Korea Institute of Registered Architects / vol.418 / February / 2004

대한건축사협회
주소 : 서울특별시 서초구 서초동 1603-55 우편번호 : 137-070
전화 : 02-581-5711~4 팩스 : 02-586-8823 E-mail : korea@kira.or.kr
http://www.kira.or.kr

건축사

LG전자

4년 연속 세계판매 1위 WHISE

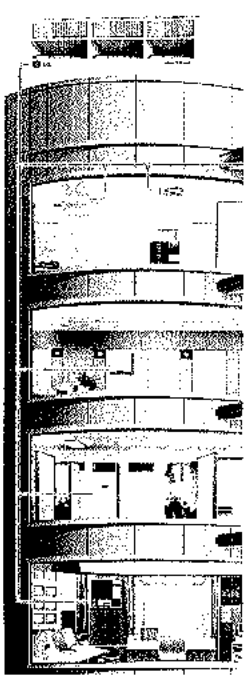
큰 건물에 강한 첨단 시스템에어컨

MULTI V™ PLUS

경제성에서 최첨단기술까지 성능도 편리함도 더욱 가졌습니다

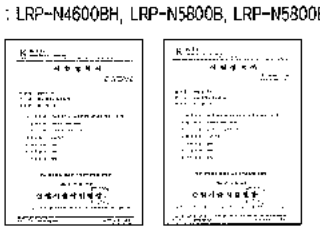
MULTI V™ PLUS

최대 46마력의 대용량 시스템에어컨으로 중대형 빌딩 공조에 적합한 에너지 절약형 인버터 냉난방 시스템입니다



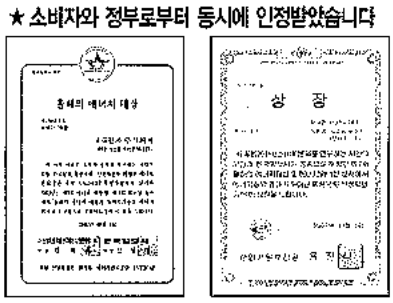
(기존 실외기 설치 대비 설치면적 44%, 슬리브 관경 50% 축소)

- 실외기 용량 : 최소 5Hp에서 최대 46Hp까지
- 120m 최장배관, 50m 수직배관
- 고급 중앙제어, PC/인터넷 중앙제어, 적산전력 분배 등 다양하고 편리한 첨단 Network Solution 시스템
- 국내 최초 KTL(산업기술시험원) 공식 인증
  : LRP-N4600BH, LRP-N5800B, LRP-N5800BH



KTL(산업기술시험원) 공식 인증서

★ 소비자와 정부로부터 동시에 인정받았습니다

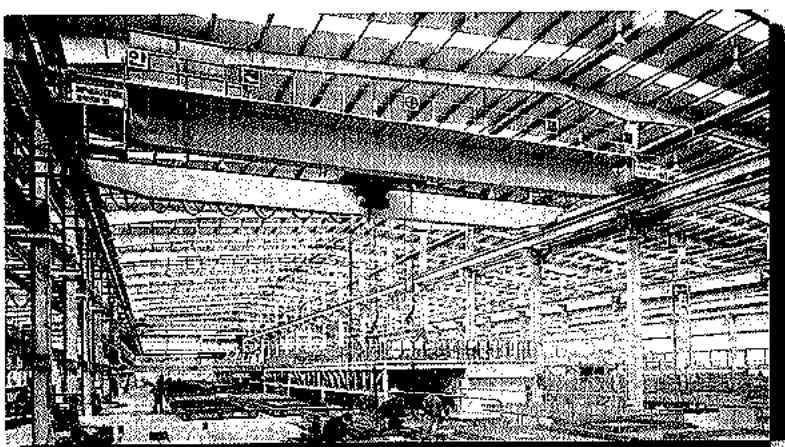


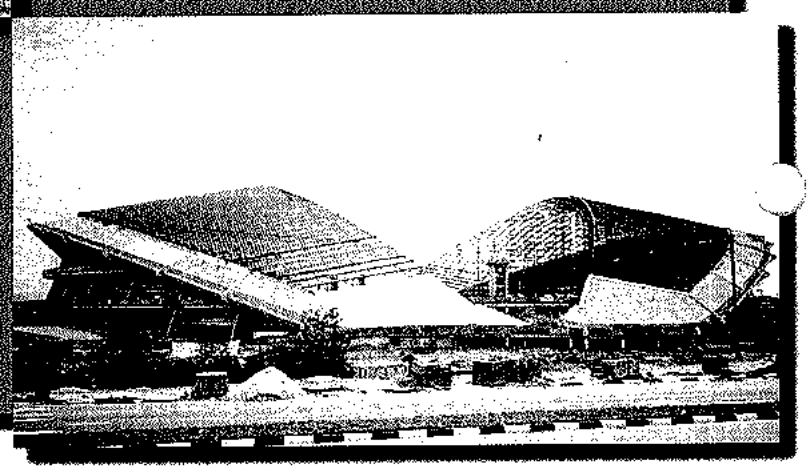
LG전자 MULTI V -
제7회 2004 올해의 에너지 대상 수상 · 산업자원부 장관상 수상

시스템에어컨 제품 구입 문의 · 건설사 영업팀 02)2005-3052 · 강남 02)2005-3596 · 강북 02)727-4183 · 경기 031)267-0873 · 인천 032)321-9162 · 호남 062)510-5842 · 충청 042)388-0633 · 부산 051)807-3242 · 경남 055)264-7494(제주포함) · 경북 053)257-0808 ※인터넷 홈페이지 www.systemaircon.com

세계적인 한맥의 첨단기술

P.E.B & Space Frame





지난 20여년간 특수철구조물만을 개발하여온 한맥기술진은 Computer Software를 응용하여 3차원 구조역학의 P. E. B(Pre-Engineered Building System)와 Space Frame System을 자체개발, 대규모 무주공간건축을 가능하게 하였고, 기존 철구조물에 비하여 30% 원가절감은 물론 현장조립공법으로 공기단축을 실현하였으며, 연간 7만여톤을 제작 · 시공할 수 있는 대규모 자동화 생산설비를 갖춘 Asia 최대의 특수철구조물 Maker로 외관이 미려한 혁신적인 철구조물을 세계각국에 수출하고 있습니다.

기술영업상담 (02)783-9999

기술제휴 : PASCOE BUILDING SYSTEMS, INC.

FOR MORE THAN 50 YEARS

특수철구조물의 개척자

한맥重工業株式會社

HANMAEK HEAVY IND. CO.,LTD.

● 본사 - 공장 : 경기도 시흥시 시화공단 B-1 나-707
TEL: (031)499-0114(代), FAX: (031)498-0511

● 서울사무소 : 서울시 서초구 방배동 981-49(선기빌딩 4층)
TEL: (02)783-9999(代), FAX: (02)785-0030

http : //www.hanmeak.co.kr

Let's KT

bizmeka

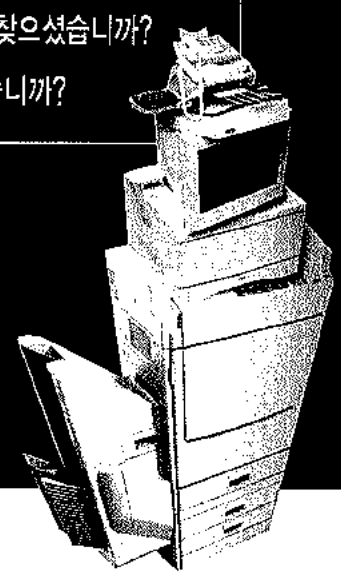
예비사장님을 위한 빌려쓰는 IT서비스

"비즈메카 IT통합지원"

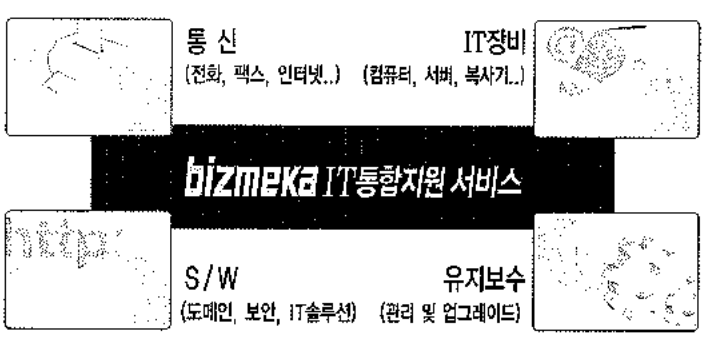
비즈메카 IT통합지원이 드리는 창업 체크리스트!

창업을 준비 하신다면 꼭 확인해 주십시오!

1. 창업계획과 입지분석은 끝났습니까?
2. 점포, 사무실은 준비되었습니까?
3. 컴퓨터와 복사기, 스캐너와 프린터 등 OA기기는?
4. 구내는 물론, 각종 전화회선 가설과 유지, 관리는?
5. 초고속 통신망과 무선인터넷 네스팟은 준비되셨습니까?
6. 싸고 저렴하게 빌려쓰는 IT솔루션을 찾으셨습니까?
7. 비즈메카에서 IT를 통합해서 지원받습니까?



좋은 아이템으로 새로운 사업을 시작할 예정이십니까?
인터넷에서 전화, 컴퓨터, 팩스, 복사기, 스캐너까지.
그 많은 회선관리와 OA기기는 어떻게 해결하시겠습니까?
저렴하게 빌려쓰고 지속적으로 관리해 주며
앞서가는 무선 네트워크, 네스팟으로
보다 편리한 오피스 환경을 구축해 드립니다.
비즈메카 IT통합지원에 맡겨주십시오.
당신의 창업을 위한 성공파트너입니다.



지금 http://itall.bizmeka.com에서 만나보십시오. ☎비즈메카 고객지원 : 080-2580-612

세·계·최·초·의·독·자·모·델·로·대·한·민·국·을·대·표·하·는·주·차·기·가·되·겠·습·니·다.

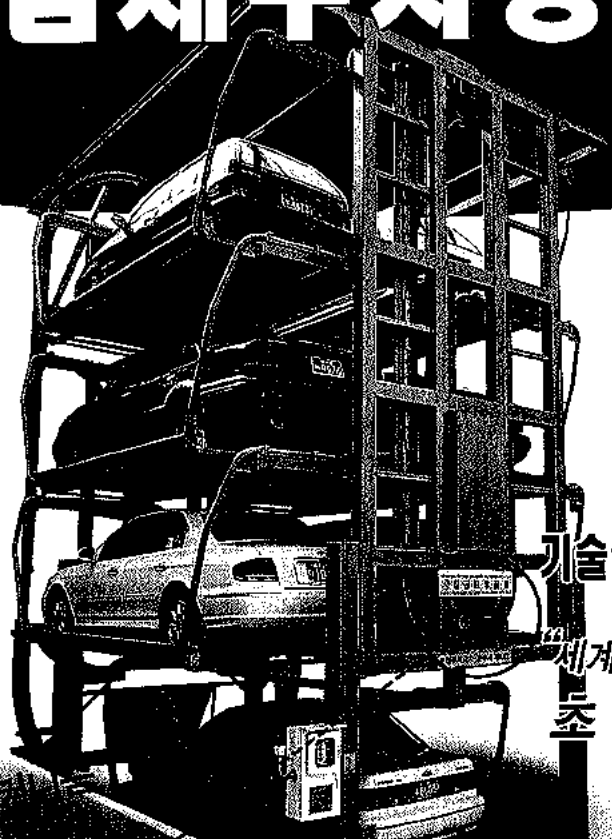
스카이파크

미니로타리식 입체주차장치

SKY PARK

PL보험영업배상책임보험 3억 전대해상화재

전문건설업등록업체
인정번호 대구 제1-15호
인정번호 대구 제1-16호
실용신안등록 제20-0190325호
실용신안등록 제20-0246310호

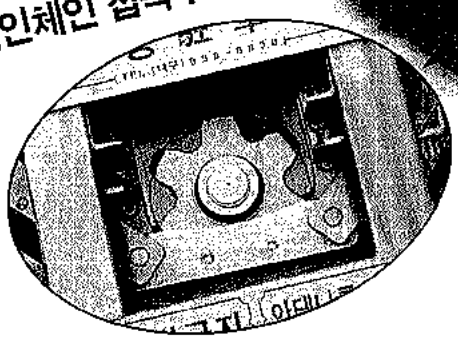


10年이상 쓸 수 있는 주차장치
"자신있습니다"

기술혁신이 품질향상과 가격혁명을!!

"세계최초의 주차기폭 4.57M를 실현한 초슬림형"

세계적 특허방식인
메인체인 접속구동의 新메커니즘



■ 이 렇 게 다 릅 니 다

- 획기적인 간단해진 구동부 만큼 가격은 대폭 내렸습니다.
- 지상자주식(2.3M×2대=4.6M)보다 좁게 폭(4.57M)을 대폭 줄였습니다.
- 구동부가 간단하여 구동효율이 높아 성능은 향상되고 소음, 진동은 대폭줄였습니다.
- 정밀가공 및 JIG이용 제작으로 완벽한 성능을 보장합니다.
- 도면, 사양 등 상세정보는 인터넷 주소창에 '주차'를 입력하십시오.
- 대한건축사협회 건설자재정보(www.Archidb.com)의 '주차'를 검색하십시오.

☞ 자매품 Pit를 파지 않고 2대로 인정받을 수 있는 특허품 2단주차기도 있음. (인정번호 : 대구 제4-25호)

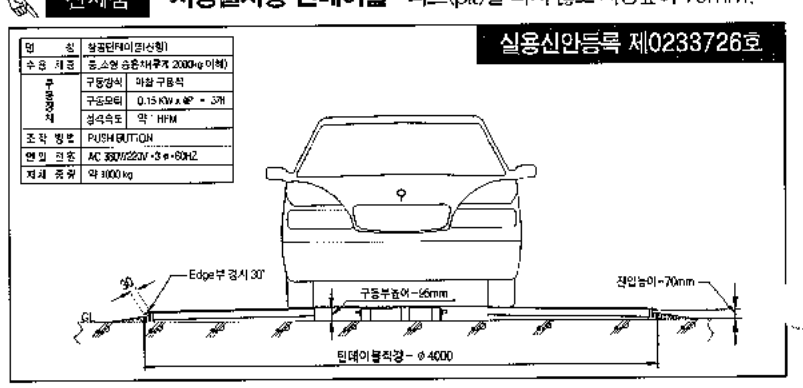
■ 사 양 (뉴 그 랜 저 급 진 입 가 능)

모 델 명	수용대수	주차기 폭 (最小)	주차기 길이 (最小)	소요높이 (最小)
SKY PARK-5	5 대	4570	6090	6830
SKY PARK-6	6 대	4570	6090	7720
SKY PARK-7	7 대	4570	6090	8600
SKY PARK-8	8 대	4570	6090	9380
SKY PARK-9	9 대	4570	6090	10390
SKY PARK-10	10 대	4570	6090	11280
SKY PARK-11	11 대	4570	6090	12170
SKY PARK-12	12 대	4570	6090	13060

신제품 **지상설치형 턴테이블** - 피트(pit)를 파지 않고 지상높이 70mm!

실용신안등록 제0233726호

명 칭	상공턴테이블(신형)
수용 제품	중소형 승용차(무게 2000kg 이하)
주동장치	구동장치 마찰 구동식
	구동모터 0.15 KW x 2P = 3M
	선회속도 약 1 HPM
조작 방법	PUSH BUTTON
전원 전압	AC 380V/220V · 3 φ · 60HZ
제재 중량	약 1000 kg



아주 특별한 주차기회사

(株)창공駐車産業

since 1989

www.Juchagi.com

본사 · 공장 : 경북 칠곡군 지천면 연화리 64번지

- TEL : (053)956-8838(代)
- p.p : 011-507-8838
- 전국무료전화 : 080-567-7788
- E-mail : cgp210@kornet.net
- 서울A/S센터 : (02)333-4448
- 부산 A/S센터 : (051)784-6721

디지털 프론티어 - 삼성

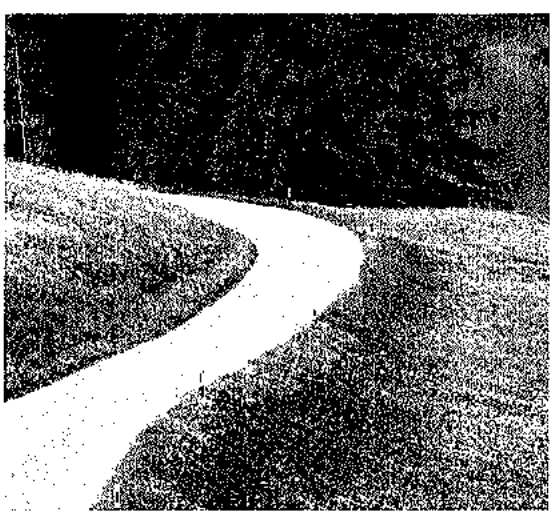
건축사의 신용, 대출名家의 자존심을 약속합니다

보험으로 쌓은 신뢰, 대출로 이어가겠습니다.

고객여러분의 소중한 희망을 위해
이젠, 보험뿐만 아니라 대출도 삼성생명과 상담해 주세요.

내일을 위한 희망설계 – 삼성생명 대출

삼성생명 대출 특선!!



신용대출 안내 (무담보 무보증 원칙)

대출자격_ 건축사, 의사, 약사, 회계사, 변호사, 법무사, 세무사, 변리사, 감정평가사, 관세사, 기술사, 공인노무사 등 전문직 종사자 및 교사, 기타 공무원

대출금액_ 1천만원~1억 5천만원

예상금리_ 연 6.4%~7.2%

기 간_ 1년~5년(수시상환, 연장, 원리금 균등 분할상환 가능)

대출기관_ 삼성생명, 제1금융(은행), 제2금융(보험사, 금고 등)

- 창업자금 특별상담
- 담보대출 : 최저금리, 설정비 면제
- APT 소유자, 구입예정자 : 6.0%~7.0%(10년, 15년, 20년, 30년형)
- APT, 단독주택 등 주거용 전세자금이면 담보설정이 가능하고, 상가, 빌딩 등 임대보증금을 담보(질권설정)로 설정해도 대출이 가능합니다.
- 아파트 라이트 플러스 대출 : 최저 6.0%
- 스피드 학자금 대출
- 전세자금 대출

상담문의

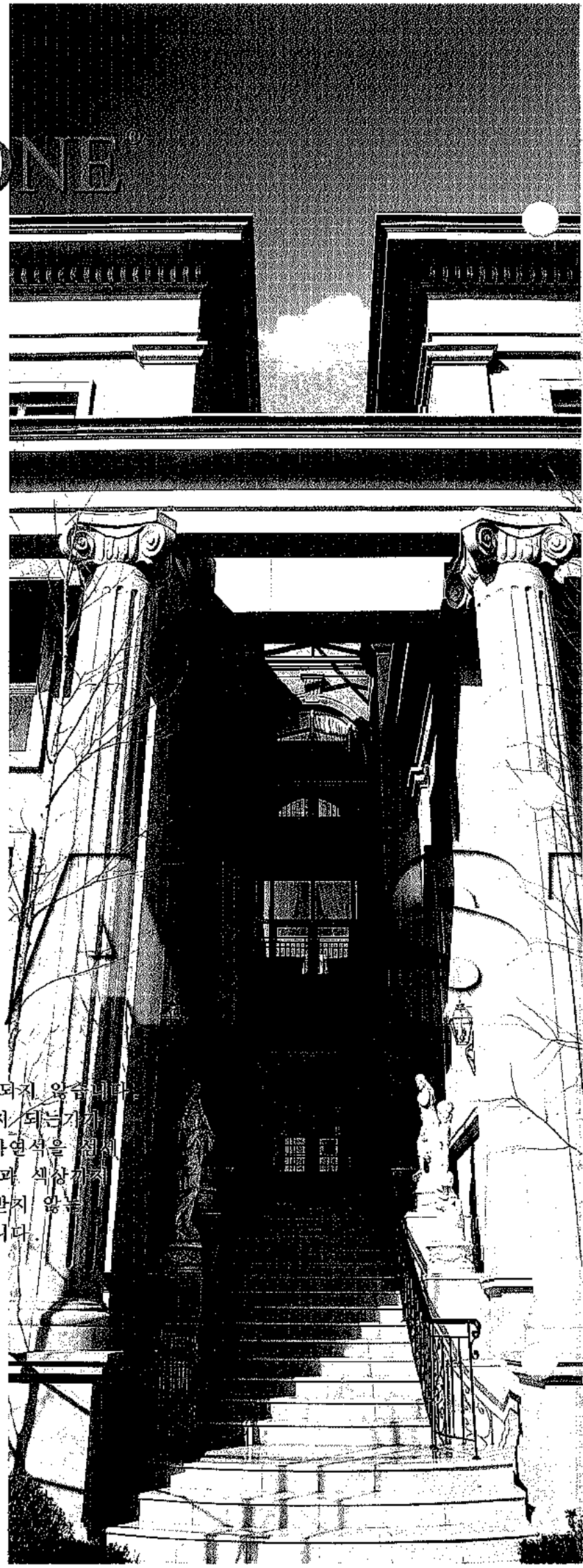
삼성생명 강남 AM
Seed Bank

Tel_ (02)545-8853~4
Fax_ (02)545-4939
HP_ 011-9738-0087

내일을 지키는 힘 SAMSUNG LIFE INSURANCE

건축물의 가치를 생각하신다면,

ZHUAI STONE®



건축물의 가치는 단순히 설계상의 디자인에 의해 좌우되지 않습니다. 건축가의 의도에 부합되는 색상과 질감이 시공 및 유지 되는가가 중요합니다. 주아이스톤®은 정제된 세라믹과 엄선된 자연석을 전사하게 형상화한 금형을 사용하여 자연석의 섬세한 질감과 색상까지 재현할 수 있으므로 어떤 설계에도 시공상의 제약을 받지 않는 최첨단 과학 소재로 귀사 건축물의 가치를 높여 드립니다.

이것이 요즘 수 많은 건축 자재 중 고급 건물에 주아이스톤® 이 선택되어지는 이유입니다.

자유로운 조형이 가능합니다.

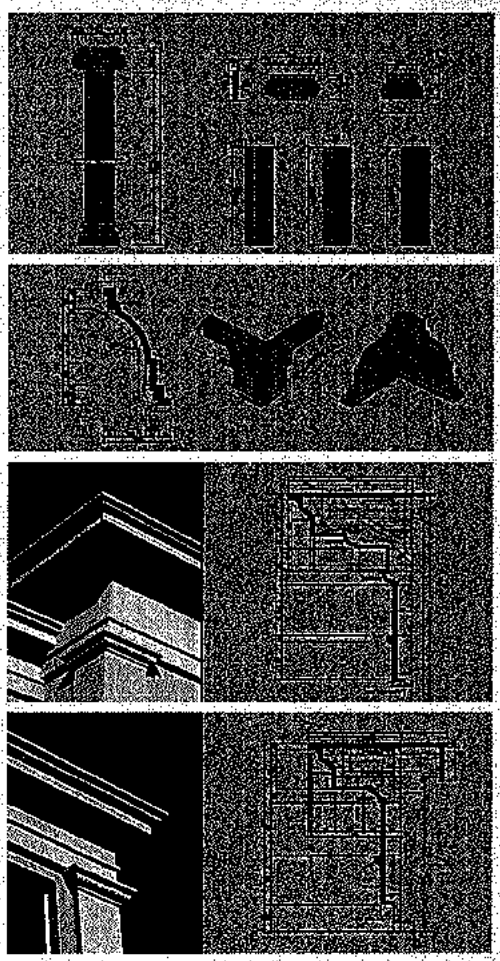
ZHUAI STONE®은 정제된 세라믹과 엄선된 자연석을 섬세하게 형상화한 금형을 사용하여 자연석의 섬세한 질감과 색상까지 재현할수 있으므로 시공도면과 스케치 사진 등에 의한 어떤 형상의 설계에도 제한 없는 시공이 가능합니다. ZHUAI STONE®은 건물 처마의 길이가 3.5m 이상 대형건축물에 시공이 가능합니다. 천연소재의 색상 채용을 통해 자연스럽고 변질되지 않는 아름다움이 유지됩니다. 하중부담을 고려한 건축공법으로 철근, 콘크리트 부재에 비해 공사기간을 획기적으로 단축시킵니다.

