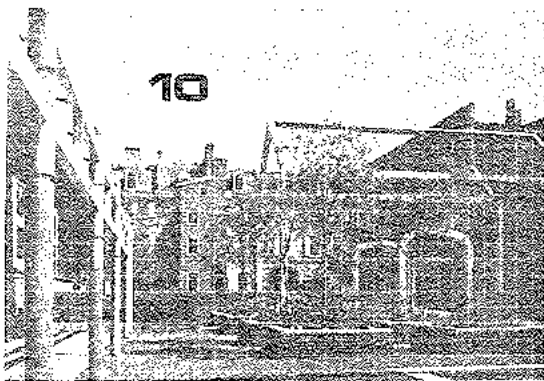
역사 연구가는 現代의 특징으로서
知識의 혁명에 의한 多樣性을 들고 있
다.(크레인 브리튼, 앞책 참조) 그러

한 다양성으로 말미암아 소위 지식인
간의 견해 차와 사고방식 내지 가치관
사이로 게재한 간격의 깊이와 넓이,
한마디로 말해서 지식인간의 疎隔이
큰 것을 現代가 내포한 약점의 가장
뚜렷한 表徵이라고 이야기 한다.

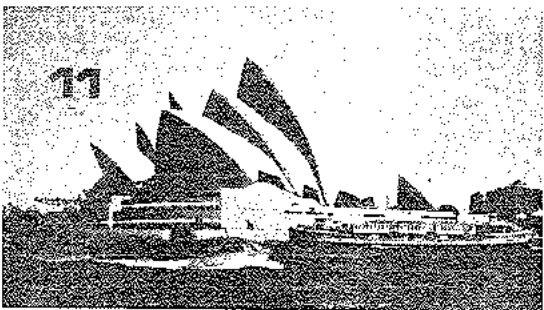
이러한 문제를 놓고 価値觀의 비교
가 가능한가 하는 의문을 갖게 된다.
지식과 정보의 다양성은 서로 다른 가
치관을 만들어 냄으로써 결국 자기 것
만 옳다고 주장할 수도 있으니, 그
것의 잘 되고 못 되고에 구애 받음이
없이 가치관은 이미 저마다에게서 비
교되어 있고 사람마다 우열을 정해 놓
고 있으려나 생각 된다.

이러한 경우 방송 만담 같은 일화를
생각나게 한다. 예를 들면 어린아이
에게 금덩이와 과자를 주고 하나를 선
택하게 한다면 과자를 고른다. 그러나
어른의 경우는 금덩어리를 선택한다.
마찬가지로 다이아몬드와 금덩이를 노
인네에게 건네준다면 금덩이를 선택
할 것이다. 이러한 가정은 각자에게서
금덩어리를 팔거나 다이아몬드를 팔
면 다른 것을 몇배나 더 살 수 있다는
지식을 갖고 있지 않다는 가정에서 이
루어지는 것인데, 아는 사람은 일반

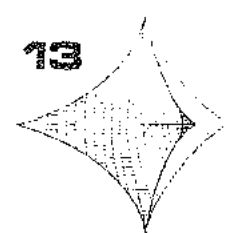
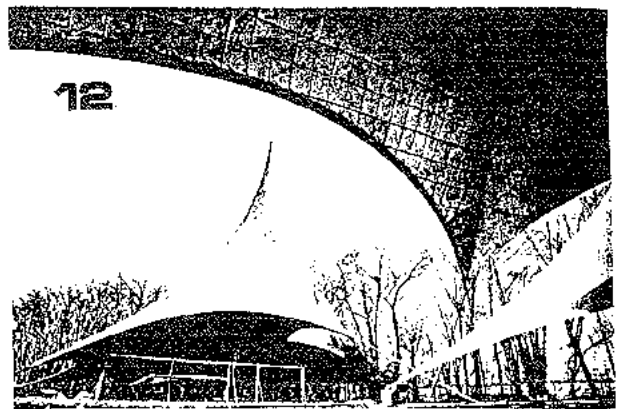
이 생각한대로 값 있는 것을 고를 수
있다. 이 경우 그들의 価値觀의 본질
이 어찌 되었건 제3자는 상호 비교에
의해서 가치관의 우열을 판정한다. 왜
냐 하면 값 있는 것을 값 있다고 인식
할 수 있으므로 인해서 그러하지 못한
사람보다 우수한 가치관을 지녔다고
판단하는 셈이다. 여기서 우리는 循環
論理의 오류를 보게 된다. 스스로 값
있다고 생각하는 것이 값의 기준이 될
수 없기 때문이다. 그 일이 그렇게 쉽
지만 않은 것이, 만약 과자 보다는 금
덩이가 좋고, 다이아몬드가 훨씬 더 값
비싼 줄 알면서도 그 반대로 선택한
다면 어떻게 판정할 것인가, 고의적으
로 질문자를 곤경에 빠뜨리기 위해서
가 아닌 다른 이유에 의해서 다이아
몬드 보다는 금이 좋다는 판정을 내린
사람을 두고, 제3자는 결국 곤경에
처하되으로써 스스로를 반성하게 된다.
서시의 눈살 찌푸린 아름다움이 추녀
에게는 적용되지 않음과 같이, 금덩어
리가 과자 보다 좋다는 기준이 그 사
람에게, 그 순간에 적용되지 않음과
같다. 여기에서 우리는 經濟的 가치
나 교환가치만을 생각했던 제3자의
가치의 비교기준에 이상이 있음을 알



10도: FRANKLIN COURT, ROBERT VENTURI



11도: 시드니 오페라 하우스: JORN UPTJON



12, 13, 14도: 텐트구조물, FREI OTTO



게 된다.

그러나 위의 문제에 대해서 다음 순간에 논의의 여지를 더 지닌다. 만약 이렇게 특별한 예—사회학자 V. Pareto라면 이런 특별한 경우를 派生体에 대립하는 恒生体라고 불렀을 것이며, 그에게서 충분한 연구 대상이 된다.—가 보편화 된다면 일반의 상식적 가치 기준이 흔들린 나머지 또하나의 혼돈을 초래한다. 샘물, 도량 물, 개천이 흘러 강을 이루지만 우리는 그 시원을 따지지 않고 江이라고 부름과 같이, 江이 흘러 바다를 이루나, 그러한 혼돈에 구애 받음이 없이 바다라고 부름과 같이 우리는 금보다 다이아몬드가 가치 있다고 믿고 있다. 이러한 관점에서 우리는 어떤 판단의 정당성을 인정하면서도 그러한 판단이 보편화되기를 바라지 않는 경우가 있음을 알게 된다. 이것은 조화에 다다른 다른 하나의 예이다.

성준항에 있어서는 志操와 절개가 생명과도 바꿀 수 있었던 가치관이었던 샘이나 물욕과 정욕이 기준이 된 변화도는 그로 말미암아 생과 사를 바꾼다.

우리가 변화도의 것이 다른 사람과

동등하게 대우되기를 바라지 않는 것처럼 서로 다른 가치관이라 하더라도 그것이 비교에 의해서 우열이 가려져야 함을 안다. 예를 들어 價值論的 견지에서 가치의 높고 낮음에 대한 몇몇 견해를 살펴본다면, (교육출판사 앞책 참조).

재물이나 권력 등 方便的 가치를 본질적 가치에 종속시키거나, 외면적 가치 보다는 내면적 생활 가치에 치중하거나 비생산적 소비 보다는 생산적 창조적인 곳에 가치 비중을 더 두는 경우를 볼 수 있고, 가치는 영속적일 수록 높고, 분할되어도 감소됨이 없을 수록 높고, 다른 가치에 지배받지 않을 수록 높고, 現存在에 국한되어 있을 수록 높다는 가치관에 대한 비교 견해를 살펴 볼 수 있다.

이렇게 다분히 일의적인 견해가 변화하는 가치 기준에 그대로 적용될 수 있을지는 모르나 하더라도, 가치 서열을 논하므로써 서로 다른 價值觀의 조화를 노리고 있음을 주목하게 된다.

여기서 우리는 調和라고 하는 것이 다른 부분에 대한 긍정만을 의미하는 것이 아니며, 때로는 부정이 필요하

고, 이러한 긍정과 부정의 相補的 역할에 따라 調和의 의미를 새롭게 느끼게 된다. 즉 한쪽이 다른 한 쪽을 제한하므로써 다른 한 쪽의 발전을 돕고 그로 말미암아 스스로의 발전을 촉진하게 된다는, 이른바 칸트에 있어서 비둘기의 수수께끼와 같은 경우다.— 즉 비둘기의 비상을 어렵게 만들 것 처럼 보이는 기압이 바로 비상을 가능하게 만든다.

現代建築에 있어서 合理과 非合理, 순수와 비순수, 眞實과 虛構 등 상대성이 복합되어 동시에 존중되듯이, 베추라에게 있어서 복합과 矛盾이 긍정되고 존중되듯이 (이와 같이 회색의 건축가이므로 그의 어느 한쪽만을 보는 것은 흡사 검정색이나 흰색 등 복합 이전의 색깔만 보는 것과 같다.) 현대건축이 당면한 장애로 생각되는 혼돈이야말로 현대건축의 발전을 추진하는 원동력이 될 수 있다. 긍정과 부정, 그것들의 상보적 역할을 통하여 상이한 세계의 多樣性을 조화시킨다면 이러한 주장이 그렇게 어둡지만은 않으리라고 생각된다.

(부표) : 서로 다른 견해에 대해서

가) 철학에 있어서 서로 다른 견해	
1) 合理論과 非合理論	
■ 合理論 - 이론과 행동의 문제에 있어서 인간理性이 궁극의 권위임을 주장한다. 존재 일반의 원리를 理性에 두기 때문에 존재 이유를 갖지 않는 것의 존재를 인정하지 않는다. - 고대 그리스에서는 人間을 초월한 비합리적 운명에 대항하는 정신으로서 역할이 크고, 근세 초기에는 종교의 비합리적 권위에 대항하여 이성주의의 자기 주장을 나타냄. - 근세에 있어서 이성은 존재와 가치의 2원 사이의 긴장이라는 성격으로 지니고 있다. 이 사태는 R. Descartes의 물체와 정신의 2원론, I. Kant의 이론이성과 실천이성의 二元論에서 전형적으로 나타난다. 참 조 : 램프레히트 '서양철학사' 인 용 : 교육출판사 '철학대사전'	■ 非合理論 - 理性, 悟性으로 파악할 수 없는 것, 논리적으로 규정할 수 없는 것을 궁극적인 것으로 보는 입장. - 新칸트 주의 프랑스 과학적 비합리철학 등 과학주의적 경향에 대한 대립으로 나타난다. 合理主義의 이성적, 추상적, 분석적인 세계 파악을 배척하고 체험이나 직관에 의해서 구체적 현실로서의 비합리적 생을 파악하려 한다. F. W. Nietzsche : 이성은 생을 소극적으로 하한테 불파하다. 이성 철학에 대한 불신론을 펼. W. Dilthey : 생은 세계의 일부분이 아니고 그 이상 거슬러 올라갈 수 없는 궁극적인 것이다. 理智는 생의 한 기능에 지나지 않는다. 생을 떠나서는 자립하지 못한다. 이러한 생은 체험을 통해서만 직접적으로 이해된다. 체험하는 인간은 합리주의에서 말하는 인식주관이 아니고,表象을 하고 의지를 가지며, 정감에 있는 전체적 인간이다. - 심존철학 : 염세주의, 허무주의 등. 참 조 : 램프레히트 : 앞책 인 용 : 교육출판사 : 앞책
2) 現象學과 行動主義 (둘은 합리론과 비합리론의 계통이다)	
■ 現象學(Phänomenologie) - 현상학은 대상 의식에 대한 분석학이며 이 분석을 指向論이라고도 부른다. 의식은 언제나 무엇에 대한 의식으로서 대상에 지향하며, 이 지향성의 구조에 대한 분석은 현상학의 중심이다. - 대상세계의 존재에 대해서 갖는 확신을 일단 배제하거나 괄호 묶음으로 그 타당성을 무효화하는 판단 중지 작업이나, 분석과 기술 등 사물의 존재적 본질을 찾아내는 절차를 거쳐서, 존재적 본질을 의식 내재화하는 선험적 환원 등의 이른바 현상학적 還元을 통하여 본질 직관에 이르게 된다. - 대상 세계의 존재를 자명한 것으로 소박하게 확신하는 우리의 인식 태도로부터 이 자명성의 근거를 다시 묶음으로써 인식의 궁극적인 명증성을 찾으려는 태도. 참 조 : '현상학에 있어서의 指向性과 구성' 차인석 인 용 : '현상학적 환원과 철학적 의미' 신구원 한국현상학회 편 '현상학이란 무엇인가'에서	■ 行動主義(Behaviorialism) - 방법론적으로 內省法을 거부하고 모든 행동을 자극에 대한 함수로서 파악하려는 태도로서 의식에 대한 부정적 견해다. - 신행동주의는 행동을 자극에 대한 반응으로서 수동적 기계적으로 생각했던 Watson에 대하여, 유기체의 능동성이 어떠한 모습으로 취급되고 있는가, 행동의 목적이 무엇인가 하는 행동의 이해와 파악에 중점을 둔다. I. P. Pavlov : 條件反射說 훈련이나 환경의 조절만으로 동물이 타고난 자동적인 반응과 똑 같은 반응을 일으킬 수 있다고 봄. 환경을 조절함으로써 유기체에 특정한 반응을 일으킬 수 있다는 의미에서 환경과 교육의 힘에 관한 18세기적 관념을 강화시킬 수도 있었다. 참 조 : 크레인브라턴 '세계문화사' 인 용 : 교육출판사, 앞책
나) 社會學과 社會 心理學의 경우	
1) 행동주의, 상호작용주의, 정신분석학과, 게스탈트 학파(인지학과)	
■ 行動主義의 견해(Behavioristic Perspective) - 사회는 개인행동의 성격과 방향을 결정짓는 자극 조건으로서 개인의 행동은 사회적 조건속에서 형성된다(앞부분 참조). J. B. Watson, I. P. Pavlov, R. F. Skinner 등의 업적 ■ 精神分析學派의 견해(Psychoanalytic Perspective) - 행동의 동기를 본능에서 찾음 - 사회는 개인행동의 산물이다. 개인은 행복의 극대화를 위하여 사회적 제약과 부딪히 투쟁함. S. Freud, 등의 공헌. 참 조 : 全炳梓 '社會心理學' 인 용 : 다모쓰시비타니 '社會와 人生' (홍승직 역).	■ 相互作用主義의 견해(Interactionism Perspective) - 특정 행위는 서로 적응해 가는 개인들의 相補的 주고받음(reciprocal give and take)으로 형성되어지는 그 어떤 것으로부터 얻어진다. - 개체론적 접근을 배격하고 인간존재의 파악을 사회적 맥락속에서 이루어져야 한다는 견해. - Allport, Jolm Dewey 등의 공헌 ■ 認知學派의 견해(Cognitive Perspective) - 인간의 감각기관을 통해서 들어오는 부분적 정보의 단편들이 認知過程을 통해서 하나의 의미있는 형태를 이룬다. 따라서 이 인지과정(the process of Cognition)을 통해서 인간이 정보를 습득하는 행위나 세상을 파악하게 되는 과정을 연구대상으로 삼는다. - 사회는 개인의 生活의 空間의 일부로서 개인의 경험속에 반영된다는 견해 - Kurt Lewin 등의 場의 理論(field theory)은 활발함. 참 조 : 좌동 인 용 : "
다) 藝術과 社會에 있어서의 경우	
1) 創造와 模倣	
■ 創造 - 모든 예술가가 자기발전의 과정에서 어떻게든 해결해야 할 문제는, 어떻게 사회와 사회의 입술에 가장 잘 적응할 수 있는지가 아니라, 그것들로부터 성공적으로 해방될 수 있는가 하는 것이다. 왜냐 하면 만일 저 자기가 집한 주와 세계의 언어만을 쓰는 어딘에 처럼 예술가 역시 다른 사람의 모방에서 시작하기 때문이다. 그러나 그는 관습적 정형, 판에 박힌 해답에서 짐차로 벗어나면서, 다른 사람으로부터 배운 것을 보존하기 보다는 그것을 잊어버리기 위해서 훨씬 더 많은 노력을 치른다. 이렇게 하여 새로운 것을 만들어 내므로써 창조적 길로 들어선다. - 앙드레 말로의 예술적 발전의 마지막 단계, 창조로서 자기 세계를 구	■ 模倣 - 예술가는 단지 자신의 언어를 찾을 때 까지만 남의 말을 이용하는 것은 아니다. 그는 나중까지 공동의 관용어로 자기를 표현한다. 이 과정속에서 예술가 자신의 언어가 변할 뿐 더러 집단적 언어 역시 변질을 체험하며 개개인의 기여로 쌓여진 하나의 발전적 산물이 된다. - 생명있는 예술은 살아 있는 通用語처럼 수많은 참여자가 연루되어 다양하게 짜여진 하나의 그물이다. 이 그물의 뒤얽힌 가닥들은 한 참여자로 부터 다른 참여자에게로 떨어지고, 결국 주는 것과 받아들이는 것, 자기 것과 빌려온 것이 어떻게 분배되고 통합되는지는 거의 알아볼 수 없는 양상을 나타낸다.

현하는 길. • 예술작품의 평가에 있어서 독창성을 중요시 하는 견해. 참조 인용 : 아놀드하우저 '예술과 사회' 한석중 번역 고유선 '한국미술사 마하노고' 정인국 '현대건축론'	• 예술은 자연의 모방이다. 낯익은 어휘를 사용하여 결국 새로운 문장과 스토리를 만들어 낸다. 참조 인용 : 아놀드하우저, 앞책.
2) 自發性과 인습 ■ 자발성 • 예술적 창조에는 궁극적으로 근원을 유도할 수 없는 부분이 남아있다. 단지 自己發生的이라고 밖에는 달리 표현할 수 없는 自發的인 요소들이 보유되어 있다. 사실상 이러한 점에서 근원을 유도할 수 없다는 것과 자발적이라는 것은 상관 개념인 것이다. 예술작품에서는 예술 외적인 자극이 결정적인 중요성을 갖고 있기는 하지만, 예술에 內在하는 원저히 자발적, 합형식적인 의식행위의 산물로서 설명되어질 수 있다. 참조 인용 : 아놀드하우저, 앞책.	■ 인 습 • 한 예술관이 지닌 본질의 가장 두드러진 특징은 인습을 이의 없이 받아들일 수 있다는데 있다. 어느 정도 정해진 관례, 반복되는 절차가 이루어지는 과정에서 창작이 가능하기 때문이다. 원시로 갈수록 그러한 현상은 더욱 심하다. 예술사의 많은 인습주의 경향은 엄격히 양식화된 상징적 예술경향이다. • 한 예술행식이 인습화 됨으로써 반드시 그 가치를 잃는 것은 아니다. 시간이 지남에 따라 새로운 예술적 기능을 충족시킬 수 있는 성질을 취하게 된다. • 중세 기독교 시대의 인습을 무력하게 만든 루네상스도 다시 이를 무력하게 만든 기교주의의 인습도, 과거와는 대조되어 보이던 이중성, 감성적, 혹은 정신적, 신적, 회극적인 것을 찬양하는 새로운 인습을 드러낸다. 바로크, 로코코, 신고전주의, 낭만주의, 자연주의, 인상주의도 그들이 비난한 인습에 비하면 훨씬 인습적인 새로운 인습을 만들어 내었다. 참조 인용 : 아놀드하우저 : 좌동
라) 건축에 있어서 경우	
1) 합리주의, 경험주의, 행동주의, 불확실성 원리 ■ 합리주의 • 합리주의자는 통상 규범적인 하나의 체계로서 완전하고 조리정연한 건축을 디자인한다. • 합리주의 이론가들에게 있어 디자인을 가능한 한 최고 수준의 抽象性으로 끌어 올린다는 것은 매력적인 작업이다.…… 우리는 개념의 추상적 순수성에 대한 갈망, 사람을 人格체라기 보다는 오히려 추상체로 생각하는 경향, 건물을 구체적이고 물리적인 것으로 보기 싫어하는 경향을 발견한다. • 오늘날 디자인 合理主義者들에게는 규범적 디자인 기법을 새롭게 발전시켜야 할 의무가 있다. • DE STIJL派 건축, 역사연구에 있어서 현상학적 조명. C. ALEXANDER 이론(그래프와 집합이론 응용) : 아래 그림 참조. 참조 인용 : 브로드벤트 '건축디자인 방법론' 기문당. C. ALEXANDER 'NOTES ON THE SYNTHESIS OF FORM'	■ 경험주의 • 경험주의자는 장차 건물을 사용하거나 경험할 사람들의 감각과 자극과 기쁨을 위해 디자인한다. • 경험주의자는 물리적 환경을 수정하는 가운데 사용자의 감각에 미치는 영향을 우선으로 한다. • 경험주의자가 건물을 하나의 추상체로 이해한다는 것은 어려운 일이다. 그의 어상은 가능하다면 實用的으로 일하는데 있다. ■ 행동주의는 인간 중심의 건물의 효과론 측정하는데 일단의 이상적인 도구를 제공한다. 그러나 인간의 행동을 측정하려는 시도는 무엇이나 측정대상인의 경험에 가산되므로 결국 그의 행동에 영향을 미치게 된다. ■ 實在的 空間, 場의理論, 정신분석학과, Gestalt 학파, 불확정성 원리, 응용 등의 제이론. ■ BAUHAUS이론가 및 현대건축 이론가들 참조 인용 : 브로드벤트, 앞책.
2) 형태와 기능	
■ 형태는 기능을 따른다 • 기능주의는 근대건축 운동의 신조다. • DE STIJL 및 SULLIVAN의 기능주의 건축이론 • 건물의 각각 다른 요소는 제각기 상이하게 표현되어야 한다. 예를들면, 架構는 바닥이나 자봉을 지지 한다는 본래의 기능을 명확하게 표현하기 위하여 구조적인 기둥이나 보는 내외부에 명확하게 보여야 한다. 비구조적인 벽은 구조적인 벽과 구별되어야 한다. • 人間工學的 측면에서 환경 디자인, 공업디자인, 신체 기능에 따라 형태 결정. • 건축교육에서 계획이론의 상당부분이 기능과 형태의 관계에서 기능주의 입장을 취한다. 참조 인용 : 브로드벤트, 앞책. 민음사 현대건축사전 중 피터브레이크 설명 개인용.	■ 형태는 기능과 작별했다. • 줄루스루프의 예일대학 예술학부와 펜실바니아 대학의 치과대학이었던 저저분한 건물의 두 예를 놓고 볼때, 형태가 기능을 따르지 않을 뿐만 아니라, 사실상 형태는 기능에 대한 불구대천의 적일 수도 있다는 것을 나타낸다. • 전 세계에 걸쳐 본래의 기능에서 새로운 기능으로 전환한 건물들은 이전보다 더 좋게 쓰여지는 듯이 보인다. 그것은 기능에 따르고 기능을 표현하는 형태로 설계하고 건설한 현대적인 새로운 역작 보다는 더 좋게 쓰이고 있는 듯이 보인다. • 기능이 손상되더라도 미를 중요시하는 견해의 정당성. 참조 인용 : Peter Blake '근대건축 왜 실패하였는가' 윤일주 역. (그림A)

3) 순수와 非純粹, 단순성과 장식성 ■ 純粹性和 單純性 - 장식은 귀악이다. 단순성이야말로 최고의 미덕이다 - 기능을 갖지 않는 것, 의미와 질서와 규율을 갖지 않는 것을 제외시킨다. - 미스반데로에, 자오펜티 등 참조 인용 : 민음사, 앞책 피터브레이크, 앞책	■ 비순수와 장식성. - 현실세계는 장식없는 청교도적 단순성을 경멸한다. - ART Nouveau : 장식은 절대적이다(곡선의 장식적 가치 강조). 보수적 브로소아의 성격을 떠나 기술적, 기계적 환경의 압력으로부터 인간을 해방시키려 함. - 빅토르타, 야구구스트 엔델, 맥킨토쉬, 베렌스 등 활약. - Jugendstil, Sezession 등 참조 인용 : 민음사, 앞책. 피터브레이크, 앞책
4) 眞實과 虛構 ■ 眞實性 - 기능, 재료와 구조기능, 경제력의 정직한 표현 - 인격체로서의 건물은 진실되어야 한다 - 조직조는 조직조로서 의미가 전달되어야 하고 생활기능은 생활의 모습을 진실되게 표현할 수 있어야 한다. - 루이스필러반, 르코르뷔제, 루이스칸.	■ 非眞實性和 허구 - 사람에게 거짓과 가식과 비밀이 있는 것처럼, 여인이 화장을 하므로써 다르게 보일 수 있는 것처럼 때로는 허구성이 생활을 윤택하게 하고 인간적으로 만든다. - 로버트베츨리, 요른업프.
5) 혼돈속에서도 가변성, 융통성, 다양성을 존중한다(기존의 고정적, 一義的, 청교도적, 바리새이즘적 이론에 대한 반박) ■ Archigram : • 유동성, 가변성, 다양성을 존중함, 기성의 고정개념, 건축적 바리새이즘에 대한 변화를 요구한다. • 급격히 변하고 있는 時代意識을 반영해야 한다. 인간의 요구는 급속도로 변화한다. 기존의 건물, 도로, 도시는 기성 개념의 산물이므로 물리적 변화를 요구하고 있다. • Warren Chalk, Peter Cook, Dennis Crompton, David Gren, Ron Herron, Michael Webb. ■ Cedric Price : • 건축에 있어서 비형식적, 유동적, 개방적, 감정적 성격(가변성)의 필요성 주장. ■ Metabolist : • 살아있는 유기체로서 都市와 건물에 있어서 묶은 것을 폐쇄하고 새로운 영양분을 섭취하기 위해서는 변화와 교환 등의 新陳代謝가 가능해야 하고 이를 적극적으로 촉진해야 한다. 도시와 건물 등의 디자인 기술을 人間의 生命力的의 外延으로 생각한다. • 黒川紀章, 菊竹清訓. ■ Shadrack Woods : • 生の 원리는 변화한다. 건축디자인에 있어서는 변화를 예측할 수 있어야 하며 변화의 가능성을 막는 최종 결정을 내리서는 안된다. ■ Robert Venturi : • 건축에 있어서 複合과 矛盾을 주장한다. 道家의 영향을 받았던가, 모순된 채 긍정되고 대립된 채 依存한다는 莊子의 兩行論을 음미할 수 있다. 현대 건축의 chaos를 옹호한다. • 상반된 세계의 존재를 모두 긍정하는 너그러움을 대할 때, 흑색도 백색도 아닌 灰色을 띤 건축가임을 느끼게 한다. • 현존제로서 전통적인 것과 新的의 향수를 달래기 위한 인습적인 것을 긍정적으로 받아드림과 동시에— 기존 환경과 건물에 대한 것—창작으로서 새로움과 비인습적인 면을 부각대조시킴으로서 디자인 가법상 복합과 모순을 보여준다. (Western plaza, Franklin court참조). ■ Aldo Van Eyck : • 평면 계획에 있어서 집중적인 계획이나 혹은 확산적인 계획이나 하는 어느 한쪽으로의 유혹을 억누르고 雙方的의 이점을 도입하려고 한다. 개인과 집단이라는 이중의 사상을 위한 후려임을 만드는데 노력했다. 어떠한 이중의 사상에서도 한쪽을 손상시키지 않고, 상반되는 양극으로 분할하는 것은 불가능하기 때문에 한쪽을 회생시키고 다른쪽을 강제하는 것을 피한다. 다양성은 통일을 통해서만 실현되고 통일은 다양성을 통해서만 실현된다. • 암스텔담 아동의 집 참조. ■ Yona Friedman : • 건축은 일반 주민의 개개의 주장에 옹한 삶의 방식과 생활양식의 변화에 대응할 수 있어야 한다. 건축가는 건축의 이용자가 사회와 더불어 움직이고 사회를 형성하여 나아가기 위한 가능성을 줄 수 있는 건축을 만들어야 한다. ■ 기타 : 磯崎新, Charles Moor, Paul Rudolph, Frei Otto, Jörn Utzon, Piano Rogers. 인용 및 참조 : Philip Drew 'the third Generation' 최무혁 역 정민국 '현대건축론' Charles Jeucks 'The language of post-modernism' A+U지 특집. 81년 12월 임시증간호 'A+U'	

슬그머니 버린휴지 슬그머니 버린양심

CAD를 活用한 建築設計

曹 鐵 鎬 - 건축사 · 建國大교수

ARCHITECTURAL DESIGN BY CAD SYSTEM

CHUL-HO CHO / KONKUK UNIV.

A. RC造 構造設計 CAD시스템의 活用

2. 보(Beam & Girder)의 構造設計

보는 構造解析이 끝난 후 단면산정
과 骨組積算과 圖面作圖를 CAD 시스
템으로 活用할 수 있다.

슬래브와 마찬가지로 斷面算定과
骨組積算의 결과는 프린트로, 도면은
프로트로 作圖하게 된다.

보에서는 「그림 S-8」에서 볼 수
있는 바와 같이 D10에서 D32까지의
鐵筋 表示를 다르게 할 수 있어 보의
목록의 鐵筋 配筋 모양으로 몇mm 鐵筋
이 配筋되어 있는지를 바로 알 수 있
게 할 수 있다.

대부분의 보 단면은 장방형의 모양
이나 「그림 S-9」와 같이 보 단면이
윗부분의 폭과 아래 부분의 폭이 다
른 경우가 있어, 이러한 것도 작도가
가능하도록 CAD시스템을 活用한 프
로그램을 작성해 두는 것이 실용적이
될 것이다.

또한 슬래브가 양측에 있는 보 이의
에 「그림 S-10」과 같이 벽체에 보가
붙은 경우도 생각할 수 있을 것이다.

그리고 보의 단면이 한쪽으로 기우
러진 「그림 S-11」와 같은 경우도 생
각할 수 있다. 이렇게 보 단면의 형태
가 어떠한 모양이라도 작도가 가능해
야 실제로 시공에 필요한 작면을 작도
할 수 있을 것이다.

보에는 작은보(Beam), 큰보(Gird-
er), 캔틸레버보(Cantilever Girder)
등이 있는데 이를 구별해서 부호로 붙
이는 것이어야 한다. 작은보(Beam)
은 B로, 큰보(Girder)는 G로, 캔틸레
버보는 K, 또는 Gc로 표시할 수 있
겠다.

C. CAD 하드웨어(Hardware)

CAD 소프트웨어에 대한 내용에 관
하여 지난호까지 소개하였다.

CAD활용을 위하여 CAD하드웨어에
대한 내용도 알아 두는 것이 좋다. 하
드웨어에 대한 내용도 일본능률협회
의 『CAD 가이드-82』에서 발췌하여
소개하면 다음과 같다.

CAD는 도형을 주로 취급하는 시스
템이기 때문에 단순히 입력에 대한 출
력을 얻는데 그치지 않고 입력된 도형
을 추가, 수정, 삭제하여 편집할 수
있어야 한다.

기계와 사람이 서로 대화를 하므로
應答性, 조작성은 물론 적용범위, 운
용에 이르기 까지 시스템의 구성에 따
라 많은 차이가 있게 된다. 여기서는
앞으로 CAD시스템을 도입하려고 할
때 어떤 점에 유의해야 할 것인가를
하드웨어적인 예비지식과 결들여 설명
하고 있다.

1.1 시스템 構成法

CAD에 대응되는 것으로 DA(Des-
ign Automation)라는 용어가 있다.
DA는 인간의 사고능력을 대행하여 보
다나은 디자인을 목표로 하고 있으며
대상이 정형화되어 있으며 대형컴퓨
터를 중심으로 Batch처리하고 있는
경우가 많다.

그런데 정형화된 전용 Application
시스템이기 때문에 융통성이 없는 결
점이 있다.

이에 반하여 對話형 CAD 시스템은
사람의 지시에 따라 대화형식으로 설
계작업을 해 나간다. 따라서 대화형
의 도형처리시스템에서는 圖形데이터
를 汎用성있게 다룰수있고 應答性이

좋은 시스템을 지향하고 있다.

(1) 對話

대화형 시스템에서 정보가 어떻게
흐르고 있는가를 보자.

일반적으로 대화형식으로 설계해 나
갈때 그림 1과 같이 설계자는 要求示
力, 性能, 규격등을 염두해 두고 입력
장치를 통하여 명령을 한다든지 좌표
의 위치를 지정한다.

그 결과로 도형이 바로 출력장치에
나타나는데 설계자는 이를 확인한 후
다음 단계의 지시를 내리는 식으로 하
여 대화를 해 나가게 된다. File 속에
도형데이터를 축적해 나갈 경우 일반
적으로는 Model을 구축해두고 이 Mo-
del로부터 데이터를 꺼낸다든지 가공
용데이터로 변환한다든지 하여 설계
를 해나간다.

실제로 설계상 불합리한 점이 있으
면 대화에 의하여 컴퓨터내에 축적되
어있는 Model을 수정하여 설계를 완
성시키게 된다.

대화에는 최소한 秒單位의 Reply가
Real Time으로 되어야 하는데 CAD
시스템의 구성에 따라 應答性이 달라
지며 하드웨어 및 소프트웨어의 유기
적인 결합에 의하여 비로소 생명이 있
는 시스템이 되므로 단지 개개의 장치
만을 논하는 것은 별 뜻이 없다.

CAD시스템은 이와같이 시스템 전
체로써 기능을 발휘하므로 도입시에
단순한 비교표로 대비하여 평가하기는
어렵다.

(2) 기능분담

대화형 CAD시스템은 다음과 같은
구성에 따라 특색이 있게 마련이다.
○처리장치(Processor)의 대수
○Work Station과 처리장치간의 거리

- File의 배치
- Display의 종류
- 입력방법
- (3) 相互關係

대화형 CAD시스템으로 설계할 경우 시스템에 요구되는 항목은 다음과 같다.

- 표시량
- 응답성
- 처리속도
- 경제성
- 운용성

이들 항목은 서로 밀접한 관계가 있어 한쪽을 좋게하면 다른쪽은 나빠지기도 한다. 따라서 어디에 중점을 두느냐에 따라 시스템의 특질이 정해지게 된다.

표시량(한 화면에 한번에 나타낼 수 있는 단위 선분의 최대량)을 중시하는 경우에는 1만~10만개 정도의 선분을 필요로 하며 Application도 Analog PCB와 같이 선분을 많이 쓰는 업무에 알맞다. 대개 3000개정도, 9000개정도, 27000개 정도 또는 그 이상으로 나눌 수 있는데 Level에 따라 Application과 Display장치가 다르게 된다.

표시량의 증대에 대처하기 위하여 Memory의 증설이나 경우에 따라서는 Disk에 특별한 하드웨어를 붙여 고속화해야 한다.

마땅히 회선경유의 도형데이터의 전송때문에 응답성이 떨어지게 된다. 표시량이 1만개 이상이 되면 Storage Type이 알맞는데 Buffer를 충분히 두어 고속으로 Refresh할 수 있는 방법도 연구되어야 할 것이다. 디스크에서 고속으로 도형데이터를 직접 읽어낼 수 있으면 표시량의 상한이 문제되지 않으나 동시에 여러 Workstation에서 Access하면 Bottle Neck 현상이 일어나므로 응답성이 떨어지지 않도록 유의해야 한다.

여러 처리장치에 기능을 분산시킨다 하여도 File은 Back-up이나 Recovery때문에 관리가 일원화 되어야 하며 File을 어떻게 배치하느냐는 시스템구성상 중요한 문제가 된다.

CAD시스템을 효과적으로 운용하기 위하여 File을 여러사람이 공유할 것인가, 또는 개인별로 해당할 것인가를 충분히 고려해야 한다.

(4) 연결형태

Stand-Alone형과 같은 直結Type, Intelligent 端末型의 Remote Type, 양자의 기능을 고루 갖춘 分散處理型으로 나누어 그 특색을 살펴 보기로 한다. 그림 2에 연결형태를 圖示하고 있다.

① 直結Type

Stand Alone型이 여기에 속하며 처리 장치로는 미니컴퓨터, 슈퍼미니컴퓨터, 대형컴퓨터가 많이 쓰인다. 최근에는 Personal Computer를 이용하는 것도 볼 수 있다. Turn-key 시스템에서는 대부분 圖型전용 소프트웨어가 내장되어 있어 對話性이 좋고 端末當 經濟性도 뛰어나다.

대형컴퓨터를 도형처리 장치로 이용하고 응답성이 좋은 Random Refresh型 Display를 연결해 쓰면 아주 대화성이 좋은 시스템을 만들 수 있으나 비용이 많이 든다.

圖型처리에 일반 사무처리도 같이 이용하면 연결단말 몇수에도 연관이 되지만 운용시 응답성에 영향이 있으므로 충분히 고려되어야 한다. CAD 전용시스템을 전제로하여 비용을 줄려면 미니컴퓨터나 슈퍼미니를 생각할 수 있는데 확장성, 응답성에는 어느정도 제한이 따르지만 實用上 별 문제가 없으므로 많이 쓰이고 있다.

미니컴퓨터 Level에서는 Workstation은 4대정도가 실용적이며 슈퍼미니의 경우 8대정도가 무난한 것으로 되어 있다. 이론적으로는 보다 많이 붙일 수 있으나 운용시에는 문제가 있을 수 있으므로 주의를 요한다.

圖型데이터는 디스크에 수록되어 있으므로 Access Time은 응답성에 큰 영향을 미친다. Turn-Key의 도형전용기인 경우 디스크를 하드웨어적으로 Dual Access하여 表示圖型 데이터를 By-Pass한다든지 Disk Cache Memory를 두어 Cache Memory에 남아 있는 도형은 바로 표시한다든지 表示 데이터와 屬性데이터를 디스크에 분리 수록하여 Access Time을 단축하는 예를 볼 수 있다.

한 시스템을 여러 사람이 공동으로 이용할 경우에는 Workstation別로 디스크를 할당하여 쓰게하는 것이 고장에 대비하거나 Maintenance가 쉽고 운용면에서 볼 때 좋은 방법이다. 또

여러 부문에서 공동이용하므로 디스크를 교환하여 쓰는 방법이 관리하기에도 쉽다.

CAD시스템을 이용하여 설계, 제도를 할 때 단순히 도형을 Graphic Display에 나타내는 것 만으로 끝나는 것이 아니라 최종적인 출력은 도면, 사진원판, NC가공물 등이 되며 출력기기를 어떻게 연결하느냐에 따라 시스템의 기능이 달라지게 마련이다.

예를 들면 Plotter를 off-line으로 연결하면 메이커와 관계없이 사용할 수 있고 독립적으로 작동하기 때문에 시스템의 처리능력에 영향을 주지 않는다.

Turn-Key시스템에서는 이와 같이 Plotter와 같은 출력장치를 직접연결하든지, 대형컴퓨터에 MT4 Floppy Disk를 넘겨 준다든지, 대형컴퓨터의 DAS시스템에서 얻어진 도형데이터를 받아 편집설계하는 등 다양하게 쓰이고 있다.