완전 친환경적인 첨단 과학 소재로 인체에 무해합니다.

유리섬유, 세라믹 등의 혼합재로서 석면과 알카리에 의한 공해가 전혀 없습니다. 완전방수가 가능하면서도, 세라믹과 같이 공기의 투과성이 있어 조형물 자체가 숨을 쉽니다.

백년 이상의 수명을 보장합니다.

완전불연성 특성을 통해 시간경과에 따른 감가상각이 없는 고신장력을 갖고 있어 일반 건축 내 외장재와 비교시 탁월한 내구성을 자랑합니다. 일반 시멘트보다 3배 이상의 높은 강도를 가지고 있습니다.



MOLDED MILLWORK 2 해렌하우스 정지도

TONE

대리점 모집

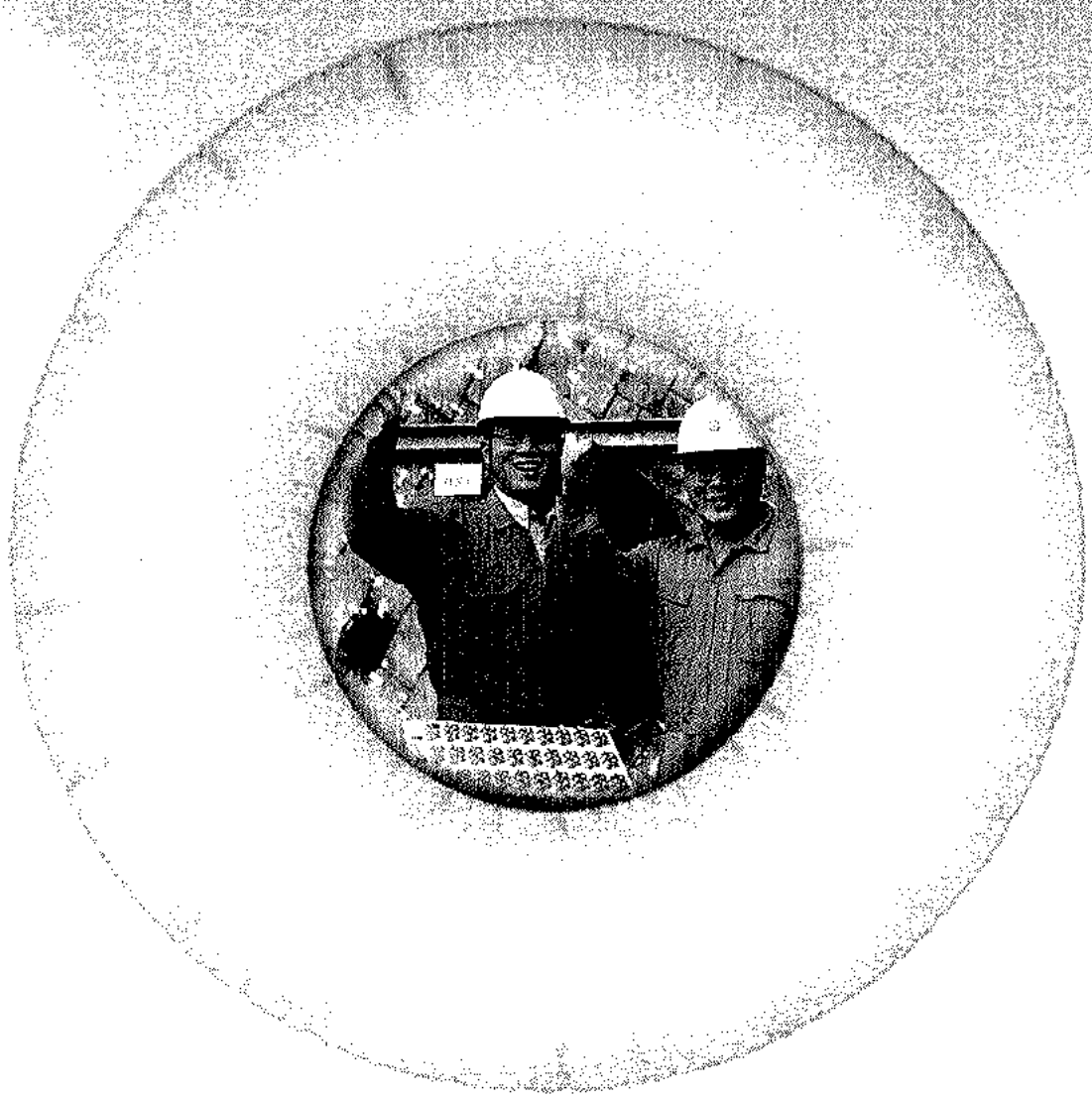
상담문의 02) 785 1822

서울시 영등포구 여의도동 44-1 대영빌딩 TEL 02/785/1822 FAX 02/785/5561 WWW.zhuaistone.com

산재보험 40주년

2000만원 이상 공사는
고용불안과 산업재해로부터 보호해 드리겠습니다

2000만원 이상 공사는 고용 · 산재보험에 의무적으로 가입하셔야 합니다



● 건설공사 가입대상

고용보험 적용대상이 산재보험과 동일하게 확대 되었습니다
총공사금액 2천만원 이상(단, 개인직영건축의 경우 연면적 330㎡초과) 공사는 2004년부터 의무적으로 고용보험에 가입하여야 합니다.

● 가입 및 보험료 신고·납부

사업개시(공사 착공)일로 부터 14일 이내에 고용·산재보험관계성립신고서를 근로복지공단 관할지사에 제출하시고,
성립일로부터 70일이내에 보험료 신고·납부 하여야 합니다
※고용·산재보험 토탈서비스(total.welco.or.kr)클릭

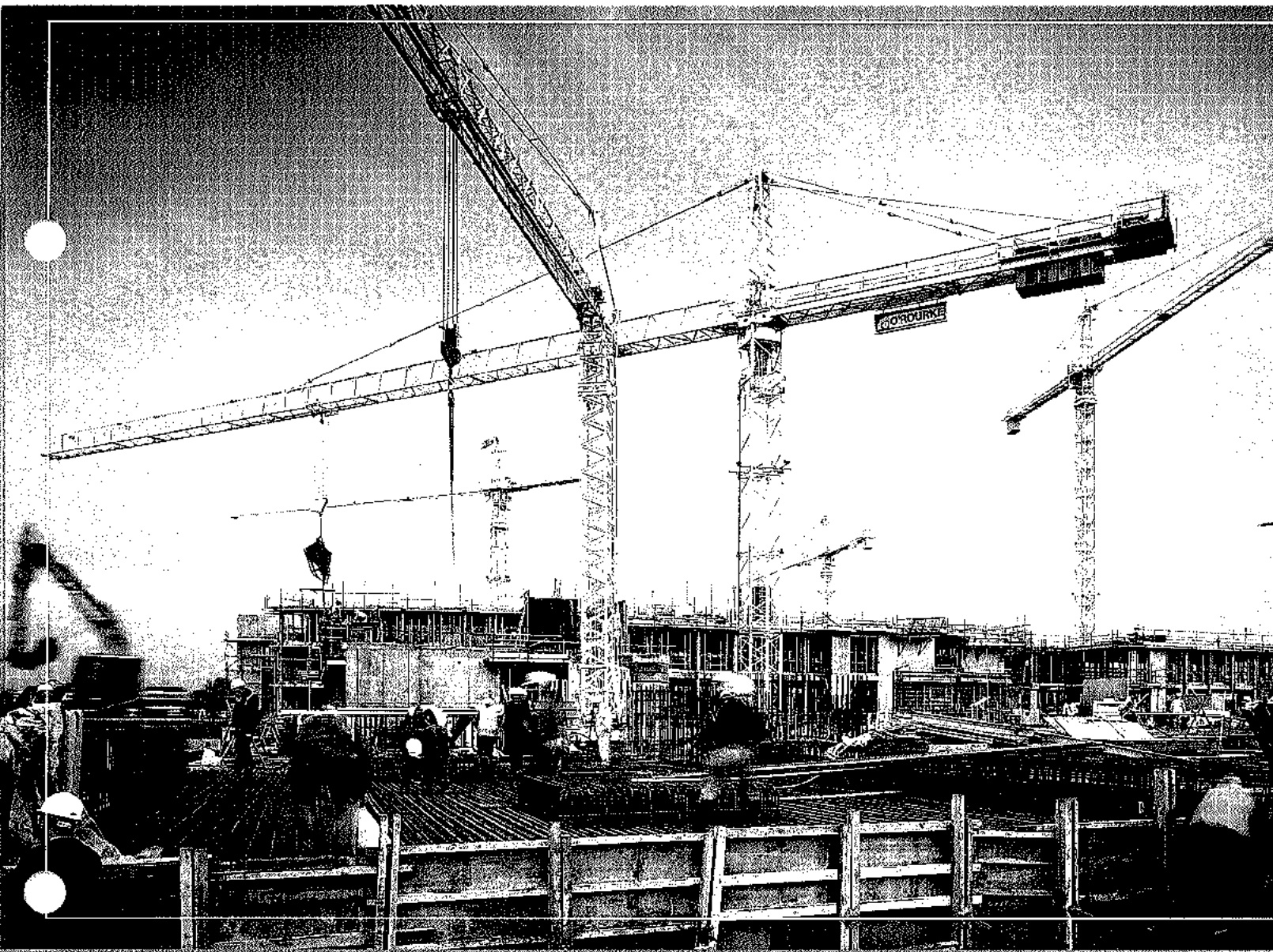
● 일용근로자 피보험자격 취득신고

1개월 미만 고용되는 일용근로자도 고용보험에 의무 적용됩니다
일용근로자를 고용하는 사업주는 근로내역확인신고서를 매월15일까지 사업장 관할 노동부 고용안정센터에 신고하여야 합니다.
※고용안정센터 1588-1919 www.ei.go.kr

● 미가입시 유의사항

고용·산재보험 미가입시 고용안정사업이나 직업능력개발사업의 각종지원금·장려금 혜택을 받을 수 없으며
사고로 인한 재해보상시 급여징수금이 부과됩니다

노동부 Ministry of Labor 근로복지공단 1588-0075 total.welco.or.kr



건 축 자 금 대 출

■ 대출대상 : 제한없음(공사진척도 50% 이상 된 건물에 우선 대출됩니다.)

■ 대출금액 : 2억원 이상, 상한금액 제한없음

■ 대출기관 : 시중 금융기관(은행, 상호저축은행 등)에서 대출

■ 그 밖의 대출상품

- 부동산담보대출
- 경매취하자금대출
- 하자정리대출
- (근)저당권부 채권 담보대출
- 경락잔금대출
- 부동산매입자금대출
- 건축관련 Project Financing

(주)한성브릿지

TEL : 02-535-9773 FAX : 02-535-9774
Mobile : 018-359-1472 (담당 : 이동욱)

명일발포보드는 상압식 압출발포 폴리스티렌 보온 단열재입니다.

상압에서 발포해서 제조하므로 타공법에 비해 같은 체적내에서 독립기포의 수가 적고 치밀하여 단열효과가 매우 뛰어나고 내습, 내수성과 탁월한 압축강도를 나타내는 최고급 품질의 난연성 방수단열재입니다.

1 우수한 단열성

상압발포 공법으로 생산되는 명일보드는 미세한 독립기포내에서 기체중 열전도율이 가장 낮은 불화탄소를 충진하였기 때문에 단열재중 가장 뛰어난 단열효과를 가지고 있으며, 독립기포의 미세한 기포로 형성되어 있기 때문에 흡수로 인한 열전도율의 변화가 거의 없습니다.

2 압축강도

독립기포구조를 가진 명일보드는 압출보드 중 최고인 최대하중 60Ton/m2까지 견디는 다양한 압축강도를 지니고 있어 각종 건축물의 시공부위에 따라 알맞은 압축강도를 지닌 제품을 사용할 수 있으며 빌딩, 주택, 주차장, 활주로, 옥상층, 고속도로, 냉동창고 바닥, 아이스링크바닥 등 하중에 대한 부담이 있는 곳에 사용됩니다.

3 [illegible]

다른 단열재와는 달리 미세한 연속독립기포로 형성된 명일보드는 흡수량이 어 기존의 단열재에서 쉽게 관찰되는 흡수나 흡습이 전혀 없습니다. 그래 과를 지속적으로 나타냅니다.

4 [illegible]

난연제를 투입하여 불꽃을 제거하면 자기 스스로 소화되는 자기소화성을 가지고 있습니다. 불연재는 아니지만 불연재로 마감을 할 경우 전혀 문제가 없습니다.

5 [illegible]

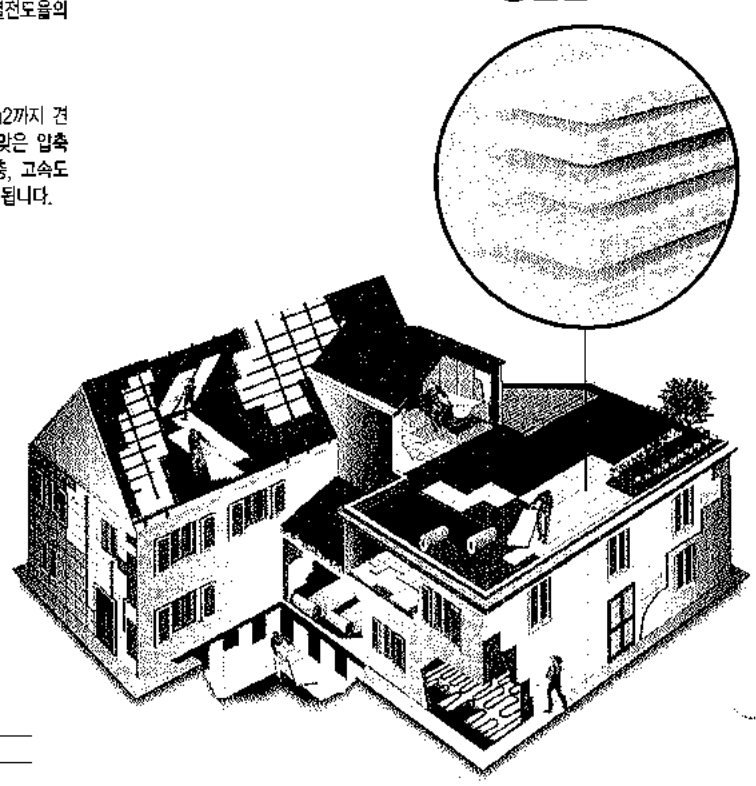
시공시 인체 유해물질이 없으며, 칼, 톱, 열선 등으로 쉽게 규격대로 절단되며 가볍고 강도가 높아서 작업이 편리하고 시공기간을 단축시킬 수 있습니다.

6 [illegible]

두께 20-120mm 까지 생산 가능하며, 다양한 모서리 처리가 가능하여 시 훨씬 편리합니다.

① ② ③

명일발포보드



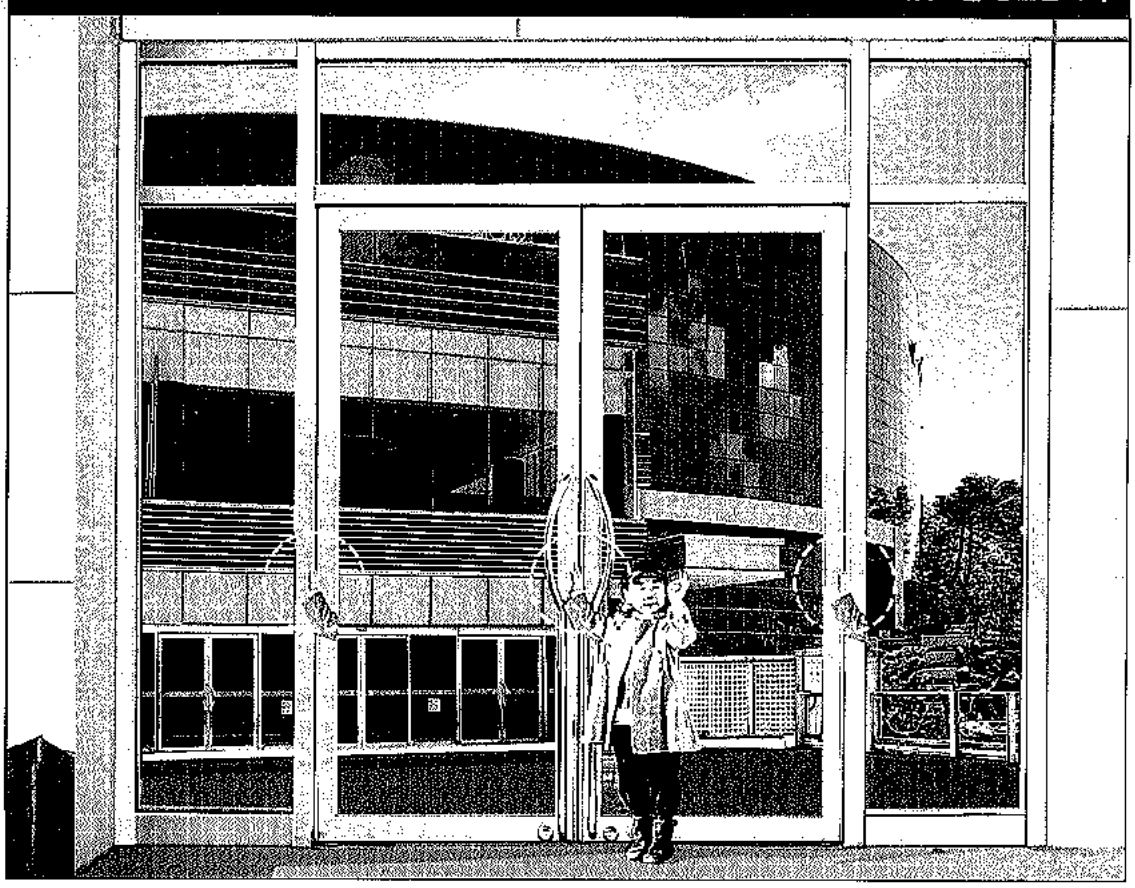
本社 · 工場: 韓國 大邱廣域市 達西區 月岩洞 927-3(城西工團 2次 2地區)
Tel :(82-53)586-3911(直通) 582-3911~4(代表) Fax :(82-53)582-3915
E-mail : myungil@chol.com Web-site : www.myung-il.co.kr

명일폼테크
MYUNG-IL FOAMTEC

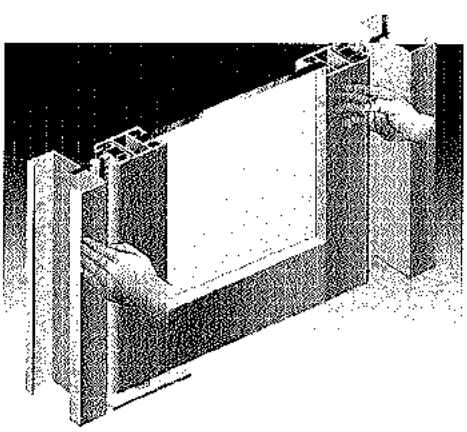
실용신안 제0003710호
의장등록 제28886호

세이프강화도어

제조물 책임(PL)법에 의해 제작된 안전한 문, 세이프 강화도어! — 정우는 안전한 제품만을 생산합니다.

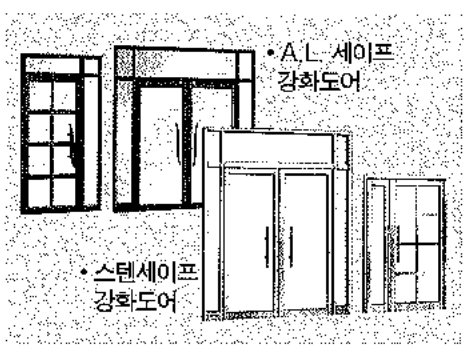


어린이 "손"을 보호하는 도어,
유리 "문" 파손방지 및 에너지 절약, 방음, 방풍이 완벽한 도어!



단면 상세도

사용시에는 방풍, 방음, 단열이 완벽하고 손가락이 끼었을 시에는 이송케이스가 유연하게 작동하여 손가락을 보호하여 줍니다.

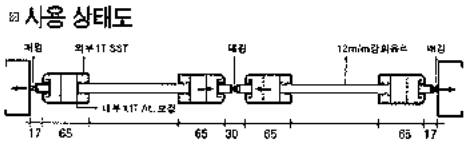


설치 장소

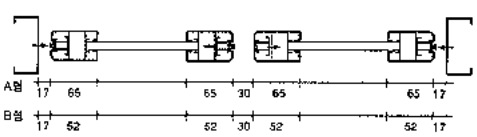
- 학교 • 관공서 • 종교건물 등
- 예식장 • 은행 • 아파트 • 빌딩
- 목욕탕 • 상가건물 • 유치원
- 백화점 • 병원 • 호텔 • 기타

평면 상세도 (홈페이지 설계 다운로드 참조)

▨ 사용 상태도



▨ 어린이 손가락이 끼었을 때 작동 상태도



기존의 일반 강화도어는 안전사고 및 에너지 손실이 많아 단종되어 가고 있습니다.
(한국물가 자료집에서 삭제되었음)
▨ 단가표: 한국물가 자료집 416p 참조

어린이 「손」 안전과 에너지 절약을 선도하는 기업

정우산업

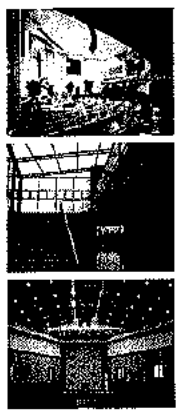
www.safedoor.co.kr

본 사 : 대구광역시 북구 읍내동 ~~374번지~~ 123-7~ 기업은행
전 화 : (053)325-9800/325-9801~2
FAX : (053)325-9802
E-mail : jungwoo9800@hanmail.net

벤 처 기 업 등 록 업 체

대한건축사협회월보, 2004년 2월호 통권 418호

Contents



32

40

46

건축사
Korean Architect

차례 2004 02 418호

칼럼	도시경관과 공공건축물	정석희	16
시론	정관 개정 2002와 2004	장암순	18
건축만평		유원재	23
회원작품	고촌중앙교회	박영준	24
	나눔의 교회	이용우	34
	지구촌교회	박홍규 김성락	42
	경기북부 일시보호소 / 의정부 영아원	최동규	48
	지족동 주택 - 루스	서범철 김용각	58
작품노트	의정부 평명교회	최동규	64
기고	이집트여행기	오동희	68
	이제는 건강한 '목재환경교실' 이다	류재경	82
연재	공간 클럽 - 09	이재훈	86
특집	급변하는 정보화 시대의 건축사사무소		90
건축마당	건축계소식		114
	법령		117
	현상설계		118
	해외잡지동향		132

발 행 인 이서흔
편집기획 김선영, 장암순, 김충곡, 민승업, 박영순, 손기찬, 은삼기, 윤시덕, 이상림
취재·편집 홍보편찬팀(조한국 과장)
발 행 처 대한건축사협회
주 소 서울특별시 서초구 서초동 1603-55
우편번호 137-070
전 화 대표 (02)581-5711~4
팩 시 밀 리 (02)536-8623
인 터 넷 http://www.kira.or.kr
E-mail korea@kira.or.kr
인 쇄 인 김종식 / 제이아트 (02)2269-7613
광고문의 홍보편찬팀(이충식 팀장)

■월간 '건축사'는 한국간행물윤리위원회의 윤리강령 및 윤리요강을 준수합니다. ■본지에 게재된 기사는 사전의 무단전재 및 복사를 금합니다.