최근 CAE(Computer Aided Engineering)가 자주 이야기 되고 있는데 對話處理機能의 시뮬레이션과 같은 과학기술 처리와 Engineering DB의 확립과 함께 DAD시스템이 Engineering 전분야에 걸쳐 이용되고 있다는 뜻이 되며 미니컴퓨터 중심의 Turn-key 시스템도 32Bit의 슈퍼미니로 바뀌고 있다.

Personal型은 直結型을 더욱 축소시킨것으로 입력장치를 一體化시켜 저렴한 가격으로 공급하고 있으며 Color Graphic Display, Floppy Disk도 연결가능하며 對話에 편리한 BASIC이나 PASCAL언어를 사용한 Graphic 표시기능도 갖고 있다.

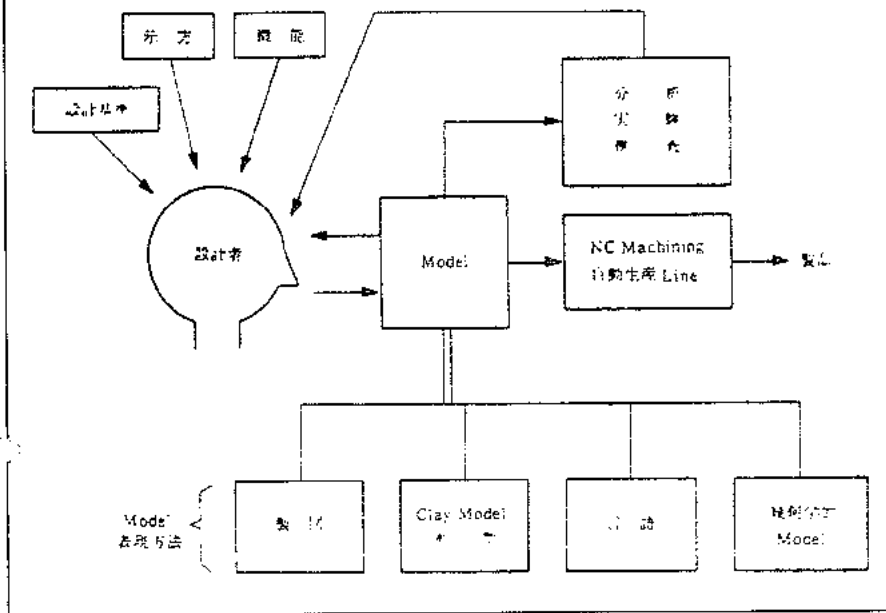
현재로서는 본격적인 도형처리에는 한계가 있으므로 CAD시스템으로 논하기는 어려울지 모르지만 앞으로 Small Business Computer의 Full Graphic化나 Word Processor의 Graphic Support가 가능하게 되면 事務用 도형처리시스템으로 발전할 가능성이 많다.

즉 CAD라기 보다도 도형작성이나 문서작성의 색체가 강하다.

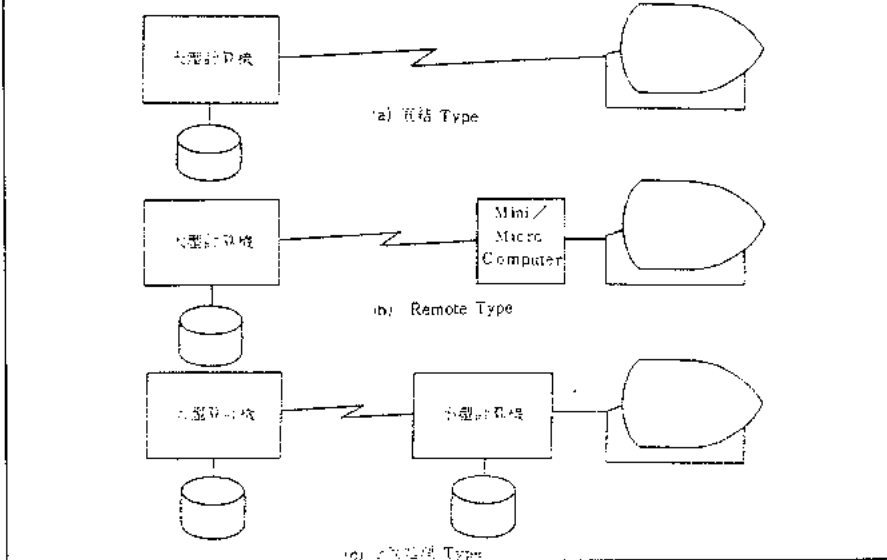
② Remote Type

端末型, Intelligent 端末型이라고도 말하며 回線으로 연결되어 있어 멀리 떨어져 있는 곳에서도 사용할 수 있다.

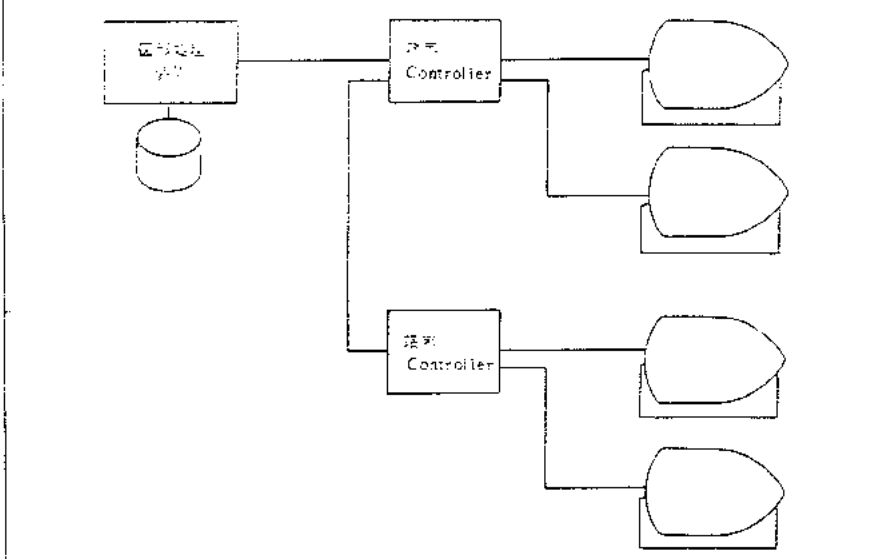
〈그림 1 對話設計〉



〈그림 2 연결상태〉



〈그림 3 Turn-key시스템의 구성예〉



주로 대형컴퓨터에 TSS (Time Sharing System)로 연결되어 TSS단말로 쓰이며 단말쪽의 Intelligent기능에 의하여 대화기능을 단말에서 일부 처리하여 데이터 전송을 조금이라도 줄일 수 있도록 하고 있다.

이 형태는 회선을 이용하기 때문에 도형데이터나 대화를 하기위하여 주고 받는 Command의 전송시간이 크게 문제되지 않는 User에게 알맞다. 즉 응답성을 생각할 때 3,000개 정도의 단위 선분으로 이루어진 간단한 도면이나 복잡한 것이라도 9,000개 정도 까지가 대상이 된다.

편형화된 Application에서 적은 Parameter입력으로 결과를 Display하여 보는데 알맞다. 회선 속도로 9,600 Baud~4,800Baud의 고속이 요구된다.

이 Type은 대형컴퓨터의 Graphic Support Software나 Application Software에 의존하기 때문에 단말대수에 따라서는 대형컴퓨터를 CAD시스템 전용으로 쓰는것이 좋은 경우가 있다. 일반사무용으로도 공용하려 할 때에는 응답성, Wait Time, 처리능력, 기억용량등을 충분히 점검해야 한다.

운용방법은 TSS단말로 프로그램이나 圖型데이터를 입력하여 실행시에 對話型으로 도형을 입출력하는 방법이 있다. 처리결과를 대형컴퓨터에 연결되어 있는 Plotter로 출력한다. Remote에서 이용할 경우에는 Plotter출력을 Work Station과 가까운 곳에서 얻을 수 있도록 고려해야 하는데 Station에 MT나 디스크 장치를 연결한다든지 다른 회선에 의한 RJE 방식으로 Plotter를 연결시킬 수 있다.

Remote Type에서는 端末과 Host가 별개로 동시동작하는 수도 있으므로 이상시의 Back-up은 특히 중요하다. 시스템적으로 Rerun할 수 있는 하드웨어, 소프트웨어의 Support가 필요하다.

최근에 Graphic Display에는 충분한 크기의 Segment Buffer를 붙일 수 있게되어 있으므로 대형컴퓨터의 단말로 점차 많이 이용될 것으로 보인다. 대형컴퓨터의 File로 도형처리하는데에는 변함이 없으므로 全畫面을 갱신하는 경우에는 回線에 Bottle Neck현상이 생길 가능성이 많으나, 部分的인 갱신은 Segment단위의 변경으로 끝난

다. File의 내용과 Segment Buffer의 내용에 차이가 없도록 수정해나가야 한다.

Turn-key시스템의 경우에는 시스템의 Back-up을 메이커에서 충분히 보충해 주지만 User Software로 단말을 동작시키는 경우에는 System Back-up을 메이커가 반드시 보충하지 않는 경우도 있으므로 이 점을 충분히 유의하여 시스템을 구축해야 한다.

Remote Type은 大型Center의 서비스를 손쉽게 원격지에서 받을 수 있으므로 회선의 Bottle Neck으로 인한 응답성이 문제가 되지 않는다면 有用하다. 물론 회선사용료를 포함한 경제성에 대한 평가는 경제적이란 전제하에서이다.

對話를 적재하고 定型化된 Application에 적합하다 할 수 있다.

③ 分散處理型

이 형태는 Stand Alone으로도 쓸 수 있고 또 필요에 따라 대형 컴퓨터의 단말로도 쓸 수 있으므로 대형컴퓨터와는 TSS나 RJE로 연결되어 있다. 이 형태는 對話處理 기능을 Stand Alone의 단말측에서 처리하는 것에 특징이 있으며 단말에서 처리할 수 없는 부분을 대형컴퓨터에 의뢰하는 기능 분산도 갖고 있다. 따라서 응답성이 좋을 뿐만 아니라 대형컴퓨터의 Resource도 활용할 수 있는 이점이 있다.

표시량을 증가시키며 응답성을 높이고 각종 Graphic 기능을 향상시키면 시킬수록 단말측에도 File을 갖고, Area Fill, 3차원 회전, Zoom, Color화 등을 Firmware화하지 않을 수 없게 된다.

훌륭한 시스템일수록 階層구조를 가진 分散處理형이 될 수밖에 없다. 이 형태의 시스템 중에는 Host쪽에서 도형처리를 거의 모두 할 수 있는 Mode를 가진 것도 있으므로 Application에 따라 선별하여 쓸 수 있다. 또 여러 대의 단말을 端末Controller에서 제어하므로 단말을 증설할 때에는 유리하지만 시스템 규모가 커져 초기 투자가 크게 된다. 이 형태도 대형컴퓨터와 연결하여 응답성을 높힐 수 있으므로 장차 대형컴퓨터에 Array Processor나 Back-end Processor를 붙여 고속의 도형처리가 가능할 것으로 보인다.

지금까지 연결형태에 따른 시스템의 특징을 살펴보았는데 다음에는 對話에 필요한 機器와 그 역할에 대하여 알아보자.

1. 2. 入力機能

對話型 도형처리 시스템에서 入出力 기기는 중요한 위치를 정하고 있으며 특히 入力기기는 操作性의 면에서 시스템의 특징을 가름하기도 한다.

그러나 對話中心의 시스템에서는 入出力機器와 Software가 一體가 되어 Real Time의 응답성을 실현하고 있으므로 기기를 단독으로 비교한다는 것은 별 뜻이 없다.

入力기기로서는 Keyboard, Function Keyboard, Tablet, Joystick 등이 용도에 맞게 쓰이고 있다. 입력장치에 필요한 기능은 처리장치에 명령을 주는 기능, 문자정보를 입력하는 기능, 좌표위치정보를 입력하는 기능이 기본이 된다.

○명령을 입력하는 방법

① Keyboard에서 Character String을 Key-in

② Function Key를 눌러 專用命令을 수행하게 한다.

③ Tablet의 위치정보를 명령으로 변환

④ Light Pen, Cursor 위치정보의 변환

○문자정보를 입력하는 방법

① Keyboard로부터 Key-in

② Tablet의 文字Menu를 변환

③ 專用 Keyboard, 專用 Tablet

○位置정보를 입력하는 방법

① Keyboard에서 數值入力

② Tablet으로부터 좌표값

③ Joystick에 의한 좌표값

④ Light Pen, Cursor에 의한 좌표값

操作性 향상의 수단으로써 Tablet의 위치정보를 명령으로 대응시키거나 Stylus Pen을 움직여 그 筆順을 해석하여 명령으로 인식시키는 식으로 하여 Keyboard로부터 한자씩 Key-in하는 번거로움을 해소시킬 수 있다.

(1) Function Keyboard

대화형 도형처리시스템을 작동시키기 위해서는 定型적인 조작이 필요하게 된다.

Menu를 Table에 붙여도 지금부터

Menu를 여기에 두고 사용한다는 선언을 해야 쓸 수 있다. 그러나 Function Keyboard의 Button(Menu Set)을 누르면 새로운 Menu를 붙였다해도 그 크기만 알려주면 된다. 메뉴의 이름이 필요하지만 한 Button으로 여러 동작을 한꺼번에 지시할 수도 있다. 이와 같이하여 System Invoke시 Initial작업을 하게 할 수 있으므로 아주 편리하다.

Function Key의 기능은 처음부터 시스템에 고정되어 있는 기능과 사용자가 자유로이 정의하여 사용할 수 있는 기능으로 되어있다. Button수는 16~32개 정도가 보통인데 Function Key의 기능을 Menu Sheet마다 바꾸어 쓸 수 있는 것도 있다.

(2) Keyboard

일반적으로 Keyboard라 하면 Console Typewriter나 Display장치에 붙어있는 英數字記號의 전반을 말한다. Keyboard가 있으면 Function Keyboard나 Table이 없어도 입력이 가능하므로 가장 기본적인 입력장치라 할 수 있다. 대화형 시스템에서는 반드시 Keyboard가 있는 수가 많은데 西洋에서는 보통 Typewriter를 많이 쓰기 때문에 저항감이 없으나 우리에게서는 익숙하지 않다.

그러나 System의 Initiate, Command입력, 좌표 데이터의 입력, 한글 한자 코-드의 입력, TSS단말의 입력용으로 폭넓게 쓰이므로 Touch수가 많아도 어쩔수 없는게 현실이다.

CAD시스템의 이용방법으로 완전히 Keyboard 중심으로 대화해나가는 방법과 정형적인 업무를 미리 Menu化하여 Tablet을 이용하는 방법이 있는데 操作性 向上을 생각한다면 우리에게 Menu化하는 것이 나을 것이다.

우리나라의 CAD시스템에서는 한글 漢字의 입력은 불가피한데 Keyboard에서 코-드로 입력하든지 Tablet에 Menu化하든지, 漢字專用 Keyboard에 입력해야 한다. 정형화된 업무에서는 漢字Text를 Menu化할 수 있으므로 Keyboard보다 Tablet이 훨씬 편리하다.

Keyboard는 위치를 옮겨 쓸 수 있도록 되어 있는 것이 보통이므로 Display정면에는 Tablet을 그 옆에 Keyboard를 두고 쓰는 것이 일반적이다.

(3) Light Pen

표시장치에서도 설명하겠지만 Random Scan 방식의 Display에는 Light Pen을 붙여서 쓰는것이 일반적이다.

Light Pen은 CRT에서 나오는 빛을 검출하여 檢出時點에 Display가 무엇을 그리고 있는가를 찾아내는 역할을 한다.

하드웨어로 高速으로 검출할 수 있으므로 도형이나 線分の 선택에는 아주 효과적으로 응답성이 좋다. Light Pen의 끝은 受光素子로 되어있기 때문에 빛의 검출이 한번만에 되지않아 때로는 확대하여 Select할 때도 있으며 여러번 시행하여야 되는 경우도 있다.

현재 Light Pen은 Storage Type이나 Raster Scan Type의 Display에는 거의 사용되고 있지 않는데 그 이유는 Storage Type은 한번 發光한 점을 그대로 화면에 保有하여 기억해 버리므로 빛을 쬔 시간을 맞출수가 없기 때문이며 Raster Scan Type은 도형을 Dot Pattern형으로 畫面展開해 버리므로 위치는 검출할 수 있어도 소프트웨어적으로 도형을 찾지않는한 대응이 불가능하기 때문이다.

또 도형을 선택하는 방식은 Display 종류에 따라 다르므로 사용편리성은 자신이 操作해 보아야 한다.

어떤 종류의 Display를 쓸 것인가를 검토할 때 用途, 利用時間, 눈의 피로도 등 여러 각도에서 검토해야 하지만 Selection의 Speed를 우선적으로 생각해야 한다. 그러나 시스템의 균형을 생각한다면 Light Pen만 가지고 시스템의 우열을 논하기는 어려울 것이다.

(4) Tablet

좌표입력장치를 말하며 Digitizer라고도 하는데 小型인것을 Tablet, A크기의 대형을 Digitizer라고 구분하여 말하기도 한다.

단독으로도 사용될 수 있도록 電源 및 制御機構를 내장하고 있는것이 대부분이며 좌표검출 방식은 超音波, 磁歪, 靜電誘導, 電磁誘導등이 있는데 이중 초음파 방식은 환경조건에 좌우되기 쉬우므로 점점 사용이 줄어들고 있다.

대화형 시스템에서는 Tablet과 Graphic Display가 有機的으로 작동하여 Tablet에서 검출된 좌표위치가 바로 변환되어 Display 화면에 Cursor로 표시되도록 되어 있다.

Tablet의 기능으로는 단순한 좌표 위치의 검출뿐만 아니라 Stylus Pen을 가까이 갖다대기만 해도 장소를 알 수 있어야 하며 Stylus Pen의 궤적으로 Sampling 할 수 있어야 한다.

Tablet의 기능으로는 단순한 좌표

위치의 검출뿐만 아니라 Stylus Pen을 가까이 갖다대기만 해도 장소를 알 수 있어야 하며 Stylus Pen의 궤적으로 Sampling할 수 있어야 한다.

Tablet위에 Menu를 붙여 사용할 경우 업무에 따라서는 여러장의 Menu를 써야할 때도 있는데 Menu를 붙일 장소가 없으면 Menu를 여러장 겹쳐 책처럼 만들어 쓸 수도 있다.

Menu의 두께는 3mm이하이면 검출이 가능하고 Menu수는 200에서 數千까지 가능하다. Sampling이 되면 Stylus Pen의 움직임을 인식하여 명령으로 해석하여 쓸 수 있는데, 예를 들면 Symbolic Command로 쓸 수 있다.

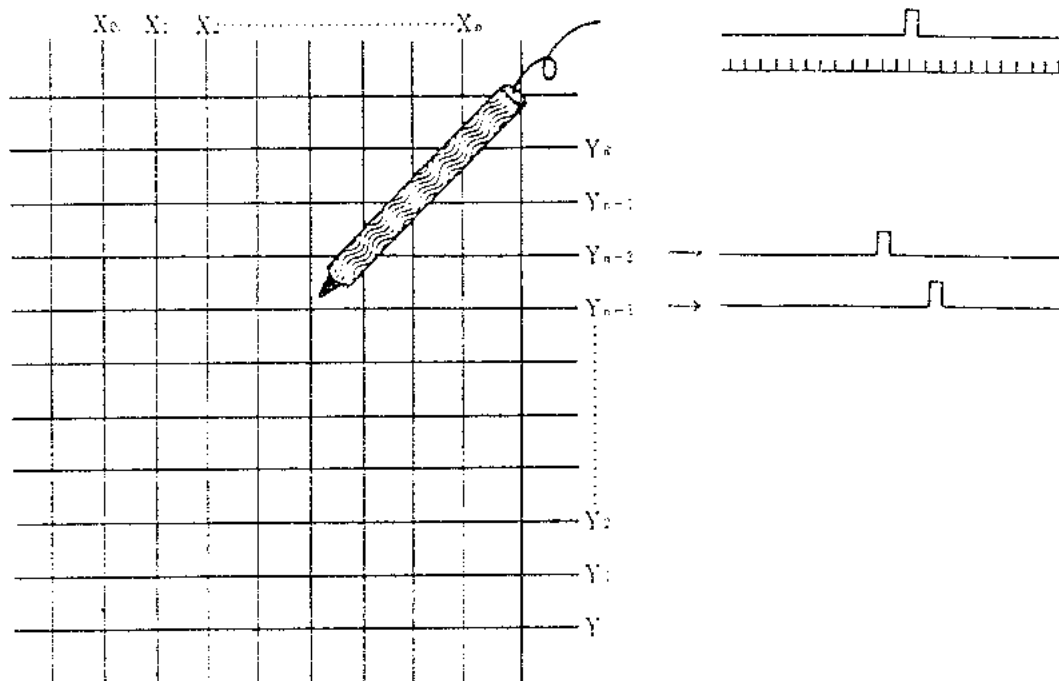
Symbolic Command를 판정하기 위해서는 연속한 점의 집합을 Real Time으로 읽어들여야 하기 때문에 매초 30점 정도의 속도로 읽을 수 있어야 한다.

그림 4에 위치검출 방식의 한 예를 도시하였다.

Tablet板에 선을 그어두고 X, Y방향으로 전류를 흐르게 하여 Stylus Pen으로 신호를 검출하는데 시간 경과를 이용하여 좌표위치를 찾아낸다. Resolution은 보통 0.1mm정도이며 고압은 0.01mm까지 식별이 가능한 것이 있다.

Accuracy(精度)는 $\pm 0.15 \sim \pm 0.25$

(그림 4 Tablet의 위치검출방법예)



mm 정도이며 크기는 A3, A2, A1, A0가 있어 용도에 따라 골라 쓸 수 있다.

Stylus Pen으로는 정확한 점을 지정하기 힘들므로 정확한 점을 지정하려면 Hair Cursor식으로 점출하면 된다. Tablet은 이와같이 그 자체로는 한정된 기능밖에 수행할 수 없으나 CAD시스템의 일부로써 소프트웨어와 함께 쓰면 操作性을 향상시킬 수 있다.

그 하나가 Grid기능이다. 方眼紙와 같이 화면상에 禪點을 규칙적으로 표시하고 Cursor가 있는 위치에서 가장 가까운 禪點의 좌표치를 읽어들이게 하여 비교적 정확한 위치를 입력할 수 있다.

이외에도 도면을 붙여 그 도면 정보를 좌표데이터로 입력하려 할때 도면이 약간 기울게 붙어 있어도 補正하고 도면을 축척에 따라 실제 치수로 교정해 주는것도 소프트웨어의 지원으로 가능하다.

특히 Analog PCB의 Sketch圖에서 데이터를 읽을 때 위에서 설명한 Grid, 교정 및 補正 기능은 필요불가결한 것이며 입력을 손쉽게 해주는 이점이 있다.

Sketch圖로써 청사진도 Xerox한 도면도 생각할 수 있으나 실제로는 Myler紙에 모눈을 인쇄하여 쓰는 User가 많다.

연결방식으로는 Graphic Display의 Controller에 연결하는 것과 단말 Controller에 직접 연결하여 Display와 並列로 쓰는 방법이 있는데 시스템

의 사용목적에 맞게 선택해야 한다.

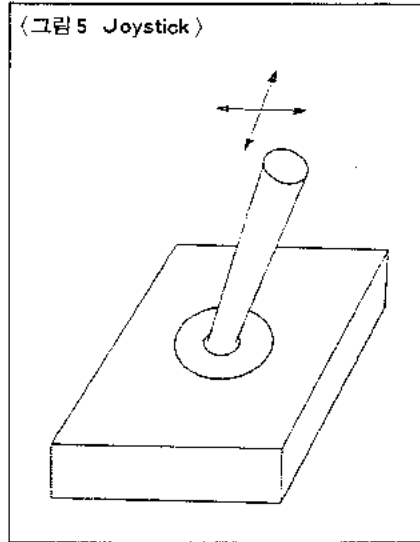
단말 Controller에 여러 Tablet 만을 연결하여 대량의 無作爲의 입력에 이용하는 경우도 있다.

입력은 Stylus Pen일 경우 Pen에 Switch가 달려있어 Pen을 누르면 입력되도록 되어 있으며 Hair Cursor의 경우 Push Button Switch가 붙어있어서 손으로 누르면 입력되게 되어 있다.

(5) Joystick

모양은 그림 5와 같으며 비행기 조종간 같이 전후좌우로 마음대로 움직일 수 있다.

(그림 5 Joystick)



可變抵抗器 두개가 X축, Y축 방향의 값을 抵抗値로 표시해 주는데 이에 電壓을 곱하여 Analog Digital변환(A/D변환)을 하여 입력시킨다.

Joystick은 Graphic Display장치에

Keyboard와 함께 붙어있는데 Display 화면상의 Cursor를 표시하도록 하고 있다.

Turn-Key시스템중 어떤 것은 Lever식으로 되어있어 전후좌우로 움직여 Joystick과 같은 기능을 갖게한 것도 있다.

Tablet의 Stylus Pen은 손을 떼면 앞서 지시한 점이 없어져버리는 불편함이 있으나 Joystick은 그대로 남아있으므로 좌표값을 나중에 확인하거나, 지정하려고 하는 값에 맞출 수 있는 이점이 있다. 그러나 그 點을 읽으려면 다시 지령을 내려야 한다.

(6) 기타

그밖의 입력기기로는 Track Ball, Touch Panel, 音聲 입력장치 등이 있다. Track Ball은 Ball은 어떤 방향으로든 자유로이 회전시킬 수 있으므로 Display상의 Cursor를 보면서 원하는 곳에 위치를 잡게 할 수 있다.

Touch Panel은 Graphic Display의 화면상에 Touch Sensor를 두어 직접 손가락으로 눌러 위치를 선정한다. 대화성은 뛰어나지만 정확한 좌표를 지정할 수 없으므로 용도는 제한적이다.

音聲入力 장치는 대화형 도형처리 시스템의 한 장치로 오래전부터 연구되어 왔으나 제품화되어 실용화되어 있지는 않다.

CAD/CAM에서 음성에 의한 입출력은 불가능한 것은 아니지만 경제성, 실용성의 문제가 있어 앞으로의 과제가 될 것으로 보인다.

소비자는 국산애호 기업가는 품질향상

教会施設の 適正規模와 地域的 配置에 関한 研究

A STUDY ON THE OPTIMUM SIZE AND REGIONAL LAY-OUT OF CHURCH FACILITIES

韓 圭 榮 / 忠北大学校 助教授

I. 序 論

우리나라 대도시 교회중에는 회중석이 數千席 이상인 교회당이 늘어나고 있으며 신개발지에선 한 건물안에 열이나 넘는 교회가 자리잡고 있는 경우도 있다.

이처럼 간단히 예를 들어 문제로 삼는 현대교회시설에 관한 현상에 대하여 본 연구는 「건축시설의 계획에 있어 필연적으로 직면하는 문제는 해당 건축시설을 어떠한 규모로 할 것인가」¹⁾라는 점과 지역에 관련된 건물집단은 도시계획과 지역계획에서 중요한 관심사가 된다²⁾는 입장에서 접근하려고 한다.

시설의 규모산정은 需要人員을 예측할 때 가능하다. 그러나 本稿는 교회본적 조명하에 오늘날 개신교회의 支教會의 교인수를 검토함으로써 적정한 會衆席의 산출을 위한 기준을 설정하려는 기초적 연구의 목적을 갖고 있다. 그리고 알맞은 예배시설의 규모는 커뮤니티 문제와 유관하다는 면에서 적절한 교회시설의 지역적 배치에 대해서도 그 계획의 기준을 세워보려는 것이다.

이러한 고찰이 필요한 것은 한국에 참다운 교회상을 세우기 위해서 교회건축환경의 질적 향상이 요청되고 있으며 교회간의 均衡發展이나 건전한 커뮤니티의 조성을 위해서 적절한 교회시설의 규모나 지역적 배치에 관한 연구가 요구되고 있기 때문이다.

본고는 지역시설로서의 교회당의 규모나 배치를 위한 예비적 연구의 성격을 갖고 있기 때문에 교회의 규모문제를 먼저 교리적인 범주에서 고찰하려는 논의적 전개가 전제되지 않을 수 없다. 따라서 규모나 배치에 관계되는 교회시설의 여러 현상을 파악하고 이를 교회와 교회건축 사이의 이론적 근거에 따라 평가한 다음 계획의 기준을 유도하려는 체계로 구성된다. 論題중에서의 교회시설이란 支教會의 모든 시설을 포함하지만 예배시설이 특히 회중석의 규모가 교회시설의 규모에 결정적인 인자가 되는 의미에서 교회시설의 규모는 예배시설 또는 회중석의 규모로 局限시키기로 한다. 이러한 과정을 거친 후 다음 단계의 연구에서 교회시설의 적정규모산정이나 지역적 배치에 관한 구체적인 방안이 마련될 수 있을 것이다.

II. 教会施設の 現象

「현대사회구조의 가장 특징적인 변화는 아마도 도시화 현상일 것이다」³⁾

이것은 인간환경의 급격한 변화중의 하나로 부각된 현상이다. 산업혁명을 그 起原으로 삼는 도시의 인구집중현상은 여러 요인에 의해 가속화되는 추세에 있다. 오늘날 세계인구의 반 정도가 전체지구면적의 10%도 안되는 인구 10만 이상의 도시지역에 살고 있는 것으로 나타났다.⁴⁾ 우리나라 도시인구도 급격히 팽창하여 1982년 10월

현재 도시 대 농촌의 인구비율은 74 : 26에 이르렀다.⁵⁾ 인구의 도시집중은 농촌지역의 상대적인 인구감소를 유발시킨 것이다.

특히 우리나라의 경우에는 서울을 중심으로 한 대도시(Megalopolis)의 형성과 같은 이른바 종교도시 현상이 극도로 심각하게 나타나고 있는 실정이다.

이상과 같은 급격한 지역인구변화는 생활시설면에서도 역시 두드러진 문제를 연출하고 있고 이것은 도농간 문제의 범위나 형태에선 차이가 있으나 성격에 있어서는 동질성이다. 도시인구의 팽满是 지역시설의 규모나 배치에 혼란을 야기하고 있으며 농촌인구의 過疎는 시설의 遊休나 荒廢를 초래하고 있다. 커뮤니티의 생활시설은 편의와 휴식을 통하여 인간의 定住環境을 만들어 주기 위해 건축된 것이지만 오히려 인간에게 역기능적인 존재로도 작용하고 있음을 보여주는 것이다.

커뮤니티의 崩壞도 똑같은 맥락에서 歸結되는 문제이다. 전통적인 지역사회에 존재해 있었던 연대의식은 위와같은 도시화현상에 의해 새로운 변화에 직면하지 않으면 안되게 되었다. 도시의 집합단지계획에 있어 커뮤니티의 조성이 중요한 과제로 등장했으며 농촌지역사회의 커뮤니티像도 변화되어 가고 있는 것이다.

한국에 있어 도시화 현상이 교회성

1) 鈴木成文外, 「建築計劃」 金光文外譯, (서울: 兄弟社, 1977), p. 281.

2) James C. Snyder & Anthony J. Catanese, Introduction to Architecture, (New York: McGraw-Hill Book Co., 1979), p. 51.

3) 서울大学校 環境大学院, 「人間 / 環境間

題の 発見」 (서울: 1975), p. 12.

4) 上掲書, p. 10.

5) 内務部, 「地方行政区域要覽」 1983. 이資料에 의한 都市人口는 읍 단위까지의 인구를 集計한 것으로서 1982. 10 현재 총인구는 약 3,911만이었으며 도시인구는 약 2,890만이었다.

6) 韓景錫, 「韓國教会成長 어디까지 왔나」 (서울: 삼영서관, 1984), p. 74.

7) Time, May 7, 1984의 p. 62에 의하면 여의도에 있는 The Full Gospel Central Church(순복음 중앙교회)의 교인수는 370,000명으로 보도되었고 이 교회측은 세계 第1의 會衆을 갖고 있다

장의 원인중 하나라는 것은 교회시설의 현상을 파악하는데 흥미로운 것이다. 교회자료에 의하면 급성장하는 교회들은 도시화 현상과 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났다.

「특별히 집단 밀집화되는 아파트가에서는 교회들이 전도에 경쟁적으로 열기를 올리게 되었고 상당수의 아파트街의 주부들이 좋은 교제와 여가선용의 장소로 교회를 택할 마음을 갖게 되었고 교회는 유치원, 동창회, 어머니회, 반사회 등의 모임을 통해 전도의 문을 열었고 꽃꽂이, 요리강습, 건강관리, 주부대학 등을 통해 新興住宅街의 주민들 생활 깊숙히 침투되었으며 아파트에서 가장 많이 배달되는 선전이나 소개, 인쇄물 가운데 교회안내나 전도지가 수위를 기록할 정도였다. 아파트가의 교회들이 교회 차량으로 子女들이 학교가는것 까지 도와주고 한물품유 공물 贈賈해서 주민들의 생활을 돕기도 했다. 이만큼 한국교회는 선홍주택지에서 주민들의 생활속에 깊이 관계되어졌다」⁸⁾

위의 언급은 1970년대의 우리나라 도시화 과정속에 어떻게 교회가 성장했는가를 진단한 하나의 단면이다.

서울에 세계의 10대 교회중 첫번째⁹⁾ 세번째, 여덟번째 큰 교회가 있고 세계 제 1의 장로교회, 감리교회, 순복음교회가 있다는 것은 세계인의 이목을 집중시키고도 남는 것이다.¹⁰⁾

세계적으로 볼 때 도시화가 교회성장에 언제나 큰 영향을 미쳐왔느냐는 문제는 여러면에서 고찰해 볼 여지가 있으나 한국에서는 두드러진 현상의 하나임은 틀림없다.

그러나 역사상 지금까지 세계교회를 주도해 온 西歐教會의 실태를 살펴보는 것은 한국교회와 대조가 된다. 현재 영국에 있어 가장 큰 교회는 어린이를 포함한 전교인이 1600명인 교회이고 그외에는 800명이 넘는 교회가 없다.

프랑스의 경우에는 개신교로 30명이 모이는 교회는 큰 교회에 속한다. 16세기의 종교개혁자 칼빈(Calvin)이나 쾰링글리(Zwingli)가 목회하던 스위스의 교회들이 오늘날 200명 미만의 교인들을 갖고 있다.¹¹⁾

우리나라의 도시화 현상이 교인수의 증가만을 가져온 것은 아니다. 그것은

교회의 지역적 배치에도 큰 문제를提起하였다. 서울에는 「교회구」¹²⁾란 별명의 구까지 등장했다. 서울 강남구에 있는 은마상가 4층에는 열하나의 교회가 들어있음이 보도되었다. 이상가는 「교회백화점」이라는 아름답지 못한 별호¹³⁾를 갖고 있으며 「은마아파트」에서 도곡동 쪽으로 한 브력을 더 가면 전달래 아파트단지가 시작되는데 그곳 교차로 가운데 서면 무려 열하나 되는 개척교회 종탑이 일직선 상으로 전개되기도 한다.¹⁴⁾

個敎會가 성장할 때, 특히 교인수가 증가할 경우 교회건축에서 가장 먼저 대두되는 문제는 예배시설에 대한 것이다. 예배시설의 부족이 그 중의 하나이다. 이러한 시설측에서의 부족은 사용자측에서는 교회건축환경이 바람직하지 못하다는 것으로 풀이된다. 한국에 있어 교회성장에 비하여 교회시설이 따르지 못하는 이유는 아직도 기독교신자가 전국민의 25%에 불과하다는 사회적 배경과 個敎會中心의 자유교회적 복회에 의한 전도활동이 크게 주효하여 需要側面에서의 교인수의 급속한 증가가 교회시설의 공급보다 늘 앞서기 때문이다. 「한국교회의 목회자들처럼 교회성장애의 관심과 꿈이 강한 목회자들은 이 지구상에 없으며 한국교회처럼 부흥하는 교회도 없다」¹⁵⁾는 말이 상식화 되었다.

여기에 도가 지나쳐 부정적인 면도 등장하였다. 근래 아파트 단지 주변에서의 목회는 치열한 경쟁까지 결들여져 심지어는 기업경쟁을 연상케 할만큼 대단한 면을 보이기도 한다.¹⁶⁾

이러한 교인수의 증가에 따르는 예배시설의 부족문제는 이를 해결하려고 할 때 일차적으로 採択하는 방법으로서 主日公禮拜回數를 늘리는 것으로 나타난다. 우리나라 지방도시교회들의 주일 낮시간 평균예배회수는 2회로 나타났으며 도시지역 아파트 단지 주변의 교회들은 안정된 교회의 경우 3부예배가 보통이며 교회당을 소유하고 있지 않은 開拓敎會들의 경

우에도 보통 2부예배가 실시되는 편이다.¹⁷⁾ 큰 교회의 경우 다음과 같은 현상은 세계 어느나라에서도 찾아볼 수 없는 특이한 편이다.

「주일 낮 예배를 4~5부에 걸쳐 드리는 것이 일반적이었으며 어떤 교회는 노인이나 노약자는 도무지 예배에 참석할 수 없을만큼 예배자석이 부족, 예배석 차지하기 경쟁이 과도해서 암사사진을 염려할 만큼 힘드는 교회도 있었으며 교제란 아예 생각할 수조차 없게 되어 버렸으며 video시설이 되어 있어 교인수의 약 12~20%가 video실에서 예배를 드리며 차를 세워 둘 주차장시설이 되어 있는 교회는 거의 없었다」.¹⁸⁾

미국의 United Methodist Church의 경우 교인 1인당 會衆席(강단포함)의 면적은 12SQ.FT. (1.1m²)로 규정¹⁹⁾하고 있는데 연 200명이상 復興된 한국교인들의 경우 1인당 회중석 면적은 0.56m²정도로 나타났다.²⁰⁾

도시화 현상과 지역시설, 커뮤니티의 부재, 도시화로 인한 교회성장, 개교회별 교인의 급속한 증가와 대형교회의 출현, 예배시설의 부족 등등이 의미하는 것은 自明한 것이다. 이러한 교회시설 내에서 생활하는 신자들의 영적상태를 진단해 보는 것은 대단히 요긴한 일이라고 생각한다. 바람직스럽지 못한 교회건축환경속에서 진정한 영적 공동체를 형성할 수 있는지 심각하게 질문해 보아야 할 것이다.

III. 敎會論과 禮拜室의 規模

교회시설은 교회의 회집장소로서 그 공간을 규정하는 이론적 배경은 무엇보다 먼저 기독교 신학과 관계된다. 실제로 신학적 배경에 따라 교회건축의 樣態는 많은 차이를 나타내고 있다.

현대 기독교 신학의 중심을 교회론으로 보는 학자가 있는가 하면 교회사가들은 현대를 교회학 시대라고 부르기도 한다.²¹⁾ 이러한 교회론에 대한 강조는 교회의 세상에 대한 사명과 선교를 중시한 새로운 潮流라고 볼 수 있을 것이다. 그러나 교회시설의 본질을 규명하자면 교회의 사명보다 우선적으로 교회의 본질에 論議하지 않으면 안될 것이다.

고 했다.

8) 한경철, 「韓國敎會成長 어디까지 왔나」 (서울: 삼영서관, 1984), p. 24.

9) 上揭書, p. 21.

10) 「제 3의 물결 일으키는 교회개혁」, 「신앙세계」 1982년 4월호, p. 73.

記者는 江南區를 “敎會區”라고 부르고

있다.

11) 上揭書, p. 72.

12) 上揭書, p. 71.

13) 上揭書, p. 72.

14) 한경철, 「韓國敎會成長 어디까지 왔나」 (서울: 삼영서관, 1984), p. 24.

15) 上揭書, p. 78.

16) 上揭書, p. 137.

17) 上揭書, p. 136.

18) J. D. Chiara, J. H. Callender (ed.), Time-Saver Standards for Building Types, (New York: McGraw-Hill Book Co.), p. 571.

예수께서 말씀하신 교회를 希臘語로 엑클레시아(Ecclesia)¹⁹⁾라고 나타내는데 이말은 「그의 주위에 회집하며 그를 자기들의 주로 공인하고 하나님 나라의 원리를 받아들인 무리에게 최초로 적용하신 것」²⁰⁾이다. 초대교회 교부들은 교회를 성도의 교통(communio sanctorum)이라고 보았다. 이것은 교회의 외면적 조직보다 앞서는 의미를 갖고있다. 칼빈(Calvin)은 교회를 교부들과 같이 「성도의 교통」²¹⁾으로 보았다. 웨스트민스터 신앙고백(The Westminster Confession of Faith)에 의하면 교회는 머리가 되시는 그리스도 아래에 이미 하나로 회집되어 있거나 현재 또는 장차 회집되는 선택된 聖徒로 구성되는데 이는 無形의이라고 했다.²²⁾

조직신학자 Louis Berkhof의 교회론에 따르면 지상에 존재하는 예수 그리스도의 교회는 무형교회(invisible church)와 유형교회(visible church)인 면을 다 내포하고 있다.²³⁾ 무형교회는 본질적으로 靈의이기 때문에 肉眼으로는 식별될 수 없다. 그러므로 時空間(time and space)의 제한을 받지 않는다. 「하늘나라」와 같은 靈的空間이 있고 교회건축공간의 본질중의 하나가 거룩함의 표현에 있다고 보면 무형교회의 屬性이 교회건축과 무관한 것으로 볼 수는 없다.

그러나 유형교회(visible church)는 신자들의 신앙고백과 행위와 말씀과 聖禮에서 또는 외형적인 조직 등에서 可視的이다. 이 可視的이라는 면에서 교회건축은 유형교회와 물리적인 공간관계를 갖게되는 것이다. Roman Catholic Church가 교회의 본질을 유형적 조직체로서의 교회에서 찾은 것과 Protestant Church가 무형적이고 靈적인 성도의 교통에서부터 찾았다는 것은 대조가 되는 교회관이고 이 차이가 교회건축에 큰 영향을 주었다.

이러한 觀點의 차이는 자연히 다음과 같이 더 진전하였다. Catholic Church는 「보이는 말씀」, 즉 성예를 중

심으로 儀式爲主의 공간에 치중하여 왔다. Protestant Church에서는 설교를 통하여 「들리는 말씀」(또는 보이지 않는 말씀)을 중심으로 非儀式的 공간을 강조하여 왔다. 이같은 概念은 예배공간의 특성뿐 아니라 예배실의 규모에도 큰 영향을 끼친 것이다. 可視距離와 可聽距離의 相關關係에서 볼 때 현대 예배실에서의 확성시설과 같은 補助手段에 의해 성례위주의 예배실보다 설교위주의 예배실이 더 커질 수 있다는 것은 너무나 명확한 것이다. 더구나 특수한 교리를 강조하거나 교회지도자의 역량이 두드러질 때 단일교회로서 수십만의 회중도 가능할 것이다. 그리고 조직력이 강한 Roman Catholic Church가 통일된교회를 형성해 온대비해 Protestant Church는 많은 敎派敎會를 형성할 수밖에 없었던 것은 교회시설의 지역적 배치에 역시 영향을 미친 것이다. Catholic Church가 정비된 교구제도에 의해 비교적 균등한 지역적배치를 이룬 것과 Protestant Church가 특히 한국의 도시에서처럼 무질서한 교회의 분포를 보이고 있거나 교회규모가 千差萬別인 것은 너무나 대조적이다.

교회의 사명 곧 교회가 수행하는 일에 따라서도 교회시설은 많은 영향을 받는다. 교회의 사명을 내적인 일과 외적인 일로 구분한다면 전자는 예배나 교육, 친교 등과 같은 일들을 포함하며 후자 곧 세상에 대한 일은 선교가 중심이 된다.

이들 각 사명에 대하여 교회가 어떤 입장을 취하느냐에 따라 교회시설의 규모는 달라질 수 있다. 현대 서구교회가 자유주의신학의 흐름속에 예배보다 교육이나 친교나 사회봉사 등등에 더욱 주력함으로 예배공간이 사회적 공간에 비해 상대적으로 縮小되고 있는 傾向이다.

이러한 차이는 기독교와 유대교 사이에서는 더욱 심하게 나타난다.

「유대교에서 신성시하는 것은 교회가 아니라 성서라는 점에서 기본적인

상황이 다른 종교건물과는 다르다」.²⁴⁾

유대교의 회당은 성경을 배우는 소규모 교실의 성격을 지니고 있는 것이다.

교회는 성도의 교통으로서 靈의特性이 앞선다. 이러한 영성은 회중의 규모나 이로 인한 예배실 규모와 관계가 있을 것이다. 회중이 지나치게 많아질때 거기엔 교회의 純粹性이 저하될 요소가 항상 존재하는 것이다. 또 청각적인 공간만을 지나치게 극대화시킨다면 시각적인 공간에 문제가 발생한다. 성례 역시 설교와 조화를 이루어 예배실은 성경을 교육하는 공간으로서 뿐만 아니라 聖徒의 交際(communion of saints)가 이루어지는 공간이란 면도 考慮하고 이런 總體的인 概念으로 진정한 예배가 드러져야 할 것이다. 교회론적 배경에서 생각해 볼 때 교회는 異常肥大化되어서는 안된다고 보는 것이다.

IV. 敎會施設의 規模와 配置의 基準

한 교회를 구성하는 회중의 규모는 적게는 2~3名으로부터 수백명에 이를 수 있다. 「두 세 사람이 내 이름으로 모인 곳에는 나도 그들 중에 있느니라」²⁵⁾는 예수 그리스도의 말씀은 회중의 최소규모를 보여 주는 예이다.

출애굽 당시의 이스라엘 민족은 시내반도(sinai peninsula)에서 40년간 수백만²⁶⁾이 集團移住하는 가운데 超大型敎會를 형성했다. 그 때의 성소의 형태는 tent였고 그들의 거처역시 tent였을텐데 이러한 超密集住居地의 community에서 이스라엘은 廣野敎會(C-hurch of Wilderness)를 이루었던 것이다. 이와같이 지상에 존재하는 교회의 일단의 회중의 규모는 千差萬別일 수 있다.

그러나 모세당시의 광야교회는 성막(Tabernacle)내에서의 레위지파를 중심으로한 제사가 그 예배의 根幹을 이루었고 회중에 의한 참여는 제한되어 있었기 때문에 1973년 여의도에서 있었던 빌리그레함 전도대회와 같은 일

19) 한경철, 「韓國敎會成長 어디까지 왔나」(서울: 삼영서관, 1984), p. 137.

20) 전호진, 「現代敎會論과 宣敎思想」, 「교회문제연구」第一輯, (1979, 12), p. 20.

21) 교회에 대한 新約聖經의 名稱은 希臘語로 엑클레시아外에 synagogue란 말도 있다. 이것은 유대인의 宗教的 集會나

혹은 공예배를 위한 集會用 建物, 즉 會堂을 가르킬 때 사용된 말이다. 교회와 교회당을 混同할 때가 가끔 있는데 이런 연유에서 비롯된 것이라고 생각된다.

22) 朴亨龍, 「敎義神學」第六卷「敎會論」(서울: 은성문화사, 1975), p. 18.

23) 上揭書, p. 22.

24) J. T. McNeill(ed.), Calvin: Institutes of the Christian Religion(Philadelphia: The Westminster Press, 1973), p. 1014.

25) Assembly of Divines, The Westminster Confession of Faith, (Philadel-

련의 대야회집회²⁶⁾의 성격은 지니지 않았었다. 이같은 옥외집회는 이후 한 국교회가 전세계의 이목을 집중시킨 계기가 되었으며 이런 대규모 전도집회는 대실내공간에서의 회집의 가능성까지 더듬게 되었다.

오순절(Pentecost) 성령강림과 함께 신약교회가 세워졌을 때 당시의 기록으로 보면 한번에 각각 3000명과 5000명의 새로운 신자가 교회원이 된 때가 있었다.

AD 1세기경 예루살렘에는 聖殿外에 會堂(synagogue)이 480여²⁷⁾군데 있었고 초대교회는 주택이나 이런 회당에서의 집회가 많았던 점으로 보아 3000명 또는 5000명이 한번에 한공간에서 계속 예배를 드렸다고는 보여지지 않으나 그렇다고 소규모 회중으로 회집했을 경우 그 수가 얼마였다고 하는 기록은 신약성경에 나타나지 않는다.

說教를 중심한 Protestant Church에서 예배실의 크기를 규정한 예가 있음은 특기할 만한 것이다. 「개신교회가 건축상 단순한 형태를 취하기 시작한 것은 스위스부터였는데 그것이 영국으로 건너가서 회중에 알맞는 교회를 건축하는데 중점을 두게 되었다. 회중석은 설교대에서 가로는 50feet 세로는 30feet로 규정해서 그 이상 넘지 못하게 제한하였다.²⁸⁾」

교인 1명의 점유면적을 약 1m²으로 볼 때 이 회중석의 규모는 약 150명 정도 내외인 것으로 판명된다. 이것은 16세기의 종교개혁 당시의 기준이다. 그때는 물론 擴聲施設이 없었던 점으로 미루어보아 肉聲에 의한 설교가 가장 효과적으로 遂行될 수 있도록 勘案한 기준이었을 것이다.

회중석의 적정규모를 산정하는 기준을 설정하는 것은 참교회의 평가기준중 하나의 항목이다. 참교회란 교회의 본질에 나타났듯이 참다운 믿음의 공동체를 이룬 교회와 건실한 성도를 양육하는 교회이다. 教會建築環境을 통하여 이러한 목표를 달성하기 위해

서는 회중의 양보다는 먼저 질에 기초해야 할 것이다. 교회의 가치란 공동체의 수많은 구성원보다는 수는 적더라도 진실한 신자들로 이루어진 공동체에 있는 것이다. 예배시설의 적정규모는 양보다는 질에 기초한 기준을 충족시키기 위해서 첫째 시청각적으로 양호한 환경을 이루어야 하며 둘째 community를 고려해야 할 것이다.

예배실은 바람직한 예배가 이루어질 수 있는 환경을 지녀야 한다. 이것은 그 실내의 어느 위치에서든지 예배인도자를 주시(주목)하거나 傾聽할 수 있어야 함을 나타내는 것이다. 이것은 인간의 知覺反應에 있어 視聽覺이 얼마나 중요한가에 근거하는 것이다. Time Saver Standards에는 예배실내에서의 이같은 視聽覺環境이 중요함을 다음과 같이 나타내고 있다.

「설교를 경청하는 것은 협동적인 행위이다. 牧師는 회중의 반응이 침묵속에 일어난다 할지라도 자기 설교에 대한 회중의 반응을 注視해야만 한다. 이것을 바꾸어 말하면 회중은 牧師를 보아야 할 필요가 있다는 말이다. 그들은 설교자의 얼굴표정이나 몸동작(gestures)까지 볼 필요가 있다. 예배실의 뒤에서도 說教者를 주시할 수 있어야 한다.²⁹⁾」

Communication의 효과에 있어 단어의 선택이나 음성의 효과를 합한 것보다 상대를 주시하거나 몸 전체로 얘기하는 이른바 「몸 말」의 효과가 더 크다는 사실은 설교 행위에 있어 깊이 고려해야만 하는 사항이다.

개신교의 예배중에 high light는 설교에 있으며 설교는 참 예배와 바람직한 교육과 靈의인 성도의 교통을 모두 가능케 할 수 있는 원동력이다. 視聽覺의 기능이 완전히 발휘될 수 없는 공간에서는 교육적인 효과뿐만 아니라 여타의 교회의 사명을 적절히 遂行할 수 없을 것이다.

그리고 교회는 信仰告白에 의하여 커뮤니티를 형성한다. 신자사이의 교제는 이 共同體形成에 큰 역할을 한다. 이 교제는 일차적으로 예배사에 이루어진다. 예배인도자와 회중, 신자와 신자, 하나하나가 하나의 영역에 소속

되어 있다는 실질적인 반응이 예배실 내에서 일어나는 것이 중요하다. 그러므로 동시에 예배드린 회중가운데 서로 모르는 교인이 있다는 것은 완전한 공동체에 이르지 못했다는 증거다. 改新教會에서 예배가 끝나기 전에 뒷 좌석에 앉아 있다가 빠져나가는 신자의 믿음을 指摘하는 예가 있다. 이것은 어떠한 공간에서든 의례히(특수한 경우를 제외하고) 뒷좌석부터 자리를 채우는 일반적 傾向과 비슷한 심리적 상태를 보여주는 것으로서 대개 뒷좌석이란 out-sider가 좋아하는 위치인 것이다. 현대사회의 특징은 수많은 群衆속의 외로운 개체로 표현될 수 있을 것이다. 오늘날 도시의 대형교회안에는 이러한 고립되어 있는 많은 교인이 있는 것이다. 예배가 끝난 후의 인사나 사교실에서의 별도의 모임, 교인들 가정간의 교제는 역시 주요한 커뮤니티 형성요인이다. 그리고 교회에서 형성된 공동체는 교인의 주거를 중심으로 하는 지역사회로 파급된다. 그러므로 지역사회는 믿음의 공동체와 상호관련을 갖는다. 이것은 교회시설의 규모나 지역적 배치를 고려할 때 지역사회의 현상을 참고해야 함을 나타내는 것이다. 특히 지역사회의 지리적인 경계, 인구 등은 중요한 요소가 된다.

V. 結 論

예배실은 교회시설의 기본이며 회중의 예배가 교회의 본질인 성도의 교통을 가능케 하면서 교육이나 기타 교회의 사명을 위해 중요한 예배실의 행위요소인 만큼 그 적정규모를 고려하는 것은 큰 의의를 갖는 것이다.

특히 우리나라와 같이 도시화 현상이 두드러지면서 지역시설 전반에 걸쳐 이용상 큰 문제가 야기되고 커뮤니티의 부재로 인한 사회적인 병리현상이 점차 누적되어 가고 있는 현 시점에서 교회는 양적으로 성장했으나 대형교회의 출현이나 교회시설의 지역적 배치에 混亂이 일고 있어 중대한 문제로 대두되었다. 이러한 교회건축

phia: The committee on Christian Education), p. 15.

26) Louis Berkhof, A Summary of Christian Doctrine, (Aylesbury, Great Britain: The Banner of Truth Trust, 1938), p. 140.

27) Eugene Raskin, 「建築과人間」,

崔宗鉉外譯, (서울: 藝文出版社, 1981), p. 44.

Raskin은 會堂建築의 특수한 양식이 發展하지 못한 理由를 이렇게 지적했는데 유대교에서의 “神의 집”은 聖潔과 10인의 남자 信者가 모인 곳이면 어느 곳이나 존재하는 것으로 생각된다고 하

였다.

28) 마태복음 18:20.

29) 구약성경 민수기 26:51에 보면 당시의 광야교회의 인구를 약 60만이라고 記述하고 있는데 여러면에서 고려할 때 남녀노소를 포함한 實際인구는 수백만에 달했을 것이다.

환경, 특히 예배실내에서의 부적절한 환경은 교인들의 靈的 상태의 貧困을 초래할 수 밖에 없으며 따라서 오늘날 한국의 개신교회는 진정한 마음의 공동체를 형성하고 있는지에 관해 대단히 회의적인 것이다.

교회의 영성은 회중의 규모나 예배실의 규모와 관계가 있는 것으로 볼 때 교회가 교회나워지려면 支敎會 단위로서는 지나치게 會衆이 많아져서는 안될 것이다. 예배실의 공간적인

특성을 살펴 볼 때 Protestant Church에서 청각적인 요소가 우선인 것은 설교를 중요시한다는 교리적 면에서 습당하나 聖禮를 疎忽히 했다는 면이나 설교자를 주목해야 한다는 면에서 시각적인 조화도 충분히 고려해야 할 것이다.

교회는 양보다 질에 기초를 두고 진실한 성도를 양육하고 참다운 사랑의 공동체를 형성하기 위해서 예배실의 적정규모는 다음과 같은 두 가지 사

항에 그 산정기준을 두어야 할 것이다.

첫째, 예배시설은 시청각적으로 양호한 환경을 이룰 수 있어야 한다.

둘째, 교회시설은 바람직한 커뮤니티 조성을 목표로 해야 한다.

이러한 기본적인 전제하에 회중석의 적정규모를 산출할 수 있고 지역사회의 빛으로서의 교회의 배치가 결정될 수 있을 것이다.

30) 1973년 빌리그래함 전도대회때부터 여의도에서 열렸던 여러 차례의 기독교 대중집회는 보통 mega 단위로 통하게 되었다.

31) 한경철, 「韓國敎會成長 어디까지 왔나」 (서울: 삼영서관, 1984), p. 72.

32) 「敎會建築」 「크리스찬大典」, 제3권 「敎會編」 文脈編 (서울: 文脈, 1984), p. 489.

33) J. D. Chiara, J. H. Callender (ed.), Time-Saver Standards for Building Types, (New York: McGraw-Hill Book Co. 1980) p. 571.

參 考 文 獻

- 1) 朴亨龍, 「敎義神學」 第六卷 「敎會論」, 서울: 은성문화사, 1975.
- 2) 한경철, 「韓國敎會成長 어디까지 왔나」, 서울: 삼영서관, 1984.
- 3) 鈴木成文外, 「建築計劃」 金光文外譯, 서울: 兄弟社, 1977.
- 4) Raskin, Eugene, 「建築과 人間」 崔宗鉉外譯, 서울: 螢文出版社, 1981.
- 5) 전호진, 「現代敎會論과 宣敎思想」, 「교회문제연구」 第一輯 (1979. 12), p. 20-46.
- 6) 서울大學校 環境大學院, 「人間/環境 問題의 發見」, 서울: 1975.

- 7) 「信仰世界」 (1982. 4), p. 70~77.
- 8) 「敎會建築」 「크리스찬大典」 第3卷 「敎會論」, 서울: 文脈, 1984. p. 486~505.
- 9) 內務部, 「地方行政區域要覽」, 1983.
- 10) Assembly of Divines, The Westminster Confession of Faith, Philadelphia: The Committee on Christian Education.
- 11) Berkhof, Louis, A Summary of Christian Doctrine, Aylesbury, Great Britain: The Banner of Truth Trust, 1983.
- 12) Chiara, J. D., Callender, J. H. (ed.),

Time-Saver Standards for Building Types, New York: McGraw-Hill Book Co., 1980.

- 13) McNeill, J. T. (ed.), Calvin: Institutes of the Christian Religion, Philadelphia: The Westminster Press, 1973.
- 14) Snyder J. C., Catanese, A. J., Introduction to Architecture, New York: McGraw-Hill Book Co., 1979.
- 15) Time, May 7, 1984, p. 62-63.

* 이 論文은 1983년도 문교부 학술연구 조성비에 의하여 연구되었음.

한발양보 거리질서 한발빠른 선진조국

WHEEL CHAIR사용자의 生活空間의 實態와 디테일(I)

—動作機能과 치수를 中心으로—

鄭 慶 雲 / 東國大工大 教授

〔1〕序

歐美에서는 건축물에서 건축적인 障害物을 除去하여 장애자가 자유롭게 어디든지 가서 목적을 이룩할 수 있게 하고, 생활할 수 있게 하는 건축적 환경을 다듬어 나아가는 설계, 즉 Architectural Barriers Free Design이 提唱된지 오래다. 또 법적으로도 건축규준을 마련해서 公共建築에는 반드시 반영되게 하는 등 장애자의 생활의 자유범위를 고도로 확대해 나가고 있다.

한국에서도 장애자에 대한 각종 원호시책이 많이 진전되고 있다. 그러나 사회환경이나 건축물을 장애자를 위해서 충분히 개선하고 있다고는 볼 수 없다. 또 개선해 나간다 하더라도 일상생활공간을 단지 편리하게만 한다는 것 뿐 아니라 더 나아가서 장애자의 잔존능력을 유효하게 쓰면서 살 수 있게 건축적 디테일을 생각해서 자유활동범위를 확대 시켜야 한다. 이제 精度가 높고 한국풍토나 건축수법을 전제로 한 디테일이 연구되어 나아가야 할 때이고 또 建築規準도 마련할 때이기도 하다.

本稿는 그런 뜻에서 上肢에 힘이 있고 자력으로 휠체어를 운전할 수 있는 장애자를 중심으로 해서 정상인과 공동성인 설계계획의 치수계획과 디테일을 考察해서 정리한 것이다. 또 시설개선의 기술적인 치수처리 뿐만 아니라 치수계획의 밑바탕이 되는 장애자의 생활실태를 함께 정리분석한 것을 더했다. 그리고 자료로서 선진각국의 장애자를 위한 건축 규준에서

휠체어 사용자를 위한 것만을 발췌해 놓았다. 따라서 여기서는 휠체어 사용자의 생활공간치수+설비치수에 대한 동작영역을 생각한 설계자료로서 실시설계의 충실한 디테일로서의 자료를 정비하는 것을 목적으로 한 것이다

(表 1) 移動方法과 종류

종 류	通 路		通路↔방
	수평방향	수직방향	
自力으로 移 動	복 도 (水 平)	傾 斜 路 (그림 17, 18)	문턱 (문지방 없게)
기계 힘으 로 의 이동	움직이는 복 도	엘리베이터 (에스 카레이터) 리프트	自 動 門

(表 2) 복도의 設計要素

바닥	巾 員 段 差 除 去	반드시 생각해야 한다(表 3) 반드시 없게 한다
벽	바닥 마감 모퉁이 귀잡기 마감 손잡이 난간파이프	미끄러지지 않은 材料를 使用 반드시 생각해야 한다(그림 8) 고려한다 고려한다

(表 3) 휠체어 사용자用 복도巾員

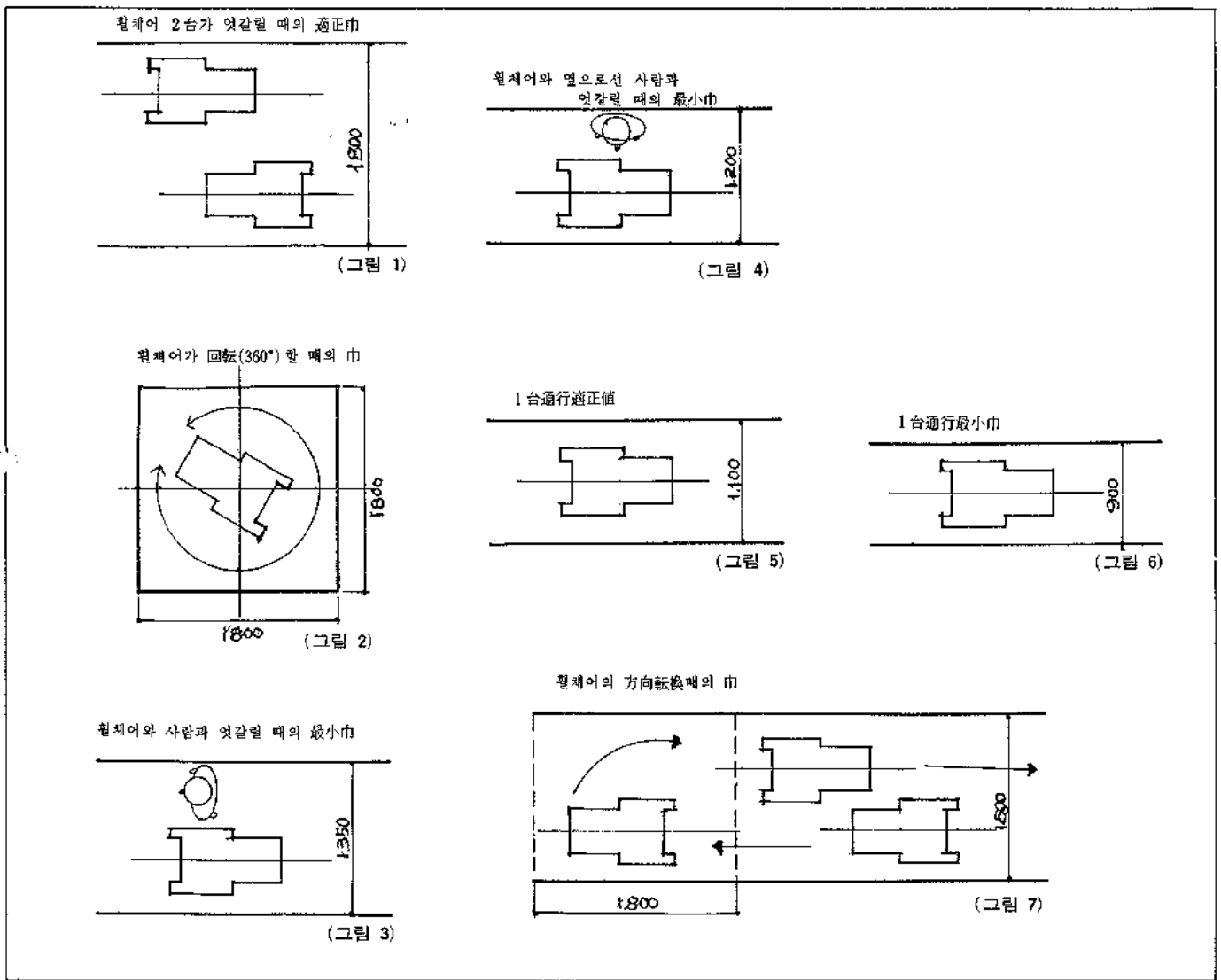
空 間 치 수	內 容
1.800 이상 mm	• 휠체어 2 대가 엇갈리게 된다. (그림 1) • 휠체어가 回轉된다. (그림 2)
1.500 "	• 때로는 한쪽이 서 있어야 엇갈리게 된다. (그림)
1.350 "	• 휠체어가 2 대 엇갈리지 못한다. (그림 3) • 휠체어 한대와 사람이 엇갈리게 되는 最低値(그림 3)
1.200 "	• 휠체어하고 옆으로 선 사람과 엇갈리게 되는 最低巾 • 휠체어회전은 힘들다. (그림 4)
1.100 "	• 휠체어 1 대의 적정통행의 巾 (그림 5) • 통로에 면한 개구부에 正對할 수 있는 最低巾
900 "	• 通路 通行의 最低巾 (그림 6)
800 "	• 一時的으로 사이에 끼었을 때의 通行가능 巾
780 "	• 휠체어 사용자가 정지상태일 때의 巾
650 "	• 휠체어의 小型車의 巾

기도 하며 본문에서의 수치는 特記가 없는 한 모두 mm 단위이다.

〔2〕휠체어의 동작기능과 공간치수 (a) 水平動作機能

휠체어가 현관으로부터 목적하는 방까지 아무 장애(Barrier) 없이 행동할 수 있게 하는 데는 각 부분의 디테일을 어떻게 생각하며 공간치수는 얼마만큼 잡아야 되는가를 생각해서 계획해야 된다.

휠체어의 이동모습을 생각하면 바닥면이 수평이 되어야 이상적이다. 그러나 현실은 대지가 경사되어 있거나 건축



물의 종류·규모 등에 의해 多層으로 되는 수가 많다. 따라서 수평방향으로의 이동방법과는 별도로 수직방향의 이동방법도 생각해 내야 한다. 수직이동 방법은 인력에 의하는 방법과 기계 힘을 빌리는 방법이 있다. 전자의 경우는 또 자력과 보조자에 의한 때의 두가지로 나뉘어진다. 건축계획상으로 보아서 이동공간이 먼저 생각되어야 할 요소의 하나가 된다(표 1).

① 복도(corridor)

휠체어 사용자가 이용하기 쉬운 복도의 설계는 바닥에 段差를 없게 하고 巾員은 휠체어에 맞게 한다. 그리고 미끄러지지 않는 재료로서 마감하는 것이다.

벽에는 가능한 손잡이 난간과이프를 생각해야 하고 또 복도의 모퉁이는 귀잡이를 하고(그림 8) 휠체어통행 행동에 편하게 설계되어야 한다. 복도의 여러가지 요소를 정리한 것이 표 2, 표 3 이다.

건축계획에 있어서 어느 치수를 잡는가는 설계자의 재량에 속하지만 주요 통로는 1,800 이상은 확보하고 휠체어 사용자가 자유롭게 행동할 수 있게 설계되는 것이 바람직하다.

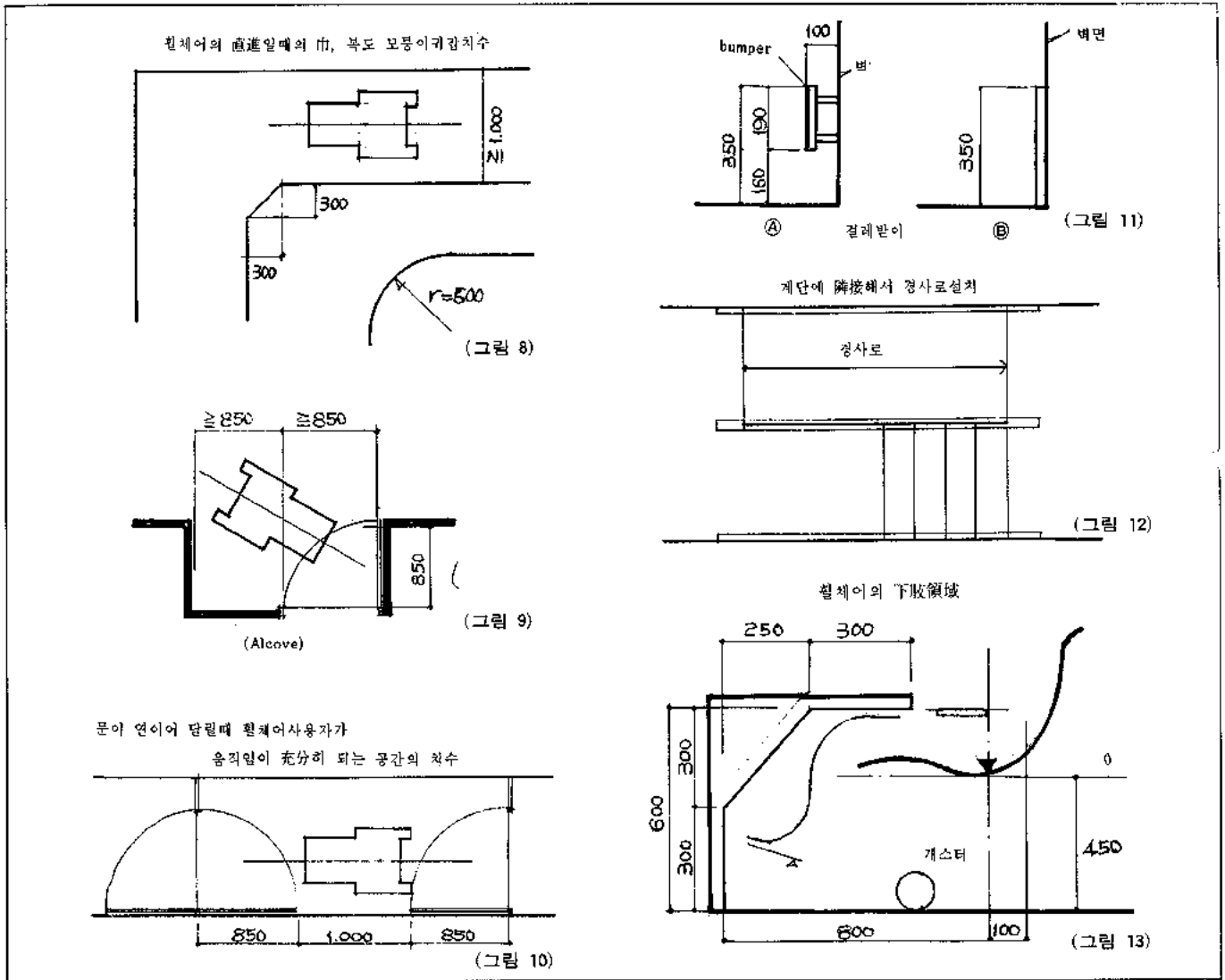
앞에서 말한 바닥의 段差(턱)는 휠체어 사용자로서는 아주 힘들어 하고 2.3cm가 되는 턱도 아주 곤란하게 느끼곤 한다는 보고내용이다. 따라서 동일 플랫폼(Flat)에서는 단차를 두지 않게 설계하는 것이 좋다. 할수 없이 단차를 두어야 할 경우는 경사로를 병용하는 등으로 한다(그림 12). 그리고 바닥면에 변화가 있다는 標識을 해둔다면 더욱 좋은 설계가 된다. 또 복도의 모퉁이는 귀잡기(corner cutting)를 한다(그림 8). 이것은 휠체어끼리 복도의 모퉁이에서 부딪치는 수가 많기 때문이다. 따라서 모퉁이 귀잡기를 해서 交角差部가 잘 통하게 하고 특히 복도에 면한 개구부는 가능한 후미진 空間(Alcove)을 두고 문의 開閉

때 사고를 방지케 하는 것이 좋다(그림 9). 문이 연이어서 서게 되면 휠체어의 움직임을 생각한 스페이스를 충분히 주어야 한다(그림 10).

벽의 마감에는 걸레받이를 350까지 높게 해서 휠체어의 푸트레스트(Footrest)의 받파(Bumper)가 되게 하는 것이 좋다. 그림 11-⑧ 또는 그림 11-④와 같이 받파를 설치하는 것도 좋다.

(b) 손의 동작영역 및 하지영역

휠체어 사용자의 동작영역에서 下肢領域은 座高가 400일 때, 높이 600, 巾 700, 나비 800의 공간이 된다. 설비 및 주저공간은 이 영역공간을 단위로서 생각하면서 계획해야 한다(그림 13). 손의 동작영역은 좌고가 400일 때 그림 14, 15, 16과 같다. 특히 부위의 작업에 대한 치수계획, 그리고 설비나 가구는 이 공간치수를 기준으로 해야 한다. 또 그림 14는 調理 Unit에 대한 손의 領域圖이다. 이



때도 좌고는 400일 때이다. 또한 하지장애가 있고 상체는 정상인과 같은 동작이지만 치수에 차가 있다. 때문에 조리System은 정상자와 공용을 생각한 도표이다. 그림 15는 손의 도달영역에 대한 조리Unit의 치수계획圖이다.

(3) 어프로우치(Approach)의 실태와 디테일

(a) 건물으로의 어프로우치

현재 건축물에 어프로우치 하는 경사로는 자동차를 대상으로 한 치수로 되어 있기 때문에 비교적 급경사로 되어 있는 것이 많다. 한편 휠체어 사용자용으로 경사로의 물매를 정해 놓기는 사실상 힘든 일이 되겠지만 실험 등으로 보고된 것으로는 脊髄損傷 등으로 握力・筋力 등에 어느 정도 힘이 있는 사람에게는 물매가 4°~4.5°까지이면 비교적 쉽게 昇降된다고 했다. 그런 반면에 腦性마비자는 물매

가 조금이라도 있으면 승강에 아주 곤란을 갖게 된다고 한다. 또 보조자가 있을 때는 물매 4~5°까지도 쉽게 승강된다고 했다. 그 이상의 물매의 경사로는 아주 곤란하다고 하고 있다.

그리고 물매가 4°~5°일 때라도 경사로의 길이가 4~6m일때까지만이고 이보다 긴 경사로이면 설 수 있는 또한 회전할 수 있는 참을 6,000마다 설치해야 한다(그림 17). 이때의 참의 길이는 1,800 이상 되게 한다. 그러나 대지관계 등으로 해서 規準물매가 잡히지 않아서 경사로를 설치할 때에는 물매가 좀 심하더라도 설치하는 것이 휠체어 사용자에게는 좋다.

경사로는 한번에 수직거리 750(屋内에서는 600)를 승강하게 하는 것이 하로 한다.

경사로의 상하단, 방향이 달라지는 곳 또는 입구에서 문짝의 개폐하는 곳 등에서는 휠체어가 회전할 수 있는 수

평부분을(Apron) 1,700 정도 두어야 한다(그림 27참조).