Korea Institute of Registered Architects

54

56

62

Korean Architect

Vol. 418
February 2004

Column

Urban Landscape and Public Building — Chung Suk-Hi — 16

Focus

Revisions of Articles in 2002 and 2004 — Chang Yang-Soon — 18

Cartoon — Yoo Won-Jai — 23

Works

Kochon Jungang Presbyterian Church — Park Young-Jun — 24

Sharing Mission Presbyterian Church — Lee Yong-Woo — 34

Global Community Church — Park Hong-Gyu & Kim Sung-Rak — 42

Gyeonggi Province Infant Shelter and Infant Nursing Home — Choi Dong-Kyu — 48

Jijok Residence, Luz — Seo Beom-Cheol & Kim Yong-Gak — 58

Design note

Kwangmyung Church — Choi Dong-Kyu — 64

Feature

A Trip to Egypt — Oh Dong - Hee — 68

Our New Need for Healthy "Timber Classroom" — Ryu Jae - Kyong — 82

Serial

Space and Rooms — Lee Jae-Hoon — 86

Special Issue

e-Submission and Architects — 90

Architects' Plaza

Archi-Net 114

Laws & ordinances 117

Competition 118

Overseas Journal 132

Publisher: Lee Se-Hoon
Assistant Editor: Kim Sun-Yang, Chang Yang-Soon, Kim Jong-Bok, Min Seung-Ryeol, Park Young-Soon, Son Ki-Chan, Yoon Sang-Ki, Yoon Si-Deok, Lee Sang-Leem
Publishing Office: Korea Institute of Registered Architects
Address: 1603-55 Seocho-dong, Seocho-gu, Seoul, Korea
Zip Code: 137-070
Tel: (02)581-5711~4
Fax: (02)586-8823
Printer: Kim Jung-Sik (J-art)

정석희 / 국토개발연구원 선임연구위원, 도시계획학박사
by Chung Suk-Hi

도시경관과 공공건축물

Urban Landscape and Public Building

지자제가 실시되면서 두드러지게 나타난 현상 중 하나는 자치단체장의 가시적인 행정성과를 보이기 위한 공공건축물의 건립인 것 같다. 그 가운데서도 대부분의 지방자치단체는 우선적으로 멋있는 자체청사 마련에 앞장서고 있다.

그런데, 최근에 건설된 공용의 청사들을 살펴보면, 과거와 달라진 것은 부지면적을 매우 넓게 쓰고 있는 것이고, 청사설계 및 부지조성방식은 과거와 다름없다. 즉 대부분의 청사는 화강석으로 치장된 육중한 형태이며, 부지경계에 담을 두르고, 출입구에는 경비초소를 세우고, 청사는 도로에서 후퇴시켜 관청의 장 또는 관청을 방문하는 정부의 높은 분들이 승용차를 편리하게 이용하도록 청사의 전면에 로타리형 차도광장을 배치하는 것을 기본패턴으로 적용하고 있다.

또한 새로 건립되는 공용의 청사들은 기존시가지의 중심지가 아닌 시가지의 외곽에 입지하는 경우가 늘어나고 있다. 그 이유는 넓은 면적의 청사부지를 도시중심지에서는 찾을 수 없고, 토지매입 비용도 많이 들기 때문인 것 같다. 그런데 이렇게 넓은 부지에는 저층의 거대한 청사 이외에 지상의 주차공간과 분수대 등 조경공간이 조성되고, 심지어는 테니스 코트도 설치되고 있다. 자치단체의 이런 행태는 아마도 공용의 청사를 번듯하게 건립함으로써 주민들에게 긍지를 심어주고, 보다 나은 시설로 편의를 제공한다는 취지일 것이라고 생각된다. 그러나 화강석의 육중한 청사는 주민들에게 자긍심을 심어주기는커녕 너무 권위적으로 느껴져 친근감을 주지 못한다.

게다가 이런 형태로 조성된 관공서는 도시경관적으로도 문제가 있다. 도시중심지에 위치하고 있는 대부분의 관공서들이 부지경계에 담을 두르고 있어서 도시활동의 연속성을 저해할 뿐 만 아니라 주변경관과도 조화를 이루지 못한다. 결과적으로 관공서건물의 설계가 주민과 도시경관보다도 관청의 장과 관청을 방문하는 높은 분들의 출입을 편리하게 하는 데에 중점을 두기 때문이다.

외국의 경우를 보면, 외국의 관공서는 대부분 화려하지 않고, 주변과 조화를 이루는 건물로 건립되고 있으며, 특히 큰 도로변에는 담을 설치하지 않고 건물을 배치하여 관공서의 출입을 도로에서 직접 건물로 들어가게 되어 있다. 우리가 잘 알듯이, 영국총리공관은 도심의 다우닝가 1번지에 위치하고 있으며, 일반인들이 통행하는 도로에 연접하여 건물의 출입구가 있어 총리가 출입할 때 일반인 또는 언론인들과의 접촉이 자

연스럽게 이루어진다. 이렇듯 관공서는 물론 충리공관까지도 도심지에 위치하고, 도로에 접해서 건물을 배치하고 있다. 도로란 누구나 통행하는 공공의 공간으로, 관공서가 도로에 접해 있다는 것은 주민과 함께 한다는 의미가 부여된다. 결론적으로 외국의 관공서는 주민들이 접근하기에 쉽고, 편하게 이용토록 설계되어 관공서출입에 거부감이 없으며, 공무원과도 격의감이 없어 정부정책에 주민의사가 빠르게 전달된다. 또한 관공서건물이 도로에 접해서 건축됨으로써 가로경관의 연속성이 유지되고 도시활동이 활기를 띤다.

우리나라의 경우, 심지어 민간의 업무용 건물도 부지경계에 담을 친 것을 자주 볼 수 있다. 언제부터인가 우리는 너무 독자적이고 자기 것을 남의 것과 구별하기를 좋아하는 것 같다. 우리나라 같이 관공서 출입이 많이 요구되는 사회생활에서 공공건축물환경이 시민들에게 주는 정서적 영향은 매우 크다. 이제라도 자치행정의 발전과 주민들의 공동체의식 진작을 위해 관공서건축에서부터 주민과 함께 하며 주변환경과 조화를 이루는 작업이 시작되어야 하겠다.

다행히도 최근의 일부 자치단체에서는 주민들의 관공서이용에 편의를 위해 기존의 담을 철거하고 조경을 하여 쾌적한 시가지환경을 조성하거나 부지내부의 지상주차공간을 없애 주민들을 위한 휴식공간을 조성하는 등 매우 바람직한 현상이 일어나고 있어 자치행정의 발전에 매우 고무적이다.

따라서 앞으로 건설되는 모든 관공서의 입지는 주민들이 대중교통 또는 보행으로 접근이 편리한 생활권의 중심지에 배치하여 심각한 도시교통정체의 완화와 에너지소비 감소를 위해 관공서출입에 승용차이용을 줄이는 정책이 필요하다. 그리고 관공서건물은 도로에 접해서 건축하고, 간선도로에서 차량의 진 · 출입을 금지하며, 주차공간은 가능한 지하에 설치하고, 담은 쌓지 말고, 건물도 화려하지 않고 검소하면서 이용에 편리하게 설계되어야 할 것이다. 중심지의 입지에 따른 토지매입비용의 증대는 건물의 고층화로 부지면적을 축소하면 비용이 상쇄되면서 오히려 주변의 경제활동을 촉진하므로 이득이 많아진다. 그리고 가능하면 기존 청사의 담도 모두 철거하여 외부공간은 주민들이 자유로이 이용할 수 있게 개방함으로써 주변과 조화 있는 도시경관을 조성함과 동시에 주민들이 편안하게 즐겨 찾을 수 있는 공공건축물로 다시 태어나야 할 것이다. 현재 정부에서 추진하고 있는 신 행정수도건설의 관공서 배치계획에도 참고가 되기를 바란다.

장양순 / 건축사사무소 동명건축
by Chang Yang-Soon

정관 개정 2002와 2004

Revisions of Articles in 2002 and 2004

넋두리를 늘어놓는 특별한 이유

재작년 필자는 본지 5월호 칼럼 원고 청탁을 받고 송고했으나 일언반구 통보나 양해 없이 게재되지 않는 수모를 당하였다. 편찬위원장 및 禹 회장을 면담했으나 납득할 수 없는 변명뿐이었다.

그들은 첫째 예의를 저버렸다. 회원이 투고한 원고라도 게재치 못할 경우 그 사유를 들어 문서나 구두로 양해를 구해야하는데 더구나 스스로 원고청탁을 하고도 통보가 없었다는 점이다.

둘째, 편찬위원장은 적법한 절차를 밟지 않았다. 게재 여부는 편찬위원회에서 결정할 사항인데도 이를 무시하고 혼자서 회장과 논의, '시도회장들의 오해가 우려되어 유보' 하였단다.

문제의 칼럼내용은 당시 개정 작업 중인 정관에 경영마인드의 도입, 각 위원회 위원의 임기연장과 자립, 복지협회 구현을 위한 몇 가지 제언을 담은 것으로 하나라도 반영되면 더 없는 영광이라 생각한 것이다.(별첨 참조)

며칠 후 필자는 서울시회 간사회 말미에 위 사실을 언급하고 언론의 독단과 전횡을 성토한 후 서울건축사신문에 게재해 줄 것을 요청한 바 모두들 공분하고 이철호 회장도 게재를 약속했으나 또 다시 불발되었다. 회원의 원고는 공익에 피해가 없는 한 게재해야 함에도 불구하고 거부당한 것이다. 필자는 서울시 건축사회 감사가 서울건축사신문에서 거부당한 수치와 자존심을 버리고 부산건축사신문에 독자투고를 하였다.

당시 정관개정의 핫이슈는 연합제로서 시도회장의 자동이사제였다. 이는 서울의 경우는 반대 입장이고 지방의 경우는 찬성입장일 것이 정한 이치이다. 그런데 필자는 위의 사항이 아직은 긍정적 요소보다 부정적 요소가 많다는 것을 피력하였다. 그렇다면 부산, 울산, 경남의 3개 시도를 어우르는 부산건축사신문은 오히려 본고를 게재하지 말아야 했으며 서울의 경우는 게재해야 마땅한 것이었다. 그런데도 부산건축사신문은 '이 글의 내용은 본지의 편집방향과 다를 수 있다' 고 첨부하여 게재해 주었다.

2002 정관 개정 실패의 교훈

필자가 사담(私談)으로 느낄 수도 있는 것을 장황하게 늘어놓는 이유는 한풀이도 아니요, 관련된 분들을 매도하고 싶어서도 아니다. 세월도 두 해나 지났고 이순(耳順)이 가까운 나이이니 이제 그런 것들은 잊은 지 오래다. 그렇다면 어떤 이유인가?

우리 회원은 사무소의 소재지나 규모 등에 따라 다양한 견해를 가지고 있으며 부분적으로 이해가 상충되고 있다. 회장은 이러한 회원의 다양한 의견을 분출케 하고 용광로에서 정제된 쇳물을 빼내듯 최대공약수의 대안을 만들어 내야 한다. 그렇게 하려면 언로를 활성화시켜야 하는데 그들은 '오해 소지'(실은 오해 소지도 없다) 때문에 언론을 통제한 것이다. 첫째와 둘째는 개인의 문제일 수 있으나 지금 거론하는 언론의 자유는 전 회원의 권익이기 때문이며, 이것이 정관개정 같은 주요사안에서 얼마나 중요한 것인가를 일깨우기 위함이다.

2002의 개정안은 수개월에 걸쳐 해당위원들의 노고가 있었다. 그러나 어떤 사정인지 온 · 오프라인을 막론하고 회원의 의견을 청취해야함에도 불구하고 스스로 청한 원고조차 게재하지 않았으며, 서울 또한 담당임원이 해당위원회에 계속 불참하였고, 진행과정이나 초안을 읽지도 못하며 언론도 봉쇄하는 희한한 일들이 벌어졌던 것이다. 이러한 사태를 추론하는 것은 각자에 따라 다를 것이지만 서울 대의원 간담회의 토론 결과는 집행부와 반대였다.

결과적으로 2002는 부결되었다. 그 이유는 어디에 있을까?

이는 개정작업 중 다양한 의견을 청취해야함에도 불구하고 오히려 이를 통제한 집행부의 아집이 빚어낸 결과이다. 16개 시도회장이 자동이사가 되면 이사회에서 지방의 고충과 요구를 직접 상정하고 해결을 할 수 있어 좋다고 할 수 있으나 조금만 생각해보면 얼마나 비효율적이고 많은 문제점이 있는가를 알 수 있을 것이다. 이는 마치 시도지사들이 국무회의에서 의결권을 갖는 것과 같은 일이다. 물론 우리 협회에 특별한 현안이 없고 연합회제도가 된다면 궁극적으로 그리될 수 있으나 아직은 아닌 것이다. 만약 이 문제를 처음부터 언로를 통하여 회원의 목소리를 경청했다면 현행 개정안처럼 5명 이사(理事) 정도의 안이 나왔을 가능성도 있다. 그리되어 통과되었으면 또 다시 개정작업에 힘을 소비하지 않아도 될 일이었다. 리더의 자기중심적 사고가 협회를 힘들게 한 것이다.

2004 개정안 이렇게 의결하자

2004 개정안의 경우 2002와 달리 온라인상에서 회원의 의견을 구한 것은 매우 좋은 일이다. 그러나 그 기간이 짧은 아쉬움이 있다. 회원 20명 중 19명은 의결권이 없는 만큼 온라인을 통해서라도 자신의 의견을 피력해야 하는데, 기간중 의견제시가 단 1건에 불과한 것이 이를 증명한다.

금번 개정안의 주요 골자는 직접선거와 대의원수 조정 그리고 회장의 임기를 3년으로 연장하는 것이다. 40명당 1인에 대하여는 행정편의라는 회원의 목소리가 떴으니 활발한 의견들이 개진되리라 보며, 직접선거는 전자투표 등 돈 안들이고도 얼마든지 가능하기에 시의 적절한 개정이라 생각한다. 그렇다면 회장임기 문제만 남는다.

회장임기가 2년이다 보니 취임하여 협회 파악하는데 1년 지나고, 다음해는 퇴임연도이니 소신껏 일할 기간이 모자란다는 것이 개정의 이유라 본다. 맞는 말이다. 그러나 이것은 회장중심의 협회운영을 기본체제로 할 경우이다.

필자는 2002 칼럼에서 경영마인드 등의 도입을 제창하였다. 경영인을 상근부회장이나 사무처장으로 영입하여 흑자경영을 체질화하고 회장은 정책적인 결정과 대외활동 등 명예 쪽에 비중을 두자는 안이었다. 물론 이것이 꼭 옳다는 것은 아니다. 그러나 국가나 사회 모두가 전문화 시대에 살고 있으며 숨가쁜 변화를 모색하고 있는데, 우리만 아날로그적 사고에 머물러있는 것이 아닌가하는 우려를 금할 수 없다. 건축사로서 경영에 대한 한계와 급여도 없이 상근하다시피 하는 현실은 기존의 3년제를 하는 타단체와 다른 것이다. 또한 부회장이 자동 회장이 되는 시스템을 도입하여 2년 공부하고 2년 실행하는 제도를 택할 수도 있다고 본다. 따라서 2년이냐, 3년이냐 하는 것은 단순히 1년의 연장문제가 아니고 협회의 시스템을 전문경영인체제로 하느냐 아니면 회장 중심체제로 하느냐 결정한 후 논의해야 하는 근본적인 문제라고 본다.

3년이냐, 2년이냐 하는 것은 대의원들의 투표에 의하여 결정이 될 것이며, 결정된 이상 충실히 실행되어야 할 것이다. 그러나 이런 중대문제는 적어도 수개월 난상토론과 전문가들의 도움을 받아 회원 전체의 공감대 위에서 상정되어야 할 사항이라 생각한다.

이제 우리는 정관개정에 대하여 가부를 결정해야 하는 시간에 와 있다. 그간 개정안 논의 과정을 보면 대부분 'All or Nothing'이었다. 반드시 개정해야 하고 모두가 동의하는데도 한 두 조항 때문에 모든 것이 부결되는 사태가 그것이다. 이는 협회의 힘을 약화시키는 미련한 행위이다. 따라서 이번에는 시간이 걸리더라도 확실한 축조심의를 하여 합의한 조항만은 개정을 하도록 하자. 대의원 모두 정연한 논리에 의한 토론을 하자. 활발한 토론을 통해 가장 이상적인 정관을 만들자. 다시 한 번 강조하지만 한 두 문제 때문에 모든 것을 무(無)로 돌리는 우(愚)를 범하지 말자.

〈별첨〉

우리는 어디로 가야하나 - 협회정관 개정작업에 부쳐

** 본 칼럼은 2002년 5월호 본지 칼럼에 게재청탁을 받은 원고로서 정관개정 2002와 2004의 이해를 돕고자 게재한다.(필자주)*

지난번 정기총회에서 결의한 대로 정관 개정작업이 진행 중인 것으로 알고 있다. 본 정관은 1965년 제정된 이래 작년까지 36년간 30회의 개정을 거듭하여 왔다. 거의 매년 개정을 한 셈이다. 급변하는 세대에 살고 있는 우리로서는 필요하면 당연히 정관을 바꾸어야 한다. 그러나 그간의 개정은 국부적인 개정이 대부분이었다. 새 천년 들어 개정한 현 정관도 매 한가지다. 이제 새로이 개정을 한다면 거시적인 시야에서 보다 앞날을 내다보는 미래지향적인 정관, 기업의 경영 개념이 들어있는 정관이 제정되었으면 한다.

금번 정관의 주목적은 연합회 제도에 있는 것으로 알고 있다. 즉 시도건축사회가 각기 독립하여 존재하며 대한건축사협회는 연합회의 협의기구로 존재하는 것을 기본으로 삼는 것이다. 이러한 연합회제도는 이미 10년 이상 위원회에서 연구되어 왔다. 또한 그 중간 결과로서 지부와 지부장의 명칭이 시도건축사회와 시도회장으로 바뀐 것은 물론 시도 건축사회에 대한 조항이 전체 정관의 40% 이상을 차지할 정도로 그 비중이 커져 있음을 볼 수 있다. 실제로 현 상태는 준연합회제도 속에 있다고 할 수 있는데 이는 자치적 요소가 강하기 때문이다. 그런데도 이러한 연합회 제도가 계속 대두되고 있는 것은 정부의 지방자치제 시행이 정착되고 있는 시대적인 흐름과 더불어 본 협회가 제구실을 제대로 하지 못하는데 따른 반발이 원인(遠因)이라면 개업건축사의 협회가입 자유화에 따른 각시도 복지회의 기금, 특히 부동산의 처리 문제 등이 근인(近因)인 것으로 사료된다.

연합회제도로 갈 경우 어떤 정관이 될지 모르나 필자의 생각으로는 본부 기능이 약화되고 대신 본부회비도 없어지리라 본다. 시도회는 나름대로의 특색있는 회가 되겠지만 서울, 부산이나 경기 등을 제외하면 대다수의 시도건축사회는 회원 당 회비 분담률이 많아 본래의 취지에 맞는 건축사회를 유지하기 어려우리라 사료된다. 어찌되었든 이 문제는 정관개정특위에서 대국적 관점에서 현명하게 처리하리라 믿어 의심치 않는다. 다만 금번 개정이 이러한 근인을 해결하는 데만 국한하지 말고 차제에 앞날을 보고 개정되었으면 하는 바람이며, 그를 위해 몇 가지를 제안하고자 한다.

첫째, "협회는 기업이다"라는 생각으로 경영 마인드를 도입해야 한다.

그간 우리회는 건축사법에 의거 안주하여 왔다. 그러나 이제 복수협회의 길을 열어 놓은 현실과 회원(주주)의 불만이 팽배한 가운데서 안주할 수는 없다. 적자나는 기업은 도태하듯이 협회도 자립하지 않으면 그 생명이 길 수 없기 때문이다.

협회는 그 동안 수년에 걸쳐 수익사업 위원회를 가동하여 왔고, 그 사이 많은 아이디어들이 제시되었다. 그러나 그러한 것들은 회장이 바뀜에 따라 사장되고 다시 시작하는 악순환만 되풀이되었다. 이러한 것들이 빛을 볼 수 있으면 충분히 자립을 이룰 수 있다고 생각한다. 이제 이 중 하나를 제시한다면 입회금의 활용이다. 현재 입회적립금은 300여 억 원 정도로 알고 있으며, 이를 가장 안전한 은행의 정기적금으로 운용하고 있는 것으로 알고 있다.(예산안의 이자수입 : 원금의 4%정도) 이를 유능한 경영인을 영입하여 운용할 경우 6~7%정도의 수익을 올리는 것은 크게

어렵지 않다고 본다. 이럴 경우 차익은 6~8억여원에 달한다. 경영자의 인건비로 1억원을 지불한다해도 5~7억원이 남는다. 현재 회원은 8,000여명이며 60% 미만만이 회비를 내고 있다. 1년의 회비 수입이 당해연도만으로 볼 때 6억원이 안 되는 금액이다. 따라서 위의 숫자를 가감해 보면 입회금의 운용만으로도 충분히 회비 없는 건축사회를 만들 수 있음은 물론 그 이상의 흑자도 낼 수 있다고 판단된다. 또한 회관의 재개발 등에 투자하여도 그 이상의 소득을 기대할 수 있다고 본다.