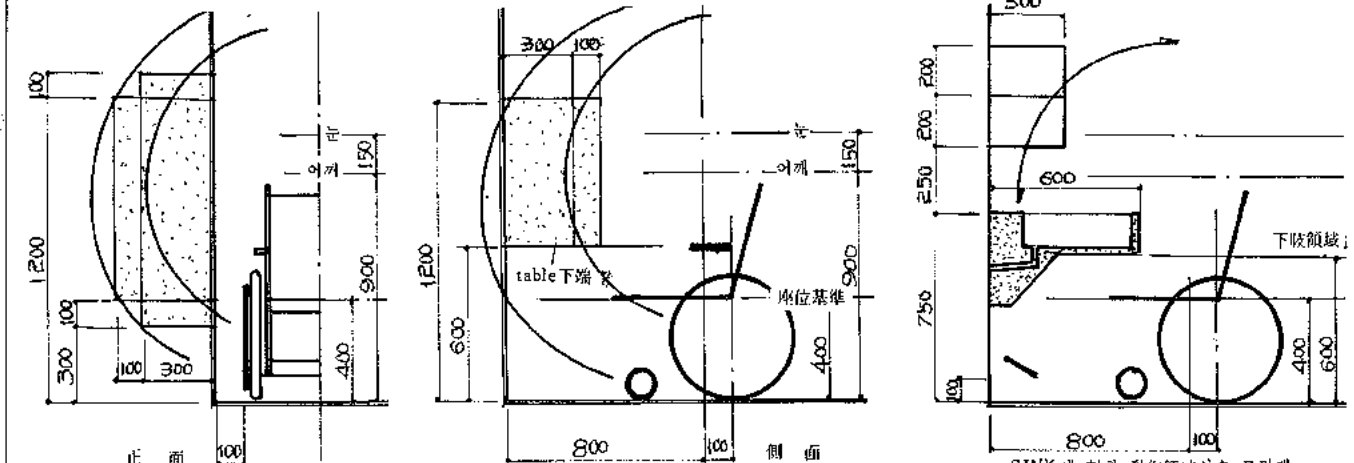
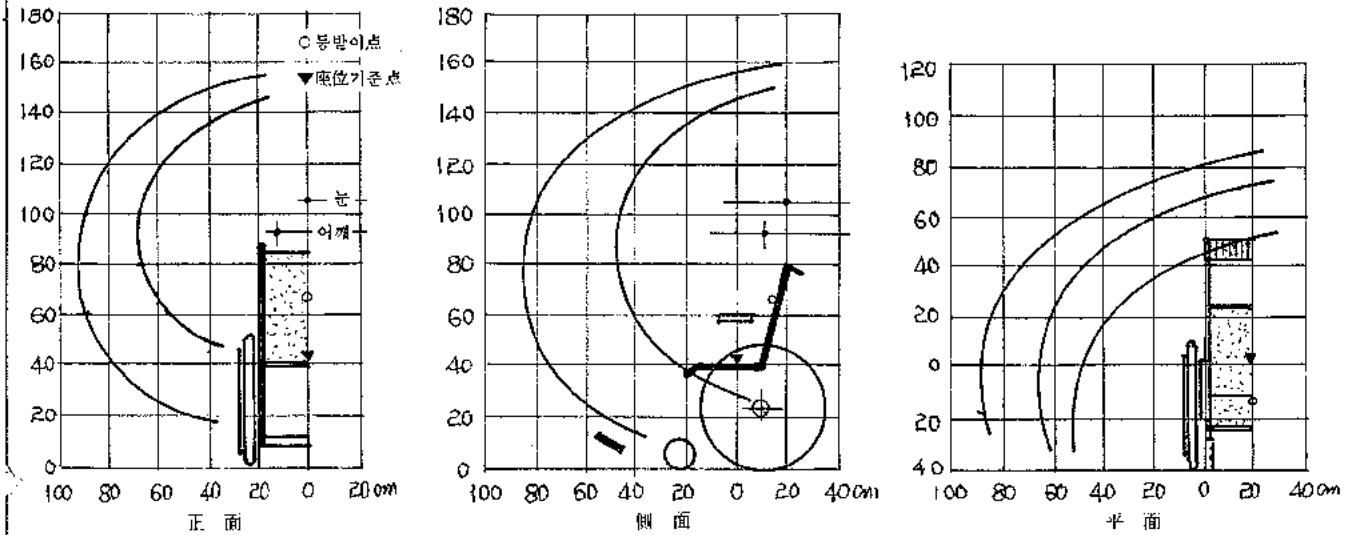
횡단면에서는 휠체어의 카스터(Caster)가 떨어짐을 방지하기 위해서 턱을 만든다(그림 20). 또 난간은 시작부분과 끝부분에서 450 이상의 수평부분 난간을 둔다(그림 18). 이것은 面의 변화에 의한 転倒방지를 위해서이다.

① 段 差

보도에서 또는 마당에서는 건물의 내의를 막론하고 거의 모두 단차를 볼 수 있다. 즉,

- 보도와 차도 사이의 단차(100~150 정도)
- 보도와 건물의 대지(건물의 형태, 내용에 따라 차이)
- 현관출입구 부분(바람막이판, 문지방)
- 便所内 바닥면과 변소앞의 바닥면의 단차 또는 문지방
- 다소의 단차는 장애자와 장애의 부

(그림 14) 손의 動作領域



(그림 15) 調理unit에 대한 손의 動作領域圖

위와 장애의 정도에 따라서 문제가 되지 않는 것도 있지만 한편으로는 아주 적은 단차로서도 이동에 많은 곤란을 느끼는 사람도 있다. 특히 이런 단차 등은 휠체어 사용자에게 있어서는 적지 않은 곤란으로 된다.

휠체어에 의한 단차의 승강은 장애자의 筋力 또는 握力과 휠체어의 카스터의 크기 또 핸드램(Handrim) 위치, 휠체어의 가동성능에 따라서 다르지만 助走를 하면 100까지는 가능하다고 하나 보통 휠체어 사용자들은 아주 힘들어 한다고 실험보고는 말하고 있다. 단차는 될 수 있는 한 그림 21 보다는 그림 22와 같이 설계하는 것이 좋다. 문턱을 설치해야 될 경우는 그림 19와 같이 등근면으로 모를 잡는 것이 좋다. 이렇게 함으로서 이동이 편하게 된다.

② 出入口

현관문 및 각방의 출입문의 方式은 미닫이문, 미서기문, 외여닫이문, 쌍

여닫이문, 자동문 등이 주로 된다. 회전문은 휠체어 사용자는 사용불가능하다.

① 여닫이문의 문제점

여닫이문일 때는 그 문의 중량이 가장 큰 문제로 된다. 휠체어가 문을 열 때 고정되어 있지 않기 때문에 무거운 문짝의 개폐에 힘이 들게 된다.

특히 밀어서 여는 것 보다 앞으로 당겨서 열 때가 더욱 힘들다. 밀어서 열 때는 손을 쓰지 않고 휠체어의 푸드레스트(Footrest) 부위에 닿는 발과(Bumper)로 밀 수도 있지만 이 때는 문짝의 재료가 문제로 된다. 특히 합판푸랫수문이나 유리문은 손상되기 쉽다. 더우기 발과가 닿는 곳 또는 손잡이 위치를 잘 생각해야 된다. 특히 앞으로 잡아 당겨서(Pull) 열 때는 손잡이 높이가 높으면 힘이 들게 되니까 위치선정을 잘 해야 된다(그림 23).

② 미닫이 문

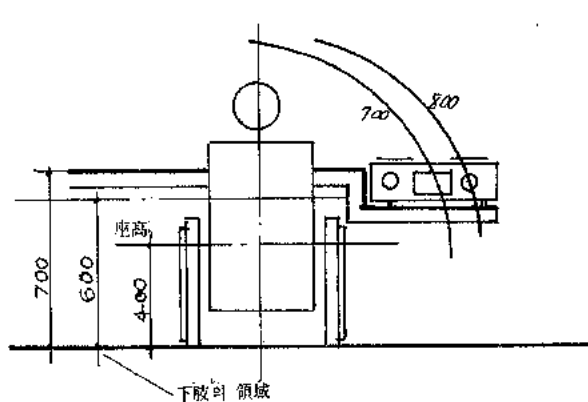
여닫이문 때와 같이 개구부의 巾, 문

짝의 무게, 재료, 손잡이의 위치 등이 생각되어야 할 문제이다. 이외에 도어레일에도 문제가 있다. 행거도어 일 때는 도어레일이 손상되기 쉽고 또 문짝주위가 좁아질 때가 많다. 그리고 문짝 주위는 휠체어가 자유로히 회전할 수 있을만한 넓이가 없으면 한번 연 문을 닫기가 곤란하다.

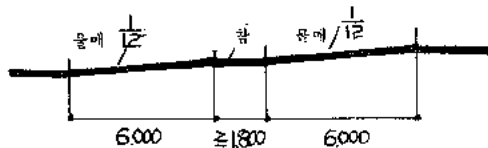
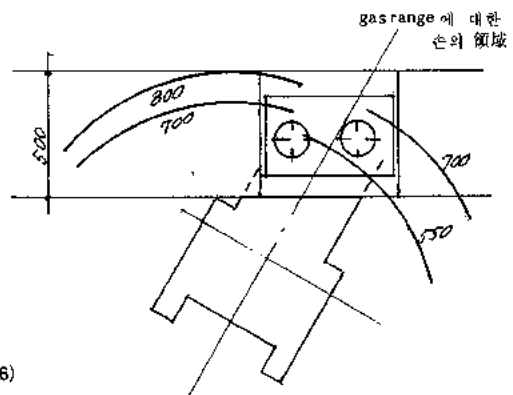
공공용의 건축 중 정상인이 이용하는 입구를 앞으로는 휠체어 사용자도 사용할 수 있게, 즉 병용되게 설계해야 할 단계에 왔다고 하겠다.

문의 형식으로서 미닫이문(자동식)이 가장 바람직한 것이다. 수동일 때는 개폐동작이 복잡해지는 형식 보다 비교적 간단한 미닫이문이 좋다. 어느 것이나 개폐에 요하는 공간을 충분히 생각한 설계로 되어야 한다(그림 24).

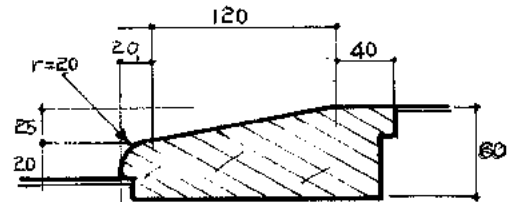
휠체어 사용자용 문의 개폐형으로서 미닫이문이 가장 이용하기 쉽다. 이유는 여닫이문일 때는 개폐에 보다 많



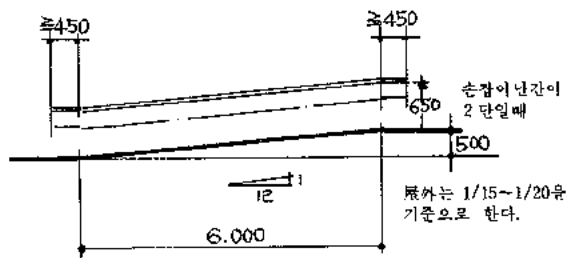
(그림 16)



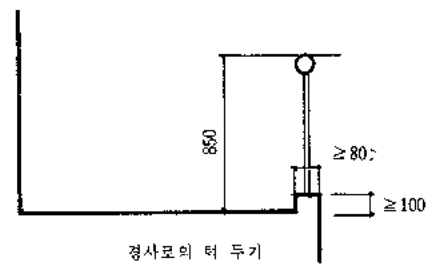
(그림 17)



(그림 19)



(그림 18)



(그림 20)

은 스페이스가 필요하게 된다. 또 손잡이 위치가 이동하기 때문에 몸의 위치도 따라서 움직여야 한다. 이에 대해서 미닫이문은 몸을 움직이지 않고 같은 위치에서 개폐조작이 된다. 휠체어 사용자는 보다 이용하기 쉬운 미닫이문형에서는 행거도어식을 좋아한다. 일반적으로 개폐가 간단히 되는 것, 바닥면이 평탄한 것, 자동식이 보다 좋다. 그리고 미닫이문일 때는 문짝을 실내쪽에 달 것, 여닫이문일 때는 개폐방향에 대해 유의할 것, 巾은 어느 것이나 회저 800으로 하고 공공 건물에서는 850~900으로 하는 것이 좋다.

현관문 등의 처리는 그림25와 같이 비·바람 처리에 유의해야 한다. 자동문은 미서기문형으로 하고 문짝앞의 감지영역을 잘 생각해야 한다(그림26).

창문의 개폐와 자물쇠는 삼그기 쉽게 설계되어야 한다. 높은 곳의 창은 개폐는 손 닿는 곳에 개폐조작장치를

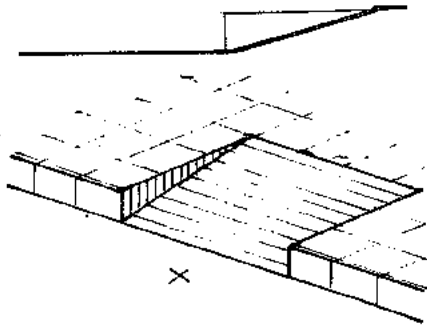
설치하도록 해야하고, 바닥 가까이에 있는 창문은 휠체어의 푸트레스트에

의해 파손될 우려가 있다.

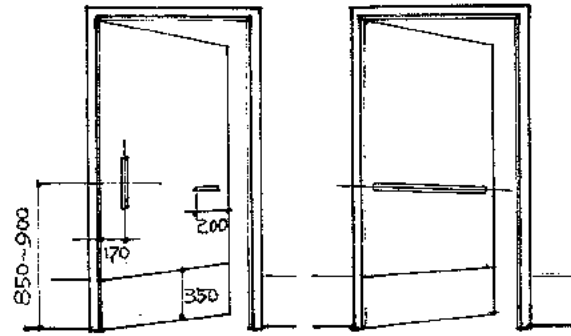
그리고 청소 때의 안전을 생각한다.

(表 4) 체크포인트

다 테 일 部 位		設 計 要 素
어프로치 도로		경사로를 두어야 한다. 현관용 계단옆에 경사로를 병설한다. (그림 12참조)
段 差		단차는 가능한 없게, 바닥은 할 수 있는 한 평탄하게 하고 장애물이 없게 한다.
차 양		비웃, 우비 조작용이 되게 한다(그림 25).
바 닥		턱 되는 곳이 없고, 비끄러지지 않는 재료를 사용한다
문짝 전후의 공간		회전할 수 있는 1,700 이상의 공간을 둔다(그림 27).
문의 형식	자동문	아주 바람직한 형식이다. 동작범위를 주의(그림26)
	여닫이문	잡아 당기는 것은 사용하기 힘들다. 밀고 들어가는(Push) 것이 좋다.
	미닫이문	직접형식으로 된다. 무거운 문짝은 困難하다(휠체어에 앉아서의 조작에 힘이 많이 들기 때문이다)
	回転門	不可
문지방, 도어레일		도어레일은 바닥 위에 올라오지 않게 한다. 문턱은 없게 한다. 할 수 없이 문지방을 둘 때는 문지방을 그림19와 같이 한다.
出入口巾		有效巾이 850 이상 되게 한다.
도어의緩衝板(Bumper plate)		받판은 FL에서 350높이까지 (그림23), 부착을 주의할 것, 橫移動이 不可하나 손잡이는 2 개소에 부착시킬 것.
參考圖		그림27



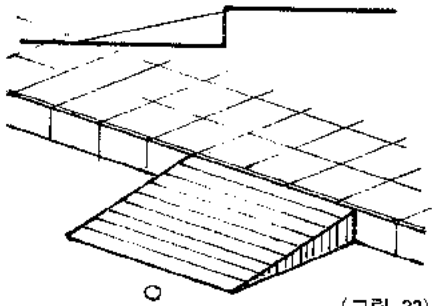
(그림 21)



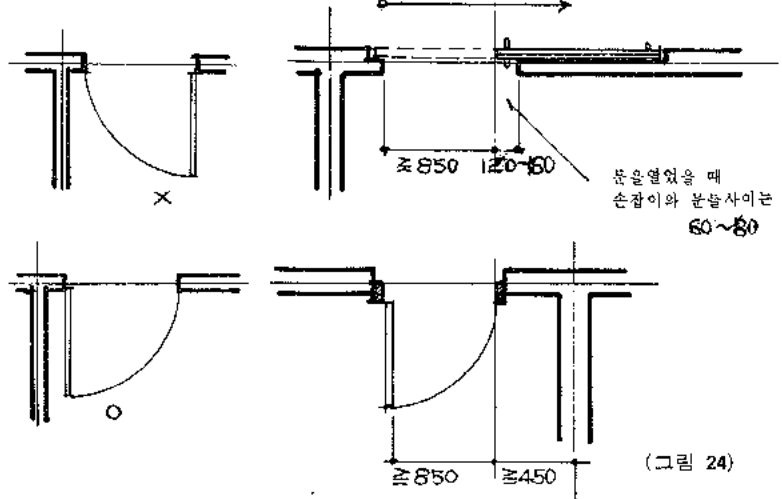
발바

補助손잡이로 닫힌 문을
닫을 때
太端히 有効하게 쓰인다.
발바를 단다

(그림 23)

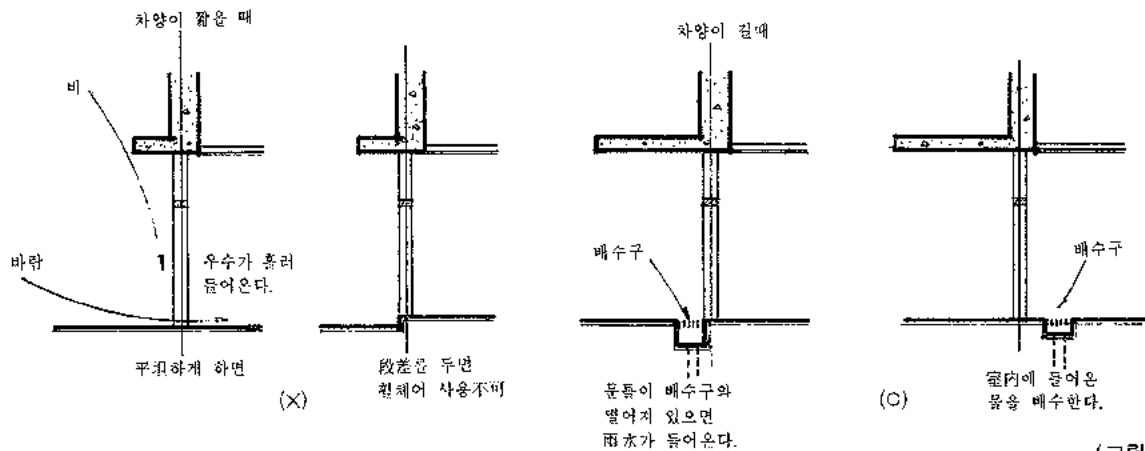


(그림 22)

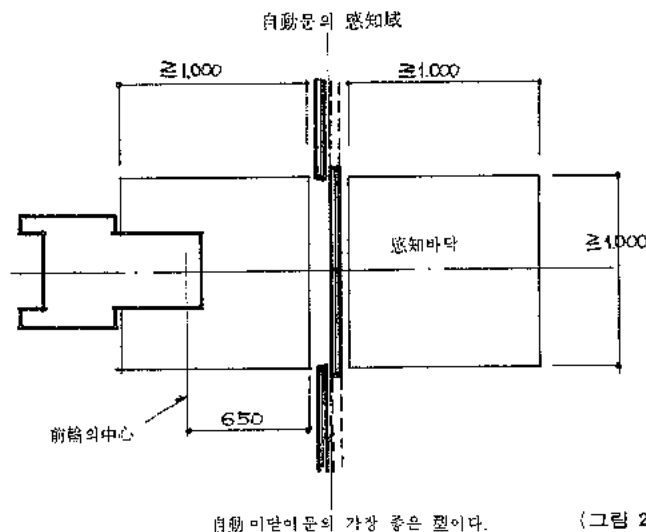


문을 열었을 때
손잡이와 문틀사이는
60~80

(그림 24)

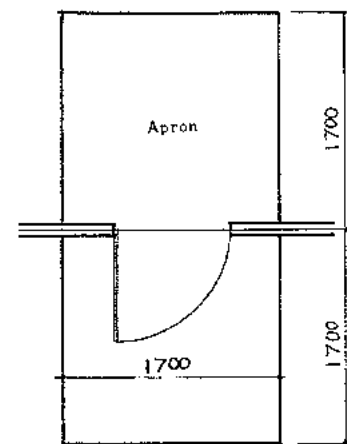


(그림 25)



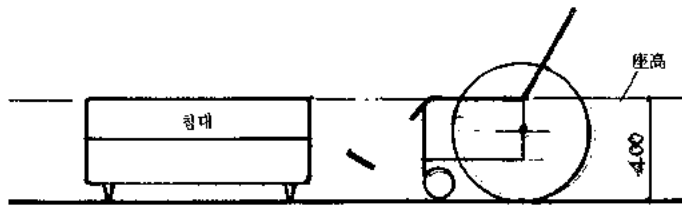
自動이달이 문의 가장 좋은 형이다.

(그림 26)

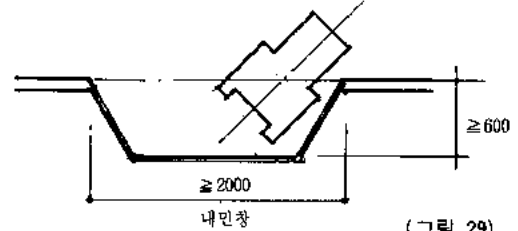


出入門前後 에프론(Apron)

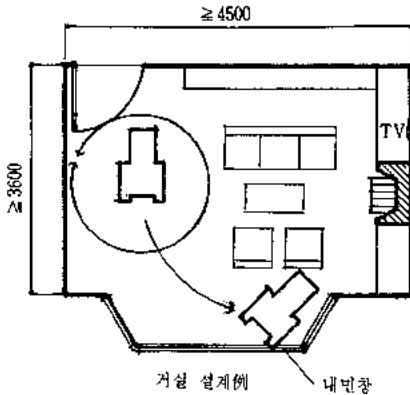
(그림 27)



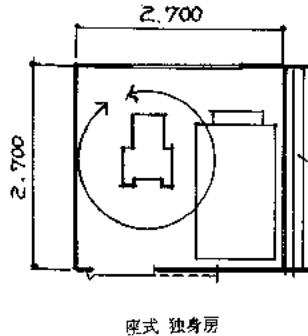
(그림 28)



(그림 29)

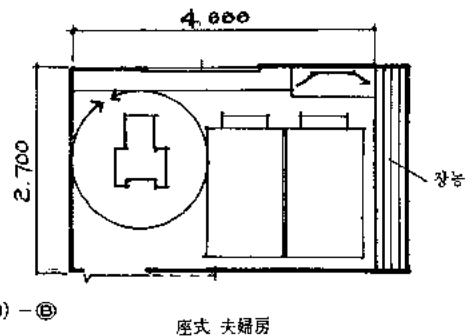


(그림 30) - A

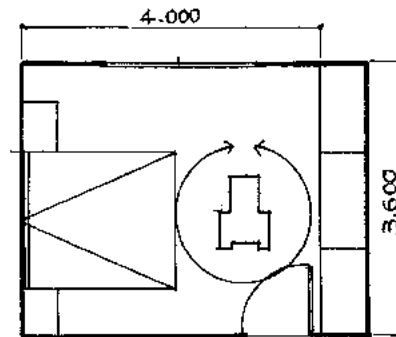


座式 独身房

(그림 30) - B

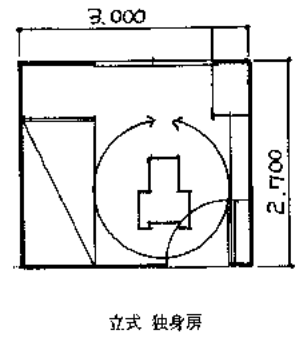


座式 夫婦房



立式 夫婦房

(그림 30) - C



立式 独身房

㉓ 어프로우치+출입구의 체크 포인트

다테일을 생각하는 요소들은 표4와 같다. 여기서 어프로우치는 도로상에서 건축물까지의 접근하는 부분을 말하는 것이고 입지조건과 기능 등으로 여러 종류가 있는데 휠체어가 편리하고 안전한 쪽으로 설계해야 된다.

[4] 거실 및 침실의 치수계획

(a) 거실 및 침실의 실태

휠체어 사용자들은 거의 모두가 현재 가설되는 주택실정에서는 거실 및 침실에 대해 온돌방을 좋아 한다고 조사 보고는 말하고 있다. 이것은 한국 사람이나 오랜 생활관습상으로 그렇겠지 하는 생각으로도 해석되었지만 그러나 보다 다음과 같은 이유가 앞서는 것으로 실태조사분석에서는 말하고 있다.

- ① 마음 느긋하게 그리고 편하게 쉴 수 있다. 침대나 소파 위에서는

그것이 아니된다.

- ② 몸 가까이 마음대로 물건을 놓을 수 있다. 침대나 소파면 물건을 놓는데 제한이 있다.

- ③ 침대나 소파는 하기에는 덩게 느껴진다.

- ④ 자고 갈 손님이 왔을 때는 온돌방이 편리하다.

이 외에도 또 2차적인 이유로서

- ⑤ 양식방으로서는 절대면적이작다. 즉 양식방에는 휠체어회전용스페이스 외에 의자·침대 책상 등의 가구류가 많아져서 휠체어의 행동이 크게 제약되기 때문에 양식방으로서는 장점을 살릴 수가 없다. 이에 대해서 온돌방은 최소한 2,700×2,700의 크기로 하고 거기에 장롱을 놓는 자리를 더한 면적이면 된다(그림 30-B). 이외에 경대·TV·양복상 등을 놓게 되면 좁아진다. 또 부부방은 최소한 2,700×4,200의 넓이가 있어

야 적정계획이 된다. 침대를 사용할 때는 침대의 높이를 휠체어의 좌고와 동일하게 해야 한다(그림 28).

이것은 휠체어에서의 트랜스퍼(Transfer)를 생각하기 때문이다.

(b) 거실 및 침실의 치수계획의 예
거실 및 침실의 창은 모두 내민창으로 설계해서 휠체어 사용자의 전망시계를 넓게 하는 것이 바람직하다. 이때의 내민창의 깊이는 최소한 유효 깊이를 600 이상되게 한다(그림 29).

거실은 휠체어가 회전할 스페이스와 내민창가에 이동하기 쉬운 화로巾을 생각하고 치수계획을 해야한다. 그림 30-A는 거실의 최소한의 치수계획인 평면도예이다. 4,500×3,600의 넓이가 최소한으로 된다. 그림 30-C는 침실에서 침대사용의 평면도예이다.

어느 방이나 휠체어의 회전스페이스를 그리고 트랜스퍼(Transfer)를 생각하고 설계해야 된다.

高層建物の 空調設備空間

孫 章 烈

(漢陽大學校 教授・工博 / 본회 설비연구분과위원회 위원)

머릿말

최근 몇년간 경제성장과 더불어 많은 고층건물이 건설되고 있으며 앞으로도 더욱 건설될 것으로 예상된다.

일반적으로 고층건물은 고층이 아닌 것에 비하여 설비면에서 고려하여야 할 사항이 많이 있으며 따라서 설비에 대한 기본적인 이해없이 건축계획도 불가능하다. 本稿에서는 고층건물의 기본계획에서부터 검토되어야 하는, 공조설비공간의 기능과 배치, 크기에 대하여 서술한다.

1. 空氣調和의 構成

공조설비는 냉동기, 보일러에 의하여 물을 冷却, 加熱하는 冷温熱源設備과 冷温水의 공급을 받아 冷温風을 만드는 空氣調和機(空調機) 그리고 冷温水, 冷温風을 수송하기 위한 파이프, 덕트 등의 설비로 구성되어 있으며 이것을 위하여서는 건물내에 熱源機械室, 空調機室, 파이프·덕트 샤프트가 필요하다. 그림 1은 공조의 구성을 나타내는 다이어그램이다.

2. 熱源機械室

고층건물은 대부분이 中央供給式이므로 냉동기·보일러에서 열원을 공급하기 위하여 상당한 압력이 필요하며 器機의 배치에 따라서는 과대한 耐壓이 요구되는 경우도 있다.

고층건물의 熱源설비는 열원공급幹線, 設備費, 運轉費 등의 조건에 의해 고려되어야 하며 이와함께 기계실의 위치도 결정되어야 한다.

기계실의 위치는 熱輸送거리, 기계에 미치는 靜水壓, 器機設備의 경제성, 건물주위의 영향 등을 고려하여 결정되어야 하며 다음의 항목에 대하여 충분히 검토하여야 한다.

- | | |
|------------------|--------------|
| ① 열원공급망과 공조기의 관계 | ③ 기계실의 높이 |
| ② 利用공간의 확보 | ⑤ 진동 및 소음 |
| ④ 기기의 하중 | ⑦ 集中度, 管理人件費 |
| ⑥ 安全性 | ⑨ 搬入, 搬出 |
| ⑧ 運轉費 | |

그림 1. 공기조화의 구성

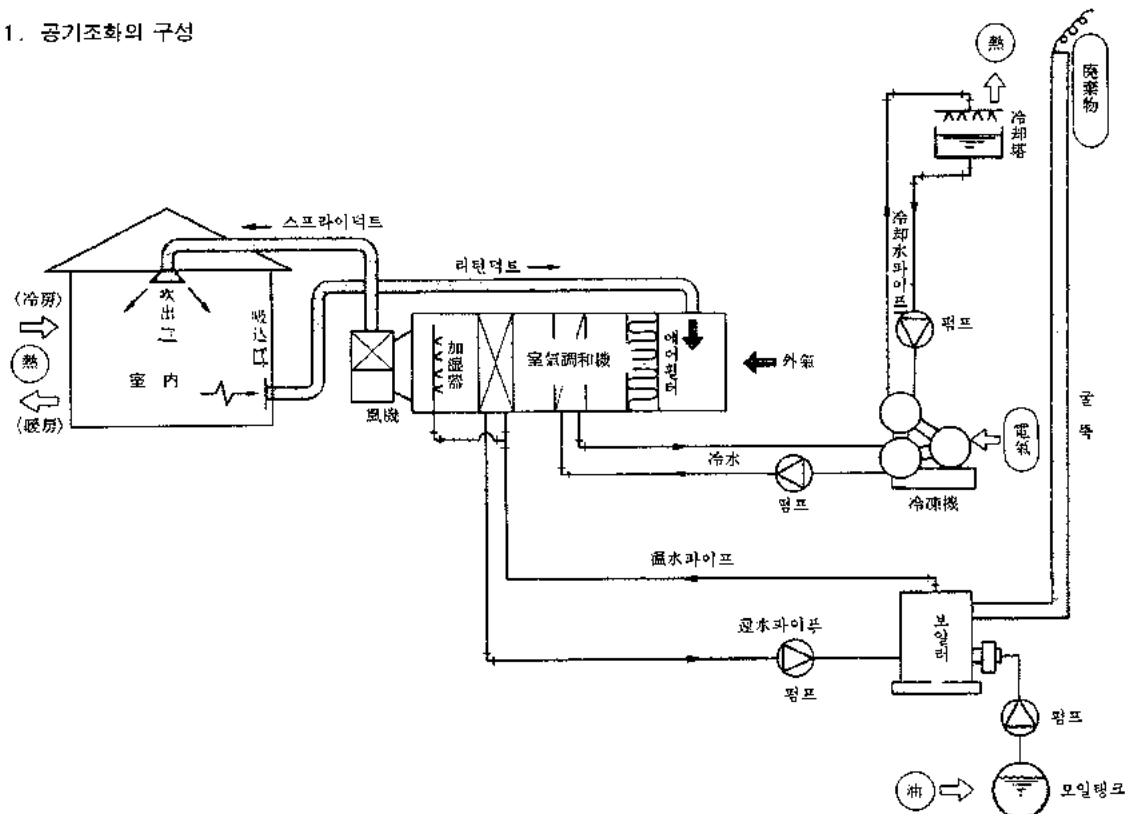


그림 2. 기계실의 설치위치와 특징

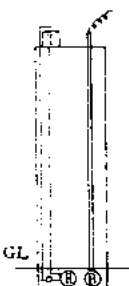
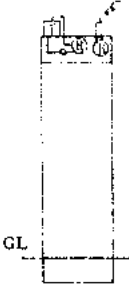
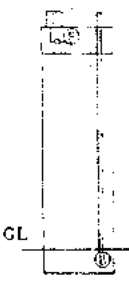
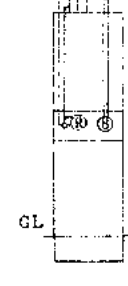
기계실 위치	특징		
(a) 지하실에 기기를 집중설치 ㉠ 냉각탑 ㉡ 보일러 ㉢ 냉동기 	가장 일반적이며, 集中管理, 構造計劃, 騒音, 振動에 대하여 유리하다. 高層部에서는 機器의 耐圧이 증가하여 가격이 높아지고, 굴뚝면적이 커진다.	(d) 중간층간에 기기를 分散 설치 	30層이상 초고층 건물에 적용, 냉동기의 耐壓上 지하설치 부분은 不利하다.
(b) 最上層에 기기를 집중설치 	굴뚝이 짧고 냉각탑과 냉동기가 가까우므로 냉동기의 耐壓이 줄어들고, 배관 길이가 짧아지는 利點이 있으나, 機器의 排熱, 排煙, 排氣, 排塵, 排臭 등에는 不利하다.	(e) 냉동기: 지하실에 설치 냉각탑: 地上에 설치 	耐壓面에서는 유리하나 소음 대책이 必要하다.
(c) 보일러: 지하에 설치 냉동기: 최상층에 설치 	火氣를 사용하는 보일러를 지하에 설치하여 안전을 기하고 있으나 굴뚝의 면에서는 不利하다.	(f) 중간기계실에 기기를 집중설치 	機器의 耐壓, 管理面에서는 유리하나 중간기계실의 층고가 지나치게 높아지고 소음, 진동이 上下로 전달되기 쉬우며 構造上의 고려가 필요하다.

그림 2는 건물내에서의 기계실의 위치와 특징을 나타낸다.

3. 空調機室

공조기실의 배치와 크기는 공조방식에 따라 다르므로 일률적으로 취급하기는 매우 곤란하다. 우리나라의 고층 건물의 공조설비에서는 內周部(Interior Zone)에 단일덕트방식, 外周部(Perimeter Zone)에 팬 코일 유닛방식이 일반적으로 채용되고 있는데 이 경우에도 空調조닝(Zoning)에 따라 공조기에 위치가 달라져야 한다. 또한 우리나라의 고층건물에는 임대공간이 많이 있어 공조조닝이 복잡하여질 가능성이 있으므로 공조기실의 위치에 대하여서 충분한 검토를 하면서 건축계획을 진행할 필요가 있다.

全空氣方式(단일덕트방식, 二重덕트방식, VAV방식)은 全水方式(팬코일 유닛방식) 또는 水·空氣方式(誘引 유닛방식)에 비하여 熱源의 공급배관을 위한 필요(斷面積)이 증가한다.

그림 3은 사무소 건축의 연면적과 기계설비실 면적과의 관계(日本의 例)를 나타내며, 표 1은 공조방식에 따른 공조기실의 개략적인 면적을 나타낸다.

그림 3. 기계설비실 면적과 연면적과의 관계

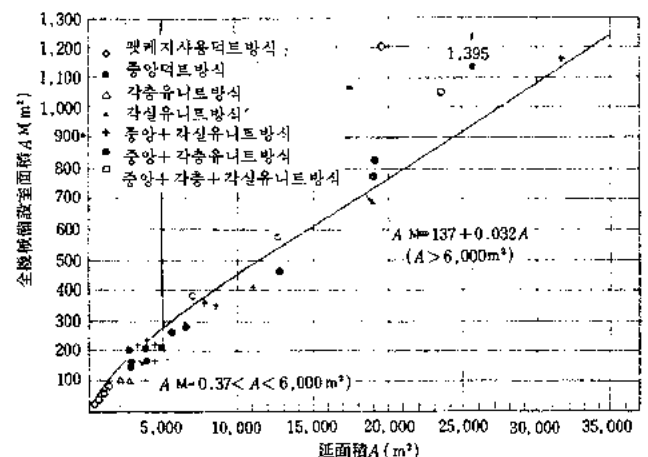


표 1. 空調用機械室의 概略적인 바닥면적(m²)

연면적 (m ²)	(A)	(B)	(C)
	단일덕트방식 각층유니트방식	2중덕트방식 誘引유니트방식	단일덕트방식 (1계통)
1,000	—	—	50(5.0%)
3,000	—	200(6.7%)	130(4.3%)
5,000	350(7.0%)	290(5.8%)	220(4.4%)
10,000	600(6.0%)	470(4.7%)	300(3.5%)
15,000	850(5.7%)	590(3.9%)	—
20,000	1,100(5.5%)	700(3.5%)	—
25,000	1,300(5.2%)	750(3.2%)	—
30,000	1,500(5.0%)	900(3.0%)	—

4. 파이프·덕트 샤프트

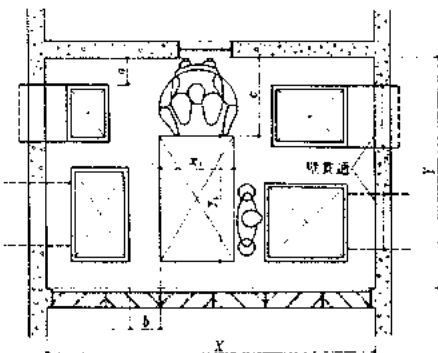
고층건물에서 파이프·덕트 등을 위한 공간은 건물의 코어(Core)부분에 위치하는 것이 보통이며, 코어 계획을 할 때 건물의 다른 기능과 함께 복합적으로 검토된다. 이때 공기조화설비의 측면에서는 다음 사항에 유의하여 필요한 면적을 확보하여야 한다.

- ① 空調덕트 공간의 적절한 위치
- ② 각층에서 샤프트와 천장속의 덕트공간
- ③ 방화구획과 방화벽과의 관계
- ④ 설비층에서 메인덕트의 受納과 광조 샤프트의 관계
- ⑤ 설비층에서 파이프배관과 파이프 샤프트의 관계
- ⑥ 환기설비의 담당범위와 덕트공간
- ⑦ 각 샤프트의 보수·점검공간

코어에서의 광조공간은 설비층과의 관련에서 결정되며 설비층의 위치, 덕트의 담당층수, 광조방식에 따라 필연적으로 결정된다.

그림 4. 덕트 샤프트 (단위: mm)

	a	b	c	
				access space
$x(y) \leq 300$	200	200	200	600
$x(y) \geq 300$	400	300	400	600



※ x, y는 保温두께를 포함한 것임

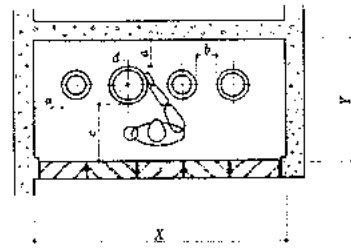
$$X = 2a + \sum_{i=1}^n x_i + b(n-1)$$

$$Y = a + \sum_{i=1}^n y_i + b(n-1) + c$$

그림 5. 파이프 샤프트

(단위: mm)

a	b	c	
			access space
200	150	200	500



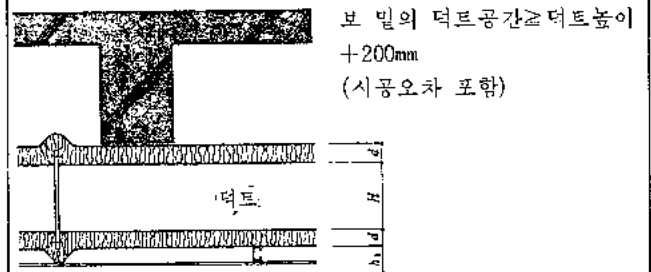
※ b는 保温두께를 포함하지 않음

$$X = 2a + \sum_{i=1}^n d_i + b(n-1)$$

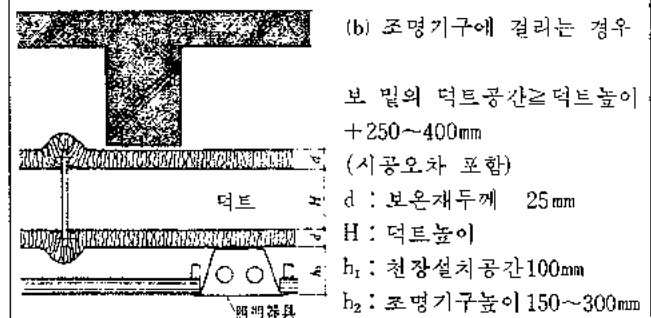
$$Y = a + \sum_{i=1}^n d_i + b(n-1) + c$$

그림 4, 5에서는 덕트 샤프트 및 파이프의 배관시공과 보수·점검을 위한 최소 필요공간을 나타내며, 그림 6에서는 천장속에서의 덕트 受納공간을 보여준다.

그림 6. 천장속에서 덕트 受納例



(a) 조명기구에 걸리지 않은 경우

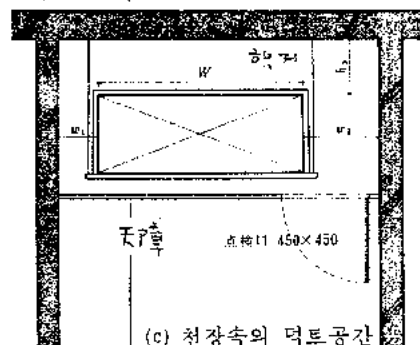


W₁: 손을 넣어 공구를 움직일 수 있는 공간, 200mm 이상
W₂: 몸을 넣어 작업할 수 있는 공간, 400mm 이상
h₃: 스타브 밑에서 덕트까지의 높이

W: 덕트의 폭

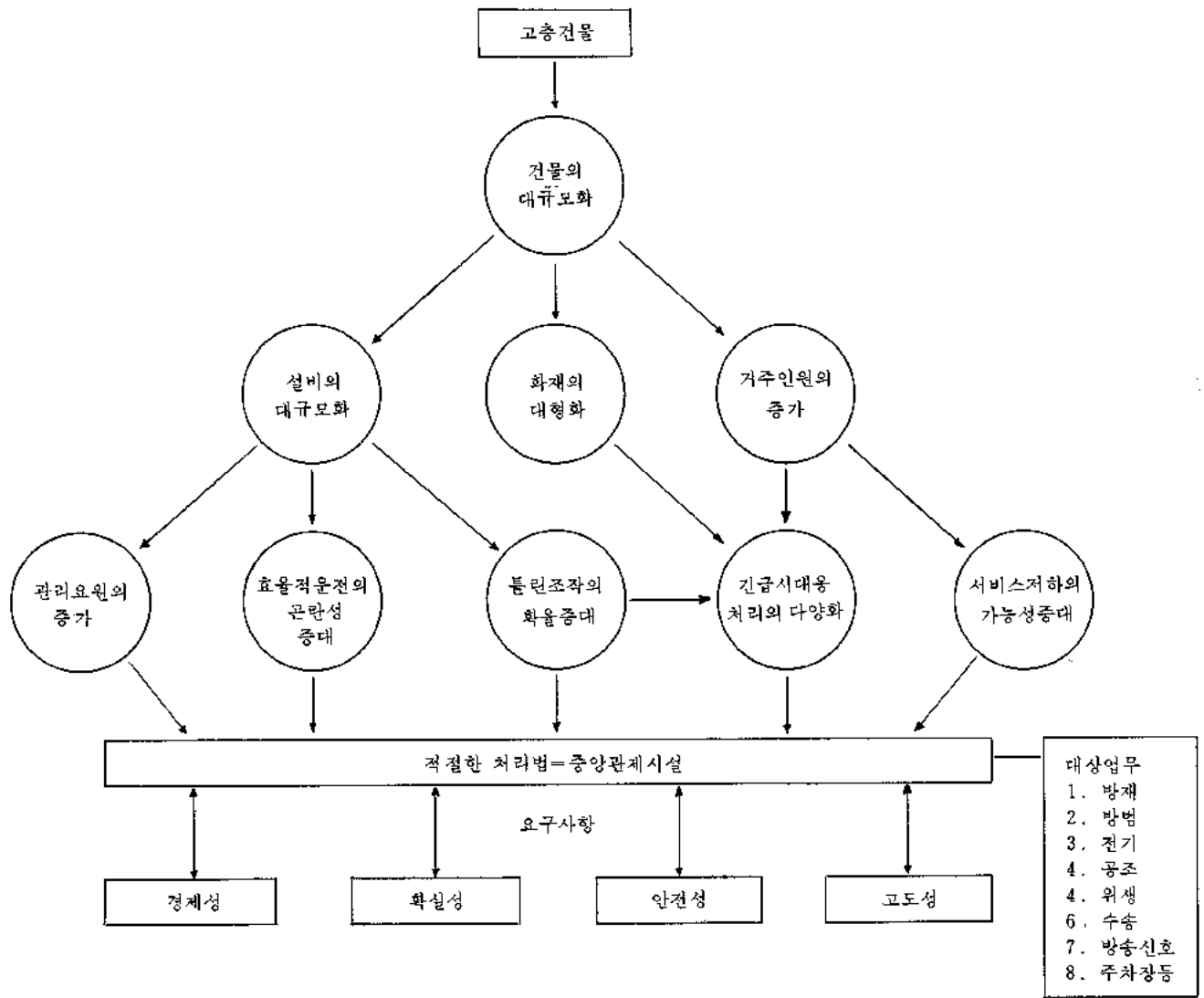
W < 450mm, 200mm 이상

W ≥ 450mm, 400mm 이상



(c) 천장속의 덕트공간

그림 7. 중앙관제의 필요성, 요구사항, 대상업무



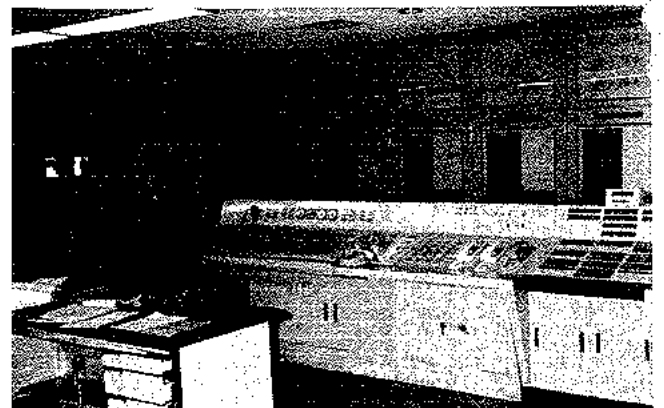
5. 中央管制室

고층건물에서 대규모의 설비시스템을 효율적으로 유지 관리하는 것은 매우 중요하다. 또한 긴급시를 적절히 대응하는 방안과 건물의 多數在室者에 대한 원활한 서비스의 제공 방안을 강구하여야 한다. 이러한 여러가지 문제를 해결하기 위한 하나의 방법으로 중앙관제가 채용되고 있으며 이를 위하여 중앙관제실이 필요하게 된다. 중앙관제는 高度性, 安全性, 確實性, 經濟性에 기반을 두어, 공조설비뿐만 아니라 防災, 防犯, 電氣, 衛生, 에레베이터, 에스카레이터 등의 모든 건축설비에 서비스를 제공하여야 한다. 따라서 중앙관제실은 설비가 집중되어 있는 위치에 두는 것이 합리적이며 일반적으로는 기계설비실과 전기설비실을 동시에 감시할 수 있는 장소에 둔다.

그림 7에는 중앙관제의 필요성과 요구사항, 대상업무를 나타낸다.

사진 1은 중앙관제실의 한 예를 보여주고 있다. 最近에는 중앙관제 시스템이 컴퓨터化되어 表示, 警報, 制御, 記錄 등이 자동적으로 이루어 지고 있으며 필요공간도 매우 콤팩트化되고 있다.

사진 1. 중앙관제실



맺음

고층건물 設計時, 검토되어야 하는 空調를 위한 空間에 대하여 略述하였다.

고층건물의 설비시스템은 복잡하고 維持管理에서도 문제가 發生하기 쉬우므로 설계시부터 設備空間, 設備시스템, 運轉方法等에 대하여 신중히 고려하여 綜合工學 또는 綜合藝術로서 質이 높은 建物を 건설하여야 할 것이다.

신축건물
사용지역 필수
건축자재 소개

금강암면

금강암면의 특징

불에 타지 않는다

불에 타는 단열재는 화재시 인명과 재산의 피해를 가중시키는 원인이 됩니다. 건물에 사용되는 단열재는 특히 화재위험성이 많은 전선배선이 있는 건축물 내부에 사용되므로 불연단열재가 가장 안전합니다.

금강암면은 천연광물에서 솜을 뽑아 만든 무기 보온단열재이기 때문에 전혀 불에 타지 않을뿐 아니라 방화벽의 역할까지 해 줍니다.

금강암면이 열에 녹는 온도는 1150°C 이상입니다.

금강암면은 세계 유명 인증기관에서 품질을 인증받아 동남아, 중동지역 등에 수출되고 있습니다.

유해가스가 발생하지 않는다

안락하고 쾌적하여야 할 주택의 안방에 발암물질이나 환각작용을 일으킬 수 있는 가스가 조금이라도 나온다면 화재시 치명적인 유독가스를 발생시킬 수 있는 보온단열재로 시공을 해서는 안됩니다. 무기단열재인 금강암면은 보건의위생에 해로운 가스나 발암물질이 없으며 화재시 유독 가스가 전혀 발생하지 않습니다.

보온단열효과가 우수하다

어떠한 외기조건에서도 단열성능을 유지하며 열전도율이 낮은 제품일수록 좋습니다. 금강암면은 부드러운 무기질 솜으로 되어 있어 무수한 단열기공층을 형성하고 있으므로 열전도율이 낮아 연료비를 50% 이상 절약해 주는 뛰어난 보온단열재입니다.

방충효과가 좋다

유기물질은 쥐, 벌레 및 곰팡이들이 좋아하여 단열재를 손상시키므로 단열성능을 저하시키며 비위생적인 환경을 만듭니다.

금강암면은 쥐, 벌레, 곰팡이 등이 서식지 못하는 순수한 무기질 섬유로 되어 있어 쥐, 벌레 및 곰팡이 등의 피해 걱정이 없습니다.

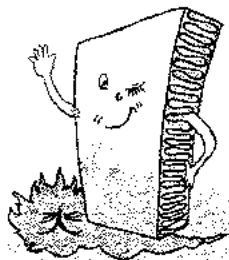
수명이 길다

보온단열재의 수명이 짧으면 주기적으로 건물 일부를 뜯어내고 보온단열시공을 해줘야 만족스러운 보온단열효과를 얻을 수 있습니다.

유기물질은 시간이 경과함에 따라 화학적 물리적 변화를 일으켜 단열성능이 떨어지나 무기 단열재인 금강암면은 수명이 콘크리트 건물과 동일하여 한번 시공해 놓으면 보온단열 효과가 끝까지 갑니다.

경제성, 시공성이 좋다

절로방지, 소음방지의 특성까지를 아울러 곱바한 우수한 보온단열재이므로 타상품에 비하여 훨씬 경제적입니다. 뿐만 아니라 부드러운 솜의 연결이기 때문에 이음새 처리가 완벽하여 시공도 간단합니다.



보온단열재 선택기준

현대건물에 사용되는 보온단열재의 성능은 건축디자인 프로세스에 오직 에너지절약 측면의 독립 변수로서의 기능만을 요구하지 않고 인간생활에 쾌적한 온도·습도·안정성·영구성·청각성 프라이버시·소음방지 등의 환경성능에도 기여할 수 있는 종합적인 보온단열재를 필요로 하고 있다. 그러므로 우수한 보온단열재 선택은 현대건축디자인의 중요한 기준이 되고 있다.

보온단열재는 이런 기준으로 선택하십시오

보온단열재의 종류는 천연광물을 원료로 만든 무기단열재(암면·유리면 등)와 석유에서 만든 유기단열재(폴리스티렌·폴리우레탄·우레아 등)로 구분됩니다.

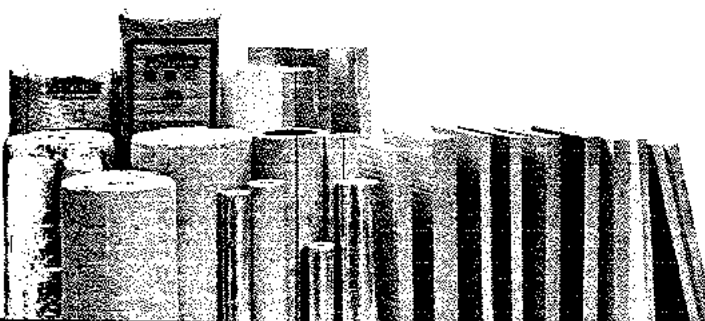
그러나 안심하시고 사용할 수 있는 보온단열재는 그렇게 많지 않습니다. 특히 건물에 사용할 보온단열재라면 반드시 다음과 같은 기준을 모두 신중히 고려해야 합니다.

1. 화재위험
2. 유해가스 발생 여부
3. 보온단열 효과
4. 방충 효과
5. 수명
6. 경제성
7. 시공성

금강암면은 건축의 모든 기준에 만족할 수 있는 뛰어난 보온단열재입니다.



연료비절약 50%



주식 금강
Keumkang Limited



개정 소방법 시행령

7월 1일부터 시행

고층빌딩에 때아니게 방화체제비상이 걸렸다. 사람이 많이 모이는 11층이상인 호텔 여관 음식점 등 유흥및 숙박업소와 병원 등이 각종 피난시설을 갖추고 청원소방원을 두는 등 소동을 벌이고 있는 것. 화재에 약하고, 특히 고층화재에는 속수무책이다 싶게 일방적으로 당해오고 있는 우리사회인만큼 뉴스가 아닐 수 없다.

그러나 자발적인 것은 아니다. 오는 7월 1일부터 시행되는 개정 소방법 시행령에 따라 더이상 화재의 사각지대로 머물러 있을 수가 없게된 탓이다.

새로운 소방법시행령은 釜山大地震 廣安火災사건 후 전국 호텔 여관 병원 시장 등 많은 인명을 수용하는 건물에 대한 안전진단결과 나온 긴급처방. 대형화재가 예상되는 3천 5백64개소의 건물에 대해 한달동안 정밀점검을 한 결과 방화구획의 미비와 가연성내장재, 피난계단과 비상구의 미비 등이 발견돼 대형사고를 예방하기위해 법을 고치게 되었다.

새 시행령에따라 앞으로 갖추어야 할 시설들은 종전에는 2층이상 10층이하에만 피난기구를 설치하도록 했으나 호텔과 병원의 경우 11층 이상에도 피난계단이 미비했을 때는 수직구조대(자루처럼 된 탈출기구)를 설치해야하며 2~5층 객실에는 피난밧줄, 6~10층 객실에는 간이 로프완강기를 설치해야한다. 또 종전에는 11층이상 부분만 스프링클러를 설치했으나 앞으로는 11층이상 건물일 경

우 모든 층에 갖추어야 한다.

특히 불이 났을때 급격히 연소를 확대하고 유독가스를 뿜어 화재피해를 대형화하는 내장재는 모두 방염재로 대체해야 한다.

호텔 극장의 벽지 커튼 카피트등 내장재는 물론 매트리스 시트커버 등 침구류까지 모두 방염성능이 있는 것으로 바꾸도록 규정했는데 다만 업주들의 일시적 부담을 고려, 시설기간은 내년말까지 여유를 주었다.

내무부에 의하면 지난 3월의 정밀점검결과 시설이 불량한 것으로 밝혀진 건물은 전국에서 9백89개소, 내무부는 그동안 이들 업체에 시설보완을 강력히 지시, 20일 현재 90% 이상이 시설을 개선한 것으로 집계되고 있다.

내무부는 새로운 시행령에서 정한 피난설비와 함께 대형건물에서는 방재센터도 운영토록 권장, 곧 설비를 의무화할 방침이다.

현재 방재센터가 설치된 곳은 서울의 힐튼호텔로 전문관리인이 각 객실과 복도중요시설에 연결된 화재경보시스템을 관찰하고 폐쇄회로 TV까지 가동, 이상유무를 24시간 점검하며 순식간에 각 객실과 시설물에 경보를 내리고 대피를 유도하는 설비를 갖추고 있다.

호텔 6층이상 완강기 의무화

2~5층에는 피난밧줄

차관회의는 소방법시행령을 고쳐 호텔의 2층에서 5층까지의 객실에는 피난밧줄을, 6층이상 10층까지는 간이완강기를 의무적으로 비치도록 했다.

11층이상은 별도의 피난계단이 없을 경우 수직구조대를 갖추도록 했다. 또 11층이상의 호텔 여관건물에는 각 층마다 스프링클러를 시설하고 호텔의 시트커버, 매트리스 등의 침구류를 비롯 고층건물의 커튼 카피트등도 방염성능이 있는 것으로 사용토록 규정했다. 이 시행령개정안은 국무회의를 거쳐 7월 1일부터 시행된다. 그러나 침구류 커튼 등을 방염성능이 있는 것으로 바꾸는 일은 연말까지 여유를 두었다.

都市計劃 8개案 공람

서울시는 江南구 道谷동 172일대와 驛三동 65일대에 별이는 道谷토지구획정리사업 등 8개 도시계획안을 마련, 일반에게 공람시키기로 했다. 시는 이들 도시계획안의 공람기간중 시민들의 의견을 들은 후 도시계획위원회 심의를 거쳐 이달말 확정할 계획이다.

△道谷토지구획정리사업= 이 지구는 이미 개발이 끝난 永東지구와 개발중인 開浦지구사이의 미개발지로 지난 2월 토지구획사업을 시행키로 결정했고 이번에 부근 불량주택지와 공원용지 1백 8만평방m를 해제해 모두 27만 2천평방m에 구획정리사업을 편 계획이다.

30억원을 들여 86년까지 공사를 끝내고 구체적인 토지이용계획과 감보 등은 관계부처의 승인을 얻어 결정, 기존건물은 가능한 한 보존키로 했다.

△新門路도시계획용도변경= 도심제개발구역인 鍾路구 新門로 1가187의 1일대 5만 1천 8백여평방m 가운데 2만 6천 6백여평방m는 상업지역으로, 2만 5천 1백여평방m는 준주거지역으로 바꾼다. 이지역은 재개발사업이 활발해짐에 따라 용도를 변경, 전문음식점이나 유흥음식점이 들어올 수 있도록 한다는 것.

△舍堂여린이공원면적축소=舍堂동 산32의 52일대 1만 5천 8백평방m의 공원용지 가운데 1만 4천 3백평방m를 해제한다. 이에 따라 공원용지로 남게된 1천 5백평방m를 제외한 지역에 아파트단지를 조성할 수 있게 됐다.

△新林근린공원확장=冠岳구 新林동 산 195의 2 성보중고교부근 학교용지 12만 8백 17평방m를 공원용지로 지정, 부근에 기존공원에 추가해 신림근린공원의 면적이 3만 3천 9백 90평방m에서 15만 4천 8백 7평방m로 늘어난다.

△果川면 下리주택지=始興군 果川면 下리 370의 1일대 4만 7천 4백 80평방m의 임야를 주택지로 조성, 서울대공원입구 官門광장칠거주민들을 집단 이주시킨다.

△金浦토지구획정리사업= 현재 사업시행중인 총면적 4백70만6천3백34평방m중 22만3천7백64평방m가 고도제한지구로 지정돼 대지로 활용할 수 없게 됨에 따라 도시계획을 변경, 金浦지구 402구획 등 공원계획지역 14개소와 金浦지구 202구획~402구획및 3구획 주변의 도시계획을 폐지했다.

또 江西구 木동 3구역 1만4천91평방m의 땅에 근린공원이 새로 세워진다.

△鍾岩洞~貞陵洞도로= 당초 서라벌 중교교 북쪽 담장을 따라 폭25m 길이 1천m의 4차선 도로를 내려던 것을 변경, 기존도로 북쪽의 貞陵川을 복개해 길을 내고 인근 유흥가지역의 재개발사업을 촉진한다.

△逸院洞~水西洞간도로= 開浦지구의 계획도로가 변경됨에 따라 이와 접속지점을 일치시키기 위해 폭25m 길이 1천8백70m의 도로계획선을 변경했다.

울지로 2가 16·17지구

재개발 착공

울지로 2가 16·17지구 재개발사업이 착공됐다.

공공기관으로는 처음으로 주택공사(사장 朴英秀)에 의해 재개발되는 울지로 2가 재개발사업은 사업면적 2만7천9백95m²(8천4백45평)에 약2천3백억원의 사업비가 투입돼 87년9월까지 지하4층에 지상 20·27·29층의 현대식 건물3개동과 기타 부대시설이 건립된다.

인쇄소가 밀집 인쇄골목으로 불리던 울지로 2가 일대의 재개발사업은 88올림픽에 대비, 도시정비를 위해 공공기관이 개입한 첫번째 재개발사업이다.

재개발사업이 끝나면 울지로 2가 일대는 ▲도로율이 현재의 5.9%에서 21.3%로 3.5배나 확장되고 ▲건물면적도 현재의 1만1천88평에서 7만6백여평으로 6.4배나 증가하게 되며 ▲2천2백70평의 녹지공간이 새로 확보되는 물론 ▲1천3백80대를 수용하는 주차시설도 갖추어진다.

주공은 이지역에 당초 34층 규모의

대규모호텔과 오피스빌딩을 신축할 계획이었으나 사업계획을 변경, 층수를 30층 밑으로 낮추고 건물용도도 일반 오피스 및 금융기관·판매시설로 바꾸었다.

建築에도 海砂문제 검토

日 建設省, 대응책에 고심

콘크리트構造物의 鹽害가 海砂使用與否로 사회문제화되고 있는 가운데 日 建設省은 土木構造物實態調査着手에 이어 건축에 대해서도 본격적인 대책 마련에 나섰다.

建設省住宅局서는 建築技術審査委에 콘크리트 품질문제小委를 발족시켰으며 日本建築센터에도 연구회를 설치하고 2년간 목표로 海砂와 알카리骨材問題對策마련에 着手했다.

그런데 지난 4월말에 발족된 콘크리트品質問題小委시는 ①實態把握과 分析 ②건축물의 설계 및 시공에 관한 대책 ③既存建築物에의 對策 등을 종합적으로 마련케 될 것으로 보이며 특히 海砂의 鹽分 含有量 基準再檢討問題와 海鹽粒子和 같은 외부로부터의 鹽害對策을 如何히 할것인가에 重點이 두어질 것이라 한다.

日「建築設備士」제도 곧 창설

전기·공조·방재·인테리어 등 망라

日 建設省은 電氣工事, 空調工事, 防災工事, 인테리어 등 建築設備의 技術水準이 向上되고, 또한 總工事費에 차지하는 比重도 높아지고 있음에 비추어 새로 「建築設備士」(假稱)를 創設할 方針임을 明白히 했다.

앞으로 具體的인 資格이나 權限등을 檢討해서 올해안으로도 첫 試驗을 實施케 될 것으로 豫想되고 있다.

이같은 建設省의 움직임은 住宅内部生活의 便利性이나 安全性 등에 대한 消費者들의 要望이 높아지고 있기 때문이며 現行制度上으로는 建築士에겐 設備, 內裝에 관한 專門的知識이 거의 不充分해 그 未備點을 補完케 함으로써 보다 質 좋은 住宅建設을 普及하자는데 目的이 있다.

다만 建築士(1級, 2級)등과 달리

伸縮性있는 資格으로 할것을 構想하고 있다.

日政府의 이같은 建築設備士(假稱)創設構想은 木造建築士와 함께 지난해 1월 建築審議會建築士制度改善에 관한 答申에 反映되어 5월에 法改正을 보는 등 法的 뒷바침은 이미 이루어져 있다.

그러나 木造建築士制度는 6월에 1次 資格試驗을 實施하는 등 具體的方向이 設定된데 反해 建築設備士는 範圍나 技術水準의 把握 등에 時間이 所要돼 늦어졌는데 오는 가을에는 長官告示로 年內에 試驗이 施行될 可能性이 있어졌다.

住宅設備, 內裝에 관한 技術의 發展은 눈부셔 最近에는 日렉트로닉스를 使用한 住居保安, 大型建築物의 防災, 空調 등 建築設備의 比重이 總工事費의 50%가까이 까지 投入되는 事例가 늘어나고 있다.

日建設省은 이같은 點을 勘案, 專門資格制를 創設해서 設備工事의 責任體制를 明確化, 專門化할 計劃이다.

건축평론상 수상작 공모

꾸밈誌서, 지령50호 기념사업

지령 50호를 맞이하는 꾸밈誌(주식회사 토달디자인)에서는 기념사업의 하나로 제1회 꾸밈 건축평론상 수상작을 공모하고 있다.

건축평론 풍토를 조성하여 우리나라 건축문화 발전을 도모하고자 마련한 건축평론 주제는 작가론 및 작품론으로서 1부는 대학원생과 기성건축인이 참여할 수 있으며, 2부는 대학재학생만이 참여 하도록 되어 있다.

마감은 오는 8월16일 오후6시까지이며 종로구 동승동 1-141 꾸밈 편집실로 원고를 제출하면 된다.

그의 시상 내용은 다음과 같다.

1부/ 당선작 1점(상패 및 부상50만원)

가 작 1점(상패 및 부상20만원)

2부/ 당선작 1점(상패 및 부상20만원)

가 작 1점(상패 및 부상10만원)

건축행정상담

- **문** 6년전에 3층으로 신축된 건폐율 6/10의 건축물에 4층을 증축할 시 현행 5/10 건폐율을 지켜야 하는지요.
답 맞습니다. 증축되는 부분만이라도 현행 건폐율 5/10을 준수해야 합니다.
- **문** 최상층옥상부분에 캔틸레바 구조로 2미터가 나와 있을 때 건축면적, 건축연면적의 적용은?
답 캔틸레바 구조에 대하여는 건축면적에 자유단에선 1미터를 공제한 나머지 부분의 수평투영면적을 건축면적에 포함하여, 연면적 산출은 각 층의 바닥면적의 합계로 산출하므로 연면적에는 포함되지 않습니다.
- **문** 대지 약 20제곱미터를 인접건물이 침범하고 있습니다. 이 대지에 건축을 하려는데 침범된 땅도 공지비로 이용할 수 있는지요.
답 현상태를 공지비로 이용할 수 없습니다. 민사적으로 대지를 확보한 후(철거 등)라면 가능하고 확보할 수 없다면 침범된 부분을 매도하든가 하여 대지면적에서 제척하고 나머지 대지면적에 건폐율을 적용하여야 합니다.
- **문** 특정건축물로 가옥대장 등재된 후 지하실에 주거용으로 방을 축조하여 용도변경이 되었을 경우 증축이 가능한지요?
답 지하실에 방을 축조 용도변경이 되었기 때문에 이를 시정치 않고는 증축이 불가능하겠습니다. 지하실을 적법하게 조치한 후야 하가 가능합니다.
- **문** 기존건물이 7.9미터 높이로 건축되어 일조권 거리를 2미터 확보되어 있는데 그 상부에 4층 증축이 가능한지요? (건축년도는 73년도)
답 3층상부에 4층을 축조하면 건축물 높이가 8미터를 넘게 되어 기존건물이 높이의 1/2이 떨어져 있지 않기 때문에 건축법시행령 102조 2항에 의거 증축이 불가능합니다.
- **문** 도로부분에 건축공사를 하기 위하여 땅을 굴착할 경우 어느 정도의 거리를 피어서 건축하여야 합니까?
답 도로경계선(건축선)으로부터 1미터이상 피어서 건축한다라고 되어 있으나 도로의 점용이나 훼손을 하지 않을 경우에는 그러하지 아니한다라고 되어 있습니다.
- **문** 건축물에 설치하는 승강기를 설치하려면 건물의 규모는 어느정도 이상이면 설치하여야 하는지요?
답 건물 높이가 31미터 이상 건축물에 비상용 승강기를 설치하여야 합니다.

- **문** 건축물을 수직 증축할 경우 지하실을 설치하여야 하는지요?
답 기존건축물에서 수직으로 증축할 경우는 지하실을 설치하지 않아도 허가 가능합니다.
- **문** 건축허가 내용중 주차장, 일조권, 건물높이 산정방법 등에 관하여 알고 싶습니다.
답 주차장 설치 대수와 진입로 폭은 일반목욕탕일 경우 주차장정비지구에서 연면적 150제곱미터당 1대의 비율이고 1차선인 경우 폭 3.5미터 이상 진입로를 설치하여야 하며 일조권의 산정은 건물의벽으로부터 대지경계선까지 정북방향으로 건물높이의 1/4(8미터 이하) 또는 1/2(8미터 이상)를 띄어야 하며 건물높이 산정은 도로면과 대지면이 1미터 이상 고저차가 있을 경우 1미터를 제외한 나머지 높이의 1/2만큼의 높이에 도로가 있는 것으로 간주하여 산정합니다. 건축시공중에있는 건축물의 공사중지 등 행정처분은 이해당사자의 요청에 의하여 하는 것이 아니고 감리건축사의 요청이 있을 때 행합니다.
- **문** 대지 825제곱미터 중 약 198제곱미터는 상업지역이고 나머지는 주거 지역인데 건물은 전면도로에서 3미터 떨어져 있는 기존 건물입니다. 지하실(상업지역쪽)을 유흥음식점으로 용도변경 가능한지요?
답 대지의 과반이 주거지역이라서 주거지역 용도 제한을 받기 때문에 유흥음식점 용도변경은 불가능 하겠습니다.
- **문** 전 면도로 폭이 8미터인데서 대지에 4층건물을 신축하고 있는데 높이가 얼마까지가 적법인지요?
답 신축하고 있는 대지의 반대측 도로경계선에서 신축 중인 건축물까지의 거리의 1.5배까지 허용되는 사선 제한을 받게 됩니다.
- **문** 주거지역 내 1층 건물이 건폐율 6/10인데 (73년도 건물) 증축이 가능한지요?
답 증축 부분만 현행법에 적합하게 5/10로 건축하시면 가능하겠습니다만 일조권 등도 적법하여야 합니다.
- **문** 부지증명상 6미터 사도에 저촉되어 있는데 건축할 경우 특별한 규제 사항이 있는지요?
답 측량에 의하여 사도에 저촉된 부분을 대지면적에서 제외시켜야 합니다.
- **문** 시행령 제90조제 1 항제 2 호의 기숙사라 하면 여관·호텔 등도 포함되는지요?
답 그렇지 않습니다. 기숙사는 특정인이 집단거주하는 곳을 말합니다.
- **문** 주거지역내 93제곱미터 대지에 주택을 건축코자 하는 바 벽체두께는 1배로 할 수 있으며 옥상을 평스라브로 시공할 수 있고 지하실을 건폐율 이상으로 넓게 시공할 수 있는지요?
답 창문은 어느 곳이든 낼수 있는지요?
답 벽체두께는 R·C 조가 아닌 경우는 1.5배로 쌓아야 하며 옥상은 구청에서 특별히 방침을 정해서 권장하는 경우 외에는 법상으로 평스라브로 가능하며 지하실은 지상으로 1미터 이하로 돌출될 때 건폐율에 관계없이 넓게 시공할 수 있습니다.

일조권은 건물 높이가 8미터를 넘을 때는 건물높이의 1/2를, 8미터 이하일 때는 높이의 1/4을 대지 경계선으로부터 이격 건축하여야 합니다. 창문은 어디에도 설치할 수 있으나 경계로부터 2미터 내이고 인접가옥의 내부가 보이면 적당한 차면시설을 해야 합니다.

- **㉠** 20미터에 접한 대지의 일조권을 적용함에 있어 인접대지가 20미터 도로에 접하지 않은 후면 북측인 경우에도 적용하지 않아도 되는지요?

답 양대지가 20미터에 접해 있어서 일조권을 적용하면 보기싫은 공간이 생길 경우만 일조권을 적용하지 않는다는 법의 취지로 보아 후면의 일조권은 확보하여야 합니다.

- **㉡** 쓰레기 저장고(아파트)는 바닥면적이나 건축면적에 산입되는지요?

답 1미터 이상 지상으로 돌출되어 있으면 건축면적에는 산입이 되나 바닥면적에는 산입하지 않습니다.

- **㉢** 특정건물로 준공된 건물로 일조권 규정이 생기기 전에 건축된 건물인데 2층을 증축하려는 경우 이때도 1층 부분이 일조권에 저촉될 경우 증축이 불가능한지요? 물론 증축 부분은 일조권에 적합하게 계획되었습니다.

답 건축법 시행령 제 102조 제 2항의 규정에 의하여 기존건물의 건축 연도에 상관없이 일조권에 저촉되면 증축이 불가능합니다.

- **㉣** 이층 테라스에 3미터정도 기둥을 세워서 지붕을 하려고 하는데 바닥면적에 산입되는지요?

답 기둥이 있고 지붕이 있으면 당연히 건축면적에 산입됩니다.

- **㉤** 전면도로 8미터인데 건물 높이를 얼마나 지을수 있는지요?

답 도로폭이 8미터이면 반대측 경계선에서 건물 신축하는 부분까지의 거리의 1.5배 높이만큼 건축할 수 있습니다.

- **㉥** 막힌도로의 가도에 있는 집에 건축을 하려면 가각정리를 해야 하는지요? 전면도로 폭은 6미터이고 막힌도로의 폭은 3~4미터입니다.

답 막힌도로 폭이 4미터 이상이면 가각정리를 하여야 하고 4미터미만이면 하지 않아도 됩니다.

- **㉦** 30미터도로 계획선에 저촉되어, 저촉된 부분을 분할하고 나머지 대지가 106제곱미터이고 2층 마관지구이며 주거 지역입니다. 대지측면과 후면에 막힌 길이가 35미터가 넘는 4미터 도로가 있습니다. 이 대지에 건축할 경우 건폐율에 따라 얼마나 건축할 수 있는지요.

답 도시계획의 시행으로 인하여 대지 면적의 최소한도 규정에 적합하지 않게 된 대지이므로 측면과 후면의 4미터도로 중심선에서 3미터까지 후퇴하고, 그 교차부분에 3미터까지 각각 정리하여 남은 대지가 75제곱미터 이상일 때는 그 대지에 대하여 주거지역의 건폐율 5/10에, 대지 면적의 최소한도의 1/2미만으로 2/10를 더한 7/10까지 건폐율이 완화됩니다. 75제곱미터미만이면 건축은 불가능합니다.

- **㉧** 81년도 건축법시행령에 연면적 3만 제곱미터 이상

의 건축물은 설비 기술사가 설계토록 되어 있는데 현재도 변함없는지요?

답 현행 건축법시행령중 제49조 2항에 의하면 현재도 3만제곱미터 이상은 설비 기술사가 설계하도록 되어 있습니다.

- **㉨** 인접대지에 3층을 신축하고 있는데 옥외계단을 설치하고 있는 바 적법한 것인지요?

답 옥외계단을 범상 금지사항은 아니라서 설치할 수 있으나 현재 서울시에서는 외관상 문제, 인접가옥과의 문제 등을 고려하여 억제만하고 있는 실정인바 해당 구청 건축과에 가서서 설계상 설치되어 있는지를 확인한 후 조치를 취하시기 바랍니다.

- **㉩** 신축건물의 북측 소정거리는 얼마인지요?

답 건물 높이가 8미터를 넘으면 높이의 1/2, 8미터 이하이면 높이의 1/4이상의 거리를 두어야 합니다.

- **㉪** 20미터, 12미터, 4미터의 3면도로에 접해진 대지에 관람집회시설을 건축하려면 모든 도로 경계선으로부터 4미터 이상을 띄워야 하는지요? (연면적 1000제곱미터 이상)

답 건축법 시행령 92조 1항에 의하면 건축선으로부터 띄워야 할 거리를 명시하고 있으므로 2면 건축선에서 띄워야 할 것입니다.

- **㉫** 건축물 구조 안전확인 대상 건축물 중 구조 기술사의 구조 계산에 의하여 구조 안전을 확인할 경우 연면적 3,500제곱미터인 건축물이 대상이 되는지?

답 구조 기술사의 구조 계산에 의하여 구조안전 확인을 하여야 할 대상건축물은 21층 이상이거나 경간이 30미터 이상인 경우에 한하며 연면적과는 관계가 없습니다(건축법 시행령 제16조).

- **㉬** 목조 건물로서 1층인 연면적 3,200제곱미터의 건축물을 건축할 수 있습니까?

답 주요 구조부를 목조로 할 수 있는 규모는 높이 13미터미만, 처마 높이 9미터, 연면적 3,000 제곱미터미만인 경우만 가능합니다. (건축법 제11조 참조)

- **㉭** 전면 도로면이 20미터 이상인 경우 진북방향 소정거리를 띄우지 않아도 되는지?

답 주거지역내 폭 20미터 이상인 도로에 접한 대지 상호간에 있어서 정북방향의 일조권 적용이 배제되는 후면에 있어서는 확보하여야 합니다.

- **㉮** 지하 1층 지상 7층 건물인데 지상층에서 지하실을 일단 내려갔다가 다른 계단으로 지상으로 올라가도록 되어 있는데 이것을 피난계단으로 볼 수 있는지요?

답 정확한 평면이나 계통도를 볼 수 없어 판단하기 난하나 피난층까지 보기 힘들겠습니다. 도면을 가지고 군이나 읍에 가서서 검토하여 보시기 바랍니다.

- **㉯** 비관지구에 대지를 소유하고 있는데 비관도로 쪽이 북측입니다. 인접한 대지가 나와 소유 대지가 도로에 접한 부분쪽에 폭 4미터, 길이 4미터정도 좁이 나와대지 앞쪽에 있어서 일조권 거리를 띄워야 하는데 얼마나 띄워야 하나요? 또 그 대지가 비관도로에 접하여 폭 4미터밖에 되지 않아 3미터 후퇴하고나면 1미터밖에 남지않아 실제로 건축을 할 수 없다고 판단되는

데도 일조권을 띄워야 하는지요?

답 그 대지에 건축을 할 수 있고 없고에 관계없이 일조권에 의한 높이 제한을 받게 되며 건축하는 건축물의 높이가 8미터 이상이면 그 높이의 1/2을 띄워야 하고 8미터 미만이면 1/4을 띄워서 건축하셔야 합니다. 일단 건축의 높이가 8미터를 넘는 부분이 있으면 8미터 이하되는 부분도 그 높이의 1/2을 띄워야 함을 명심하시기 바랍니다.

●문 주거전용지역의 용도제한 면적 산정시 코아 부분이 당해 바닥면적에 산입되는지요?

답 당해면적에는 그 용도의 건물을 사용하기 위한 화장실 통로 등이 포함됩니다.

●기존 건물이 현행법에 저촉될 시 어떤 제한을 받게 되는지요?

답 건축법 시행령 102조 2항을 참고 하시기 바랍니다. 대지조성, 대지안의 통로, 일조권만 위배되지 않았다면 다른 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 증축 부분만 현 건축법의 적용을 받습니다.

●문 대지안의 공지인 건축법 시행령 제92조제1항 제2호의 경우 건축하고자 하는 숙박시설 1층의 바닥면적이 500제곱미터(지하층 슈퍼마켓, 1층 은행, 2층 사무실, 3층~7층 숙박시설)인 7층 건축물을 건축할 경우 건축선으로부터 4미터 띄어야 하는지요?

답 귀하가 건축하고자 하는 건물은 건축선으로부터 4미터 이상 띄어서 건축하여야 합니다.

●문 주택건축물 지하층의 층고가 2.6미터이고, 천정(반자) 높이가 2.1미터이며 지하 바닥에서 지표면까지의 높이는 1.4미터입니다. 지하층 규정 높이에 적합한지요?

답 지하층이란 지하층의 바닥에서 지표면까지의 높이가 그 층의 천정높이가 2/3이상 되어야 합니다. 귀하의 경우는 1.4/2.1=2/3이므로 적합합니다.