위에 열거한 자립협회를 위해서는 필연적으로 업무 영역의 분장과 전문화를 위한 정관 개정이 뒤따라야 한다. 지금까지 협회는 회장이 바뀌면 전회장이 추진하던 일들이 단절 내지 흐지부지되는 경우를 자주 보아왔다. 즉 회장의 의지에 따라 많은 영향을 받아 온 것이다. 이제 이러한 것들을 불식시키고 자립과 복지의 구현을 위해 경영과 재정 그리고 행정과 정책연구의 두 축으로 나누어 협회를 운용해나가도록 해야 한다. 이를 위한 하나의 방안은 두 명의 상근부회장을 두어 각기 업무를 분장하는 방법이며, 다른 방법은 경영을 위에 두어 상근부회장으로 하고 사무처장이 일반 사무와 장기적인 정책과제를 수행하게 하는 것이다. 이 경우 사무처장은 영향력 있는 외부인사나 회원으로 보할 수 있어야 할 것이다. 또한 부회장과 사무처장의 위치를 반대로 만들 수도 있을 것이다. 단지 어떤 경우이든 실적에 따른 성과급을 지급하고 임기를 보장하는 등 책임 경영에 따른 상벌을 엄격히 하고 직원들을 적성에 맞게 전문화시켜야 할 것이다. 이렇게 되면 회장은 이사회와 더불어 업무를 감독하고 정책의 잘잘못을 평가하며, 그들이 제시하는 것들에 대하여 시행여부나 가치판단 우선순위 배정 등을 확정하는 등 의결기구화 하면 될 것이다.

둘째, 각 위원회 위원의 임기 문제이다.

각 위원회는 당연직을 뺀 위원의 임기를 5년으로 하여 매년 1명씩을 교체함으로서 전문성과 연속성을 갖도록 해야 할 것이다. 그 동안 각 위원회는 임기가 1년으로, 특히 회장이 바뀔 때마다 모두 바뀜으로서 노하우를 축적하지 못함으로서 그간의 결과가 사장되는 경우가 허다하였으며 전문성의 깊이도 축적하지 못하였다. 이제 이렇게 정관을 바꿈으로써 한 위원회에 최소한 5년간 소속됨으로써 그 분야에 전문성을 갖는 인재를 매년 배출할 수 있으며, 이들 중 우수한 회원이 이사직을 맡음으로서 보다 완벽한 협회를 만들 수 있는 원천이 되는 것이다. 위원회가 인재풀이 됨으로써 인물 기근에서 해방될 수 있으며 좋은 아이디어를 얻을 수 있으리라 생각한다. 또한 위원을 공모하여 위촉하는 방안도 시행해야 할 것이다.

현재 우리회의 회원수는 7,000여명이다. 그런데 비입회자로서 개업한 건축사는 1,000여명으로 파악되고 있다. 회원의 10%가 넘는 셈이다. 이 숫자는 건축사법에 정해진 다른 협회를 만들 수 있는 숫자이다. 또한 서울이나 부산, 경기도회 등은 맨 파워만으로 볼 때 당장 회원 투표를 하여 독립 건축사협회로 거듭날 수 있다. 이러한 현실은 본협회의 환골 탈퇴를 요구하고 있다.

우리는 당장 7월 1일부터 시행되는 제조물책임법에 당면하고 있다. 제조자의 소비자에 대한 피해 보상법으로 우리의 입지는 더욱 좁아지고 있다. 이제 우리는 각 시도별로 운영되고 있는 신협이나 복지회 등을 발전적으로 해체(병행도 가능)하고 본 협회 차원의 신협과 공제회를 만들어야 한다. 우리 회원은 이를 통해 업무상 안전막과 노후 생활을 보장받아야하며, 비회원과의 차별화를 위해 대한건축사마크를 사용하는 사무소는 안전하다는 것을 홍보하여 자연스레 비등록회원을 흡수해야 할 것이다.

협회가 흑자를 내서 회비도 안 받고, 설계 실수가 있어도 공제회 등을 통하여 보호받을 수 있으며, 자신의 역량대로 협회에 봉사할 수 있고, 우리의 업무영역 확장과 복리증진을 위한 장단기 계획들을 연구하고 실행할 때 그 누가 회원자격이 있으면서 입회를 안 할 것이며, 그 어느 시도의 건축사회가 연합회를 부르짖을 것인가.

그러나 이러한 일들은 현재의 본협회 규모는 되어야 가능한 것이지 연합회로는 건축사법 개정, 회원 대비 조직의 비대화 및 이로 인한 비효율성 등 어려운 요소가 많음을 알아야 한다. 따라서 필자는 연합회제도로의 정관개정을 유보하고(물론 현안문제는 슬기롭게 해결방안을 모색하고), 위에 언급한 경영개념의 도입 등을 위주로 하는 정관개정을 부탁하고 싶다. 또한 정관 개정작업은 우리 건축사뿐 아니라 경영인과 컨설팅회사의 자문 내지 참여로 이루어져야 하며 내친김에 경영진단도 받아볼 필요가 있다고 생각한다.

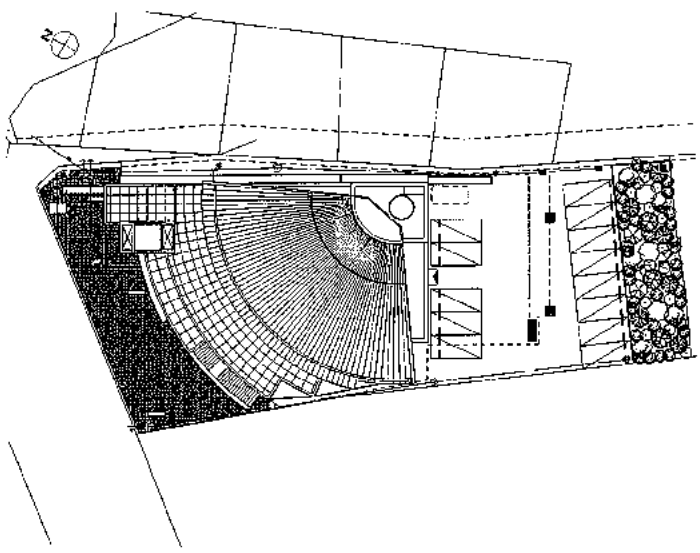
건축시장의 개방, 건축사의 대량 배출, 신고 면적의 확대, 개발도상국의 마감과 1만불 시대의 도래에 따른 자연스런 업무량의 감소 등 우리에겐 넘어야 할 산이 중첩돼 있다. 우리는 좌절하지 말고 자립과 권익 그리고 복지협회를 이루기 위하여 이제 모두 힘을 합하여 앞길을 개척해 나가야 한다.

현 집행부는 차기 집행부가 새로운 방향에서 일할 터전을 마련해 줘야한다. 2년은 너무 짧기 때문이다.

박영준 / 건축사사무소 우반건축
by Park Young-Jun

고촌중앙교회
Kochon Jungang Presbyterian Church

● 배치도



● 건축개요

대지위치	경기도 김포시 고촌면 신곡리 528-2, 31, 33
지역지구	일반주거지역, 최고고도지구
대지면적	1,333.41㎡
연 면 적	1,995.67㎡
건축면적	524.46㎡
건 폐 율	39.33% (법정 60%)
용 적 률	149.67% (법정 400%)
규 모	지하 1층, 지상 3층
구 조	철근콘크리트구조 / 일부철골구조
최고높이	26.5M
외부마감	외벽-붉은벽돌치장쌓기 / 노출콘크리트
	지붕- T0.8 동판후레싱
	창호- THK16복층유리
시 공	(주)대창종합건설(031-996-0066)
사 진	건축사사무소 제공(촬영 : 채수옥)

"그리스도안에서 하나된 우리가 믿음, 소망, 사랑의 공동체로서 '하나님을 섬기는 장소'인 교회는 하나님의 거룩한 집입니다. 교회는 하나님 말씀을 전하는 곳입니다. 그리고 교회는 교육과 선교와 봉사가 일어나는 장소입니다. 그래서 교회는 복받는 공간입니다."

고촌중앙교회 건축의 설계는 이러한 말씀에 기초를 두고 설계한 작품이다. 기본적으로 공간의 효율과 경제성, 구조의 안전성 그리고 아름다운 공간창조를 목적으로 하였고 건축주의 요구사항, 역사성, 장소성(주변환경)이 중요하게 고려되었다. 무엇보다도 중요하게 목표로 설정된 것은 담임목사님과 성도님들의 깊은 대화로 형태의 디자인을 현실화 한 것이다.

부지는 고촌면에서 제일 높은 곳에 위치해 있고 긴삼각형 형태의 대지를 이루고 있다.

이 성전의 주요 평면 배치는 부채꼴형태가 기본을 이루는 배치이며, 전체적 이미지는 밝고 부드러운 색상의 붉은벽돌로서 내부에는 적절한 흡음을 위한 벽체로 장식되었으며, 예배실의 공간은 강단을 향한 집중성을 강조하였다.

"하나님이 가라사대 빛이 있으라 하시매 빛이 있었고 그빛이 하나님이 보시기에 좋았더라"

– (창세기 1:3-4)

"나는 세상의 빛이니 나를 따르는 자는 어두움에 다니지 아니하고 생명의 빛을 얻으리라"

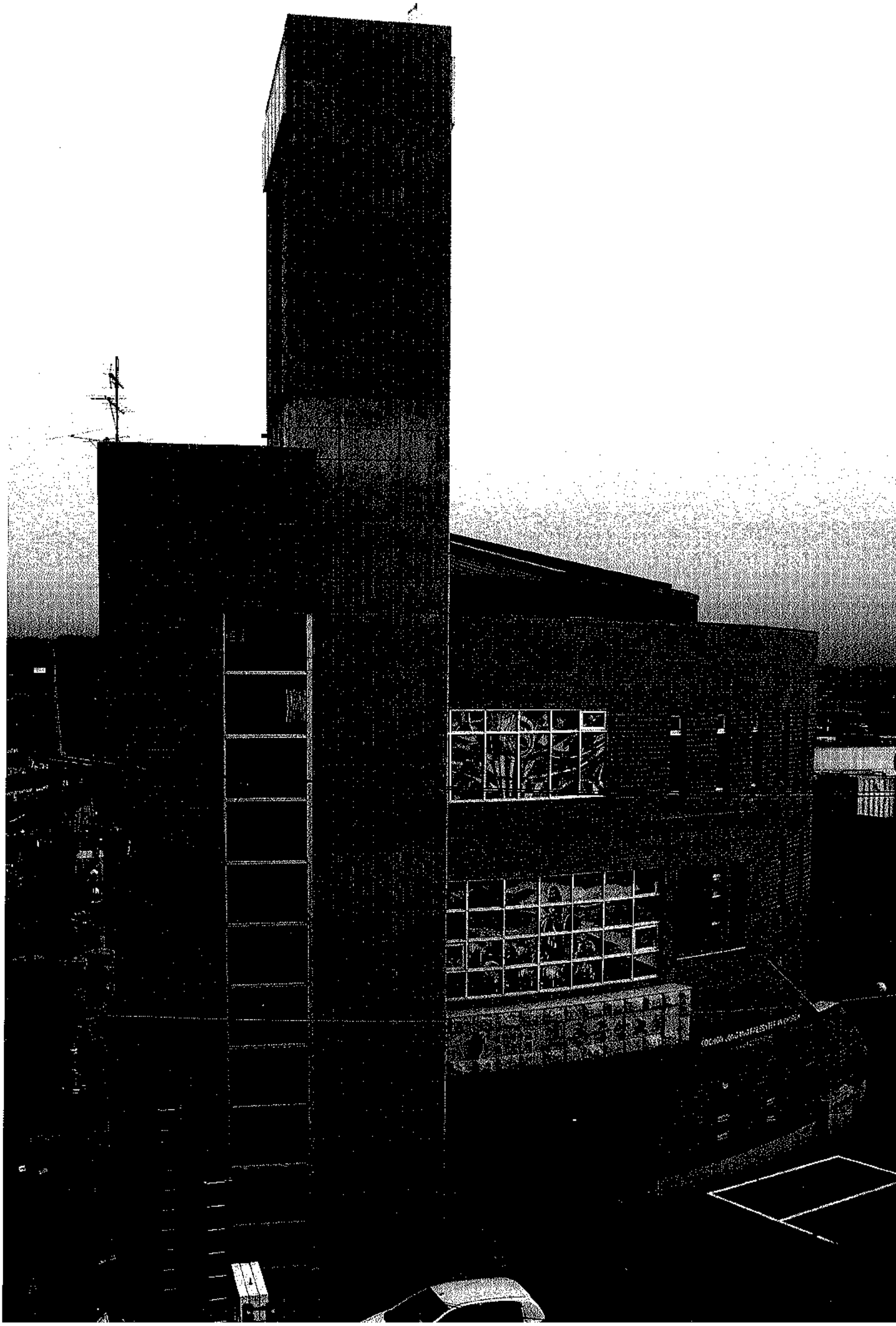
– (요한복음 8:12)

고촌중앙교회의 채광은 최대한 절제되었으며 강단위 뒷쪽으로는 강렬한 채광을 받아들이고 전반적으로 인공조명을 사용, 은은한 예배공간을 연출하는 것이 중요한 컨셉이라 하겠다.

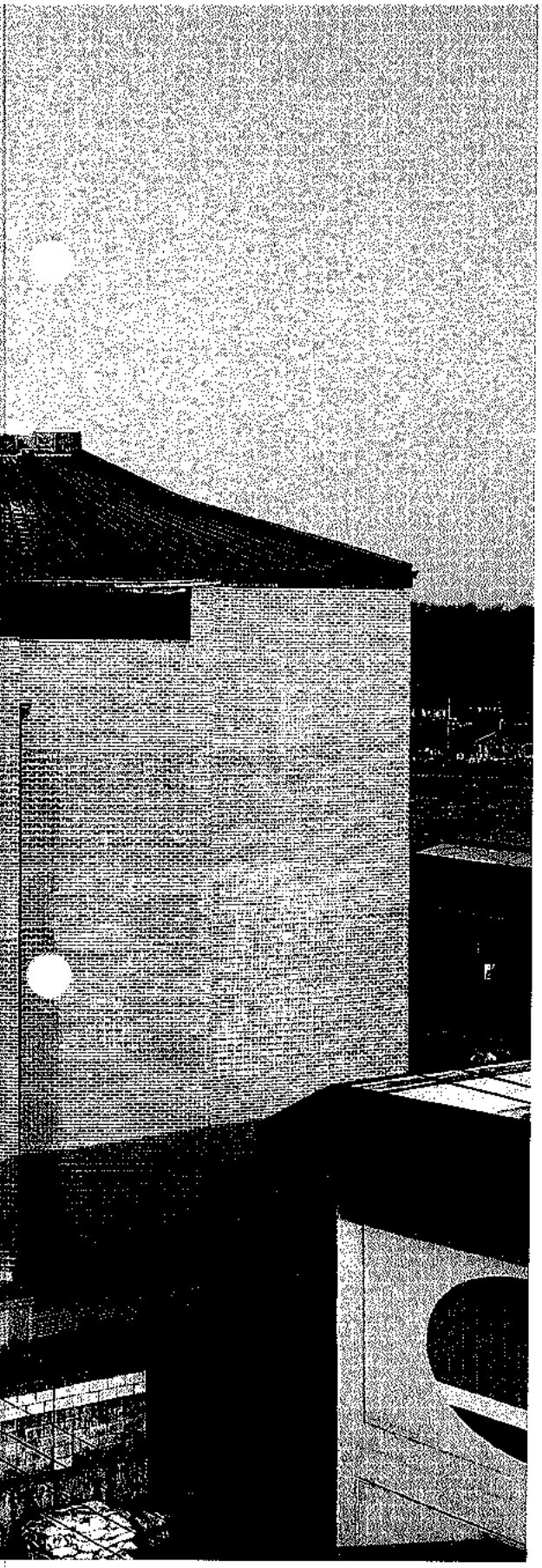
기독교에서 '빛'은 창조의 첫 번째 사역이었으며, 하나님 자신과 그분에 의해 창조된 생명을 의미한다. 따라서 역사적으로 교회건축에 있어서 항상 공간디자인의 중심 주제이기도 했다.

바실리카양식으로 시작된 로마시대의 초기 기독교 교회로부터 고딕을 거쳐 르네상스에 이르도록 교회건축의 공간속에는 빛이 있었고, 그 빛은 지상의 교회가 하나님과 연결되고 있음을 깨닫게 하는 존재였다.

예배공간은 교회활동 뿐만아니라 지역사회 커뮤니티센터로 비종교적 활동에도 사용되도록 계



중앙교회



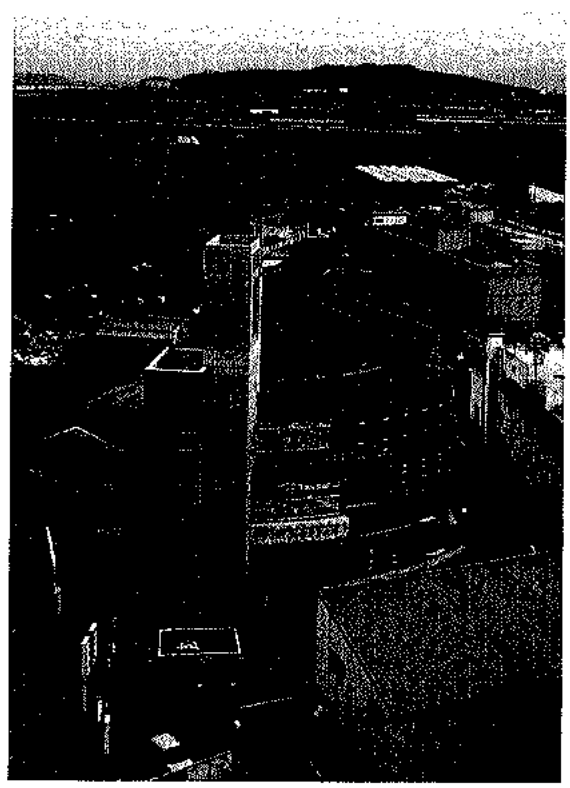
획되었으며, 현관 우측에는 식당 및 cafe를 마련하여 성도들뿐만 아니라 교회를 출석하지 않는 주민들과도 훈훈한 정을 나누는 좁지만 매우 유익한 공간으로 계획하였다.

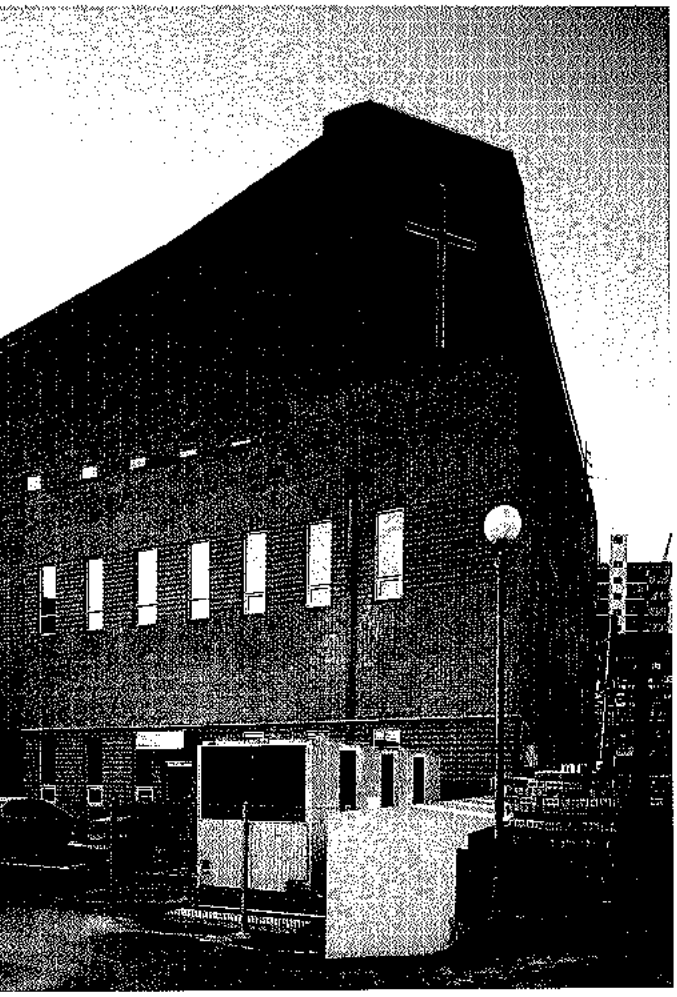
지하에는 3개의 예배공간을 배치하였고, 2층 본당 예배실은 500석의 극장식 의자를 배치하였으며, 3층 발코니층에는 200석 규모의 좌석을 확보하였다. 또 지모실과 음향조정실을 배치하여 예배공간에서의 매우 중요한 형상을 느낄 수 있도록 공간을 계획하였다.

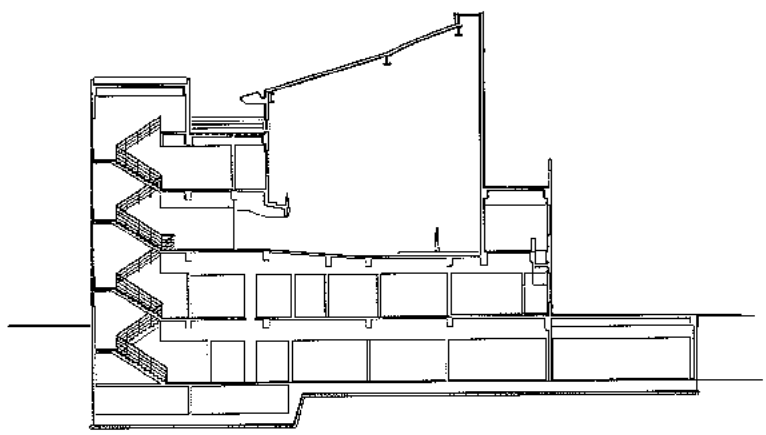
형태의 건축요소로는 고딕건축의 환상으로부터의 자유와 신전개념에서부터의 자유 그리고 전통으로부터의 자유에서 출발하였다.

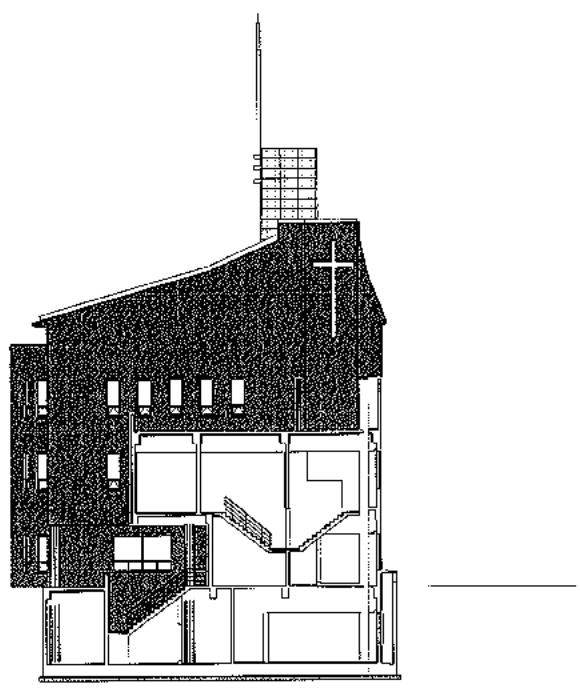
부지형태가 가지고있는 특성을 살려 평면배치와 스테인드글라스를 통해 신비한 빛과 주님의 이름을 믿는 성도를 뜻하는 파스텔톤 붉은벽들의 곡선 벽체와 주님을 향하는 자연그대로의 노출콘크리트 종탑을 결합함이 고촌중앙교회의 형태적 컨셉이라 하겠다.