●문 건축물의 대지와 전면도로의 높이가 2미터차이 있을 경우 건축물의 높이 산정을 어떻게 하는지요?

답 전면도로의 높이는 2미터-1미터/2=0.5미터 이므로 전면도로가 0.5미터 만큼 위에 있는 것으로 가상하여 건물 높이를 산정합니다.

●문 기존 1층에 2층을 증축하고자 하는데 북측 경계선에서 60미터 떨어져 있는데 설계사무소나 구청에서 70미터가 되지못하기 때문에 지을 수 없다는데 사실인지요?

답 기존 건물이라도 진북방향은 건물높이(증축후) 8미터미만일 경우 높이의 1/4을 띄워야 하는데 건물높이가 2.80미터 정도되는 것 같습니다. 이 경우 70미터를 꼭 확보해야 하므로 대지를 매입하던가 기존건물을 법에 맞도록 고치는 방법으로라도 법에 맞춰야 합니다. 허가서와 도시계획 확인원이 있으면 더 자세한 말씀을 드릴수가 있습니다.

●문 피뢰침 설치에 대하여 건축법에 정하고 있는 바를 알려 주십시오?

답 건축법 제2조에 건물높이 20미터를 넘을 때는 피뢰설치를 하도록 되어 있습니다.

●문 한 대지에 독립주택을 여러동 지을 때 이를 공동주택으로 보는지요?

답 그렇지 않고 단독 주택으로 봅니다.

●문 법적용도 단독으로 보니까?

답 그렇습니다.

●문 개발제한 구역이 대지의 일부를 지날 때 그 경계선으로부터 정해진 소정거리가 있는지요?
(일반구역의 면적이 큼니다.)

답 개발제한 구역선을 대지 경계선으로 보고 설계하시면 됩니다.

●문 현재 시장부지로 되어 있는데 공동주택과 상가의 복합용도의 건축이 불가한지요?

답 시장용지는 시장용도 밖에 건축할 수 없습니다.

●문 주거지역내 12미터에 접한 대지에 안마시술소가 되는지?

답 주거지역내 안마시술소 허가는 가능하나 육조의 구역 등을 제한하고 있습니다.

●문 4필지의 대지중 1필지가 주차장용지로 되어 있는데 건축이 가능한지요?

답 도시계획상 주차장 용지로 지정되었다면 주차장용도 이외의 건축물을 건축할 수 없습니다. 주차장도 도시계획사업 시행승인을 받은 후 다시 건축허가를 받아야만 건축이 가능합니다.

●문 포항지방에 건축하려는데 연면적 1000제곱미터 미만인 건축물이 여러동 있습니다. 이때 시행규칙 19조에 의하여 단열재료를 사용하지 않아도 되는지요?

답 84.3.17 시행규칙이 개정되어 제주도 이외 지방은(중전에는 포항지방도 포함되었으나) 단열재료로 시공하셔야 합니다.

●문 4미터도로와 3미터 막다른 도로에 접한 대지인데 막다른 도로의 길이가 35미터 이상이면 중심선에서 3미터(대지경계선에서 1.5미터)를 후퇴하여야 하는데 이때도 가각 정리를 해야 하는지요?

답 당연히 가각정리를 하여야 합니다. 다만 기존건물의 수직 방향의 증축은 그러하지 않습니다.

●문 자연녹지 지역안에서 사설강습소(자동차계 사설강습소)를 건축할 수 있는지요?

답 건축법 시행령 개정시(84.5.7) 자연녹지내에 자동차계 사설강습소를 건축 가능토록 개정되었습니다.

●문 건축법 시행령 제92조 건축선에서 후퇴해야 하는 경우 가장 도로폭이 넓은 도로에서만 후퇴하면 되는지요?

답 건축하는 대지가 폭 8미터 이상도로에 3면이 접하고 있을 때에는 진입구가 설치되어 있는 도로와 그 이외 도로중 가장 넓은 도로에서 후퇴합니다.

●문 건축연면적 200제곱미터 미만의 건축물 공사시에도 공사감리 건축사를 선정하여야 하는지요?

답 건축법 시행령 제8조 제1항에 의하면 3층 이상 또는 200제곱미터 이상의 건축물은 건축사로 하여금 조사 및 검사업무를 대행케 하는 건축물까지 공사감리토록 규정하고 있습니다.

●문 주거전용지역내 근린생활 시설의 용도 건축물을 건

축할 시에 근린생활 시설의 용도부분이 900제곱미터이고 옥내 주차장면적이 200제곱미터인 경우 건축이 가능한지요?

답 주거전용지역 내 근린생활 시설의 규모는 당해 용도의 면적이 천제곱미터 미만에 한하여 건축이 가능합니다.

●문 주거지역 내에 음식점 건축허가가 가능한지요?

답 주거지역 내에서는 1500제곱미터 미만의 집회장(음식장) 허가를 받으실 수 있습니다(4대문 밖).

●문 특정건축물 정리에 관한 특별조치법에 의하여 가옥 대장에 등재된 건축물로 전폐율 소정거리 등이 현 건축법에 위배된 단층 건물에 2층을 증축할 경우 건축법 102조 2항을 적용하여 증축이 가능한지요?

(건축년도 1974년 신축되었으나 무허가 부분을 이번에 정리한 건물임)

답 이 건물은 건축 당시 법에 부적합하여 즉 법에 개정이나, 제정 도시계획의 결정이나 변경으로 인하여 현행법에 부적합하게 된 건축물이 아니기 때문에 시행령 102조 제2항의 적용을 받을 수 없는 건물로 증축이 불가능 하겠읍니다.

●문 연면적 1000제곱미터 이상의 건축물을 건축할 때 4미터 이상 도로에 두 곳 이상을 접하면 건축허가가 가능한지요?

답 건축법 시행령 63조에 의하면 연면적이 1000제곱미터를 넘으면 6미터 이상의 도로나 광장에 6미터 이상을 접하거나, 6미터 이상을 접하지 못하면 폭 6미터 이상 도로에 접한 길이가 4미터 이상 도로로 2개소 이상에서 접하고 있어야 하므로 도로폭이 4미터라면 1000제곱미터 이상의 건축물은 이를 건축할 수 없습니다.

●문 대지 297제곱미터에 건평 132제곱미터의 단층건물에 2층 66제곱미터를 증축하려는데 지하실을 반드시 설치하여야 하는지요? 1층은 개축합니다.

답 종전에는 지상층 연면적이 200제곱미터 미만일 때에는 건축법상에는 지하실 설치규정이 없고 민방위 차원에서 3.3-16.5제곱미터의 대피용 지하실만 설치하도록 유도하였읍니다만, 84. 5. 7 건축법 시행령이 개정되면서 수도권 안에서는 200제곱미터 미만의 건축물도 200제곱미터 이상의 건축물과 같이 지하실 설치를 규정하고 있으므로 귀하의 경우 규정된 지하실을 설치하셔야 되겠읍니다.

●문 기존 1층 건축물이 당시법에는 적합하였으나 현재는 일조권에 저촉되는 경우 2층을 증축하려는데 가능한지요?

답 건축법 시행령 102조 2항에 법의 개정이나 제정 도시계획의 결정이나 변경으로 인하여 법령에 부적합하게 된 건축물은 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 증축 부분이 현재 법에 적합하면 증축이 가능합니다, 대지조성 대지안의 통로, 일조권에 저촉되는 경우는 제외시키고 있어 일조권 저촉부분을 시정(철거 또는 대지매입)치 않고는 증축이 불가능 합니다.

●문 어린이 놀이터 폭은 6미터 이상 이라고 되어 있는

때 대지가 요철이 있어 일부 6미터가 안되는 부분이 있는데 가능한지요?

답 불가능 합니다.

●문 한 대지에 점포와 주택을 별동으로 시공하고자 하는데 시행령 46조 2항의 규정을 어떻게 적용받는지요?

답 한 대지에 두 건축물이 건축되는 경우 시행령 46조에 의하여 3미터 이상의 통로를 설치하여야 하며 주의할 것은 시행령 90조 3항의 규정인 주거용 건축물 높이만큼 떨어져야 한다는 규정도 지켜야 되므로 주거용과 비주거용을 건축할 때(귀하의 경우)는 통로주거용 건축물높이 만큼의 대지안의 공지도 확보되어야 합니다.

●문 계획하고 있는 대지가 자연녹지 지역인데 대지내에 조그만 언덕이 있어 수목이 많이 있는데 구청에서 이를 보존하라고 하여 보존하여 계획하는데 이 경우 이 언덕에 식수된 수도도 본수로 하여 법상 식재수목보다 많으면 식수를 하지 않아도 되는지요?

답 법에서 정한 본수 이상이고 또 종류별(고목, 관목, 낙엽수, 상록수) 비유까지도 맞는다면 따로 식수를 하지 않아도 되겠읍니다.

●문 대지가 도로면보다 약 3미터가 낮을 경우 건축물의 높이 산정은 어떻게 되는지요?

답 대지가 도로면보다 1미터 이상 높을 때는 그 높은 높이에서 1미터를 감하여 그로 나눈 높이만큼 도로면이 상승된 것으로 보고 높이 산정을 하나(도로쪽에 의한 높이 제한 적용시) 대지가 도로면보다 낮을 때는 도로쪽에 의한 높이제한 적용에서는 현 도로면에서의 높이가 적용되는 것입니다.

●문 126제곱미터 주거지역 주차장 정비지역인데 건물을 몇층까지 또 몇평까지 지을 수 있는지요?

답 먼저 건축면적은 63제곱미터까지 가능하고 연면적은 대지 면적의 250%까지 가능하며(지하실 면적은 제외하고) 가능 층수는 대지의 모양이나 도로에 의한 또 진북방향의 일조권을 위한 높이 제한에 저촉되지 않는 범위 내에서 몇층까지도 건축할 수 있으나 귀하의 경우는 2층은 가능하겠으나 그 이상은 가능할지는 대지의 모양 방향을 알아서 설계를 해 보아야만 알 수 있으니 가까운 구청 건축과에 가서 도시계획 확인원을 발급받아 이것을 지참 방문 문의하시면 자세히 알려드릴 수 있겠읍니다.

●문 대지의 동, 서 양쪽에 폭 2.4미터의 부지 연장이 있는 대지인데 도로 후퇴를 하여야 하는지요?

답 부지연장 즉 대지이고 한집만이 쓰는 부지 연장인 경우 후퇴하지 않아도 됩니다.

●문 건축요자하는 대지의 전면과 후면에 6미터 도로가 있고 본 대지의 1번에 주거부지(폭 2미터)가 있어 건축허가를 받았는데 건축과에서 조사후 주거부지폭을 1미터 후퇴하는 설계변경을 하자하는데 맞는 것인지요?

답 시유로 되어 있는 주거부지나 하천부지에 도로의 형태가 갖추어져 있고 사람이 통행하고 있다면 도로로 보아야 하므로 후퇴하는 것이 당연 합니다.

□ 건축조례

- **문** 공동주택의 인접대지경계선으로부터 얼마나 띄어야 하나?
- 답** 서울인 경우 건물높이의 0.625배 만큼 띄어야 합니다.
- **문** 2층인 목조건축물인데 허가가 가능한지요. 그리고 풍치 지구내 건폐율은 얼마인지요?
- 답** 높이 13미터 이상 또는 처마높이 9미터 이상이거나 연면적 3,000제곱미터 이상 건축물은 건축이 불가능합니다. 풍치지구내의 건폐율은 3/10이하 입니다.
- **문** 상업지역에서 아파트와 점포의 복합 건축물이 가능한지요?
- 답** 아직 복합건축물은 허용되지 않고 있습니다.
- **문** 미관지구내의 건축선 후퇴한 3미터 부분에 조경시설, 주차장 기타 등을 설치할수 있는지요?
- 답** 서울시 조례에 의하여 조경, 주차계단, 담장 등을 일체 설치할 수 없고 단 하나의 예외는 보호 구역일 경우 진지 설치조건이 있을때 이는 허용됩니다.
- **문** 풍치지구내에 800제곱미터 가량의 대지를 소유하고 있는데 여기에 주택을 신축할 경우 호화 주택으로 되는지요?
- 답** 825제곱미터 이하는 호화주택으로 보지 않습니다.
- **문** 전면도로에 6미터가 접해져 있는데 전면 도로폭이 일부는 6미터 일부는 3미터 일때, 연립주택 (1000제곱미터이상)을 건축할 수 있는지요?
- 답** 전면 도로폭이 6미터 이하인 부분에접한 것을 합하여 대지가 도로에 6미터만 접해 있다면 연립건축이 불가능하겠습니다.
- **문** 도시계획상 교육 연구지구내 여관이 건축 가능한지요?
- 답** 숙박시설은 교육연구지구내 건축할 수 없도록 규정되어 있습니다.
- **문** 연립주택을 신축하려 하는데 도로측을 제외한 도면의 인접대지가 본 대지보다 약 3미터 - 5미터 높은 데도 0.625배를 띄어야 하나?
- 답** 인접대지 경계선에서 0.625배 건물(공동주택)간 1.25배 하는 것은 일조권 개념이 아닌 대지의 공차이므로 이웃 대지와외 고저차에 상관없이 0.625배를 이해해야 합니다.
- **문** 풍치지구내에 위치한 지목전에 주거지역일 경우 면적이 3300제곱미터 정도인데 토지형질 변경없이 건축이 가능한지요?
- 답** 토지형질변경을 하셔야 건축허가가 가능하고 단, 주택건설 촉진법에 의한 주거용을 건립하시려면 입지심의를 받아서 형질변경과 동시 건축할 수도 있습니다.
- **문** 주택을 건축할시 옥외계단을 설치할 수 없는지요?
- 답** 옥외계단은 법상 금지사항은 아니나 외관 인접 가족과의 관계 등을 고려, 서울시에서는 외부계단의 설치를 억제하고 있습니다.
- **문** 내지증명에 풍치지구 8미터 도로 저축공원 결정지역으로 되어 있는데 건축이 가능한지요?

답 공원 결정지역이라면 도시공원법에 의한 공원용도외의 건축물은 이를 건축할 수가 없습니다.

- **문** 상업지역 2종 미관지구내 자투리 땅에 건폐율과 용적율을 알고 싶습니다.
- 답** 서울시 건축조례 36조에 규정된 것을 보면 건폐율은 당해지역 재지면적 최소한도의 1/2이하이므로 2/10를 가산하여 적용받고 용적율은 당해지역지구의 대지면적 최소한도의 1/2이하이므로 당해 용적율의 2배까지 건축할 수 있습니다.
- **문** 미관지구내에 두 도로 교차점에 있는 대지인데 각각전지된 모양에 따라 건물을 건축할 수 있는지요?
- 답** 서울시 건축조례가 83.5.4자로 변경되면서 건물의 평면은 직사각형·정사각형·원형 또는 타원형으로 하여야 한다. 다만 시장이 건축위원회의 심의를 거쳐 그 지구의 미관유지에 장애가 되지 않는다고 인정하는 때에는 그러하지 않다고 규정되어 있으므로 귀하의 경우는 심의를 받아서 그 결과에 따르셔야 되겠습니다.
- **문** 녹지지역내 25미터 도로 계획선안에 있는 답에 가설 건축물 허가가 가능한지요?
- 답** 지목이 답이라면 허가가 불가능합니다.
- **문** 연립주택을 신축하는데 대지경계선에서 0.625배는 벽체선까지 인지 발코니까지 인지요?
- 답** 발코니까지 입니다.
- **문** 상업지역 주차정비지구 방화지구인 종로구 관수동의 대지인데 건폐율 용적율은 어떻게 되는지요?
- 답** 건폐율은 상업지역으로 60%이며 용적율은 4대문안 지역인 경우 670%입니다.
- **문** 3종 미관지구 주차장 정비지구인 208제곱미터의 대지를 가지고 있는데 건축허가가 가능하며 얼마까지 건축이 가능한지요? 도시계획에 따라 6년전 약 66제곱미터 도로로 분할된 대지입니다.
- 답** 대지면적이 기준 면적 300제곱미터에 부족하나 도시계획으로 인하여 도로도 분할되었기 때문에 서울시 건축조례에 따라 건축허가가 가능하며 건폐율은 6/10까지 용적율은 $250 \times 300 / 63 \times 33$ 한 비율만큼 건축이 가능하고 층 수는 1층이상으로 상기한 건폐율 및 용적율의 범위안에서 대지의 모양이나 도로의 방향 등을 보고 제반법규에서 결정되므로 일단 설계사무소에 설계의뢰를 하여 보십시오.
- **문** 풍치지구 주거전용지역에서의 건폐율과 용적율은 어떻게 됩니까?
- 답** 건폐율은 풍치지구에서 3/10, 주거전용지역에서 4/10이므로 3/10을 적용하고 용적율은 풍치지구에서는 높이 제한에 따라 결정될 것이며 주거전용지역에서는 100%이나 2층 이하 높이 8미터 이하의 건물만 허용된다는 것을 유념하십시오.

□ 주차장법

- **문** 연면적 1,000제곱미터 미만외 건축물에 대한 주차 진입로는 얼마나 확보하면 되는지요?
- 답** 1차선인 경우에는 3.5미터를 확보하면 가능합니다.
- **문** 주차장 대수 산정시 기계실 및 창고 부분의 면적은

제외되는지요?

답 건축물 부설 주차장 설치대수 바닥면적 산정시에는 건축물내에 설치되는 주차장부분의 면적만 제외됩니다.

- **문** 평행주차대 1대의 주차면적 치수가 어떻게 되는지요?

답 개정된 법에 따르면 평행주차도 2.5미터×6미터로 되어 있습니다.

- **문** 주차장법 시행령 7조 제2항을 적용하여 근린생활시설이나 근린 공공시설의 주차장도 200제곱미터 이내에 주차장을 따로 설치할 수 있나요?

답 소지하실 도시계획 확인원에 의하면 주거지역 또는 준주거지역이므로 상업지역이 아니라는 불가능합니다.

- **문** 옥외 2단 주차장도 건폐율에 산입되는지요?

답 산입됩니다.

- **문** 서울시 주차장 조례 제13조 제3항의 1000제곱미터 이상인 건축물은 주차장 출입구를 2개를 만들라는 경우 인지 아니면 건축물의 주차장 바닥면적이 1000제곱미터인 경우 주차장 진입로를 2개 만들라는 경우 인지요?

답 서울시 주차장 조례 제13조의 경우는 건축물의 부설 주차장의 바닥면적이 1000제곱미터 이상인 경우 출입구를 따로 설치하라는 규정입니다. 건축물 면적(연면적)과는 관계 없습니다.

- **문** 기존 3층 여관에 여관을 증축하려고 하는데 주차장은 어떻게 확보하여야 하는지요?

답 기존건물 건축당시 정한 주차대수에 증축부분에 필요한 주차대수를 합한 주차대수를 확보하시면 됩니다. 다만 시장군수가 특별히 정하여 주차장 확보를 지시한 지역은 다릅니다.

- **문** 건물은 신축하였는데 주차통로가 3.5미터에서 0.25미터가량 모자랍니다. 이를 이유로 준공검사를 해주지 않는데 구제방법이 없겠습니까?

답 측량결과 틀림없이 25센티미터가 부족되었다면 구청에서 준공을 거부할 것입니다. 구제방법은 인접대지를 매입하거나 건물의 일부를 철거하여 확보하셔야 되며 측량결과에 의심이 간다면 삼각측량을 의뢰하여 확인하십시오.

- **문** 4종미관지구 근린생활시설을 계획하였는데 전면 도로에서 8미터를 후퇴하여 건축선 후퇴부분 이외의 대지인 5미터에 2단주차설치로 계획하여 심의 제출한 바 주차계획 부적격으로 재심토록 되었는데 왜 되지 않는지요?

답 서울시 건축위원회 심의지침에 간선 도로변에서 가시되는 곳에는 기계식 2단 주차는 억제토록 되어 있어 그렇게 된 것입니다. 심의 제출하였던 부서에 가서 상의하여 보시기 바랍니다.

- **문** 주거전용지역에 있는 대지에 근린생활시설을 계획하는데 주차장은 몇 제곱미터마다 1대꼴로 계획해야 하는지요?

답 서울시 주차장지구 건축조례에 주거용은 250제곱미터마다 기타 근린생활시설은 150제곱미터마다 1대를 확보토록 되어 있습니다.

□ 건축행정

- **문** 대지 188제곱미터를 3인이 공유하고 있으며 저의 지분은 99제곱미터입니다. 어떤 절차로 건축허가를 받을 수 있는지요?

답 측량도가 첨부된 공유지분 동의서를 첨부하여 건축허가를 신청하시면 됩니다.

- **문** 춘천시에 건축허가를 신청코자 하는데 필요한 경비는 얼마인지요?

답 건축허가 신청시 허가 수수료 각종 채권(주택채권, 상수도공채) 등이 필요한데 허가청인 춘천시의 수입증지와 춘천시의 상수도 공채 매입 규정에 따른 상수도 공채금액과 주택건설 촉진법 시행령 규정에 의한 주택채권금액을 매입하여야 하며 서울지부에 회원확인서를 발급받아 강원지부에 도서신고를 하여야 합니다.

- **문** 설계변경허가를 받으려면 원허가 서류가 꼭 있어야 되는지요?

답 건축허가를 받을 때에는 없어도 가능하나 건축사협회를 경유하려면 원허가시 경유한 일자, 번호 등을 아셔야 편리합니다.

- **문** 80년도에 건축물을 매입하였는데 건물대의 등기만 되어 있고 가옥대장이 없어 특정건물 정리에 관한 특별조치법으로 신고하고자 구청에 찾아가 문의한바 그 중 등기가 될 우려가 있어 불가능하다는데 사실인지?

답 말씀하신 특별조치법은 바로 그러한 건축물을 정리하기 위한 법이므로 그법에 의하여 가옥대장등재가 가능하고 (구비조건이 맞을 경우) 등기 문제는 정정하는 방법 등으로 처리하시면 되겠습니다. 그러므로 1차 서류를 접수하십시오.

- **문** 안방이 좁아 7제곱미터쯤 증평하려 하는데 어떤 절차를 받아야 되는지요?

답 7제곱미터라면 10제곱미터 이내이므로 신고서(소정양식) 도시계획확인원 토지등기부 등본 가옥대장과 양식도면을 그려 동사무소에 신고하셔서 신고필증을 교부 받으신 다음에 공사하면 되겠습니다.

- **문** 아파트내 상가에 예능계 강습소를 하고자 용도변경을 하려고 하는데 그 아파트가 기사용승인을 받은 건물입니다. 어떤 절차를 밟아야 하는지요?

답 아파트 사업승인을 받은 부서에서 설계변경 허가를 득하여야 가능합니다.

- **문** 토지대장상 156제곱미터로 되어 있는데 지적도상으로 산출하면 10제곱미터가 모자라는데, 어떻게 제 평수를 찾을 수 있는지요?

답 지적도상의 거리를 재어서는 정확한 평수를 산정할 수는 없는 것이므로 정확한 것은 측정을 통하여 확인하시기 바랍니다.

- **문** 아파트를 분양받아 거주하고 있는데 분양받은 1년 후 전설업자가 대문 담장 등을 철거하고 있습니다. 그 이유인 즉 인접대지를 침범하였다고 하는데 준공 후에 이렇게 시설물을 철거할 수 있는지요?

답 대지 경계관계는 민사문제가오니 당사자 간에 해결하시기 바랍니다.

- 주차장법시행령중개정령
- 관광사업법시행령중개정령
- 소방법시행령중개정령
- 도시계획법시행규칙중개정령
- 문화재주변 건축허가 사전승인문화재지정공고

주차장법시행령중개정령 (84. 6. 29)

대통령령11,453호

국무회의의 심의를 거친 주차장법시행령중개정령을 이
에 공포한다.

주차장법시행령중 다음과 같이 개정한다.

제2조를 다음과 같이 한다.

제2조 (권한의 위임) 법 제5조의 규정에 의하여 건설부
장관의 권한중 다음의 권한을 서울특별시장·직할시장
또는 도지사(이하 “도지사”라 한다)에게 위임한다.

1. 법 제23조제1항의 규정에 의하여 시장·군수에게
주차장의 정비에 관하여 필요한 조치를 취할 것을 명
할 수 있는 권한
2. 법 제23조제2항의 규정에 의하여 시장·군수에게
주차장에 대한 시설의 개선, 공용의 제한등 필요한
조치를 취할 것을 명할수 있는 권한

제3조를 다음과 같이 한다.

제3조 (노외주차장의 설치허가등) ① 법 제12조제2항 본
문의 규정에 의하여 시장(서울특별시장 및 직할시장을
포함한다. 이하 같다)·군수외의 자가 노외주차장의 설
치허가를 받고자 할 때에는 다음 각호의 사항을 기재한
노외주차장설치허가신청서를 시장·군수에게 제출하여
야 한다.

1. 노외주차장의 위치 및 주차대수
2. 노외주차장의 종류 및 명칭
3. 신청인의 성명 및 주소(법인인 경우에는 그 명칭
및 주소와 대표자의 성명 및 주소)
4. 공사착수연월일 및 준공예정년월일

② 제1항의 규정에 의한 노외주차장 설치허가신청서에
는 다음 각호의 서류를 첨부하여야 한다.

1. 공사재원조서
2. 공사설계도서
3. 사업지간의 토지이용상황을 판단할 수 있는 축척
1천200분의 1 이상의 지형현황도
4. 주차장의 인근지역과 인근지역안의 도로소통 상황
을 표시한 축척 1만분의 1 이상의 평면도
5. 토지의 지번·지목 및 면적을 기재한 토지조서
6. 토지등기부 등본
7. 토지사용승락서(신청인이 토지소유자가 아닌 경우
에 한한다.)

③ 법 제12조제2항 단서의 규정에 의하여 시장·군수

에의 신고만으로 설치할 수 있는 노외주차장은 주차대
수 40대미만의 노외주차장으로 한다.

④ 제1항 및 제2항의 규정은 제3항의 규정에 의하여
시장·군수에게 신고하고 노외주차장을 설치하는 경우
에 이를 준용한다. 이 경우 “노외주차장설치허가신청서”
는 “노외주차장설치신고서”로 본다.

제4조를 다음과 같이 한다.

제4조 (노외주차장의 설치허가기준) 법 제12조제4항 전
단의 규정에 의한 노외주차장의 설치에 관한 허가기준
은 다음 각호와 같다.

1. 노외주차장을 설치하고자 하는 지역은 주거전용지
역 또는 생산녹지지역이 아닌 지역일 것.
2. 노외주차장의 출구와 입구는 다음 각목의 1에 해
당하는 장소에 설치하지 아니할 것.
가. 도로교통법 제27조 각호 및 동법 제28조 각호에
해당하는 정차 및 주차의 금지 장소
나. 횡단보도(육교 및 지하횡단보도를 포함한다)에
서 5미터이내의 도로의 부분
다. 폭 6미터미만의 도로(주차대수 200대이상인 경
우에는 폭 12미터미만의 도로) 또는 종단배구가 10
퍼센트를 초과하는 도로의 부분
라. 새마을유아원·유치원·국민학교·특수학교·노
인복지시설·심신장애자복지시설·아동전용시설등
의 출입구로부터 20미터이내의 도로의 부분
3. 노외주차장과 연결된 도로가 2이상인 경우 그 노
외주차장의 출구와 입구는 자동차 교통에 미치는 영
향이 적은 쪽의 도로에 설치 할 것. 다만, 보행자의
교통에 지장을 초래할 우려가 있거나 기타 특별한 사
유가 있는 경우에는 그러하지 아니하다.
4. 주차대수 400대를 초과하는 노외주차장의 경우 노
외주차장의 출구와 입구는 분리하여 설치할 것.

제5조 제1항 본문중 “시장 또는 군수외의 노외주차장관
리자”를 “시장·군수외의 노외주차장관리자”로, “시장또
는 군수에게”를 “시장·군수에게”로 하고, 동조제2항
중 “시장 또는 군수”를 “시장·군수”으로 한다.

제6조의 제목 “(건축물에 부설하는 주차장설치기준)”을
“(건축물부설주차장의 설치기준)”으로 하고, 동조제1
항 본문중 “건축물 또는 그 대지안에”를 “건축물의 내

부 또는 그 부지안에”로 하며, 동조제 2 항중 “주차장정비지구내의 건축물의 주차장설치기준”을 “주차장정비지구 및 도시재개발법에 의한 도심지재개발사업구역안의 건축물부설주차장의 설치기준”으로 한다.

제 6 조의 2 내지 제 6 조의 5 를 다음과 같이 신설한다.

제 6 조의 2 (건축물부설주차장의 공동설치) ① 법 제 19 조 제 3 항 전단에서 “건축물부설주차장이 대통령령이 정하는 규모이하”라 함은 건축물부설주차장의 주차대수가 5 대이하인 규모를 말하며, 동항 후단의 규정에 의한 대지경계선으로부터 건축물부설주차장의 경계선까지의 직선거리의 기준은 300 미터 이내로 한다.

② 법 제 19 조 제 3 항 전단의 규정에 의하여 건축물의 대지 인근에 수인이 공동으로 건축물부설주차장을 설치하고자 하는 경우에는 건축허가를 신청할 때에 다음 각호의 사항을 기재한 건축물부설주차장공동설치계획서를 제출하여야 한다.

1. 건축물부설주차장의 위치 및 주차대수
2. 건축물부설주차장의 각 건축물대지경계선으로부터의 거리
3. 건축물부설주차장의 종류
4. 건축물부설주차장의 설치자의 성명 및 주소(법인인 경우에는 그 명칭 및 주소와 대표자의 성명 및 주소)
5. 공사착수연월일 및 준공예정연월일

③ 제 2 항의 규정에 의한 건축물부설주차장공동설치 계획서에는 다음 각호의 서류를 첨부하여야 한다.

1. 공사설계도서
2. 건축물의 대지와 주차장설치부지를 포함한 지역의 토지 이용상황을 판단할 수 있는 축척 1 천 200 분의 1 이상의 지형현황도
3. 토지의 지번·지목 및 면적을 기재한 토지조서
4. 공동설치자의 공동소유임을 증빙하는 토지등기부등본
5. 주차장설치부지의 지목을 잔종지로 변경하기 위한 지목변경신청서

제 6 조의 3 (주차장설치의무의 면제등) ① 법 제 19 조 제 4 항 전단의 규정에 의하여 건축물부설주차장의 설치의무를 면제받고자 하는 자는 건축허가를 신청할 때에 다음 각호의 사항을 기재한 주차장설치의무면제신청서를 제출하여야 한다.

1. 건축물의 위치·용도 및 규모
2. 설치하여야 할 건축물부설주차장의 규모
3. 건축물부설주차장의 설치에 필요한 비용 및 주차장 설치의무가 면제되는 경우 그 비용을 납부하겠다는 뜻
4. 신청인의 성명 및 주소(법인인 경우에는 그 명칭 및 주소와 대표자의 성명 및 주소)

② 제 1 항의 규정에 의한 주차장설치의무면제 신청서에는 건축물을 건축할 대지에 대하여 공인된 감정평가기관이 주차장설치의무면제신청서를 제출하기 전 60 일 이내의 기간안에 평가한 토지가액평가서를 첨부하여야 한다.

③ 시장·군수는 제 1 항의 규정에 의하여 주차장설치의

무면제신청서를 제출한 자가 건축할 건축물의 대지경계선으로부터 직선거리 300 미터 이내의 장소에 시장·군수가 설치한 노상·노외주차장이 없거나 당해 건축물의 준공 시까지 이를 설치할 계획이 없는 등의 사유로 건축물의 대지경계선으로부터 직선거리 300 미터 이내의 장소에서 법 제 19 조 제 5 항의 규정에 의하여 주차장을 무상으로 사용하게 할 수 없는 경우에는 제 1 항의 주차장설치의무면제신청서를 거절할 수 있다.

제 6 조의 4 (주차장설치비용의 납부등) ① 법 제 19 조 제 4 항 전단의 규정에 의하여 건축물부설주차장의 설치의무를 면제받고자 하는 자는 건축물의 건축허가를 받기 전에 건축물부설주차장의 설치에 필요한 비용을 시장·군수에게 납부하여야 한다.

② 제 1 항의 규정에 의한 건축물부설주차장의 설치에 필요한 비용은 제 6 조의 3 제 2 항의 규정에 의하여 첨부된 토지가액 평가서에 의하여 산정한다. 이 경우 주차대수 1 대당 소요대지 면적은 24 제곱미터로 한다.

제 6 조의 5 (주차장설치비용납부자의 주차장무상사용)

① 시장·군수는 제 6 조의 4 제 1 항의 규정에 의하여 건축물의 소유자로부터 건축물부설주차장의 설치에 필요한 비용을 납부받은 경우에는 법 제 19 조 제 5 항의 규정에 의하여 건축물준공검사필증(건축법 제 7 조 제 4 항 단서의 규정에 의하여 가사용의 승인을 하여 건축물을 사용하게 하는 경우에는 가사용 승인서를 말한다. 이하 이 항에서 같다)을 교부한 때에 시장·군수가 설치한 노상주차장 또는 노외주차장중 당해 건축물의 소유자가 무상으로 사용할 수 있는 주차장을 지정하고, 건축물준공검사필증을 교부한 날로부터 납부된 주차장설치비용을 건축물준공검사필증의 교부당시의 그 주차장의 주차요금정수 기준에 의하여 당해 지방자치단체의 조례로 정하는 방법에 따라 산정한 기간동안 당해 주차장을 무상으로 사용하게 하여야 한다.

② 시장·군수는 제 1 항의 규정에 의하여 건축물의 소유자가 무상으로 사용할 수 있는 주차장을 지정함에 있어 시장·군수가 설치한 노상주차장 또는 노외주차장중 당해 건축물로부터 가장 가까운 거리에 있는 주차장을 지정하여야 한다. 다만, 그 주차장이 주차난이 심하거나 다른 특수한 사정이 있는 경우에는 건축물의 소유자의 동의를 얻어 그 주차장의 다른 주차장을 지정할 수 있다.

제 7 조 제 1 항중 “법 제 19 조 제 3 항”을 “법 제 19 조 제 6 항”으로, “5,000 제곱미터”를 “5 천 제곱미터”로, “2,000 제곱미터”를 “2 천 제곱미터”로 하고, 동조 제 2 항 전단중 “시장 또는 군수”를 “시장·군수”로, “당해 건축물 또는 대지안이나 대지로부터 통행거리 200 미터 이내의”를 “당해 건축물의 대지경계선으로부터 직선거리 200 미터 이내의”로 하며, 동항 후단중 “각 건축물의 대지로부터 통행거리 200 미터 이내의”를 “각 건축물의 대지경계선으로부터 직선거리 200 미터 이내의”로 하고, 동조 제 3 항 본문중 “시장 또는 군수”를 “시장·군수”로 하며, 동조 제 4 항중 “시장 또는 군수는 법 제 19 조 제 3 항의 규정”을 “시장·군수는 법 제 19 조 제 6 항의 규정”으로 한다.

제8조를 다음과 같이 한다.

제8조 (건축물 부설주차장의 노외주차장의 용도로의 전용허가등) ①법 제19조제2제1항 본문의 규정에 의하여 건축물부설주차장의 면적중 그 설치기준면적을 초과하는 부분을 노외주차장의 용도로 전용하고자 하는 자는 다음 각호의 사항을 기재한 노외주차장용도전용허가신청서를 시장·군수에게 제출하여야 한다.

1. 건축물부설주차장의 위치·종류 및 주차대수
2. 건축물의 용도·규모 및 준공연월일
3. 노외주차장으로 전용하고자 하는 주차대수
4. 신청인의 성명 및 주소(법인인 경우에는 그 명칭 및 주소와 대표자의 성명 및 주소)

②제1항의 노외주차장용도전용허가신청서에는 다음 각호의 서류를 첨부하여야 한다.

1. 축척 300분의 1 이상의 건축물 및 건축물 부설주차장의 배치도(방위, 대지면적, 대지가 접하는 도로의 위치 및 폭을 표시하여야 한다.)
2. 건축물부설주차장과 노외주차장의 용도로 전용하고자 하는 부분을 구분할 수 있는 축척 100분의 1 이상의 주차장평면도(대지가 접하는 도로의 위치 및 폭과 각 주차장의 출입구를 표시하여야 한다.)
3. 주차장의 인근지역과 인근지역안의 도로소통상황을 표시한 축척 1만분의 1 이상의 평면도
4. 신청인이 건축물의 소유자임을 증명하는 서류(신청인이 소유자가 아닌 경우에는 소유자의 노외주차장 용도전용승낙서)

③법 제19조의2제1항 단서의 규정에 의하여 건축물 부설주차장면적중 그 설치기준면적을 초과하는 부분이 주차대수 10대이하인 경우에는 시장·군수에게 신고하고 이를 노외주차장의 용도로 전용할 수 있다.

④제1항 및 제2항의 규정은 제3항의 규정에 의하여 시장·군수에게 신고하고 노외주차장의 용도로 전용하는 경우에 이를 준용한다. 이 경우 “노외주차장용도전용허가신청서”는 “노외주차장용도전용신청서”로 본다. 제8조의2를 다음과 같이 신설한다.

제8조의2 (조업주차장의 설치대상건축물) 법 제19조의3에서 “대통령령이 정하는 용도 및 규모의 건축물”이라 함은 건축법시행령 부표중 판매시설·창고시설 또는 운수시설로 쓰이는 건축물로서 그 용도에 쓰이는 부분의 연면적이 1천제곱미터 이상인 건축물을 말한다.

제9조 제1호중 “시장 또는 군수”를 “시장·군수”로 하고, 동조제2호 및 제3호중 “시장 또는 군수이외의 자”를 각각 “시장·군수이외의 자”로 한다.

제10조 본문중 “주차장정비지구안에서 노외주차장을 설치하는 자”를 “노외주차장을 설치하는 자”로 하고, 동조제1호중 “시장 또는 군수”를 “시장·군수”로 하며, 동조제2호중 “시장 또는 군수이외의 자”를 “시장·군수이외의 자”로, “2,000제곱미터”를 “2천제곱미터”로 하고 동조제3호중 “시장 또는 군수 이외의 자”를 “시장·군수이외의 자”로, “1,000제곱미터이상 2,000제곱미터미만”을 “1천제곱미터이상 2천제곱미터미만”으로 한다.

제10조의2를 다음과 같이 신설 한다.

제10조의2 (도시계획세징수액중 주차장특별회계의 재원이 될 금액) 인구 100만인 이상의 시에 있어서는 법 제21조의2제2항제5호의 규정에 의하여 도시계획세징수액의 10퍼센트에 해당하는 금액을 주차장특별회계의 재원으로 조성하여야 한다.

제11조 본문중 “시장 또는 군수”를 “시장·군수”로 한다.

제11조의2를 다음과 같이 신설한다.

제11조의2 (과징금을 부과할 위반행위와 과징금의 금액 등) ①법 제24조의2제1항의 규정에 의하여 과징금을 부과하는 위반행위의 종별과 과징금의 금액은 별표와 같다.

②시장·군수는 노외주차장의 규모, 노외주차장설치지역의 특수성, 위반행위의 정도 및 회수 등을 참작하여 제1항의 규정에 의한 과징금의 금액을 그 5분의 1의 범위안에서 당해지방자치단체의 규칙이 정하는 바에 따라 가중 또는 감경할 수 있다. 다만, 가중하는 경우 과징금의 총액은 300만원을 초과할 수 없다.

제12조 제1호 내지 제4호중 “시장 또는 군수”를 각각 “시장·군수”로 한다.

제13조 제2항 후단을 삭제한다.

제14조를 다음과 같이 한다.

제14조 (과태료의 부과) ①법 제30조제3항의 규정에 의한 과태료의 부과는 당해 위반행위를 조사·확인한 후 위반 사실을 명시한 과태료 납부통지서를 과태료처분 대상자에게 송부함으로써 행한다.

②시장·군수는 제1항의 규정에 의하여 과태료를 부과하고자 하는 때에는 과태료처분대상자에게 구술 또는 서면에 의한 의견진술의 기회를 부여하여야 한다. 이 경우 지정된 기일까지 의견진술이 없는 때에는 의견이 없는 것으로 본다.

③시장·군수는 과태료의 금액을 정함에 있어서는 당해 위반행위의 동기와 그 결과 등을 참작하여야 한다.

(별 표)를 별지와 같이 신설한다.

부 칙

①(시행일) 이 영은 공포한 날로부터 시행한다.

②(건축중인 도심지개발사업구역안의 건축물부설주차장설치기준에 관한 경과조치) 이 영 시행당시 이미 재개발사업시행인가를 받아 건축중에 있는 도심지개발사업구역안의 건축물부설주차장의 설치기준에 관하여는 제6조제2항의 개정규정에 불구하고 종전의 규정에 의한다.

(별 표) 위 반 행 위 별 과 징 금 액

위 반 행 위	해 당 법 조 문 (주 차 장 법)	과징금액
1. 관리규정의 승인을 얻지 않고 노외주차장의 공용을 개시한 때	법 제15조제2항	250만원
2. 관리규정에서 정한 금액을 초과하여 주차요금을 받은 때	법 제15조제2항, 법 제15조제3항	100만원
3. 노외주차장의 구조 및 설비기준에 위반된 때	법 제12조제3항	50만원

4. 정당한 사유없이 노외주차장의 이용을 거절한 때	법 제17조제 2 항	50만원
5. 노외주차장의 이용에 관하여 필요한 표지를 설치하지 아니한 때	법 제18조제 1 항	50만원
6. 노외주차장에 대한 시설 개선명령에 위반한 때	법 제23조제 3 항	50만원
7. 노외주차장의 시설 또는 업무에 관한 검사를 거부·기피 또는 방해한 때	법 제25조제 1 항	50만원
8. 허가 또는 승인으로 발생한 권리의무를 허가없이 양도하거나 양수한 때 (노외주차장에 한한다)	법 제26조	50만원

- 고고: 1. 위 표에 의하여 과징금을 부과할 위반행위에 대하여는 동일한 사유로 과태료를 부과하지 아니한다.
2. 위 표중 제 2 호의 경우 그 구체적인 과징금액을 정함에 있어서는 아직 과징금이 과하여지지 아니한 위반행위의 회수·기간 등을 참작하여 정한다.

◇駐車場法施行令 改正理由

駐車場法の改正(1983. 12. 31 法律 第3,708號)에 따라 그

施行에 관하여 필요한 事項을 정하려는 것임:

◇主要骨子

- 가. 市長·郡守의 者가 市場·郡守에게 申告하고 設置할 수 있는 路外駐車場의 規模를 駐車臺數 40臺 미만으로 함(令 第3條第3項).
- 나. 市場·郡守의 者는 駐車臺數 40臺 이상의 路外駐車場을 設置하려면 市長·郡守의 許可를 받아야 하는바, 그 許可基準으로서 住居專用地域 및 生産綠地地域에서는 路外駐車場을 設置할 수 없도록 하고, 道路交通法에 의하여 駐·停車가 금지되는 場所와 横斷歩道에서 5미터 이내의 道路部分등에는 路外駐車場의 出入口를 設置할 수 없도록 하며, 특히 駐車臺數가 400臺를 초과하는 路外駐車場은 그 出口와 入口를 分離하여 設置하도록 함(命 第4條).
- 다. 建築物의 空地隣近에 數人이 共同으로 設置하거나 그 設置費用을 납부함으로써 駐車場設置義務를 免除받을 수 있는 建築物附設駐車場의 規模를 駐車臺數 5臺이하로 함(令 第6條의 2 第1項).
- 라. 市長·郡守는 建築物附設駐車場의 設置費用을 납부한 者에 대하여는 建築物竣工檢査畢證을 교부할 때에 市長·郡守가 設置한 駐車場중 당해 建築物의 所有者가 利用할 수 있는 駐車場을 지정하되, 납부한 費用에 相當하는 期間동안 無償으로 利用하게 함(令 第6條의 5 第1項).
- 마. 人口 100萬이상의 市에 있어서는 都市計劃稅徵收額중 10퍼센트에 해당하는 金額을 駐車場特別會計의 財源으로 하도록 함(令 第10條의 2). <법제처 제공>

관광사업법시행령중개정령(84. 6. 29)

대통령령제11,454호

국무회의의심의결을 거친 관광사업법시행령중개정령을 이에 공포한다.

관광사업법시행령중 다음과 같이 개정한다.

제2조 제1호중 “제2호 내지 제5호”를 “제2호 내지 제4호”로 하고, 동조 제2호를 삭제하며, 동조 제3호 내지 제5호를 각각 제2호 내지 제4호로 한다.

제4조제1항중 “교통부장관이”를 “서울특별시·직할시장 또는 도지사(이하 “도지사”라 한다)가”로 하고, 동조 제2항중 “제1항의 규정에 의한”을 “제1항의 규정에 의한 등급결정을 위한”으로 하며, 동조 제3항 및 제4항중 “교통부장관은”을 각각 “도지사는”으로 한다.

제4조의3 제1호나목중 “제2조제3호”를 “제2조제2호”로 하고, 동호 다목중 “제2조제4호”를 “제2조제3호”로 한다.

제4조의5 제3항제4호중 “서울특별시·직할시장 또는 도지사(이하 “도지사”라 한다)”를 “도지사”로 한다.

제4조의5에 제4항을 다음과 같이 신설한다.

④도의 민방위국장 (서울특별시·직할시의 경우에는 소방본부장)은 위원회의 참석하여 소방에 관한 사항에 대하여 의견을 진술할 수 있다.

제14조제1항에 제8호의2를 다음과 같이 신설한다.

8의2. 법 제18조제1항의 규정에 의한 관광숙박업의 사업계획의 승인

제14조제1항제9호중 “관광숙박업”을 삭제하고, 동항에 제9호의2를 다음과 같이 신설한다.

9의2. 법 제20조의 규정에 의한 관광숙박업 사업계획 승인의 취소

대통령령 제11,021호 관광사업법시행령중개정령부칙 제3항중 “6개월이내에”를 “1년6개월이내에”로 한다.

부 칙

이 영은 공포한 날로부터 시행한다. 다만, 제4조 및 제14조제1항의 개정규정은 1984년 7월 1일부터 시행한다.

소방법시행령중개정령(84. 6. 30)

대통령령제11,461호

국무회의의 심의를 거친 소방법 시행령중 개정령을 이에 공포한다.

소방법시행령중 다음과 같이 개정한다.

제2조제4호를 다음과 같이 한다.

4. “무창층”이라 함은 지상층중 내부부령이 정하는 피난 또는 소화 활동상 유효한 개구부의 면적이 그 층의 바닥면적의 30분의 1 이하가 되는 층을 말한다.

제4조제1항제1호 나목중 “학예전시관·공중목욕장”을 “학예전시관·사업장·공중목욕장”으로, “창고·차고 및 주차장으로서”를 “창고로서”로 하고, 동호 다목중 “교회·사찰 및 사업장으로서”를 “교회 또는 사찰로서”로 하며, 동호 “라”목을 “마”목으로 하고, 동호에 “라”목을 다음과 같이 같이 신설한다.

라. 차고 또는 주차장으로서 바닥면적이 500평방미터 이상인 것. 다만, 지하층 또는 2층 이상의 층에 있어서는 그 바닥면적이 200평방미터인 이상인 것.

제8조제1항제3호를 다음과 같이 한다.

3. 소방공무원으로서 2년이상 근무한 경력이 있거나, 청원소방원으로서 5년이상 근무한 경력이 있는 자

제11조제1항제2호를 다음과 같이 하고, 동항에 제4호를 다음과 같이 신설한다.

2. 3층이상의 여관

4. 특수목욕장·안마시설소 및 헬스클럽장

제11조제2항제5호를 다음과 같이 한다.

5. 카텐·암막·카페트·반자 또는 벽에 사용하는 포지(실내장식용 적물류를 말한다)·식보벽지 및 침구류(시트카바 및 매트리스에 한한다)

제11조제5항중 “검사신청·검사방법·표지 및 방염처리자의 지정 기타 필요한 사항은”을 “검사신청·검사방법 및 표지 기타 필요한 사항은”으로 한다.

제13조제3항제1호중 “피난교”를 “피난교·피난밧줄”로 하며, 동항 제3호를 제4호로 하고, 동항에 제3호를 다음과 같이 신설한다.

3. 비상조명등

제13조제4항을 다음과 같이 한다.

④소화용수설비는 화재의 진압에 필요한 소화용수를 저장하는 설비로서 다음 각호의 것을 말한다.

1. 소화수조·저수지 기타 소화용수설비

2. 상수도소화용수설비

제17조제2호 다목중 “인 것”을 “인 것은 전층.”으로 한다.

제17조제3호 가목중 “공연장 또는 집회장으로서 무대부(무대에 부설된 장치물설 및 소품실을 포함한다. 이하 같다)의 바닥면적이”를 “공연장 또는 집회장의 무대부분(무대에 부설된 장치물설 및 소품실을 포함한다. 이하 같다)으로서 그 바닥면적이”로 하고, 동호 라목중 “그 바닥면적이 1천500평방미터이상인”을 그 층의 바닥면적이 1천평방미터이상인”으로 한다.

제17조제3호 “마”목과 “바”목을 다음과 같이 하고, 동호에 “사”목을 다음과 같이 신설한다.

마. 11층 이상의 소방대상물로서 여관 또는 호텔의 용도로 사용되는 소방대상물은 전층

바. 가목 내지 다목 및 마목에 해당하지 아니하는 소방대상물의 11층 이상의 부분으로서 건축법시행령 제30조제1항제3호의 규정에 의하여 방화구획된 부분의 외 부분의 바닥면적 합계가 200평방미터이상(그 층

의 벽 및 반자의 실내에 면하는 부분의 마감을 불연 재료로 한 경우에는 500평방미터 이상)인것.

사. 가목 내지 바목의 소방대상물에 부속된 보일러실 제17조제4호 나목중 “발전실 및 변전실로서”를 “전기실(발전실·변전실·축전지실을 포함한다. 이하 같다), 통신기기실 및 전산기기실로서”로 하며, 동조 제7호 다목중 “인 것”을 “인 것은 전층”으로 하고, 동호 “라”목을 다음과 같이 한다.

라. 소방대상물에 설치된 전기실·통신기기실 및 전산기기실로서 그 바닥면적이 300평방미터 이상인 것.

제17조제11호 본문에 단서를 다음과 같이 신설한다.“다만, 건축법시행령 제41조의 규정에 의한 특별피난계단이 갖추어지지 아니한 호텔·여관·음식점 및 종합병원의 경우에는 11층 이상의 층에 대하여도 피난기구를 설치하여야 한다.

제17조제13호를 다음과 같이 한다.

13. 피난구유도등·통로유도등·객석유도등 및 유도표지를 설치하여야 할 소방대상물

구 분	유도등 및 유도표지의 종류
소방대상물	
가. 공연장·경기장·집회장 및 유흥음식점	대형피난구유도등(또는 대형발광유도표지)·통로유도등 및 객석유도등
나. 시장·호텔·종합병원 및 특수목욕장	대형피난구유도등(또는 대형발광유도표지) 및 통로유도등
다. ○전문음식점·다방·여관·기숙사 및 병원 ○가목 및 나목의 제1종 장소의 지하층·무창층 및 11층 이상의 부분	중형피난구유도등(또는 중형발광유도표지) 및 통로유도등
라. 과자점·여인숙·의원·노인복지시설·아동복지시설 및 심신장애자복지시설	소형피난구유도등(또는 소형발광유도표지) 및 통로유도등
마. 기타의 제1종 장소	소형발광유도표지 또는 축광유도표지

제17조 제13호의 2를 다음과 같이 신설한다.

13의 2. 비상조명등을 설치하여야 할 소방대상물

가. 5층이상으로서 연면적 3천평방미터 이상인 소방대상물의 거실과 그로부터 지상에 이르는 복도·계단 및 기타의 통로. 다만, 경기장·기숙사 및 의료원의 거실을 제외한다.

나. “가”목에 해당하지 아니하는 소방대상물의 지하층 또는 무창층으로 그 바닥면적이 450평방미터 이상인 것은 해당층의 거실과 그로부터 지상에 이르는 복도·계단 및 통로

제17조제14호를 다음과 같이 한다.

14. 소화용수설비를 설치하여야 할 소방대상물

설 비	소 화 용 수 설 비
소방대상물	
가. 대지면적이 2만평방미터 이상인 건축물로서 그 바닥면적(지하층을 제외한 층	소화수조 또는 저수지. 다만, 당해 소방대상물의 건축법시행령 제55조의 2의 규정에 의

수가 1층인 경우에는 1층의 바닥면적을, 지하층을 제외한 층수가 2층 이상인 경우에는 1층 및 2층의 바닥면적의 합계를 말한다)이 1만5천평방미터 이상인 건축물, 이 경우 동일 대지안에 2 이상의 건축물이 있는 경우에 당해 건축물의 벽 상호간의 중심선으로부터 수평거리가 1층에 있어서는 3미터이하 2층에 있어서는 5미터이하인 것은 이를 1개의 건축물로 본다.	한 비상급수시설이 소방법령의 소화용수설비 시설기준에 적합한 경우에는 이를 소화수조 또는 저수지로 갈음할 수 있다.
나. 높이가 31미터이상인 건축물로서 연면적(지하층을 제외한다)이 2만5천평방미터 이상인 것.	
다. 건축물의 연면적이 5천평방미터 이상인 것.	상수도소화용수설비

제18조 제2호 다목중 “인 것”은 “인 것은 전층”으로 하고, 동조 제3호 나목중 “1천500평방미터 이상인”을 “1천평방미터 이상인”으로 하며, 동호 다목중 “100평방미터 이상(그 층의 벽 및 반자의 실내에 면하는 부분의 마감을 준불연재료로 한 경우에는 200평방미터 이상 불연재료로 한 경우에는 500평방미터 이상)인”을 “200평방미터 이상(그 층의 벽 및 반자의 실내에 면하는 부분의 마감을 불연재료로 한 경우에는 500평방미터 이상)인”으로 하고, 동호에 라목을 다음과 같이 신설한다.

라. 가목 내지 다목의 소방대상물에 부착된 보일러실
제18조제5호 다목중 “600평방미터 이상인 것”을 “600평방미터 이상인 것은 전층”으로 하고, 동호 라목을 다음과 같이 한다.

라. 소방대상물에 설치된 전기실·통신기기실 및 전산기기실로서 그 바닥면적이 300평방미터 이상인 것.

제18조제10호를 다음과 같이 한다.

10. 피난구유도등 통로유도등 및 유도표지를 설치하여야 할 소방대상물

구 분	유도등 및 유도표지의 종류
소방대상물	
가. 정거장·대합실·하역전시관·영화 및 텔레비전촬영소	대형피난구유도등(또는 대형발광유도표지) 및 통로유도등
나. ○강습소 ○가목외의 제2종장소의 지하층·무창층 및 11층이상의 부분	중형피난구유도등(또는 중형발광유도표지) 및 통로유도등
다. 사업장·교회 및 사찰	소형피난구유도등(또는 소형발광유도표지) 및 통로유도등
라. 기타의 제2종장소	소형발광유도표지 또는 축광유도표지

제18조에 제10호의 2를 다음과 같이 신설한다.

10의 2. 비상조명등을 설치하여야 할 소방대상물 5층 이상으로서 연면적 3천평방미터 이상인 소방대상물의 거실과 그로부터 지상에 이르는 복도·계단 및 기타의 통로. 다만, 학교 및 공동주택의 거실을 제외한다.

제19조제2호 다목 및 제6호 다목중 “이상인 것”을 각각 “이상인 것은 전층”으로 하고, 동조 제6호 라목을 다음과 같이 한다.

라. 소방대상물에 설치된 전기실·통신기기실 및 전산기기실로서 그 바닥면적이 300평방미터 이상인 것.

제19조제10호를 다음과 같이 한다.

10. 중형피난구유도등(또는 중형발광유도표지) 및 통로유도등은 지하층·무창층 및 11층 이상의 층에, 소형발광유도표지 또는 축광유도표지는 기타의 층에 설치하여야 한다.

제21조제6호를 다음과 같이 하고, 동조에 제6호의 2를 다음과 같이 신설한다.

6. 대형피난구유도등(또는 대형발광유도표지) 및 통로유도등은 모든 지하가(터널을 제외한다)에 설치하여야 한다.

6의 2. 비상조명등을 설치하여야 할 소방대상물 연면적 1천평방미터 이상인 소방대상물의 거실과 그로부터 지상에 이르는 복도·계단 및 기타의 통로

제22조를 다음과 같이 한다.

제22조 (복합건축물) 별표 1의 복합건축물(제15조 단서에 해당하는 것에 한한다)로서 소방시설을 설치하여야 할 소방대상물에 있어서는 당해 소방대상물의 주된 용도의 시설기준을 적용한다. 다만, 주된용도외의 부분이 제17조 내지 제19조의 규정에 의한 해당용도별 기준수치 이상인 경우는 각 용도별로 시설기준을 적용한다.

제3장에 제4절을 다음과 같이 신설한다.

제4절 소방시설의 점검 및 보고

제24조2 (점검대상) 법 제29조제3항의 규정에 의하여 소방시설을 정기적으로 점검받아야 할 소방대상물은 다음 각호와 같다.

1. 별표 1의 특수장소중 스프링클러설비·물분무등소화설비 또는 배연설비가 설치된 소방대상물
2. 법 제15조의 규정에 의한 위험물제조소 등의 설치허가를 받은 장소로서 제1호의 소방설비가 설치된 대상물

제24조3 (점검결과와 보고 등) 법 제29조제3항의 규정에 의한 점검의 횟수 및 결과보고 기타 점검의 실시에 관하여 필요한 사항은 내부부령으로 정한다.

제25조의 제목“(조제업허가 및 판매업신고대상 소방용기계·기구등)”을 “(제조업허가대상인 소방용 기계·기구 등)”으로 하고, 동조 본문중 “법 제34조제1항 및 법 제35조의 규정에 의하여 제조업의 허가를 받거나 판매업의 신고를 하여야 할 소방용기계·기구 등”을 “법 제34조제1항의 규정에 의하여 제조업허가를 받아야 할 소방용기계·기구 등”으로 한다.

제25조 제1호를 다음과 같이 하고, 동조 제2호 괄호중

“소화약제 및 할로젠화물소화약제를”을 “소화약제 · 할로젠화물소화약제 및 화학반응식 거품소화약제를”로 하며, 동조 제 8 호 괄호중 “압력저지장치” 다음에 “일제 개방밸브”를 삽입하고, 동조에 제12호를 다음과 같이 신설한다.

1. 소화기(화학반응식거품소화기를 제외한다), 소화약제에 의한 간이소화용구 및 소화기 가압용 가스용기(고압가스안전관리법에 의하여 검사를 받은 것을 제외한다)

12. 방열부

제 5 장을 다음과 같이 한다.

제 5 장 소방설비공사업 등

제27조(면허의 기준) ①법 제42조의 4의 규정에 의한 소방설비공사업의 면허기준이 되는 기술능력·자본금(개인인 경우에는 재산을 말한다. 이하 같다) 시설·장비 및 공사실적은 별표 5와 같다.

②제 1 항의 규정에 의한 자본금은 법 또는 다른법에 의한 업종별 및 법인별로 각각 별개의 자본금으로 하여야 하고, 재산의 가액은 감정평가에 관한 법률의 규정에 의한 감정평가액으로 한다.

제28조(도급한도액산정 등) ①법 제42조의 7 제 2 항의 규정에 의한 도급한도액은 자본금에 소방설비공사업자의 최근 2 년간의 부가가치세법에 의한 공급가액의 연평균액을 합산한 금액으로 한다.

②제 1 항의 부가가치세법에 의한 공급가액에는 하도급분은 제외하고 하수급분은 포함한다.

③ 2 이상의 소방설비공사업자가 1 건의 소방시설 공사를 공동으로 도급받을 경우에는 각 소방설비공사업자의 도급한도액을 합산한 금액을 그 한도액으로 한다.

④내무부장관은 제 1 항의 규정에 의한 도급한도액을 내무부령이 정하는 바에 의하여 공고하여야 한다.

⑤도급한도액의 유효기간은 차기 도급한도액의 공고일 전일까지로 한다.

⑥도급한도액의 결정을 받고자 하는 소방설비공사업자는 매년 전년도에 소방설비 공사실적을 내무부령이 정하는 바에 의하여 내무부장관에게 신고하여야 한다.

⑦소방설비공사업자의 도급한도액의 적용은 그가 도급 또는 하도급 받은 1 건공사의 도급금액을 기준으로 한다.

제28조의 2 (도급계약의 해지) 법 제42조의 9 제 1 항의 규정에 의하여 소방설비공사의 도급인은 당해 소방설비공사사업자로부터 그 면허의 취소, 영업정지처분 또는 면허의 갱신을 받지 못하여 면허의 효력이 상실된 것을 통지받거나, 그 사실을 안 날로부터 30일 이내에 도급계약을 해지할 수 있다.

제28조의 3 (소방설비기사의 책임하에 시공관리하여야 할 소방설비공사의 구분) 법 제42조의 11 제 2 항의 규정에 의하여 소방설비기사의 자격구분에 따라 그 책임하에 시공관리하여야 할 소방설비공사의 종류 및 범위는 별표 6 과 같다. 다만, 소방시설의 경미한 정비시공으로서 내무부령이 정하는 소방설비공사의 경우에는 소방설비기사의 책임하에 시공관리하지 아니할 수 있다.

제28조의 4 (소방설비기사의 신고 등) ①법 제42조의 12 제 1 항의 규정에 의하여 소방설비기사의 신고를 하고자 하는 자는 사업체에 취업하는 때마다 그 취업한 날로부터 15일 이내에 내무부령이 정하는 바에 의하여 신고하여야 한다.

②내무부장관은 소방설비기사가 다음 각호의 1에 해당하는 때에는 법 제42조의 12 제 4 항의 규정에 의하여 그 신고사항을 탈소하여야 한다.

1. 법 제42조의 5 제 1 호 내지 제 4 호의 1에 해당하는 경우

2. 허위 또는 부정한 방법으로 신고를 한 경우

3. 자격증 또는 신고필증을 다른사람에게 대여하거나 부당하게 사용한 경우

4. 국가기술자격법의 규정에 의하여 소방설비 기사의 자격이 취소되거나 정지된 경우

제33조 및 제34조를 각각 다음과 같이 하고, 제34조의 2를 다음과 같이 신설한다.

제33조(제조소) ①법 제14조제 1 항의 규정에 의한 위험물제조소라 함은 1 일에 지정수량 이상의 위험물을 제조하기 위한 일련의 시설(제조시설·취급시설 및 저장시설을 포함한다)을 한 곳을 말한다.

②제 1 항의 규정에 의한 위험물의 취급시설은 제34조의 규정에 의한 취급시설을 말하며, 위험물의 저장시설은 제34조 2의 규정에 의한 저장시설을 말한다.

제34조(취급소) 법 제14조제 1 항의 규정에 의한 위험물의 취급소는 다음과 같이 구분한다.

1. 주유취급소: 고정된 주유설비에 의하여 자동차 등의 연료탱크에 직접 주유하고 실소비자에게 판매하기 위한 위험물을 취급하는 시설(이하 “주유취급시설”이라 한다)을 한 취급소

2. 판매취급소

가. 제 1 종 판매취급소: 점포에서 실소비자에게 판매하기 위하여 지정수량 5 배미만의 위험물을 취급하는 시설(이하 “제 1 종 판매취급시설”이라 한다)을 한 취급소

나. 제 2 종 판매취급소: 점포에서 실소비자에게 지정수량 5 배이상 20배미만(단위농업협동조합이 경영하는 경우와 주유취급소가 설치되어 있지 아니한 면단위 이하의 지역의 경우에는 35배미만)의 위험물을 취급하는 시설(이하 “제 2 종 판매취급시설”이라 한다)을 한 취급소

3. 일반취급소: 위험물제조소 및 제 1 호 또는 제 2 호의 규정에 의한 취급소에 해당하지 아니하는 취급소로서 위험물을 사용하여 일반제품을 생산·가공 또는 세척하거나 위험물을 저장하거나 용기에 옮겨담거나, 버너 등에 소비하기 위하여 1 일에 지정수량 이상의 위험물을 취급하는 시설(이하 “일반취급시설”이라 한다) 또는 제34조의 2의 규정에 의한 저장시설을 한 취급소

제34조의 2 (저장시설의 구분) 법 제14조제 1 항의 규정에 의한 위험물의 저장시설은 지정수량이상의 위험물을 저장하는 시설을 말하며, 저장시설은 다음과 같이 구분한

다.

1. 옥내저장시설: 창고에서 위험물을 저장하는 저장시설
2. 옥외탱크저장시설: 옥외에 있는 탱크에서 위험물을 저장하는 저장시설. 다만, 제 4 호 내지 제 6 호의 저장시설을 제외한다.
3. 옥내탱크저장시설: 옥내에 있는 탱크에서 위험물을 저장하는 저장시설. 다만, 제 4 호 내지 제 6 호의 저장시설을 제외한다.
4. 지하탱크저장시설: 지하에 설치되어 있는 탱크에서 위험물을 저장하는 저장시설. 다만, 제 5 호의 저장시설을 제외한다.
5. 간이탱크저장시설: 간이탱크에서 위험물을 저장하는 저장시설
6. 이동탱크저장시설: 차량(피견인차를 포함한다)에 고정시킨 탱크에서 위험물을 저장하는 저장시설
7. 옥외저장시설: 옥외의 장소에서 별표 2 의 제 2 류 위험물중 유황, 제 4 류 위험물중 제 2 석유류·제 3 석유류·제 4 석유류·동식물유 또는 제 6 류의 위험물을 저장하는 저장시설
8. 선박탱크저장시설: 선박(선박안전법 제 2 조제 1 항의 규정의 적용을 받지 아니하는 선박에 한한다) 또는 부선안에 고정시킨 탱크에서 위험물을 저장하는 저장시설

제 37 조의 2 를 다음과 같이 신설한다.

제 37 조의 2 (제조소등의 시설기준 적용의 특례) 법 제 16 조제 1 항의 규정에 의하여 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준을 적용함에 있어 도지사는 위험물의 품목·수량·저장 및 취급방법과 주위의 상황을 판단하여 화재의 발생 및 연소의 우려가 현저하게 적거나 화재로 인한 피해를 최소한도로 막을 수 있다고 인정되는 경우에는 제조소등의 위치·구조 및 설비의 기준의 일부를 적용하지 아니할 수 있다.

제 7 장 제 3 절을 다음과 같이 하고, 동장 제 4 절 및 제 5 절을 삭제한다.

제 3 절 위험물시설안전원 및 자체소방조직

제 39 조 (위험물시설안전원을 두어야 할 제조소등) 법 제 19 조의 규정에 의하여 위험물시설안전원을 두어야 할 제조소등은 지정수량의 1 만배 이상의 위험물을 취급하는 제조시설 또는 일반취급시설을 가진 제조소등으로 한다. 다만, 다음 각호의 제조시설 및 일반취급시설을 제외한다.

1. 보일러·버너 기타 이에 준하는 장치로서 위험물을 소비하는 일반취급시설
2. 차량에 고정된 탱크 기타 이에 준하는 것에 위험물을 충전하는 일반취급시설
3. 철제드럼 기타의 용기에 위험물을 옮겨담는 일반취급시설
4. 압유장치·유회유 순환장치 기타 이에 준하는 장치로서 위험물을 취급하는 일반취급시설
5. 광산보안법의 적용을 받는 제조시설 또는 일반취급시설

6. 총포·도검·화약류단속법의 적용을 받는 제조시설 또는 일반취급시설

제 40 조 (예방규정을 정하여야 할 제조소등) 법 제 20 조제 1 항의 규정에 의하여 화재에 관한 예방규정을 정하여야 할 제조소등은 지정수량 10 배 이상의 위험물을 취급하는 제조시설 또는 일반취급시설(지정수량 30 배 이하의 위험물을 취급하는 일반취급시설로서 그 위험물을 용기에 옮겨 담는 곳을 제외한다), 지정수량의 150 배 이상의 위험물을 저장·취급하는 옥내저장시설, 지정수량의 200 배 이상의 위험물을 저장·취급하는 옥외탱크저장시설 또는 지정수량의 100 배 이상의 위험물을 저장·취급하는 옥외저장시설을 가진 제조소등으로 한다. 다만, 광산보안법에 의한 보안규정을 정하고 있는 제조소등을 제외한다.

제 41 조 (자체소방조직의 편성) ① 법 제 21 조제 1 항의 규정에 의하여 내무부령으로 정하는 기준이상의 위험물을 저장 또는 취급하는 자로 지정받은 사업소(이하 “지정시설”이라 한다)에는 다음표의 사업소 구분에 따라 동표의 화학소방자동차 및 그 조작인원을 가지고 각각 편성된 자체소방조직을 두어야 한다. 다만, 화재 또는 기타의 재해를 방지하기 위하여 상호응원에 관한 협정을 체결하고 있는 사업소에 있어서는 내무부령이 정하는 바에 의하여 그 편성을 달리할 수 있다.

사 업 소 의 구 분	화학소방자동차	조작인원
지정시설에 있어서 취급하는 별표 2 의 제 4 류 위험물이 지정수량의 12 만배 미만인 사업소	1 대	5 인
지정시설에 있어서 취급하는 별표 2 의 제 4 류 위험물이 지정수량의 12 만배 이상 24 만배 미만인 사업소	2 대	10 인
지정시설에 있어서 취급하는 별표 2 의 제 4 류 위험물이 지정수량의 24 만배 이상 48 만배 미만인 사업소	3 대	15 인
지정시설에 있어서 취급하는 별표 2 의 제 4 류 위험물이 지정수량의 48 만배 이상인 사업소	4 대	20 인

② 제 1 항의 화학소방자동차는 내무부령이 정하는 소화능력 및 설비가 있는 것이어야 한다.

③ 제 1 항의 화학소방자동차에는 소화활동에 필요한 소화약제와 기구 및 방열복 등 개인장구를 비치하여야 한다.

제 10 장을 제 12 장으로, 제 9 장을 제 11 장으로, 제 8 장을 제 10 장으로 각각 하고, 제 8 장 및 제 9 장을 다음과 같이 신설한다.

제 8 장 청원소방

제 42 조 (청원소방원의 배치등) ① 법 제 68 조의 2 제 1 항의 규정에 의하여 청원소방원을 배치하고자 하는 자(이하 “청원주”라 한다)는 내무부령이 정하는 바에 의하여 소

방본부장 또는 소방서장에게 배치신청을 하여야 한다.

②소방본부장 또는 소방서장은 하나의 소방대상물에 대하여 다수의청원소방원이 배치된 경우로서 조직적인 소방활동을 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 내무부장관이 정하는 바에 의하여 청원소방대를 편성 운영하게 할 수 있다.

제43조 (청원소방원의 배치에 따르는 경비등) ①청원주는 청원소방의 배치에 따르는 다음 각호의 경비를 부담하여야 한다.

1. 청원소방원에게 지급하는 급여 및 수당
 2. 청원소방원의 피복비
 3. 청원소방원의 교육비
 4. 제3항의 규정에 의한 보상금 및 제4항의 규정에 의한 퇴직금
 5. 기타 청원소방원의 운영에 필요한 경비
- ②제1항제1호의 최저부담기준액과 동항 제2호 및 제3호의 부담기준액은 내무부장관이 정하여 고시한다.
- ③청원소방원이 다음 각호의 1에 해당하게 된 경우 청원주가 산업재해보상보험법의 규정에 의한 보험에 가입한 경우에는 동법에 의하여 노동부장관이, 기타의 경우에는 근로기준법의 규정에 의하여 청원주가 보상금을 지급한다.
1. 직무수행으로 인하여 부상을 입거나 질병에 걸리거나 또는 사망한 경우
 2. 직무상의 부상·질병으로 인하여 퇴직하거나 퇴직 후 2년이내에 사망한 경우
- ④청원주는청원소방원이 퇴직한 때에는 근로기준법의 규정에 의한 퇴직금을 지급하여야 한다.

제44조 (청원소방원의 결격사유) 다음 각호의 1에 해당하는 자는 청원소방원으로 채용되지 못한다.

1. 금고이상의 형의 선고를 받고 그 집행이 종료되거나 집행을 받지 아니하기로 확정된 후 2년이 경과되지 아니한 자
2. 금고이상의 형의 집행유예선고를 받고 그 집행유예기간이 만료된 날로부터 1년이 경과되지 아니한 자
3. 금고이상의 형의 선고유예를 받고 그 선고유예기간 중에 있는 자
4. 18세미만인 자
5. 징병검사 및 병역의무의 기피 사실이 있는 자
6. 신장 160센티미터 미만이거나 체중 50킬로그램 미만인 자 또는 팔·다리의 활동이 완전하지 못한 자

제45조 (복 제) ①청원소방원은 근무중 지정된 제복을 착용하여야 한다.

②청원소방원의 복제 및 그 착용에 관하여 필요한 사항은 내무부장관이 따로 정한다.

제46조 (교육) 청원주는 청원소방원으로 채용된 자에 대하여는 미리 소방교육기관에서 직무수행상 필요한 교육을 받게 하여야 한다.

제47조 (청원소방원의 직무등) ①청원소방원은 청원주와 관할 소방본부장 또는 소방서장의 지도·감독을 받아 다음 각호의 직무를 수행한다.

1. 법 제10조제2항의 규정에 의한 방화관리자업무의

보조

2. 법 제18조제2항의 규정에 의한 위험물취급주업무의 보조

3. 법 제49조제1항의 규정에 의한 소화, 연소의 방지 및 인명구조 작업

4. 관할 소방본부장 또는 소방서장이 화재의 예방·경제 및 진압상 필요하다고 인정하여 지시하는 업무

②청원소방원의 배치·해임·보수·교육 및 근무감독 등의 운영과 절차에 관하여 필요한 사항은 내무부령으로 정한다.

제9장 구급업무

제48조 (구급대의 편성) ①법 제70조의10 제5항의 규정에 의한 구급대의 편성기준은 법 제69조의 규정에 의한 시·군의 소방력기준에 따라 내무부장관이 정한다.

②구급대원은 소방공무원으로서 다음 각호 1에 해당하는 자 중에서 소방본부장 또는 소방서장이 임명한다.

1. 소방교육기관에서 실시하는 구급업무에 관한 교육을 받은 자
2. 대한적십자사에서 실시하는 간호 및 구급에 대한 강습을 받은 자
3. 간호전문대학 또는 이와 동등 이상의 교육기관에서 간호 및 구급 과정을 수료한 자

제49조 (의료기관의 지원) 법 제70조의10 제2항의 규정에 의한 구급업무의 수행에 필요한 의료기관의 지원에 관하여 필요한 사항은 내무부장관과 보건사회부장관이 협의하여 따로 정한다.

제57조 본문중 “다음 각호에 제기하는 자를”을 “다음 각호의 1에 해당하는 자를”로 하고, 동조 제1호·제2호 및 제4호를 각각 다음과 같이 한다.

1. 법 제15조의 규정에 의하여 제조소등(난방을 목적으로 하는 일반취급소를 제외한다)의 설치허가를 받은 자
2. 법 제42조의2 제1항의 규정에 의하여 소방설비공사업의 면허를 받은 자
3. 법 제42조의12 제1항의 규정에 의하여 신고를 한 소방설비기사

제63조를 다음과 같이 한다.

제63조 (권한의 위임) 법 제70조의11의 규정에 의하여 법 제34조·법 제35조·법 제37조·법 제42조의2·법 제42조의3·법 제42조의6·법 제42조의7 및 법 제42조의12의 규정에 의한 내무부장관의 권한은 도지사에게, 법 제15조·법 제17조·법 제20조·법 제22조 및 법 제23조의 규정에 의한 도지사의 권한은 이를 소방서가 설치되어 있는 경우에는 소방서장에게, 소방서가 설치되어 있지 아니한 경우에는 시장(서울특별시시장 및 직할시장을 제외한다)·군수에게 각각 위임한다.

“제64조”를 “제65조”로 하고, 제64조를 다음과 같이 신설한다.

제64조 (과태료의 부과) ①법 제78조의 규정에 의한 과태료의 부과는 당해 위반행위를 조사·확인한 후 위반사실을 명시한 과태료납부통지서를 과태료처분대상자에게 송부함으로써 행한다.

②법 제78조제 2 항의 규정에 의한 관할도지사·소방본부장 또는 소방서장(이하 이 조에서 “관할관청”이라 한다)이 제 1 항의 규정에 의하여 과태료를 부과하고자 하는 때에는 과태료처분대상자에게 구술 또는 서면에 의한 의견진술의 기회를 주어야 한다. 이 경우 지정된 기일까지 의견진술이 없는 때에는 의견이 없는 것으로 본다.

③관할관청은 과태료의 금액을 정함에 있어서는 당해 위반행위의 동기와 그 결과 등을 참작하여야 한다.

[별표 1]을 별지와 같이 한다.

[별표 2]의 비고란 제 3 호라목의 단서를 다음과 같이 신설하고, 동 별표 비고란에 제 9 호를 다음과 같이 신설한다.

관, 20리터이하의 불연성용기에 수납 밀전하여 지정수량미만의 양을 저장·취급하고 있는 것을 제외한다.

9. 도료류 기타 품명이 다른 물질을 혼합한 것에 속하는 위험물의 품명과 그 지정수량은 내부부령으로 정한다.

[별표 5]를 별지와 같이 하고, [별표 6]을 별지와 같이 신설한다.

부 칙

①(시행일) 이 영은 1984년 7 월 1 일부터 시행한다. 다만, 상수도소화용수설비에 관한 제17조제14호의 개정규정은 1985년 7 월 1 일부터 시행하고, 제25조의 개정규정중 소화

기가압용가스용기·일체개방밸브 및 방열복의 제조업허가에 관한 사항은 1985년 1 월 1 일부터 시행한다.