교회건축에 열정을 가진 고촌중앙교회 담임목사님께서 설계의도와 컨셉을 같이 함에 매우 감사하게 생각하며 하나님의 사랑안에서 교회와 주민들간의 교제가 이루어지기를 바란다.(글 / 박영준)



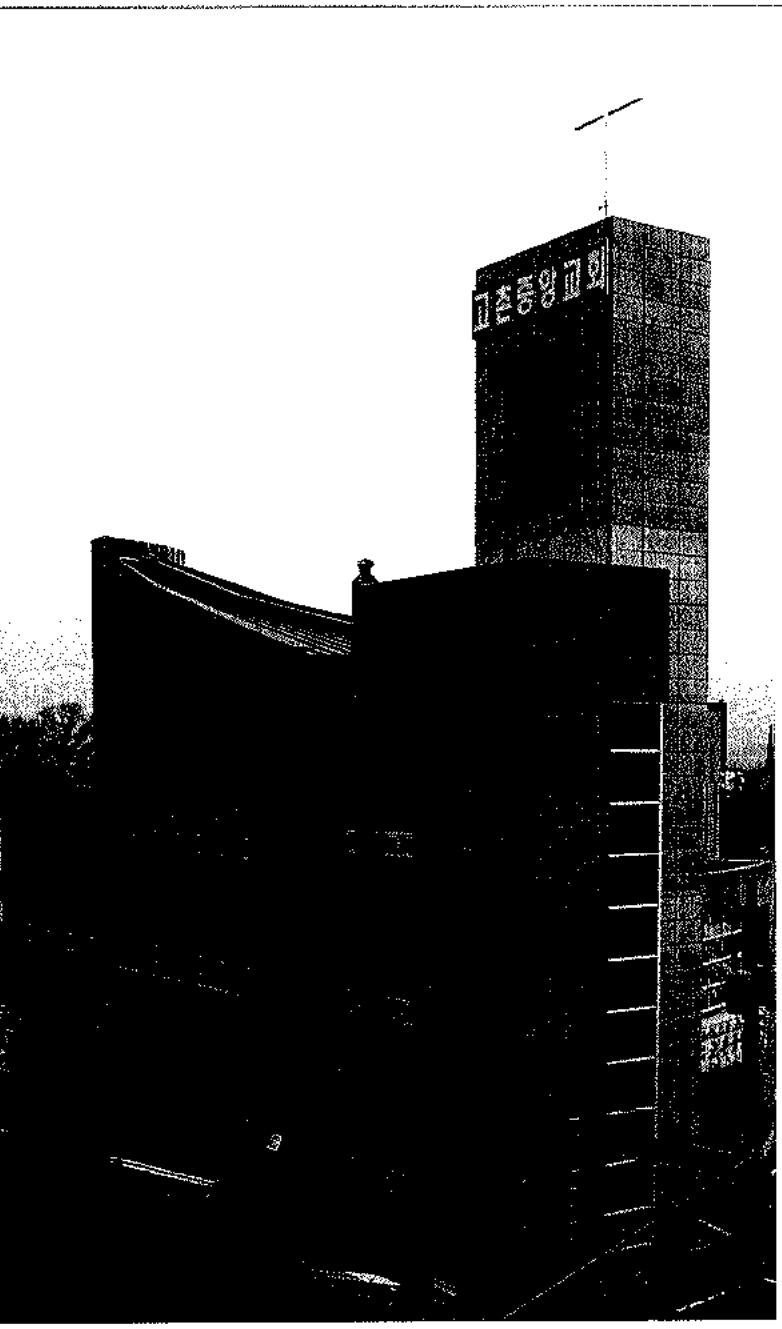


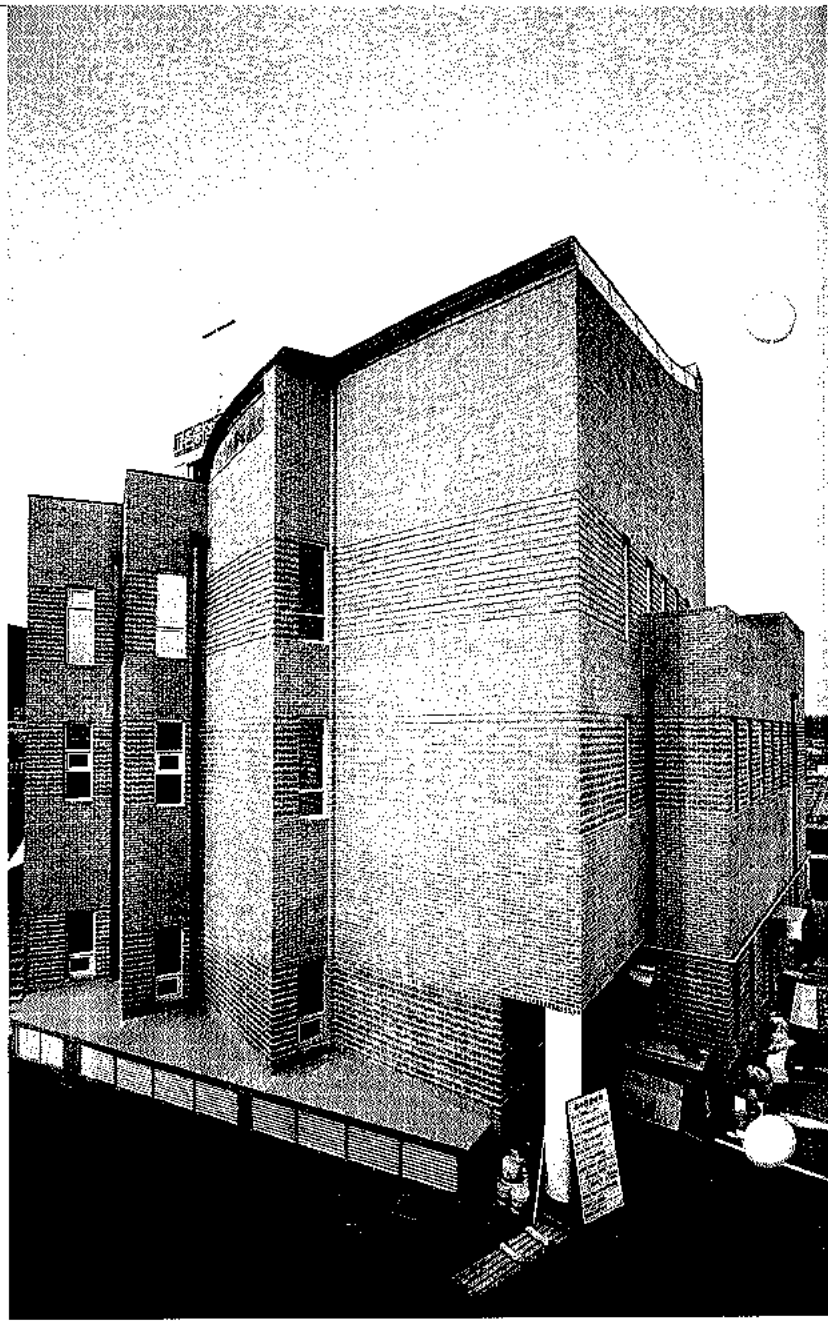


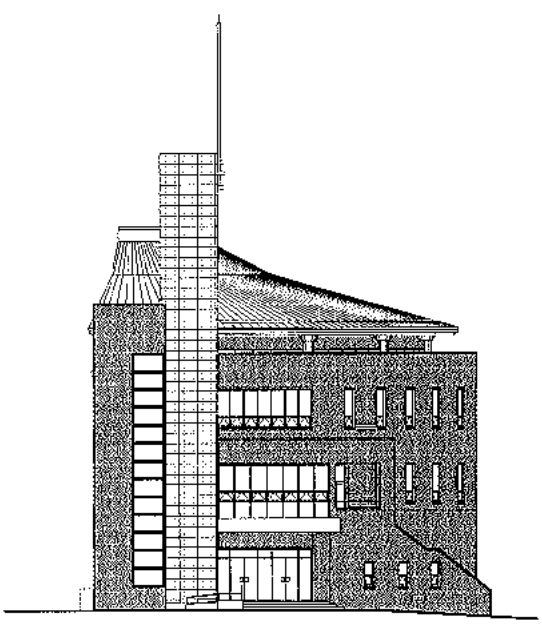


주단면도

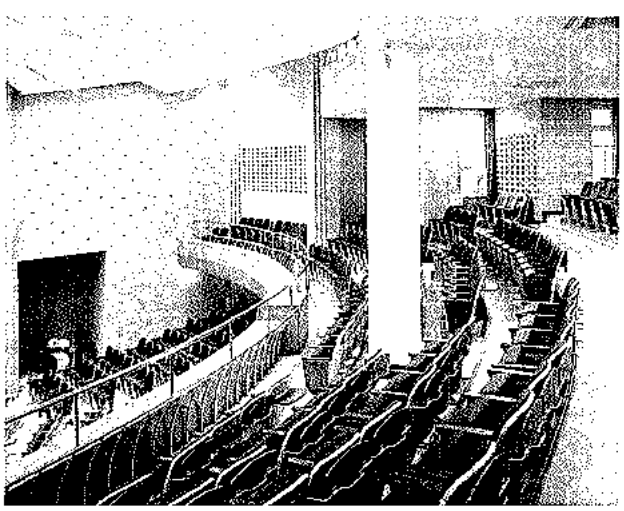
고촌중앙교회
KOCHON JUNGANG PRESBYTERIAN CHURCH



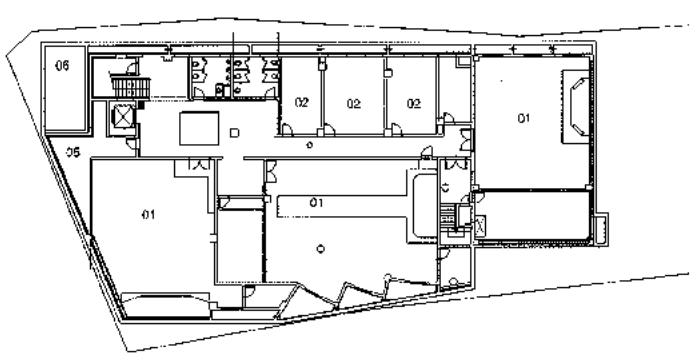




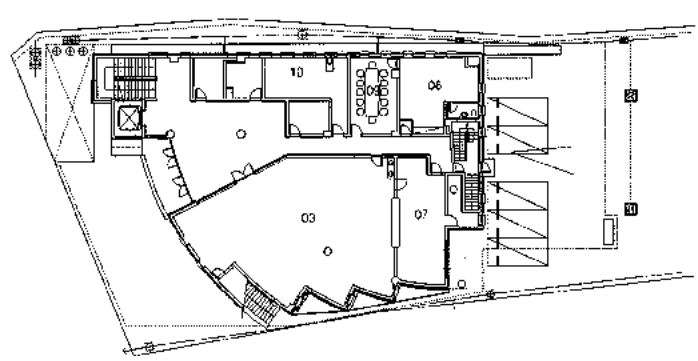
정면도



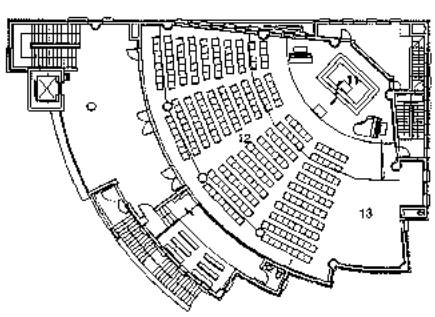
01_ 예배실
02_ 교사실
03_ 식당
04_ 기계실
05_ 창고
06_ 정화조
07_ 주방
08_ 목사실
09_ 소회의실
10_ 교역자실
11_ 강단
12_ 회중석
13_ 성가대석
14_ 음향조정실



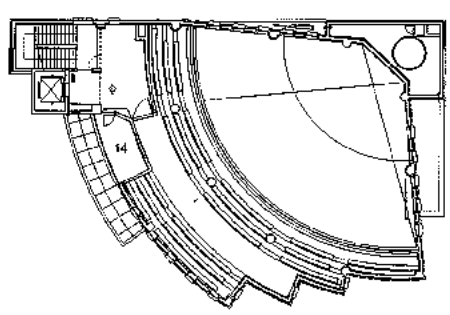
지하 1층 평면도



1층 평면도



2층 평면도

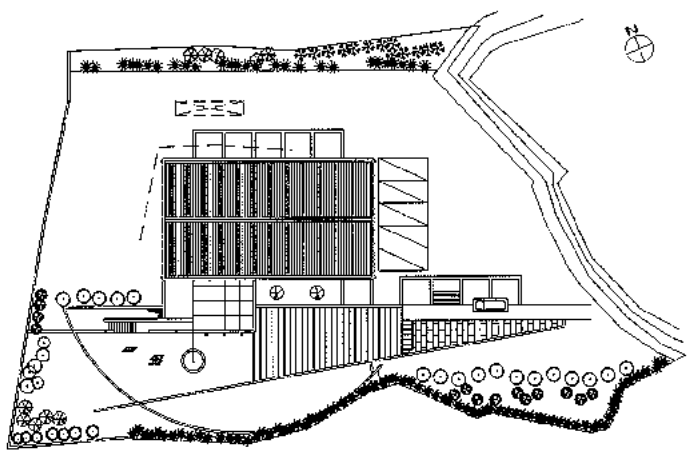


3층 평면도

이용우 / 건축사사무소 별빛건축
by Lee Yong-Woo

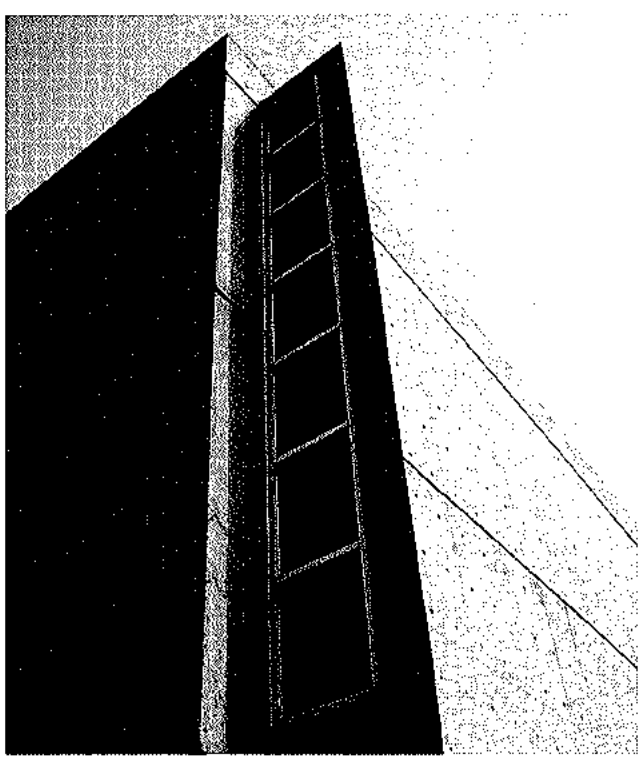
나눔의 교회
Sharing Mission Presbyterian Church

● 배치도



● 건축개요

대지위치	전남 순천시 해룡면 상삼리
지역지구	자연녹지지역
용 도	문화 및 집회시설
대지면적	2,026㎡
건축면적	404.33㎡
연 면 적	800.82㎡
건 폐 율	19.96%
용 적 률	39.53%
규 모	3층
구 조	철근콘크리트조
외부마감	노출콘크리트
사 진	건축사사무소 제공

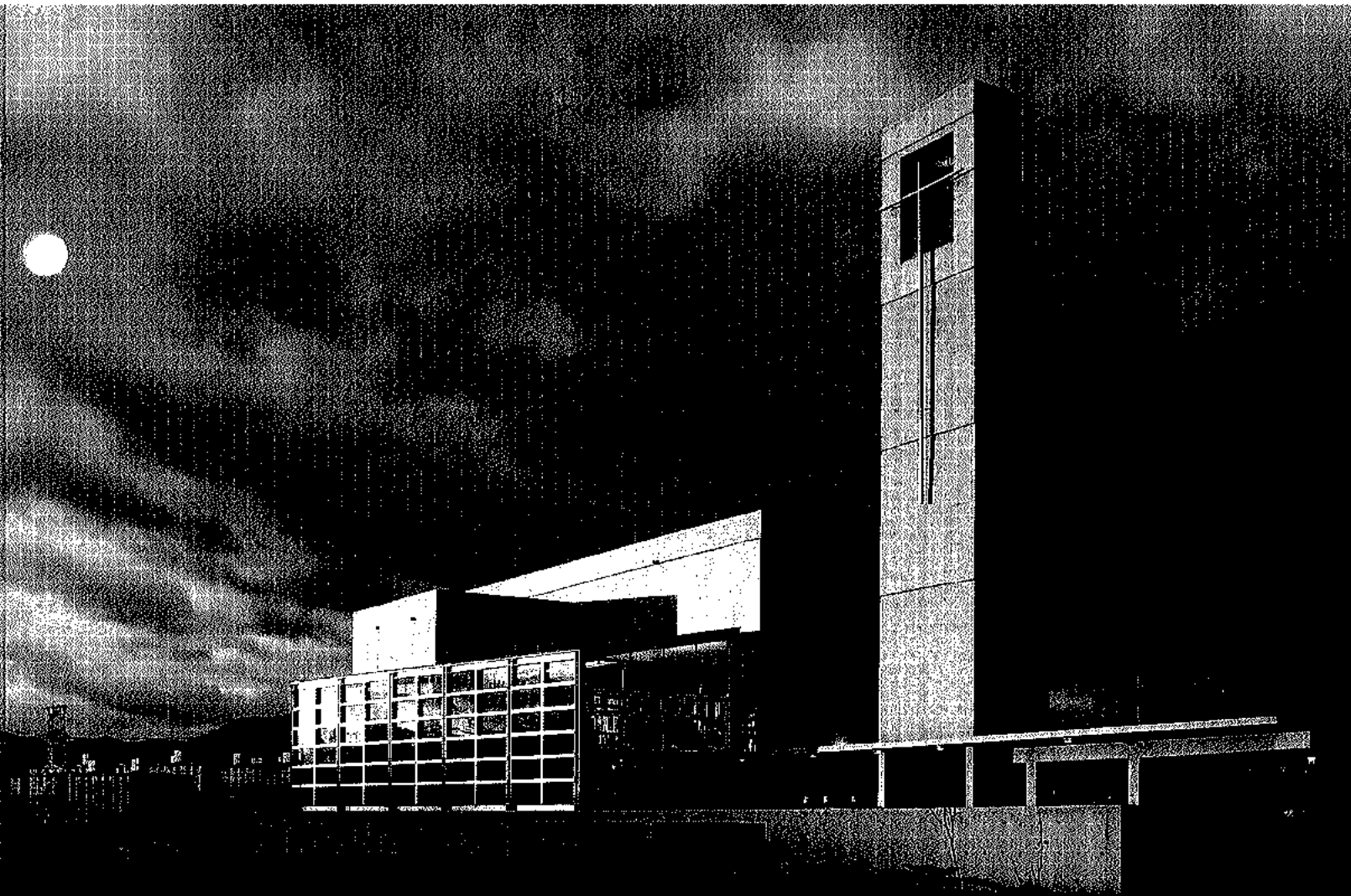


대지분석

이 대지는 북향을 제외한 세 방향이 농경지이고 남향으로 경사진 지형이어서 주변조망이 비교적 양호한 상태이다. 그렇지만, 남향에는 기찻길이 있어, 그것을 통해 지나는 기차들의 소음과 진동은 신도들의 신성한 예배 시간을 방해할 수 있다.

CONCEPT

1. 상징성– 이 교회의 이념인 세계선교를 위한 기지로서의 역할을 하기 위해서, 주변이 트인 평야지대에 상징적인 조형물(Landmark)이 되도록 한다. 따라서 건물의 형태는 견고한 성채와 같은 이미지로 선교의 요새가 되도록 한다. 또한 세계를 향하여 이륙하기 위한 활주로와 같은 형태적 요소를 도입한다. 활주로와 연못은 건물의 경계를 넘어서고 있다. 이는 선교영역의 확장을 의미한다. 또한 수직적 상승감을 유도하는 십자가탑을 배치하여 하늘과 땅의 영적 소통을 상징하도록 한다.



2. 확장성- 교회의 목표는 선교이다. 선교는 필연적으로 확장 및 성장을 동반한다. 이를 상징적이며 실질적으로 표현하기 위해 3m x 3m x 3m의 모듈(module)을 기본으로 계획한다. 이는 유기체의 세포(cell)와 같이 증식할 수 있다. 즉 증축 및 확장시에 유효적절하게 대응 할 수 있는 방편이 된다.

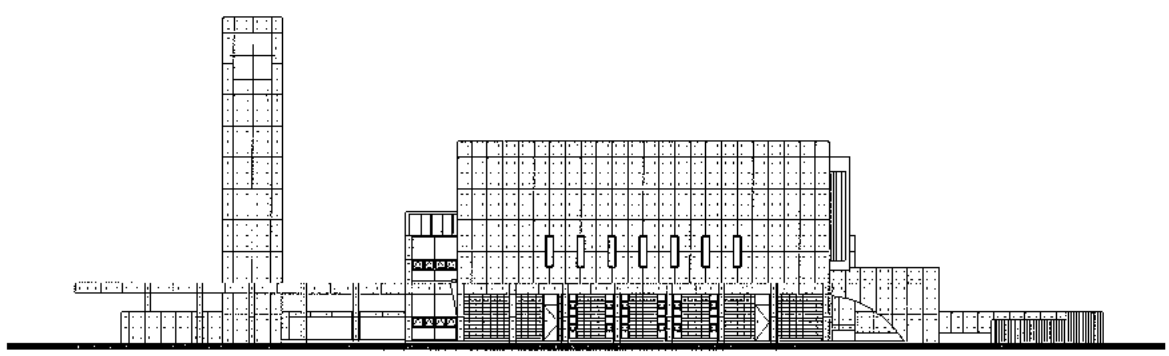
3. 신앙의 순수성- 교회는 과도한 장식, 화려한 치장을 자제하며, 가급적 단정하고 검소한 건축 재료와 공간으로 만들어져야 한다. 이를 위해 노출콘크리트를 주재료로 사용한다. 이는 성결과 정직을 의미한다.

4. 아트리움- 기찻길을 통해 지나는 기차들의 소음과 진동으로부터 예배환경을 보호를 해야 한다. 찬양과 예배당 사이에 소음을 차단하고 교인들이 친교를 나눌 수 있는 다목적공간인 아트리움과 중정을 설치한다. 아트리움은 로비이면서 소규모 집회 및 음악회와 같은 이벤트가 이루어 질 수 있는 홀이기도 하다. 그러나 보다 중요한 것은 이곳이 예배를 드리기 위해 예배당으로 향하는 성도들이 마음을 가다듬는 순례자의 길이 된다는 것이다.