②(특수장소의 침구류방염처리에 관한 경과조치) 소방대상물의 관계자는 제11조제 2 항제 5 호의 개정규정에 의한 침구류의 방염처리를 1985년12월말일까지 완료하여야 한다.

③(피난기구등에 관한 경과조치) 소방대상물의 관계자는 제17조제11호 단서의 개정규정에 의한 피난기구와 제17조제13호·제18호제10호·제19조제10호 또는 제21조제 6 호의 개정규정에 의한 대형피난기구등·중형피난기구등 또는 유도표지의 설치를 1985년 6 월말까지 완료하여야 한다.

④(다른 법령의 개정) 이 영 시행과 관련하여 다음의 관계법령을 정비한다.

1. 건축법시행령중 다음과 같이 개정한다.

제57조중 “유도등 또는 유도표지(소방법시행령 제13조제 3 항제 2 호의유도등 또는 유도표지를 말한다)를”을 “유도등·비상조명등 또는 유도표지(소방법시행령 제13조제 3 항제 2 호 및 제 3 호의 규정에 의한 유도등·비상조명등 또는 유도표지를 말한다)”로 한다.

2. 건설업법시행령중 다음과 같이 개정한다.

[별표 1] 일반공사란 제 2 호 건축공사의 내용중 “(이에 부수되는 기초공사 및 소방시설을 포함하며, 특수공사를 제외한다)”를 “(이에 부수되는 기초공사를 포함하며, 특수공사를 제외한다)”로 한다.

[별표 1]

특수장소(특수소방대상물)

종 별	용 도 별	비 별
제 1 종 장 소	○ 공연장: 영화·연극·음악·무용 기타 예술적 또는 오락적 관람물(운동이나 그 경기를 제외한다)을 공중의 관람 또는 청문(방송 또는 이와 유사한 행위에 의한 청문을 포함한다)에 사용되는 장소 및 그러한 시설을 갖춘 건축물 ○ 경기장: 공중이 운동이나 그 경기를 할 수 있는 시설을 갖추거나 이를 관람할 수 있는 객석을 갖춘 건축물 ○ 집회장: 회의·사교 등을 목적으로 공중이 집합할 수 있는 건축물 ○ 음식점: 음식물 또는 주류를 조리·판매하는 영업을 행하는 건축물 ○ 유기장: 대중오락용 위한 유기등의 시설을 갖춘 건축물 ○ 시장: 매일 또는 정기적으로 다수의 수요자와 공급자가 모여서 물품의 매매 교환을 행하는 건축물 ○ 여 관: 한국식 또는 서양식의 구조 및 설비로서 보통의 시설을 하여 숙박료를 받아 사람을 숙박하게 하는 건축물 ○ 호 텔: 한국식 또는 서양식의 구조 및 설비로서 고급의 시설을 하여 숙박료를 받아 사람을 숙박하게 하는 건축물이나 휴양지의 숙박시설 ○ 여인숙: 숙박하는 장소를 두고 다수인이 공용하게 하는 구조 및 설비로서 숙박료를 받아 사람을 숙박하게 하는 건축물 ○ 기숙사: 관공서·학교·회사 등에서 종업원·학생 등을 집단적으로 거주시키기 위한 건축물	극장·영화관·연예장 등 각종경기장(탁구장·보울링장·실내골프장 등)·체육관 등 공회당·시민홀·예식장·노동회관 등 대중음식점·전문음식점·유흥음식점(카바레·나이트클럽·요정 등) 과자점·다방·휴게실 당구장·기원·댄스교습소·실내사격장·전자유기장 등 도매시장·일반소매시장·백화점·슈퍼마켓·쇼핑센터 콘도미니엄

	○의료원: 의료인이 공중 또는 특정다수인을 위하여 의료, 조산의 업을 행하는 건축물 ○노인복지시설: 노인에 대하여 급식·치료·교양·오락·기타 복지증진에 필요한 편의를 제공하는 시설을 갖춘 건축물 ○아동복지시설: 아동 및 임산부의 복지를 위한 시설을 갖춘 건축물 ○심신장애자복지시설: 심신 장애자물 입소 또는 통원케하여 재활에 필요한 상담·치료 또는 훈련을 행하거나 기타 복지증진에 필요한 편의를 제공하는 시설을 갖춘 건축물 ○유치원: 미취학아동을 수용하여 조직적인 유희활동을 시켜 그 성장발달을 도모하게 하는 시설을 갖춘 건축물 ○공중목욕장: 공중으로 하여금 목욕 또는 수영을 하는데 필요한 시설을 갖춘 건축물(운동 및 위락 시설을 포함한다)	종합병원·병원·치과병원·한방병원·의원·치과의원·한의원·조산소 양로시설·노인요양시설·노인복지회관 등 아동상담소·보육시설·모자보호시설·탁아시설·아동휴양시설 등 지체부자유자 재활시설·시각장애자 재활시설·청각, 언어 기능장애자 재활시설 ○일반목욕탕(공동탕·가족탕) ○특수목욕탕(한증탕·터키탕) ○실내 수영장 ○안마시설소
제 2 종 장 소	○정거장: 기차·자동차·선박·항공기 등이 정차·정박 또는 계류하는 시설 ○대합실: 기차·자동차·선박·항공기의 여객의 대합에 공하여지는 건축물 ○교회·사찰: 종교상의 예배를 하기 위하여 다수인이 집합하는 건축물 ○4층 이상의 공동주택: 다수인의 세대가 거주하는 시설로서 대지·복도·계단 및 설비의 전부 또는 일부를 공동으로 사용하는 건축물 ○학교: 모든 국민에게 차별없이 균등하게 능력에 따라 교육을 받게하는 시설 또는 건축물 ○학예전시관: 도서·기록 기타 필요한 자료를 수집·보존하여 공중의 이용에 공하거나 역사·예술·산업·자연과학에 관한 자료를 수집·보관·전시하여 공중의 관람에 공하는 건축물 ○강습소: 다수인에게 강의·강습등을 할 목적으로 그 시설을 갖춘 건축물 ○사업장: 어떤 목적을 달성하기 위하여 사무 또는 사업활동을 수행하는 일정한 시설 및 건축물 ○공장: 기계 또는 도구를 사용하여 물건을 제조·개조·가공·수리·포장등을 하기 위하여 다수인이 근무하는 시설 및 건축물 ○영화 및 텔레비전촬영소: 영화 또는 텔레비전을 촬영하는 시설을 갖춘 건축물	터미널·선박·항공기 발착장 아파트 도서관·박물관·미술관·과학관 학원·예·체능계 강습소·시설강습소·태권도장·헬스클럽장·독서실 등 이 표에서 열거한 것 및 측사를 제외한 관공서·회사·은행·이반소·미장원·화장장·오물처리장 등 방송시설 등
제 3 종 장 소	○창고: 물품의 멸실·손상을 방지하기 위하여 물품을 격납하는 건축물 ○차고·주차장: 주차하기 위한 시설 및 건축물 ○비행기격납고: 비행기를 격납하는 창고	화물터미널 등
지 정 문화재	문화재보호법에 의하여 문화재로 지정된 건축물	
지하가	지하의 공작물안에 설치되어 있는 점포·사무실 기타 이와 유사한 시설로서 연속하여 지하도에 면하여 설치된 것과 당해 지하도를 합한 것	지하상가·터널(케도차량용 제외)
복 합 건축물	하나의 건축물에 제 1종장소 내지 제 3종 장소에서 정한 용도가 2 이상이 복합되어 있는 건축물(다만, 1 개의 건축물에 주된 용도이외의 종된 부속용도가 건축법령으로 정하고 있는 경우에는 이를 복합 건축물로 보지 아니한다).	

소방설비공사업의 종류별 면허기준

업종별		항 목	기 술 능 력	자 본 금	공사실적 (신규면허인 경우 제외)	시 설 및 장 비
방염처리업			화공 또는 섬유분야기사 1명 이상	○법인: 자본금 2천만원 이상 ○개인: 재산평가액 4천만원 이상		○시설: 사무실 (전용면적 20㎡ 이상, 실험실 전용 면적 13㎡ 이상) ○장비: 부표와 같다
소방시설공사업	제 1 종 (기계분야)		소방설비기사 1급이상 1인을 포함한 소방설비기사 2인 이상	○법인: 자본금 5천만원 이상 ○개인: 재산평가액 1억원 이상	1억 2천만원	○시설: 사무실 (전용면적 33㎡ 이상) ○장비: 부표와 같다
	제 2 종 (전기분야)		소방설비기사 1급이상 1인을 포함한 소방설비기사 2인 이상	○법인: 자본금 5천만원 이상 ○개인: 재산평가액 1억원 이상	8천만원 이상	○시설: 사무실 (전용면적 33㎡ 이상) ○장비: 부표와 같다.
소방시설정비업	제 1 종 (기계분야)		소방설비기사 2인 이상	○법인: 2천 5백만원 이상 ○개인: 재산평가액 5천만원 이상		○사무실: (전용면적 33㎡ 이상) ○장비: 부표와 같다.
	제 2 종 (전기분야)		소방설비기사 2인 이상	○법인: 2천 5백만원 이상 ○개인: 재산평가액 5천만원 이상		○시설: 사무실 (전용면적 33㎡ 이상) ○장비: 부표와 같다.

비고:

1. 자본금(재산액)은 소방설비공사를 위한 실질자본금을 말한다.
2. 공사실적에는 소방설비공사와 관계없는 납품 및 자재구입실적을 제외한다.

(부표)

소 방 설 비 공 사 장 비

제 1 종공사·정비업			제 2 종공사·정비업			방 염 처 리 업		
장 비 명	규 격	수 량	장 비 명	규 격	수 량	장 비 명	규 격	수 량
파이프머신	3 인치	각 2	전기회로테스티		3	분무기	동력 1HP 이상,	1
에어컴프레	2HP	1	전기절연저항시	DC 500V	1		방사압력 5kg/cm ² 이상의 것	
수압기	20kg/cm ²	1	협기	(최소누금 0.1 MΩ 이하인 것)		침적수조		1
전기드릴	1/2HP	1				탈수기	원심분리형으로	1
오스터	1, 2, 4인치	각 1	열감지기시험기		2		내용적 20ℓ 이	
하론농도측정기		1	연기감지기시험기		2		상의 것	
이산화탄소농도		1	조도계	최소누금 0.2 Lux 이하인 것	1	합판·섬유판처리용감압·또는	300mmHg	1
측정기						가압설비	7 kg/cm ²	
검량계	200kg	1	음량계		1	항온조	온도조정이	1
풍압풍속	1~10mmHg (기압측정 가능한 것)	1	초시계		1		40℃에서 200℃	
음량계		1	전기드릴	1/2HP	1		이내이고, 10개	
초시계		1					시험편을 동시	
방수압력측정기		1					건조시킬 수 있는 것	
헤드취부렌치		1				데시케이터	지름 36cm 이상	1
봉인렌치		1					의 것	
포채집기 및 방		1				비중계		1
출포량시험기						연소시험기		1
소화기가압용기		1				마이크로버너		1

스파나								
소화기용기내폐		1				맥켈버너		1
인트살포기								
소화기고정틀		1				에어믹스버너		1
전기회로테스터		2						
전기절연저항시험기	DC-500V(최소 누금 0.1MΩ 이 하인 것)	1						
열감지기시험기		1						
연기감지기시험기		1						

[별표 6]

소방설비기사등의 자격구분에 따른 소방시설의 공사 또는 정비의 종류

자 격 구 분		소방시설의 공사 또는 정비의 종류
소 방 설 비 기 술 사	기계분야설비기사 (1·2급)	소방설비기사 1 급(제 1 류) 소방설비기사 2 급(제 1 류)
		육내소화전설비·스프링클러설비·연결살수설비·연결송수관설비·물분무소화설비·동력소방펌프설비·옥외소화전설비 및 소화용수설비의 공사 또는 정비(소방설비기사 2 급 자격취득자는 당해 소방시설의 정비에 한한다. 이하 같다)
		소방설비기사 1 급(제 2 류) 소방설비기사 2 급(제 2 류)
		포소화설비의 공사 또는 정비
		소방설비기사 1 급(제 3 류) 소화설비기사 2 급(제 3 류)
		이산화탄소소화설비·할로겐화물소화설비·분말소화설비 및 배연설비의 공사 또는 정비
	전기분야설비 (1·2급)	소방설비기사 1 급(제 6 류) 소방설비기사 2 급(제 6 류)
		소화기의 정비
		소방설비기사 1 급(제 5 류) 소방설비기사 2 급(제 5 류)
		금속재피난사다리·구조대 및 완강기의 공사 또는 정비
	전기분야설비 (1·2급)	소방설비기사 1 급(제 4 류) 소방설비기사 2 급(제 4 류)
		자동화재탐지설비·비상경보설비·자동화재속보설비·비상콘센트설비·비상조명등 및 무선통신보조설비의 공사 또는 정비
	전기분야설비 (1·2급)	소방설비기사 1 급(제 4 류) 소방설비기사 2 급(제 7 류)
		전기화재경보기·유도등 및 비상조명등의 공사 또는 정비

비고:

1. 기계분야설비기사는 기계분야 소방시설의 부대전기시설에 대한 공사 및 정비를 할 수 있다.
2. 전기분야설비기사는 기계분야 소방시설에 부설되는 자동화재탐지설비에 대한 공사 및 정비를 할 수 있다.

◇ 消防法施行令 改正理由

소방법의 개정(1983. 12. 30 법률 제3,675호)으로 소방설비 공사업에 대한 면허제가 실시되고 청원소방원 제도가 새로이 실시되는 한편, 위급한 환자에 대한 구급업무를 담당하는 소방구급대가 편성·운영되게 됨에 따라, 이의 시행에 관하여 필요한 사항을 구체적으로 정하고, 호텔 및 고층건물에 대하여 스프링클러 및 피난기구 등의 설비를 보강하도록 하여, 화재를 미리 예방하고 화재로부터 국민의 신체·재산을 보호하는데 만전을 기하고자 하려는 것임.

◇ 主要骨子

- 가. 현재 화재예방을 위하여 일정한 건축물에 대하여는 시장·군수가 건축허가를 하기전에 소방본부장 또는 소방서장의 동의를 얻도록 하고 있는 바, 종전에는 이러한 동의대상물 중 차고·주차장의 경우에는 1천제곱미터 이상, 회사·은행 등의 사업장의 경우에는 1천800제곱미터 이상이 되어야 동의대상이 되었으나 이를 각각 500제곱미터 및 1천제곱미터로 하향 조정함(영 제4조).
- 나. 현재 일정규모이상의 소방대상물에 대하여는 방화관리자를 반드시 두도록 하고 있는바, 청원소방원으로 5년이상 근무한 경력이 있는 사람도 이러한 방화관리자로 선임될 수 있도록 경함(영 제8조제1항제3호).
- 다. 현재 호텔·극장·3층이상의 여관 등의 고층 건축물에 대하여는 카텐·카페트 등의 물품을 방염성능이 있는 것으로

하도록 하고 있는바, 시트카바 및 매트레스 등의 침구류도 방염성능이 있는 것으로 하도록 하여, 대형화재의 위험을 미리 예방하도록 함. 다만, 이의 시행에는 많은 비용과 시간이 들 것으로 예상되므로 1985년12월 말일까지 방염처리하면 되도록 시간적 여유를 부여하여 그 부담을 완화하도록 함(영 제11조제2항제5호 및 부칙 제2항).

라. 소방대상물이 갖추어야 할 소화용수설비에 상수도소화용수설비를 추가하는 한편, 건축법 외 비상급수시설이 갖추어진 경우에는 따로 소화수조·저수지·기타 소화용수설비를 하지 아니하도록 하여 국민의 편의를 도모함(영 제17조제14호).

마. 현재에는 여관·호텔에 대하여 11층 이상의 부분에 대하여만 스프링클러설비를 하도록 하고 있으나, 여관·호텔의 경우에는 대형화재의 위험이 매우 크므로 11층 이상의 소방대상물로서 여관 또는 호텔로 사용되는 것은 전층에 대하여 스프링클러설비를 하도록 보완하여 대형화재의 위험을 예방하도록 함(영 제17조제3호 마목).

바. 소방시설을 갖추에 있어서 여러가지 용도로 쓰이는 복합 건축물에 대하여는 원칙적으로 그 주된 용도에 대한 시설기준을 적용토록 하되, 주된 용도외의 부분이 각 용도별 시설기준에 해당되는 경우에는 그 시설기준을 따로 적용하도록 함(영 제22조).

사. 현재 소방용기계·기구의 제조는 내무부장관의 허가를 받

아야 하는바, 허가대상 소방용기계·기구에 소화기 가압용 가스용기, 일제개방밸브 및 방열복을 추가하여 이를 제조함에 있어서도 허가를 받도록 함(영 제25조제1호·제8호 및 제12호).

아. 소방방법의 개정으로 소방설비공사업이 면허제로 됨에 따라 그 면허의 기준이 되는 기술능력·자본금·시설·장비 및 공사실적을 소방설비공사업의 종류별(제1종 내지 제3종)로 구체적으로 정함(영 제27조 및 별표5).

자. 소방설비공사업자는 그 면허를 받더라도 소방방법 제42조의 7의 규정에 의하여 일정액의 도급한도액을 초과하여 소방시설의 공사를 도급받을 수 없도록 되어 있는 바, 이러한 도급한도액은, 자본금에 소방설비공사업자의 최근 2년간의 부가가치세법에 의한 공급가액의 연평균액을 합산한 금액으로 하도록 하고, 그 산정방법 및 절차등을 구체적으로 정함(영 제28조 및 제28조의 2).

차. 소방방법 제42조의11제2항의 규정에 의하여 소방설비기사의

의 책임하에 시공·관리하여야 할 소방설비공사의 종류와 범위를 소방설비기사의 자격구분에 따라 구체적으로 정함. 다만, 소방시설의 경미한 정비시공으로서 내무부령이 정하는 소방설비공사의 경우에는 소방설비기사의 책임하에 시공·관리하지 아니하여도 되도록 함(영 제28조의 3).

카. 청원소방원 제도가 신설됨에 따라 그 배치·경비·교육등 그 운영에 관하여 필요한 사항을 정하고, 청원소방원이 될 수 있는 자격과 그 직무등을 구체적으로 정함(영 제42조내지 제47조).

타. 소방구급대의 편성·운영에 관하여 필요한 사항을 구체적으로 정함(영 제48조).

파. 소방구급업무의 원활한 수행을 위하여 의료기관의 협조에 관하여 필요한 사항을 내무부장관과 보건사회부장관이 협의하여 따로 정하도록 함(영 제49조).

〈법제처 제공〉

도시계획법시행규칙중개정령(84. 6. 30)

건설부령제371호

도시계획법시행규칙 중 개정령을 다음과 같이 공포한다.

도시계획법시행규칙중 다음과 같이 개정한다.

제7조제1항제1호 카목중 “33제곱미터 이하”를 “100제곱미터 이하”로 한다.

제7조제1항제1호 타목중 “영농자재의 보관”을 “영농자재의 보관 및 굴의 양식”으로 한다.

제7조제1항제3호 다목중 “동사무소(신축은 행정구역개편의 경우에 한한다)” 다음에 “보건진료소”를 삽입하고 동호 바목중 “학교(교육법 제81조 각호의 규정에 의한 학교중 국민학교·중학교·고등학교·특수학교·대학 및 대학에 준하는 신학교에 한한다. 이하 같다)”를 “학교(교육법 제81조 각호의 규정에 의한 학교를 말한다. 이하 같다)”로 한다.

제7조제1항제3호에 도목 내지 보목을 다음과 같이 신설한다.

도. 북한산 국립공원안에 설치하는 공원시설(공중목욕장·호텔 및 콘도미니엄시설을 제외한다)

로. '86아시아경기대회 및 '88올림픽 대회를 위하여 경기도 광주군 동부읍 미사리에 설치하는 조정경기장 시설 및 그 부대시설

모. 체육부장관이 건설부장관과 협의하여 그 입지를 선정 한 것으로서 그 설치계획이 정하는 바에 따라 설치하는 연습용 잔디축구장 시설 및 그 부대시설

보. 한국마사회가 경기도 고양군 원당면 원당리 소재 축산업협동조합중앙회 가축개량사업소의 부지안에 설치하는 종마의 보급·사육을 위한 시설 및 부대시설

제7조제1항제6호 다목의 (2)중 “장 의사 및 방앗간”을 “장 의사·방앗간·약국·정육점”으로, “유치원”을 “유치원(새마을유아원을 포함한다)”으로 한다.

제8조제11호중 “취락구조개선사업”을 “공익사업·부락공동사업 및 취락구조개선사업”으로 한다.

제8조제14호중 “제7조제1항제3호 거목·너목 및 러목 내지 노목과”를 “제7조제1항제3호 거목·너목 및 러목 내지 보목과”로 한다.

부 칙

이 규칙은 공포한 날로부터 시행한다.

◇개정미유

개발제한구역 안에서는 그 구역의 지정목적에 위배되는 행위는 원칙적으로 허용되지 아니하나, 국립공원 시설의 확충과 '86아시아경기대회 및 '88올림픽대회에 대비한 국가체육시설의 설치 그밖에 개발제한구역 안에서의 생활의 필요에 응하여 공공시설물 등의 설치행위를 일부 한정적으로 허용하려는 것임.

◇주요골자

가. 개발제한구역의 지정목적에 지장이 없다고 인정되는 다음의 행위를 개발제한구역 안에서 할 수 있게 함.

(1) 북한산국립공원안의 공원시설의 설치(영 제7조제1항제3호 도목).

(2) '86아시아경기대회 및 '88올림픽대회를 위한 조정경기장 시설 및 연습용 잔디축구장 시설의 설치(영 제7조제1항제3호 토목 및 모목).

(3) 한국마사회가 행하는 종마사육시설의 설치(영 제7조제1항제3호 보목).

(4) 보건진료소의 설치(영 제7조제1항제3호 다목).

나. 개발제한구역 안에서 공장·주택등 신축이 금지된 건축물을 근린생활시설 등으로 용도변경하는 것은 허용되는 바, 이러한 근린생활 시설에 약국·정육점 및 새마을 유아원을 새로이 추가함(영 제7조제1항제6호 다목(2)).

〈건설부 제공〉

문화재 지정공고(84. 6. 21)

건설부공고제50호

건축법시행령 제7조 제3호의 규정(문화재주변 건축허가 사전승인)에 의한 대상문화재를 다음과 같이 지정 공고한다.

지정문화재목록

종	별	지번	정호	명칭	수보	량유	면적	적별	소보	유	자유	또는	소재지주소
○서사	울적	296		觀象監觀天臺			1기	사				유	중로구 원서동 206-2
		297		夢村土城			35,939평	국				유	강동구 이동 일원
○대보	구물	601		蓬城道鶴洞石造浮屠			1기	국				유	대구시 동구 도학동
○경보사	기물적	749		太古寺圓證國師塔			1기	태고사				사유	고양군 신도읍 북한리 15
		299		堤岩里, 三・一運動殉國遺蹟			301m ²					유	화성군 향남면 제암리
중요민속자료		124		華城鄭用采家屋			1광	정용				채	화성군 서신면 궁평리 109
"		125		華城朴鳳錫家屋			1광	박희				석	화성군 서신면 궁평리 84-1
"		126		麗州金榮龜家屋			1광	김영				구	여주 대신면 보통리 190
"		127		魚在淵將軍生家			1광	어영				선	이천군 율면 산성리 74
"		128		楊州白壽鎰家屋			1광	백수				현	안주군 남면 매곡리 282
"		129		榛接呂卿九家屋			1광	여경				구	남양주군 진접면 내곡리 286
○강중요민속자료	원속	131		高城魚命驥家屋			1광	어명				기	고성군 죽왕면 삼포리 551
○충중요민속자료	북속	133		淸原李恒熙家屋			1동	이풍				우	청원군 남일면 고은리 190
"		134		報恩宣炳國家屋			1광	선병				국	보은군 외속리면 하개리 154
○전사	북적	298		南原城			1,405m ²	국				유	남원시 동충동
"		303		廣寒樓苑			15,122평					"	남원시 천거동
중요민속자료		149		南原夢心齋			1광	박인				기	남원군 수지면 호곡리796-3
○전사	남적	304		潭陽菴瀾園			1,228평	사				유	단양군 남면 지곡리
"		302		樂安邑城마을			1,380m ²	국	유	빛	사	유	송주군 낙안면 남내리
○경사	북적	300		慶山林堂洞古墳群			10,097평	사				유	경산군 경산읍 임당동 676-1
중요민속자료		122		安東河回民俗마을			1,175필지 (5,288,008m ²)	국	유	빛	사	유	경북 안동군 풍천면 하회동
"		168		盈德忠孝堂			1광	이근				화	영덕군 창수면 인양동 465
"		174		栗峴洞勿贊堂			1광	임좌				원	예천군 유천면 율현동 143
"		175		永川晚翠堂			1광	조익				현	영천군 금호읍 오계동 271
"		176		佳日樹谷宋宅			1광	권대				종	안동군 풍천면 가곡동 419
"		177		河回洞河東古宅			1광	유단				하	안동군 풍천면 하회동 739-2
"		178		下里洞日省堂			1광	이종				훈	안동군 풍산읍 하리동 192
"		179		五美洞參奉宅			1광	김윤				운	안동군 풍산읍 오미동 248
"		180		晚雲洞慕告樓			1광	이광				직	안동군 풍산읍 만운동 881-1
"		181		義城金氏栗里宗宅			1광	김성				수	안동군 풍산읍 모곡동 33
"		182		義城金氏西拔齊舍			1광	김시				인	안동군 와룡면 서발동 311
"		183		安東權氏陵洞齊舍			1광	권재				영	안동군 서후면 성곡동 393
"		184		知禮洞五柳軒			1광	김원				택	안동군 감동면 지례동 357
"		185		法興洞固城李氏宗宅			1광	이찬				형	안동시 법흥동 9-2
○경중요민속자료	남속	186		咸陽鄭炳鎬家屋			1광	정병				호	함양군 지곡면 개평리 262-1

會員動靜

부산지부

□ 부산지부 = △임태우회
원 / 임태우합동설계사무소

/ 중구신창동 1가 8-2 / 22-2652~

△ 이현우회원 / 이현우설계사무소 /
남구남천동 28-25 / 622-6889

△김영상회원 / 한진건축설계사무소
/ 북구구포동 1187-2 / 333-1900

△한병우회원 / 자유건축공방 / 동구
초량동 1159-10 / 463-8000

△박기중회원 / 내외건축설계사무소
/ 중구중앙동 4가 84-23 / 463-8002

△황경호회원 / 현기건축설계사무소
/ 북구구포동 1119-1 / 333-3275

△조재현회원 / 원진건축설계사무소 / 북
구구포동 1186-23 / 332-5625

□ 경기지부 = △이재덕회원 / 이진
축사사무소 / 김포군김포읍북면리 375 /
2-2388

△김태익회원 / 대삼건축연구소 / 안
양시안양동 496-6 / 3-3820

△정은용회원 / 동성·정건축연구소
/ 수원시매산로 3가 37-7 / 42-0156

△정구영회원 / 동성·정건축연구소
/ 수원시매산로 3가 37-7 / 42-0156

□ 서울지부 = △윤태웅회원 / 주·
동인건축그룹 / 강남구역삼동 735-41 /
555-2935

△송교섭회원 / 주·동인건축그룹 /
강남구역삼동 735-41 / 555-2935

△박일수회원 / 민우합동건축연구소
/ 동대문구신설동 98-15 / 93-5815

△남찬우회원 / 남일건축설계사무소
/ 도봉구우유동 177-42 / 903-0211

△김학호회원 / 신동아건축설계사무
소 / 강서구등촌동 547-7 / 604-3910

△김중구회원 / 신동아건축설계사무
소 / 강서구등촌동 547-7 / 604-6053

△정구은회원 / 삼예건축 / 강남구청
담동 133 / 543-1031

△임수상회원 / 재인건축설계사무소
/ 강서구등촌동 552-14 / 605-4760

△장양순회원 / 진양건축설계사무소
/ 강남구논현동 125-2 / 557-8771

△김준용회원 / 상지건축연구소 / 강
남구역삼동 718-13 / 562-0316

△오원근회원 / 상지건축연구소 / 강
남구역삼동 718-13 / 462-8818

△노형태회원 / 형진건축연구소 / 강남
구역삼동 735-5 / 567-4638

△심정행회원 / 동도건축 / 강남구방
배동 239-1 / 583-7958

△김한일회원 / 동도건축 / 강남구방
배동 239-1 / 583-7958

△민병학회원 / 민우합동건축연구소
/ 동대문구신설동 98-15 / 93-5818

△한충일회원 / 주·진양건축 / 종로
주판촌동 198-1 / 722-1481

△박종권회원 / 주·진양건축 / 종로
구판촌동 198-1 / 722-1481

△성한구회원 / 세한건축연구소 / 종
로구창성동 131 / 723-6842

△박순택회원 / 한성종합건축설계사
사무소 / 강동구송파동 19-5 / 415-6461

△김정현회원 / 한성종합건축설계사
사무소 / 강동구송파동 19-5 / 415-6461

△강영순회원 / 한국조형연구소 / 강
남구논현동 267-3 / 568-4680

△연진명회원 / 연진·한용건축사무
소 / 중구장충동 1가 56-17 / 274-0656

△노병용회원 / 연진·한용건축사무
소 / 중구장충동 1가 56-17 / 269-9231

△장영주회원 / 주·신원건축연구소
/ 강남구역삼동 735-5 / 566-2624

△이영호회원 / 명성·조일합동건축
/ 중구홍인동 116 / 254-5432

△김영록회원 / 명성·조일합동건축
/ 중구홍인동 116 / 254-5432

△이종진회원 / 현대엔지니어링 / 종
로구계동 140-2 / 741-1022

△박경호회원 / 건축연구소환경계획
/ 강남구논현동 82-13 / 541-3793

△모재기회원 / 건축연구소환경계획
/ 강남구논현동 82-13 / 541-3794

△장덕형·장주열회원 / 신진건축연
호 / 용산구원효로 1가 133-39 / 712-
6626

△구정환회원 / 구정건축연구소 / 강
남구삼성동 107-11 / 566-8751

△최영집회원 / 건축연구소담 / 종로
구충신동 60 / 762-3121

△김영주회원 / 대영건축연구소 / 강
남구삼성동 8-1 / 566-5654

△윤용창회원 / 윤용창건축사무소 /

동작구노량진동 310-99 / 812-7091

△김관현회원 / 우미건축설계사무소
/ 강동구성내동 98-34 / 477-6827

△함영은회원 / 범도건축연구소 / 동
작구노량진동 240-25 / 812-5199

△김영규회원 / 삼진건축설계사무소
/ 동대문구신설동 101-7 / 94-9494

△김종대·김종만회원 / 삼협건축설
계사무소 / 강서구등촌동 553-4 / 605-
4795

△박경원·박병석회원 / 미도종합건
축연구소 / 영등포구여의도동 61 / 782-
2476

△조승제회원 / 선진건축연구소 / 마포
구서교동 371-1 / 322-3930

△이원용회원 / 창조건축설계연구소
/ 영등포구당산 3가 398-1 / 634-77
41

△김현재·김남수회원 / 주·한미건
축연구소 / 종로구경운동 88 / 722-1609

△김윤식회원 / 유진건축설계사무소 /
강남구대치동 942-3 / 567-6735

△김성희회원 / 이화건축설계사무소
/ 영등포구당산 3가 398-1 / 677-80
96

△도성만회원 / 원진건축연구소 / 종로
구청동 182-4 / 725-0905

△강진성회원 / 삼육건축연구소 / 종
로구안국동 163 / 722-8416

△함정호회원 / 세한건축사 / 마포구
망원동 474-15 / 323-4958

△소진성회원 / 동성건축설계사무소
/ 강서구화곡 5동 987-7 / 694-3646

△김정문·김서환·이원형회원 / 세
종건축연구소 / 강남구방배본동 814-5
/ 593-8266

△유춘목·김영수회원 / 태안건축연
호 / 강남구대치동 912-21 / 567-54
53

△김지덕·이수형회원 / 유진건축설
계 / 강남구역삼동 832-40 / 562-7549

△이찬영회원 / 건축연구소창진 / 동
대문구목동 165-1 / 972-2385

△최성남회원 / 성남건축설계연구소
/ 구로구구로동 130-32 / 864-3988

△구성모회원 / 구미건축설계연구소
/ 구로구구로동 1125-4 / 864-3030

△허경희회원 / 주·성진건축 / 동대문
구신설동 97-18 / 93-1364

△신명수회원 / 미광건축설계사무소 /
중구충무 5가 52-25 / 274-6651

△양재국회원 / 녹양건축설계사무소

/ 중구충림동355 / 392-1671

△이정구·한기륜·설진섭·이효식
회원 / 대건남일합동건축연구소 / 강남
구도곡동543-2 / 562-3638-557-41
92

△합정식회원 / 영동건축설계사무소
/ 강남구삼성동8-1 / 545-2033

△이병진·김용엽회원 / 주·태양건
축 / 종로구윤니98-78 / 763-6278

□ 대구지부 = △방한수회원 / 삼호
건축설계사무소 / 중구삼덕2가228-8
/ 45-3822

△김남수회원 / 공평건축설계사무소
/ 동구신천동323-2 / 752-5488

△이지관회원 / 경일건축설계사무소
/ 수성구범어동183-11 / 72-2857

△이송기회원 / 시대건축 / 중구동산
동103-6 / 23-5769

△황용주회원 / 세화건축설계사무소
/ 중구동인1가235-14 / 44-0234

△신효근회원 / 백산건축설계사무소
/ 중구동인3가271-54 / 422-6434

△박정규회원 / 신일건축사무소 / 수
성구범어3동31-7 / 72-7939

△장원열회원 / 한라건축설계사무소
/ 중구남성로30 / 22-6656

△방한수회원 / 한라건축설계사무소
/ 중구남성로30 / 22-6656

△정영철회원 / 부국종합건축 / 남구
대명7동2133-2 / 622-7551

□ 경기지부 = △조상호회원 / 삼성
건축기술연구소 / 안양시안양동491-4
/ 2-2665

△합재철회원 / 은성건축설계사무소
/ 안양시안양동676-141 / 2-3224

△박노진회원 / 원진종합건축공사 /
남양주군구리읍수택리460-3 / 2-54
72

□ 강원지부 = △권혁조회원 / 원진
건축설계사무소 / 영월군영월읍영흥2리
954-9

△장신기회원 / 태백건축설계사무소
/ 태백시황지1동80-1

□ 제주지부 = △고정식회원 / 재일
건축설계사무소 / 제주시2도2동1772
-8

□ 경북지부 = △전성팔회원 / 합동
경산건축설계사무소 / 경산군경산읍중
방동335-3 / 8-0387

△최병민회원 / 합동경산건축설계사
무소 / 경산군경산읍중방동335-3 / 8
-2638

△정구윤회원 / 협동건축설계사무소
/ 영주시영주4동470-37

△송길환회원 / 화산종합건축설계사
무소 / 안동시삼산동125-19

□ 부산지부 = △권경욱·도정태회
원 / 한미진성건축사무소 / 동구초량5
동1200-8 / 462-1314-5

△박위조회원 / 문창종합건축사무소
/ 동구초량5동1200-8 / 462-5545

△이상정회원 / 진일건축연구소 / 부
산진구부전동520-35 / 66-5557

△윤상준회원 / 경남건축설계사무소
/ 동구초량5동1200-8 / 463-9155

△이현우회원 / 세창건축사무소 / 남
구남천동9-1 / 622-6889

△박경자회원 / 신화건축설계사무소
/ 남구남천동28-20 / 623-8277

△고충영회원 / 신평건축설계사무소
/ 동래구명륜동344-1 / 53-3191

△정환호회원 / 미래건축연구소 / 부
산진구부전동347-10 / 804-2777~8

△권경현·정희진회원 / 신흥설계사
/ 부산진구부전동259-4 / 89-4396

△윤수근회원 / 구상건축설계사무소
/ 부산진구부전동486-21 / 89-5502

△박용환·조준길회원 / 조광라이프건
축설계사무소 / 부산진구부전동347-
27 / 89-5904

△이기원회원 / 부림건축연구소 / 남
구남천동11-23 / 623-2279

△손세경회원 / 신동양건축설계사무
소 / 중구부평동2가23 / 23-3007

전일 □ 부산지부 = △박영호회원
/ 화영건축설계사무소 / 부산
시동래구거재동617-18 / 5.23일/83-
6972 / 경남

□ 서울지부 = △박기정회원 / 원진
건축설계사무소 / 동대문구목1동175-
2 / 5.30일 / 975-0651 / 경기

△이근창회원 / 주·완종합건축 / 강
남구서초동767-3 / 583-4141

△김황평회원 / 한성종합건축설계사
무소 / 강동구송파동19-5 / 415-6461

□ 경기지부 = △장봉생회원 / 원진
건축설계사무소 / 화성군향남면평리81-
6 / 6.25일 / 2-1739 / 서울

전출 □ 서울지부 = △장봉생회원
/ 원종합건축사무소 / 6.11
일 / 경기

△조영일회원 / 자유건축연구소 / 6.

20일 / / 경북(울진)

△유홍근회원 / 우진건축연구소 / 6.
23일 / 인천

재입 □ 부산지부 = △김영상회원
/ 한진건축설계사무소 / 부산
시북구폐법동546-1 / 93-5334/5.19
일

□ 서울지부 = △이근창회원 / 주·
완종합건축 / 강남구서초동767-3/583
-4141 / 5.29일

△김황평회원 / 한성종합건축설계사
무소 / 강동구송파동19-5 / 415-646
61 / 6.15일

특입 □ 서울지부 = △원익희회원
/ 삼원건축설계사무소 / 동대
문구신설동101-7 / 5.24~8.24일

개입 □ 전남지부 = △최길연회원
/ 대광건축사무소 / 5.31일

□ 서울지부 = △박운옥회원 / 주·
신한엔지니어링 / 6.25일

보출 □ 대구지부 = △박정규회원
/ 차녀결혼 / 6.28일

□ 부산지부 = △조성래회원 / 영애
결혼 / 6.16일 / 행복예식장

□ 서울지부 = △백영기회원 / 장녀
결혼 / 6.1일 / 명동성당

△이은학회원 / 차녀결혼 / 6.19일
/ 귀빈예식장

△조벽연회원 / 장남결혼 / 6.17일
/ 엘시아이예식장

□ 경기지부 = △원유성회원 / 본인
/ 6.1일 / 서림예식장

□ 충남지부 = △류인수회원 / 자혼
/ 6.23일 / 대천광명예식장

회갑 □ 대구지부 = △강정공회원
/ 모친회갑 / 6.5일

□ 부산지부 = △최경은회원 / 본인
/ 6.20일 / 자택

□ 경기지부 = △윤영호회원 / 부친
회갑 / 6.2일 / 자택

별세 □ 서울지부 = △주한열회원
/ 본인 / 신병

□ 부산지부 = △강세주회원 / 모친
상 / 6.18일 / 자택

□ 경기지부 = △김진석회원 / 모친
상 / 6.26일 / 자택