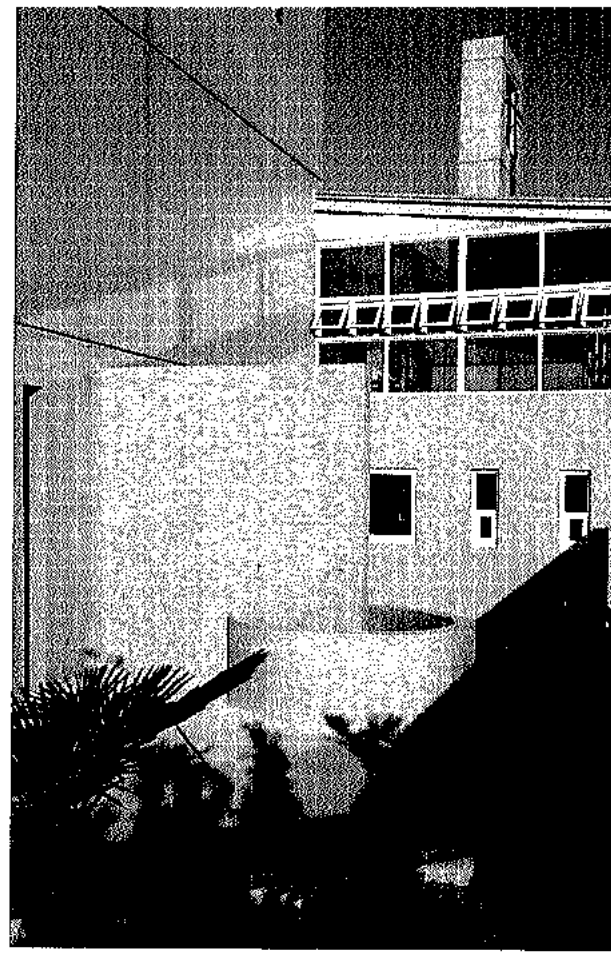
5. 실내 환경- 예배의식의 분위기만 고조시키기 위해서 어두운 내부를 만드는 것은 교회에 요구되는 다양하고, 현대적인 기능에 부합이 되지 않는다. 밝은 빛이 주는 쾌적한 분위기를 가지면서, 현대적인 교회의 다양한 기능을 잘 소화해 내도록 배려해야 한다. 인공적인 전기음향(마이크,스피커)에 의존하지 않고 건축음향을 최대한 고려하여 설교와 찬양 등에서 공부한 감동을 줄 수 있도록 한다.

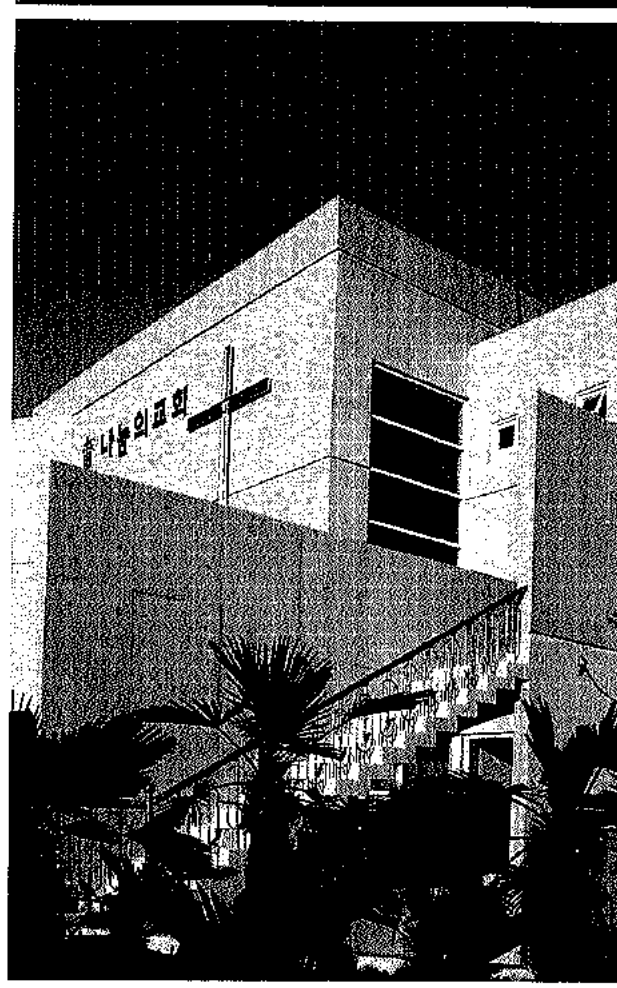
6. 외부공간- 교회는 가정과 더불어 하나님이 이 땅에 세워주신 천국의 또 다른 모습이다. 서쪽의 연못과 작은 동산은 성도들이 가꾸어 나가야 할 에덴동산이다. 교회는 예배를 통하여 절대자를 찬양하고 안식을 취하며 서로 교제를 나누는 진정한 천국의 모습을 보여주어야 한다. 예배를 마치고 교회문을 나서면 높게 솟은 탑 옆의 작은 기도처를 보게 된다. 이곳에는 작은 십자가가 서게 되고 여기서 성도들은 겟세마네 동산의 예수님을 만나게 될 것이다.

7. 디자인 통합-교회에 소요되는 가구(성찬상, 설교대, 의자 등) 또한 교회건축의 이미지와 조화되게 디자인 한다. 성구의 디자인은 성령의 날개를 모티브로 삼는다. 固

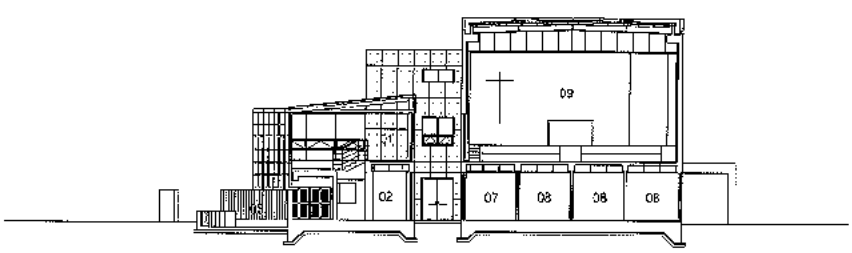


북측면도

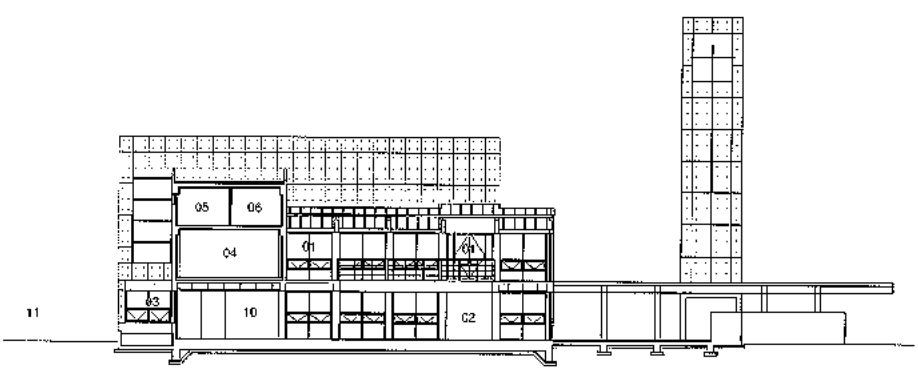




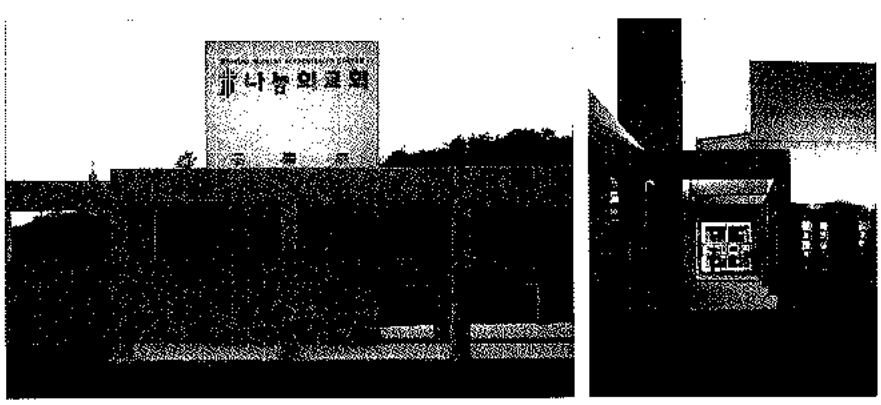
01_ 로비
02_ 홀
03_ 연못
04_ 성가대석
05_ 음향조정실
06_ 부속실
07_ 사무실
08_ 방
09_ 예배당
10_ 휴게실
11_ 휴정

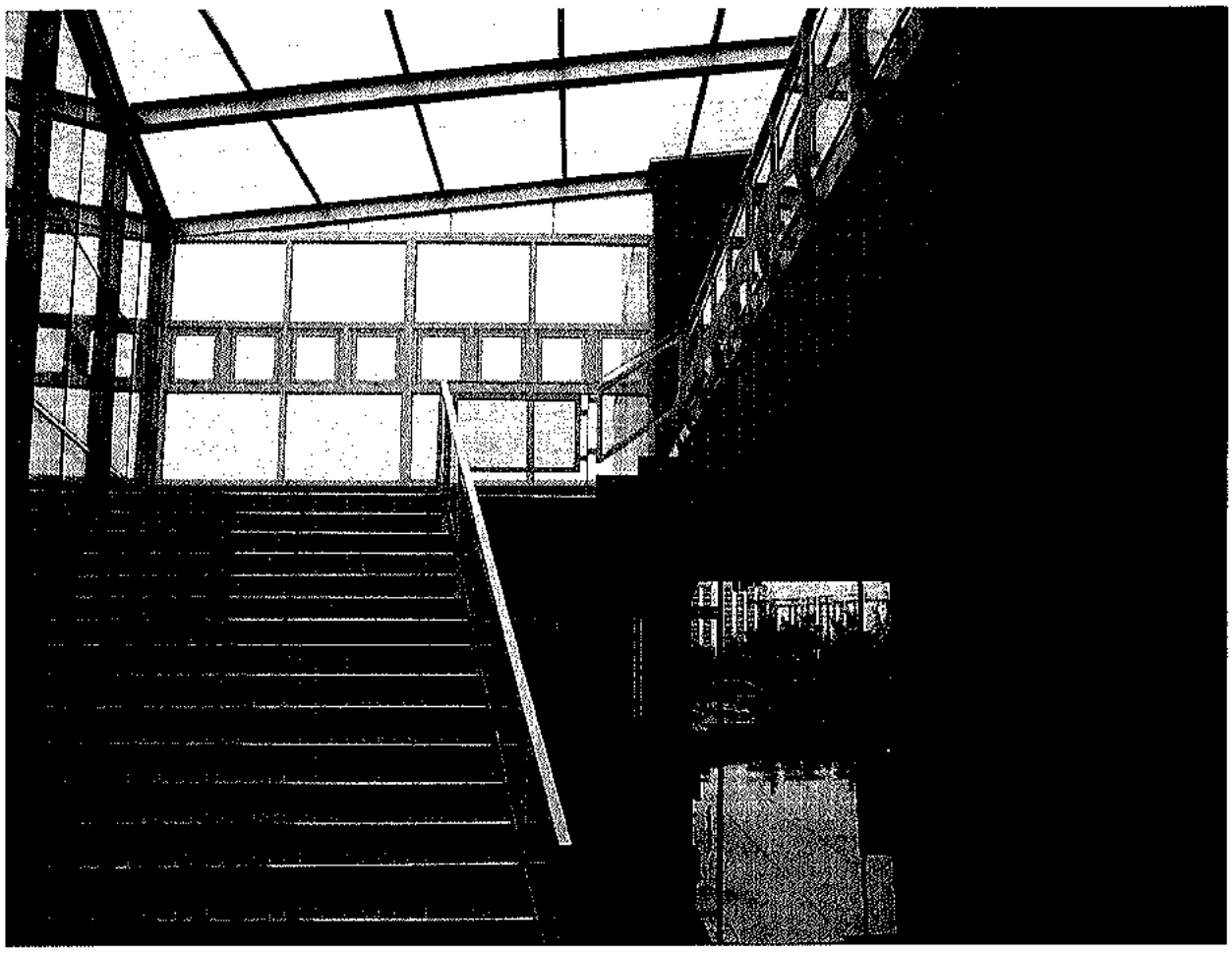


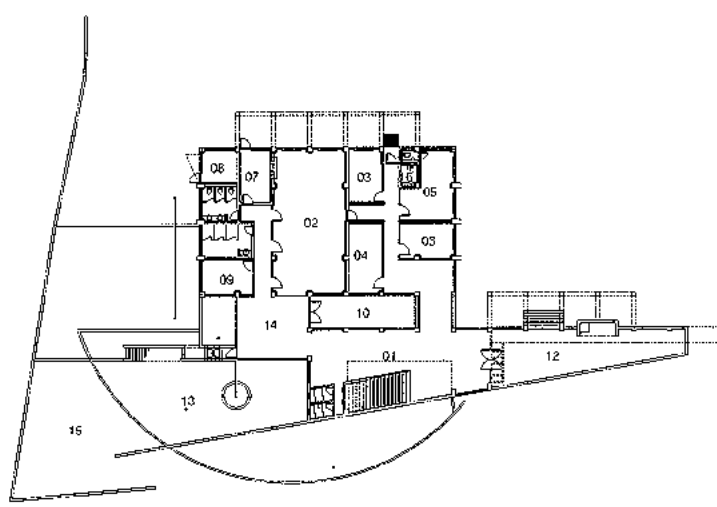
종단면도



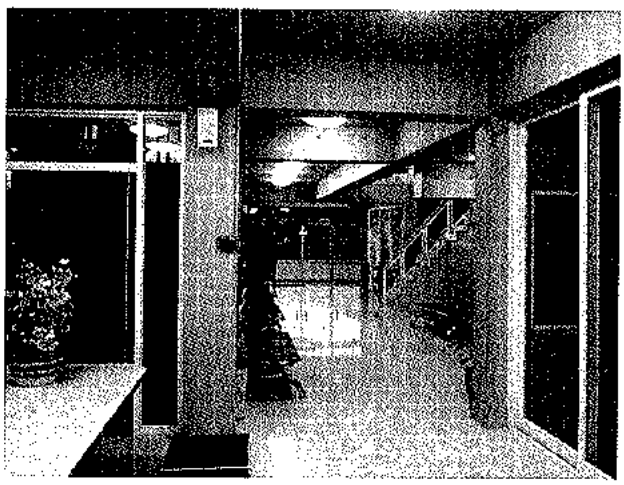
횡단면도

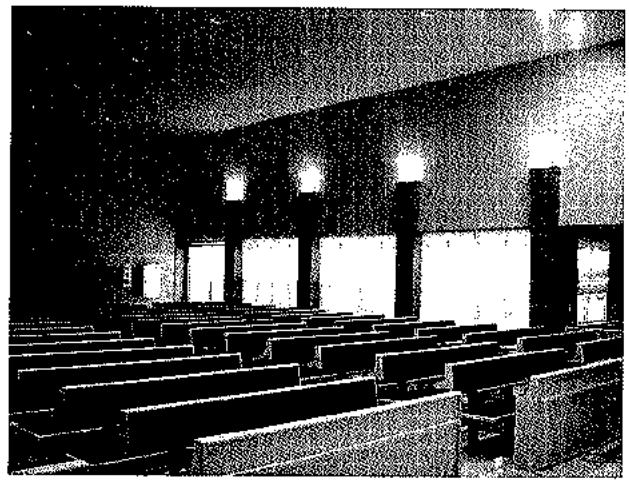

나눔의교회

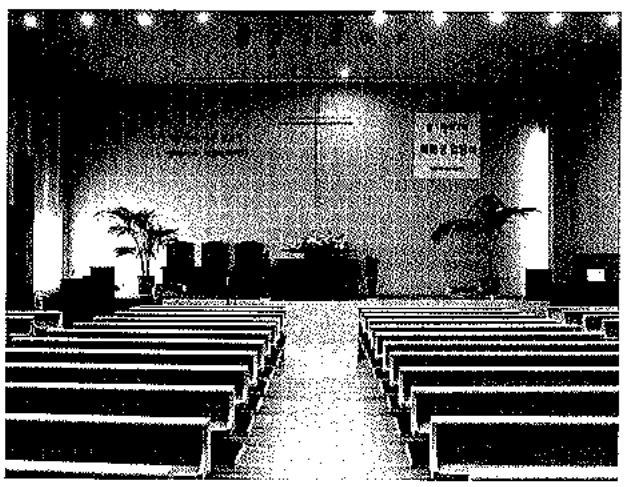


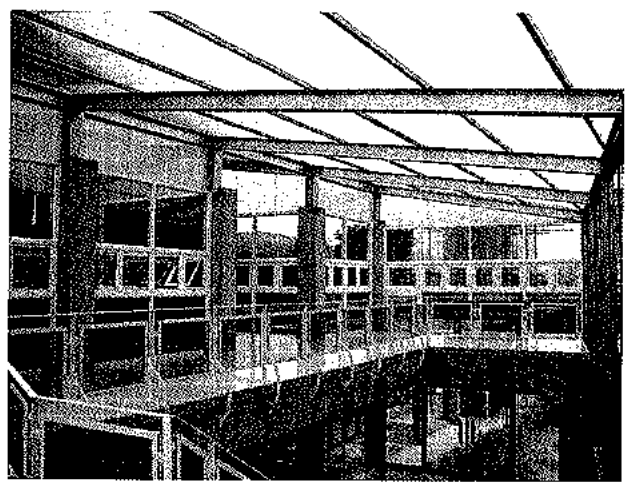


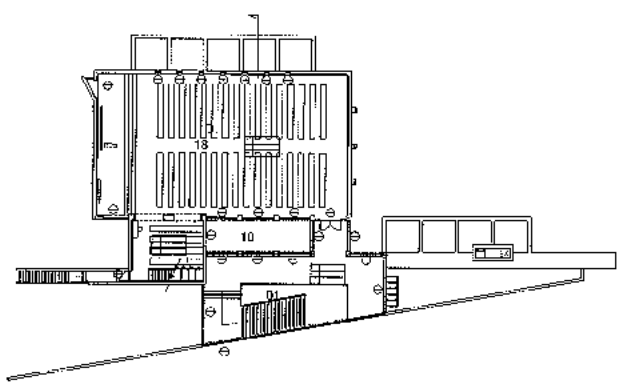
1층 평면도











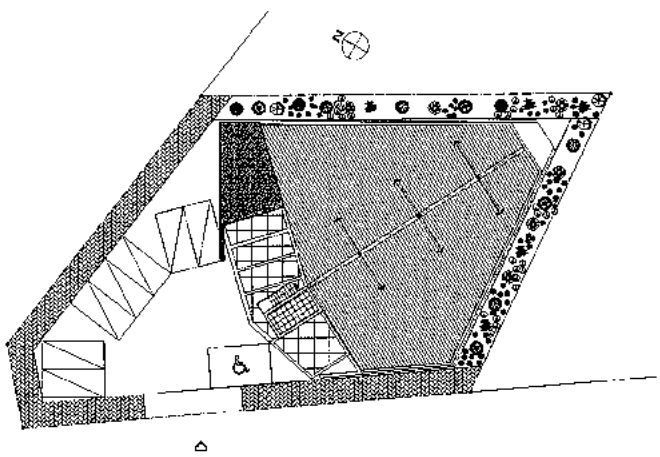
01_ 홀 & 아뜨리움
02_ 식당 & 다목적실
03_ 보자실
04_ 그룹실
05_ 목양실
06_ 사무실
07_ 주방
08_ 자계실
09_ 선교사실
10_ 송정
11_ 개인기도실
12_ 기도처
13_ 연못
14_ 카페
15_ 휴정
16_ 상여인화상실
17_ 섬자기
18_ 예배당

2층 평면도

박홍규 · 김성락 / (주)삼보스페이스 건축사사무소
by Park Hong-Gyu & Kim Sung-Rak

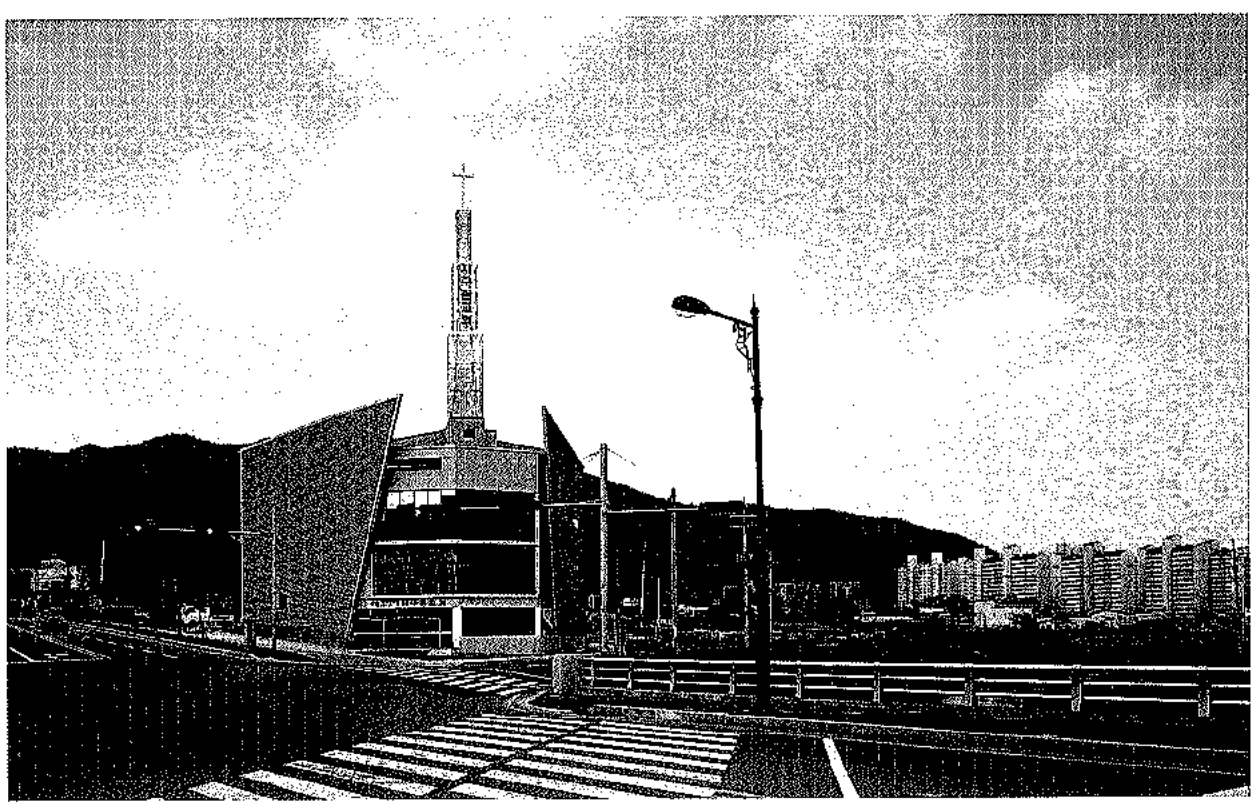
지구촌교회
Global Community Church

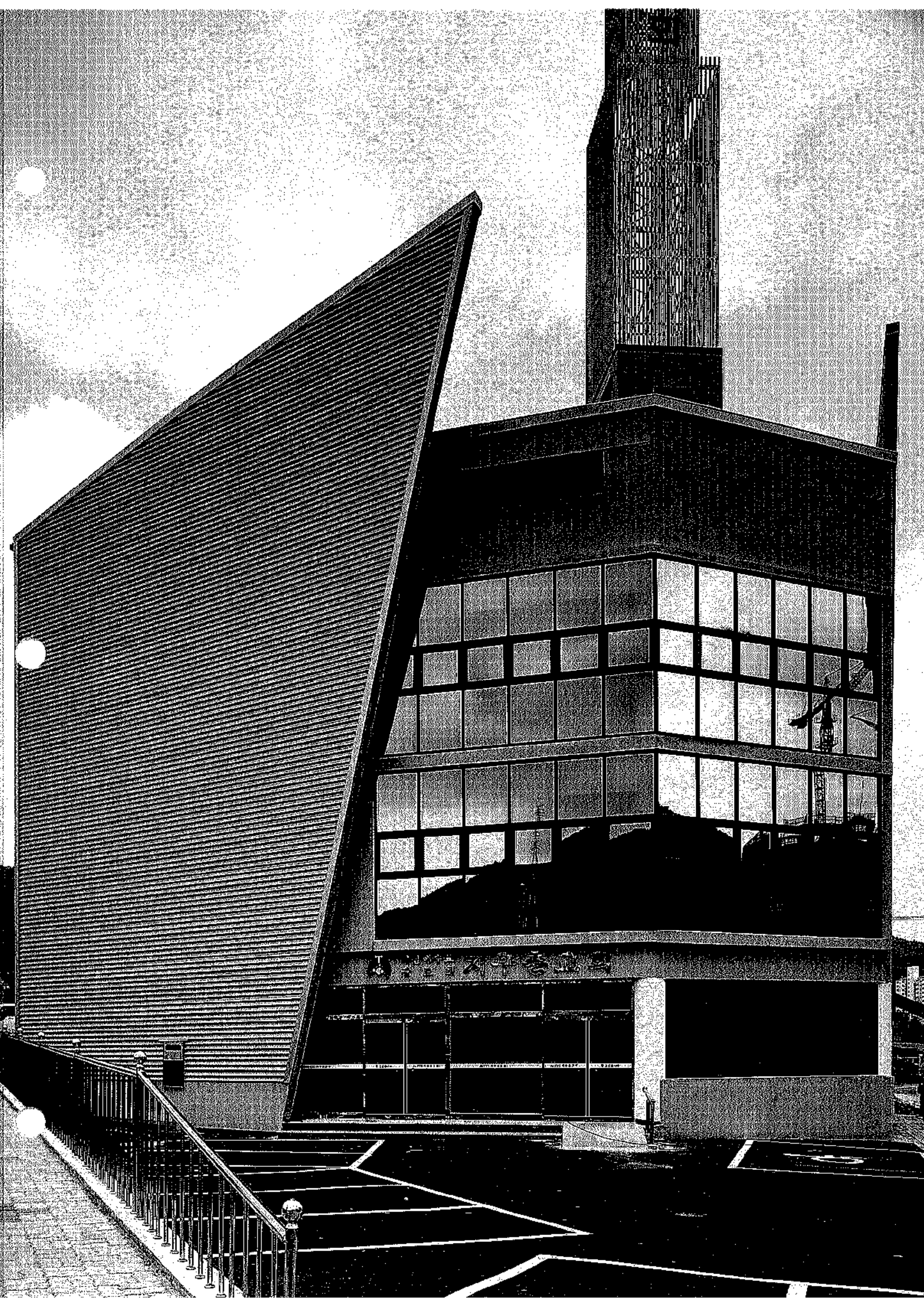
● 배치도



● 건축개요

대지위치	김해시 구산동1051-2번지
지역지구	준주거지역, 종교용지
용 도	문화및집회시설(종교집회장)
대지면적	951.00㎡
건축면적	436.24㎡
연 면 적	1,233.25㎡
건 폐 율	45.87%
용 적 률	129.68%
규 모	지상 3층
외부마감	드라이비트, 불소수지골강판
설계담당	강성옹, 조창경, 김성훈, 김천수, 이성림, 이은경, 허성원
사 진	건축사사무소 제공





개구지착(開口之錯)

인간사(人間事)는 유(有)와 무(無)가 공존하여 무(無)가 없이는 유(有)가 존재치 못한다는 평범한 진리를 우리는 알고 있다.

그는 유(有)와 무(無)가 둘이 아니고 하나도 아니지만 둘이라는 개념적 유희에 유린당해 왔을 뿐이다. 선과 악이라는 생각 역시 선과 악이라는 절대적 관념이 존재하는 것이 아니고 선과 악이라고 구분지을 수 있는 하나의 생각이 둘로 나누는 것과 같은 이치다.

옛날 우리 조상들은 안방 뒤쪽으로 작은 마루를 만들어 한낮 이글거리던 태양이 서쪽으로 한숨 돌려 뺨과 콧등을 붉게 물들일 때 올곧게 앉아 먼 산을 쳐다보며 인생의 무상함을 시조로서 노래했고, 비오는 날 추녀밑으로 떨어지는 빗방울에 튀어오르는 깨끗한 왕모래와 그 밑으로 물을 숨기는 물기를 보며 우주순행의 이치를 배워 나갔으리라.

티벳 라마승이 처음 대하는 신도와 대화하기 이전에 아무말 없이 서로 얼굴을 쳐다보며 묵상한다는 얘기를 들은 적이 있다. 그들은 이미 말을 입으로만 하지 않고 눈으로 얼굴로 혹은 온몸으로 하는 방법을 알고 있었다. 입으로는 거짓말이 가능하지만 눈과 얼굴과 땀구멍은 거짓말을 못한다.

그래서 옛선사들은 개구지착(開口之錯)이라 하지 않았던가, 입을 열면 모든 것을 그르친다는 이야기다. 그것이 시간의 여유고 여백의 아름다움이다. 옛날엔 자연스럽게 지켜지던 시간적인 혹은 공간적인 여유가 지금은 법으로 정해져 건폐율 혹은 용적률로서 제한되고 있으니 최소한의 무(無)를 산업사회에서의 법이 정하고 있고 그 법을 잘 용통하는 사람이 유능한 건축사다. 그것들로 인해 빵을 만들어 살아가고 있으니 어찌 공간의 무(無)와 유(有)를 논하며 공간구성의 자유를 논하리오.

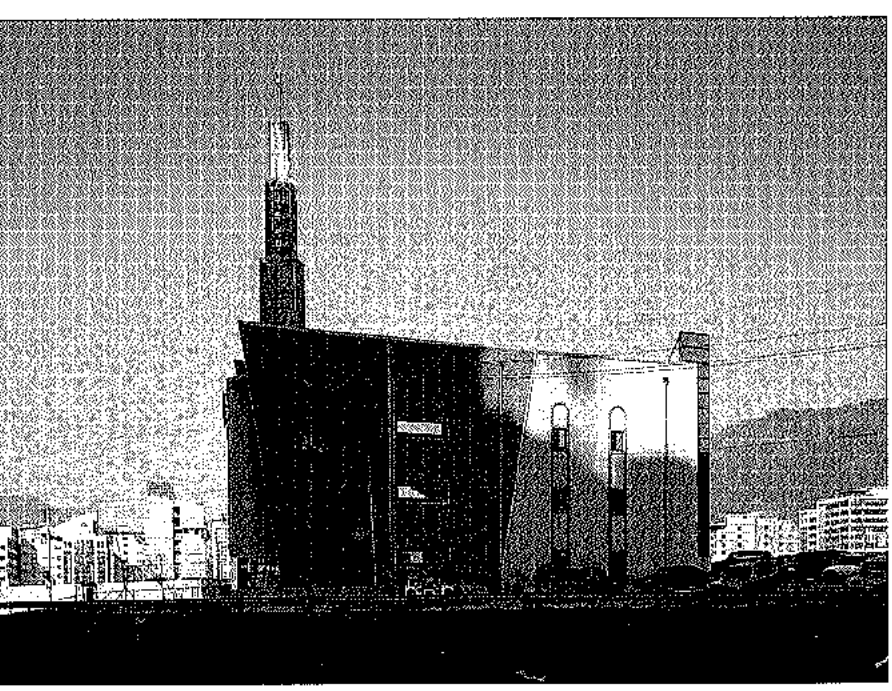
말도 되지 않는 글줄인줄 알지만 이런 이치를 사랑아니할 수 없다. 절절히 사랑합니다. 이러한 허구의 수사로 가득찬 변명을 교회에 옮겨놓은 무례함을 용서한 자구촌교회 관계자 및 특히 김상훈 장로님께 하나님의 무한한 영광돌립니다. 에이! 개구지착(開口之錯)이라.

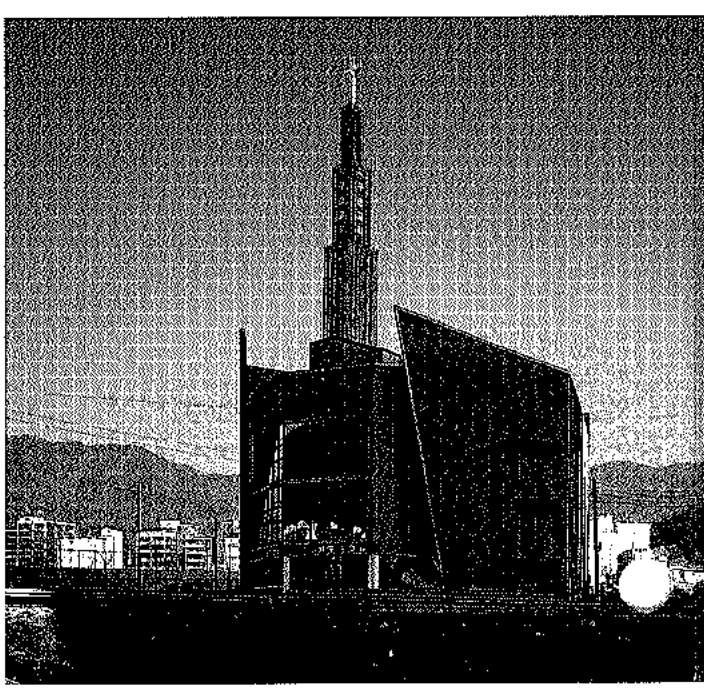
새술을 위한 새부대(마5장13~16절)

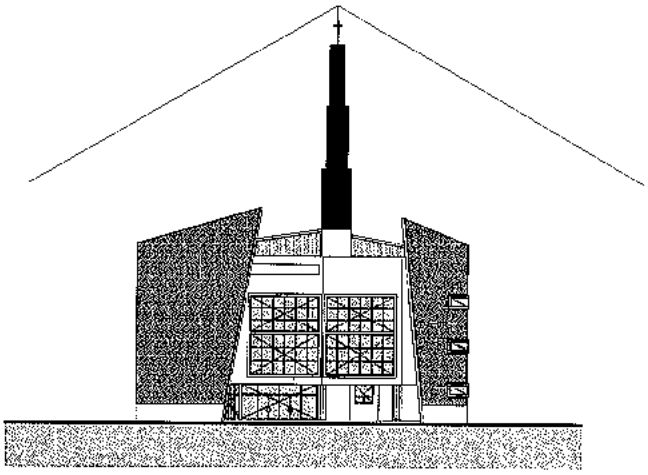
기존 도시형 소형교회는 주로 개척교회가 많은 관계로 본의 아니게 조악한 수준의 교회가 건립되는 경우가 왕왕 있으나 지구촌 교회는 기존 신도수가 상당히 있는 중앙교회라는 기존의 교회를 김해시가 택지개발한 종교용지를 매입하여 이전하는 경우이므로 일반적인 소형 개척교회 개념과는 건축적 접근방법이 사뭇 달랐으나 목사님과 건축관계 장로님들의 주문은 여느 건축주와 마찬가지로 저렴한 건축비에 실용적인 입면구성을 요구하였다.

그러나 종교건축의 키워드는 소속된 신도들의 종교적생활과 경건한 신앙심을 바탕으로 한 여러가지 선교활동이 지역사회의 다른 이교도에도 전파가 될 수 있는 열려 있는 공간으로 재구성되어야 하며, 기독교를 모르는 문외한도 형태적 이미지로 인해 자연스런 선교가 이루어질 수 있는 공간 및 형태적 접근방법이 무엇인지 고민하는 것이 종교건축의 접근 자세라 생각하였다.

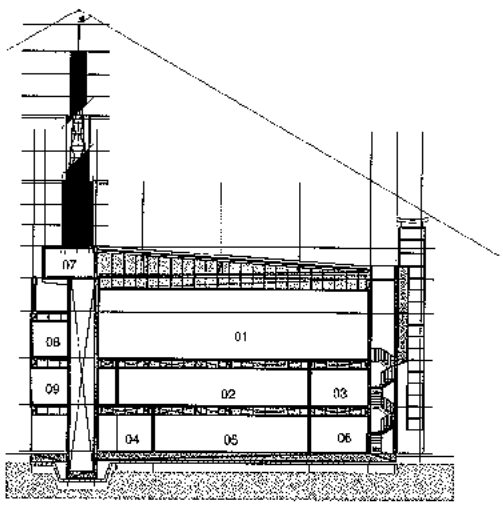
대지 형태가 비정형적으로 분할되어 있는 조







정면도



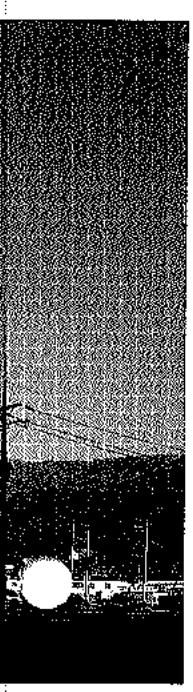
종단면도

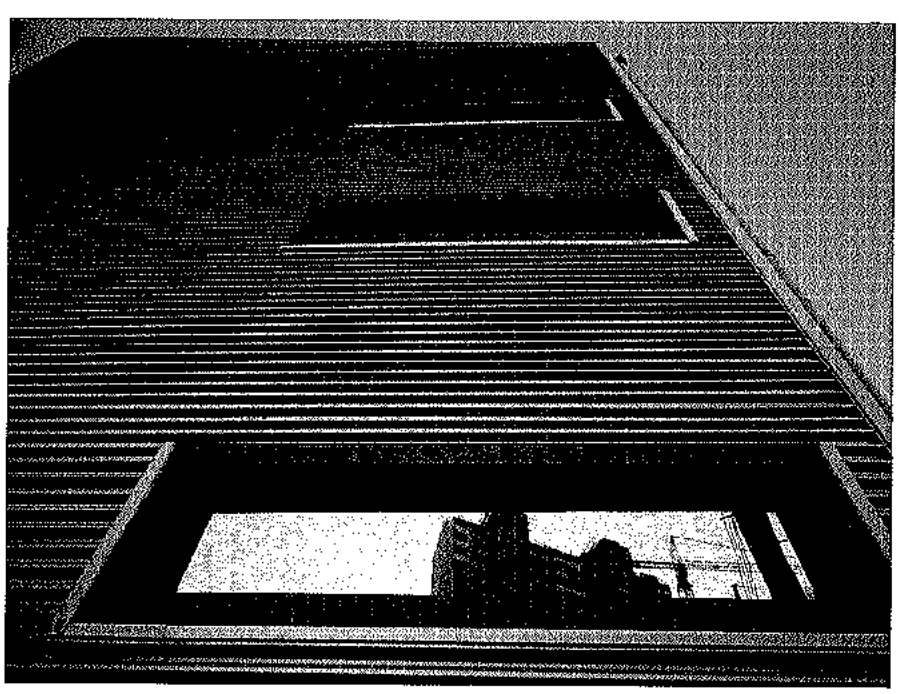
건이었으므로 풀어나가기가 조금은 어렵지만 잘만 풀어 놓으면 재미있는 배치 및 입면이 될것이라는 막연하고 성급한 기대감에 희열을 느끼며 작업에 임하였고, 건축의 기본적인 기능성과 조형성 및 종교건축의 상징적 형태가 될 수 있도록 충실하였다.

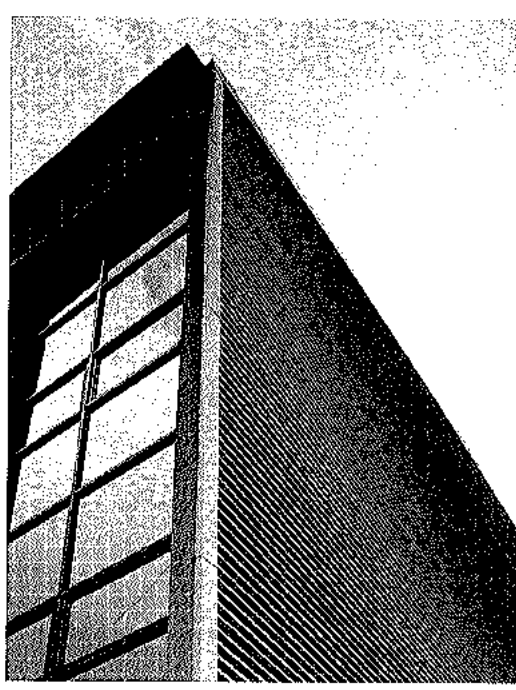
그러나 대지 형태가 비정형 구릉지므로 기존의 대지 형태에 순응하는 매스 디자인을 하면서 경쾌한 사선을 건물입면에 도입하는걸 놓치지 않았다.

철없이 그려놓은 그것이 모던하고 다이나믹한 디자인요소의 건축적 언어라며 마치 일반인들은 잘 모르는 무엇인가 있는 것처럼 전문가적 허세를 부려 설득을 하였다. 덕분에 지붕과 외벽의 마감 디테일에 문제가 생겨 결국엔 방수에 따른 하자로 다들 고생을 한 것은 지금도 나의 퍼스날 메모리에 결연적인 상처로 검색되어지나 그러한 디자인 구성요소와 외벽재료인 아연도 골강판과는 절묘한 조화라 자위해본다.

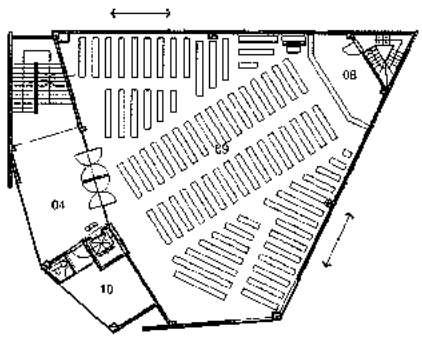
01_ 회중석
02_ 광장
03_ 교육실
04_ 사무실
05_ 식당 및 친교실
06_ 성당
07_ 가계실
08_ 자모실
09_ 교육실



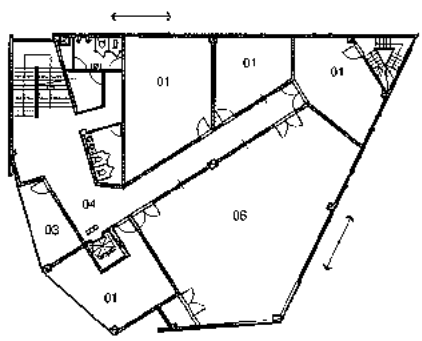




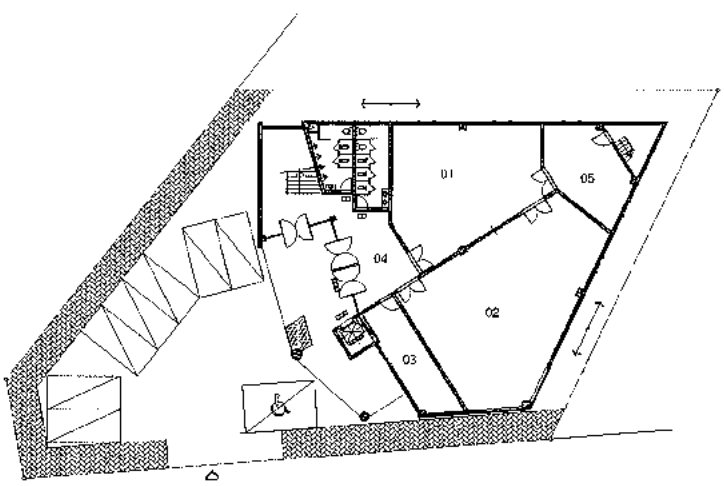
하나님은
사랑의 사람



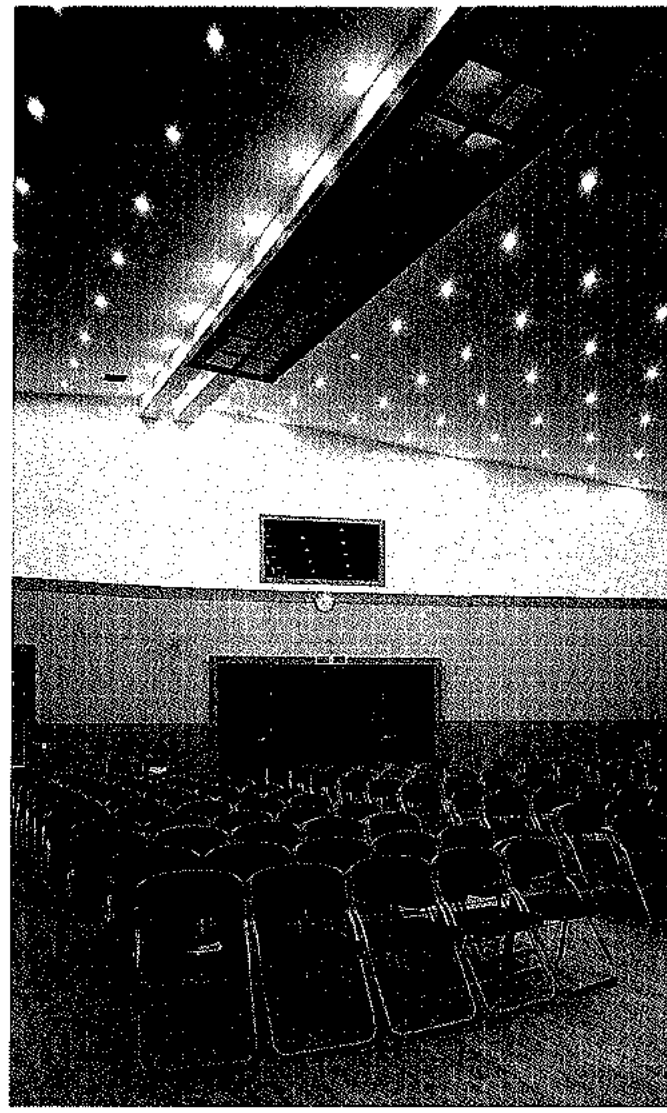
3층 평면도



2층 평면도



1층 평면도



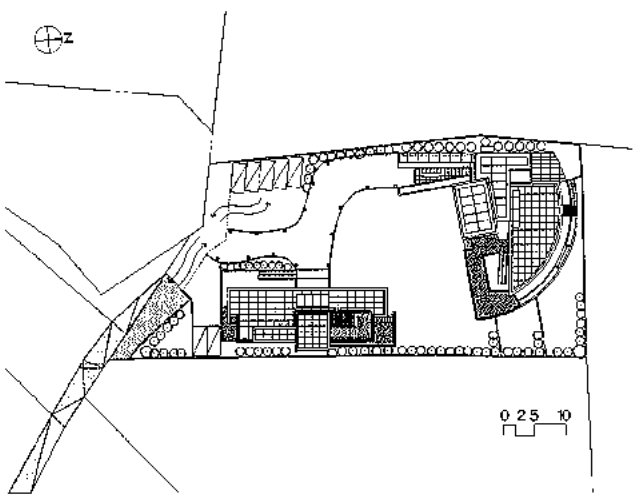
01_ 교육실
02_ 식당 및 친교실
03_ 사무실
04_ 홀
05_ 주방
06_ 강당
07_ 보일러실
08_ 감대창
09_ 화장실
10_ 자료실

최동규 / (주)서인종합건축사사무소
by Choi Dong-Kyu

경기북부 일시보호소 / 의정부 영아원

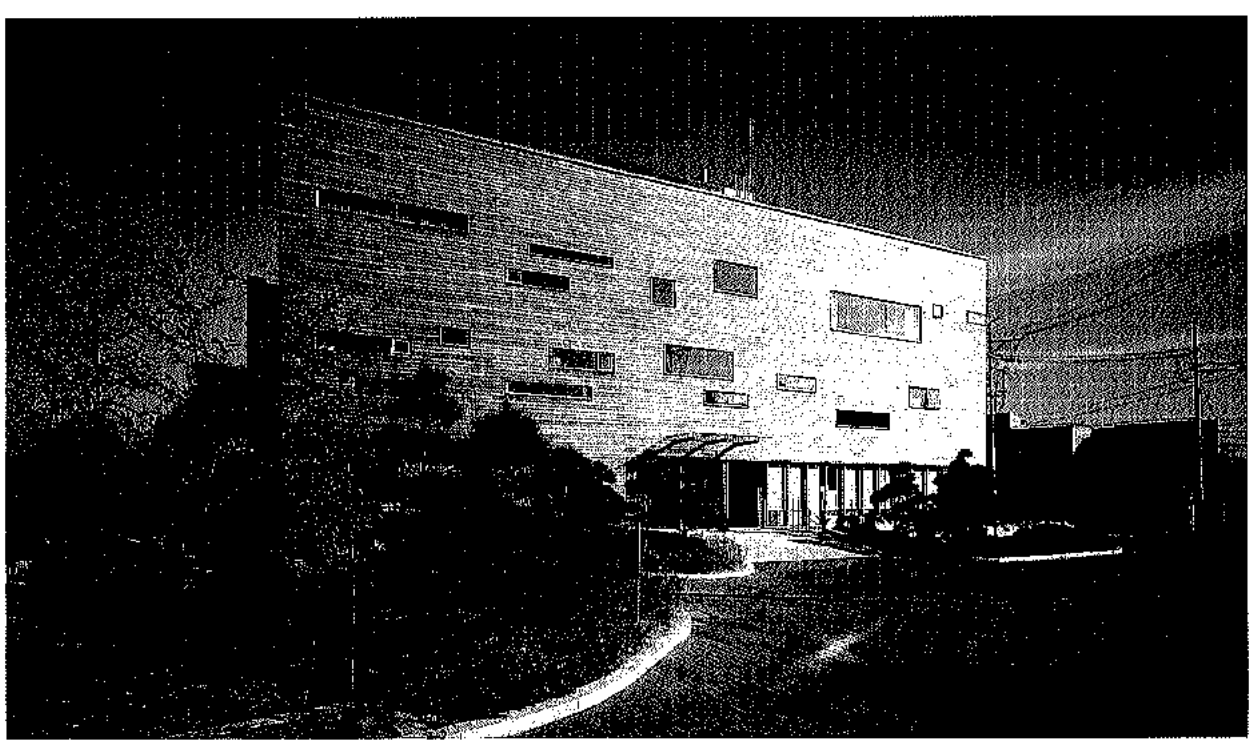
Gyeonggi Province Infant Shelter and Infant Nursing Home

● 배치도



● 건축개요

대지위치	경기도 의정부시 녹양동 77-8번지
지역지구	자연녹지지역
대지면적	2,493㎡
건축면적	496.08㎡
연 면 적	1,746.13㎡
건 폐 율	19.9%
용 적 률	48.73%
규 모	지상 3층, 지하 1층
구 조	철근콘크리트조
주차대수	실외 7 대
외부마감	노출콘크리트, 압출성형시멘트패널, 목재널
내부마감	노출콘크리트, 석고보드 위 비닐계페인트
설계담당	일시보호소 - 조영학, 김수현, 김운학, 양희경, 나문선 영아원 - 조영학, 김운학, 김수현, 김인철, 나문선
시 공 사	(주)대륙건설
사 진	건축사사무소 제공



경기북부 일시보호소

PROGRAM

일시보호소란 버려지는 미아들을 일시적으로 보호하여 부모를 찾아주거나 양육시설과 연결하는 등 입양추진, 요보호 아동의 일시보호, 상담을 수행하는 아동복지시설이다. 경기북부아동일시보호소는 40여명 아동의 양육과 보호에 관련된 공간 및 관리, 사무관련 공간을 필요로 하는 건물이 요구되었다.

주출입과 경사로

건물과 첫 대면 시 만나게 되는 램프(RAMP)와 연결된 주출입구는 강보에 싸인 채, 혹은 고개를 숙인 채, 혹은 한손을 보호자에게 맡긴 채 힘없이 걸어오는 미아들에게 새로운 보호된 세계로 인도되는 상징적인 커다란 창이다. 의도된 이 커다란 창은 현실적인 내,외부를 한정지음과 동시에 상징적으로 새로운 보호된 사회로의 진입을 의미한다. 의도된 장치를 통하여 들려 올려진 건물은 경사로를 통하여 진입하게 되며, 경사로 좌측에 위치하는 노출콘크리트의 벽과 가볍게 매달린 유리 케노피(CANOPY)는 보호된 세계로의 진입을 더욱 극명하게 나타내는 장치로 작동할 것이다.

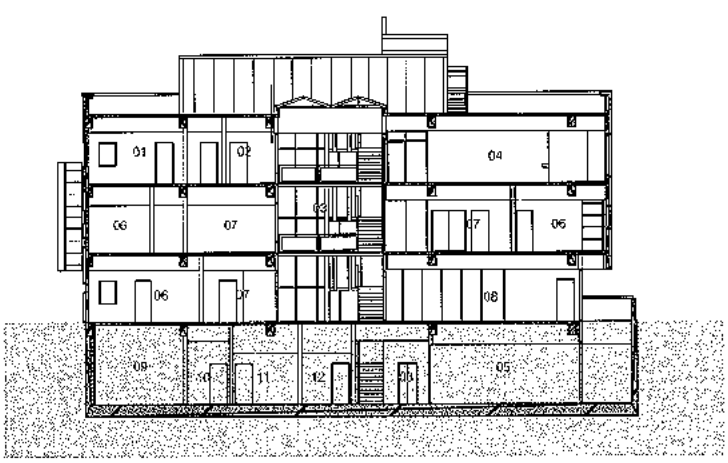
세 개의 MASS

이 건물은 세 개의 MASS로 구성되어 있다. 하나는 아동의 행동 및 보호와 관련된 기능을 담는 케익 조각과 같은 원호모양의 MASS이고, 다른 하나는 관리 및 사무의 기능을 담는 BOX 모양의 MASS이고, 나머지는 이 두개의 MASS를 연결하는 출입과 계단 기능을 담당하는 공용부분의 MASS이다. 전면에 위치한 BOX 모양의 MASS는 의도적으로 들어져 경사로를 이용한 주진입과 커다란 창을 더욱 극명하게 나타내는 현상학적 장치로 작동할 것이다. 더불어 영아원 전면의 목재를 차용하여 두건축의 자연스러운 어울림을 이루고자 하였다.

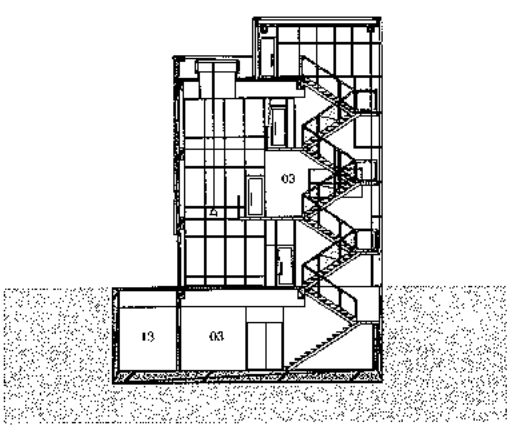
감싸는 경사로

지하 다목적실로부터 건물의 후면을 감싸고 오르는 경사로는 건물과 거주인과의 감각적, 신체적 접촉을 통하여 건축을 만날 수 있는 가능성을 열어놓고자 하는 의도의 표현이다. 이 경사로는 때로는 시선보호 아동들의 놀이공간으로, 때로는 건물을 감싸는 산책로로, 때로는 기능에 충실한 경사로로 그 역할을 수행할 것이다. 의도된 동선의 연장과 경사로를 통하여 건축이 거주인

01_ 회의실
02_ 도서실
03_ 홀
04_ 식당
05_ 강당
06_ 보호실
07_ 계실
08_ 사무실
09_ 기계실
10_ 창고
11_ 건조실
12_ 세탁실
13_ 선큰

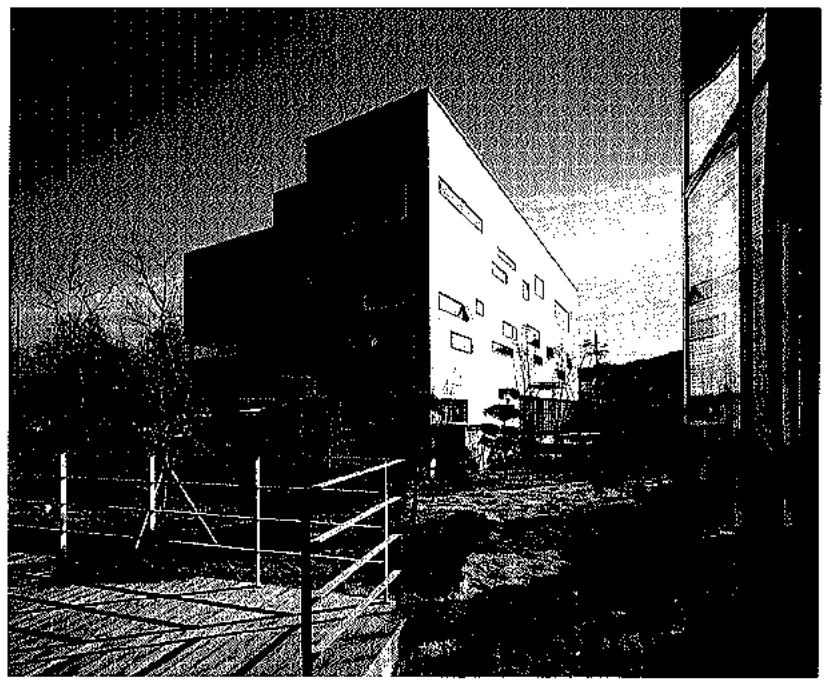


종단면도(영아원)



횡단면도(영아원)

과 신체적으로 어떻게 관계할 수 있는가를 보여주고자 하였다. 현실적으로 보호되지 못했던 아이들에게 보다 좋은 환경과 시설을 주고자 하는 마음으로 계획을 진행하였다. 아무쪼록 그러한 의도가 이곳에 오는 아이들에게 조금이나마 보탬이 되었으면 하는 바람이다.



의정부 영아원

의정부 영아원은 사회적 보호를 필요로 하는 아동(미혼모 아동과 결손아동)중 3세 미만의 영아들에 대한 보호기관으로, 40여명의 영아들의 수용을 위한 7개의 보호실과 기타부대시설로 이루어진 공간이 요구되었다. 의정부 영아원의 형상은 이미 같은 대지에 계획된 경기북부아동일시보호소를 하나의 CONTEXT로 해석하여 대지와 두 건물의 관계를 고려하여 장방형의 형상을 갖는 MASS로 계획되었다

불규칙한 창

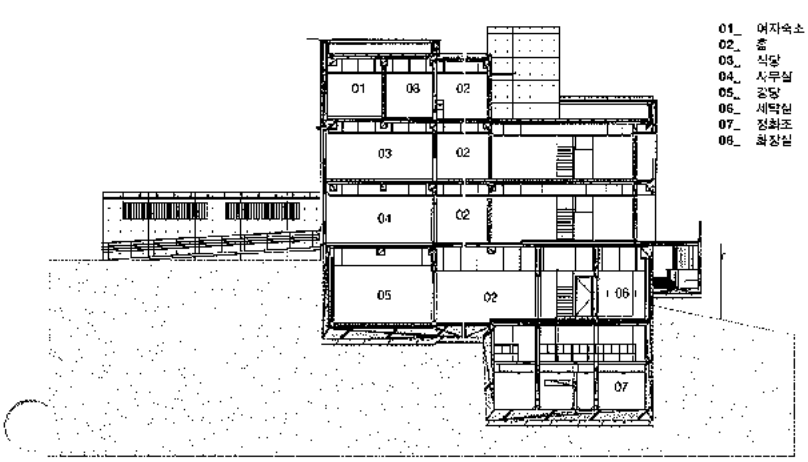
총 구분이 쉽지 않은 전면의 창은 내부 거주자인 3세 이하 아동들의 시각에 기초하여 구성된 자연스런 패턴이다. 이런 불규칙적이며 작고 낮은 창은 각각의 개실에 거주하는 아동들에게 때로는 서서, 때로는 앉아서, 때로는 기어 다니면서 외부와 시각적으로 조우를 유도할 것이다. 그러한 경험을 통하여 자연의 다양한 변화가 그들의 기억에 각인될 것이다. 낮은 창과 더불어 일상적인 높이의 창은 채광과 환기의 역할뿐 아니라 서로 다른 높이에서 개실에 다양한 빛과 노을을 창출할 것이다.

재료

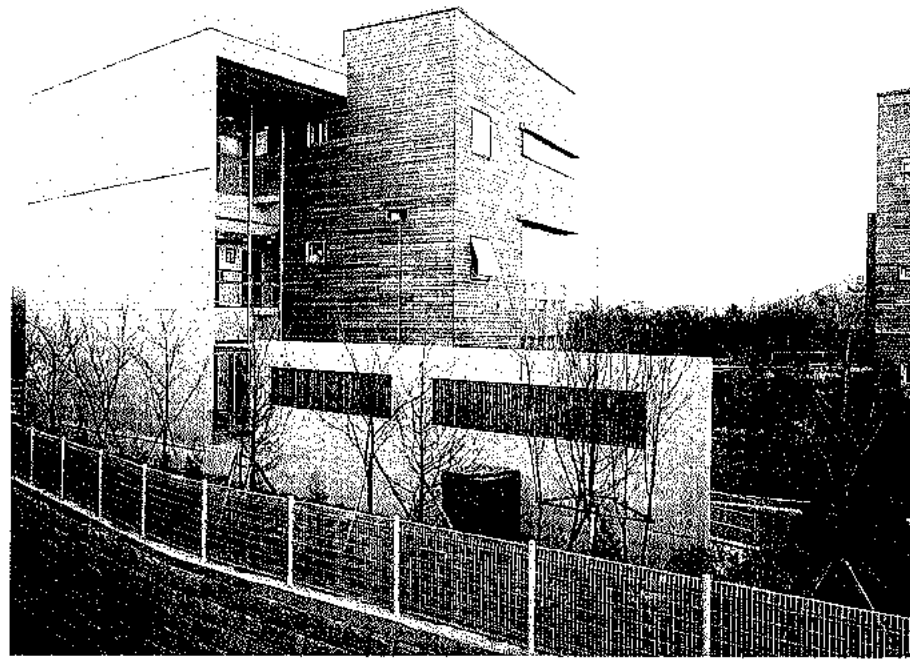
재료는 크게 3가지로 목재패널과 베이스패널, 그리고 노출콘크리트를 사용하였다. 감각적으로 따스함을 대변하는 목재는 전면 외부에 사용하였고, 배면에는 베이스패널을 사용하여 두 재료가 마치 감싸 안은 듯한 모습이 나타나도록 하였다. 배면은 본 대지 진입 시 정면이 되는 이중성을 가지고 있어 유리와 ZINC을 이용하여 다양한 입면을 구성하였다. 특히 전체적으로 SOLID한 MASS에 유리로 디자인된 VOID을 적용하여 공간의 다양함을 추구하였다. 수평적으로 전면 사무실부분이, 수직적으로 후면 계단실 부분이 단일 MASS로 인한 건물의 단순함을 상쇄하는 요소로 작용할 것이다.

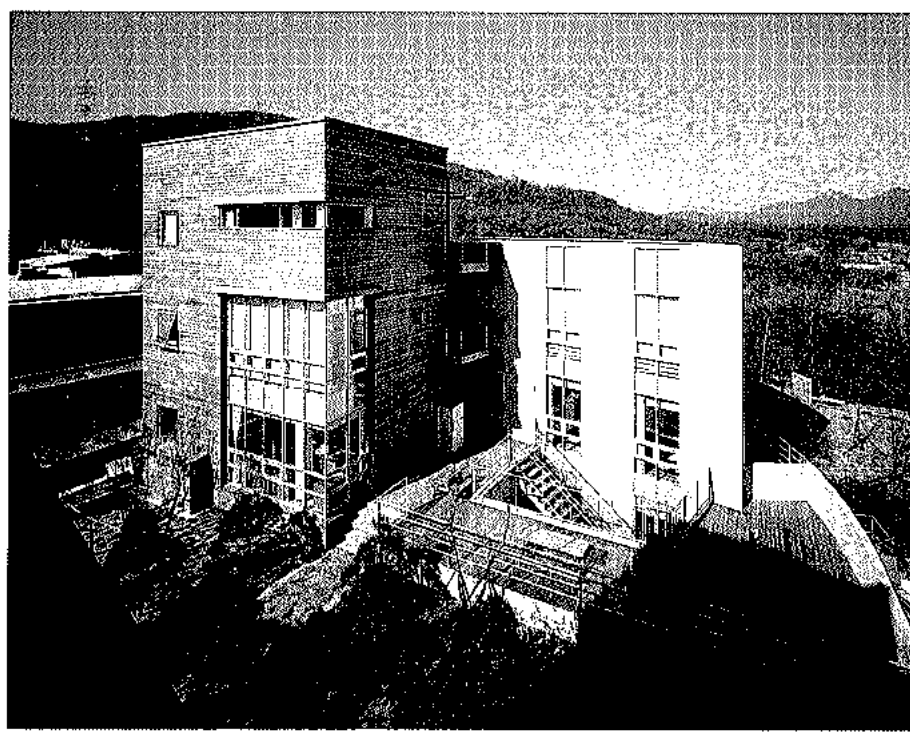
내부 공간

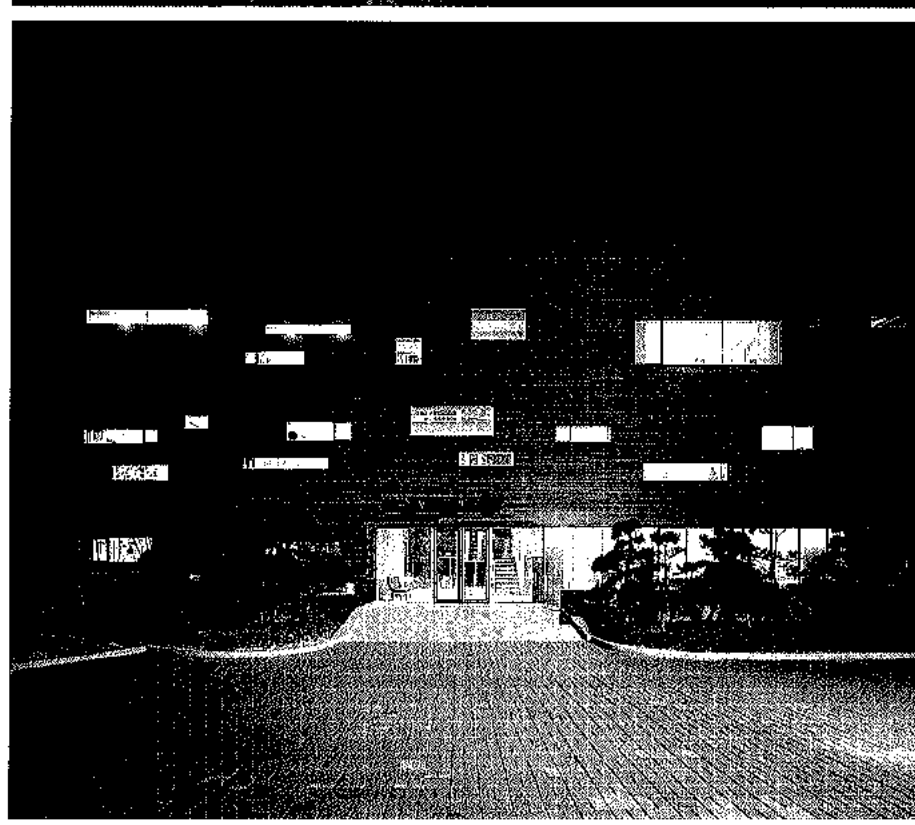
주 출입에서 연결되는 HALL은 3층까지 오픈되어 각층의 브릿지에 의해 좌우로 연결되거나 단절된다. 내부까지 끌고 들어온 노출콘크리트는 유리의 투명함에 더하여 내외부의 경계를 흐리게 하여 공간을 확장시키는 역할을 한다. 보호실의 단면은 유리와 콘크리트로 솔직하게 표현되어 보호되는 자와 보호하는 자의 관계를 더욱 극명하게 하고자 하는 동시에 영역의 한계를 넘어서고자 하는 시도였다. 더불어 보호와 관리의 편이성을 극대화하기 위해 각각의 보호실을 화장실과 욕실이 접해있으며, 2~3개의 보호실은 하나의 거실과 ZONING하여 일반 가정과 같은 형태로 구성하였다.

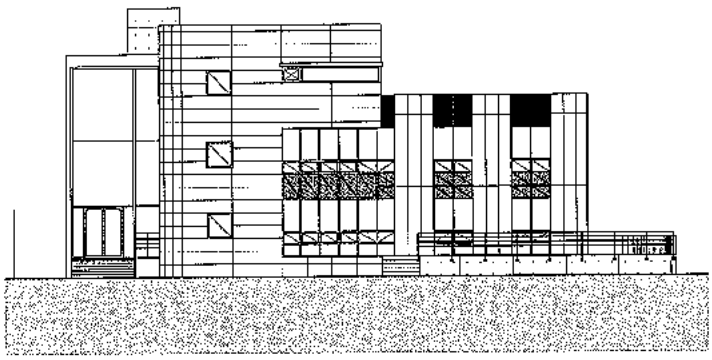


종단면도(일시보호소)

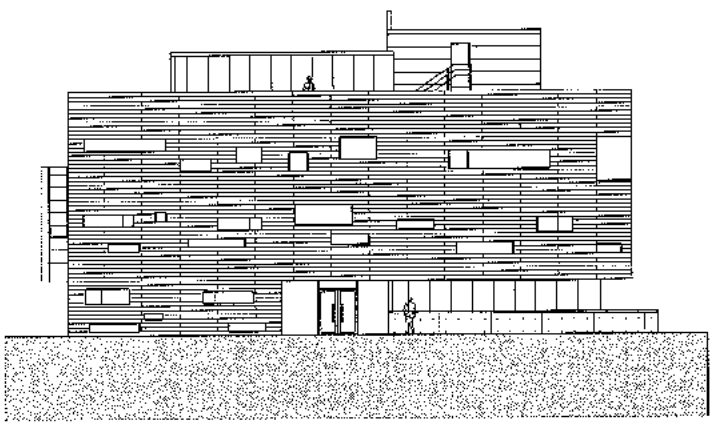




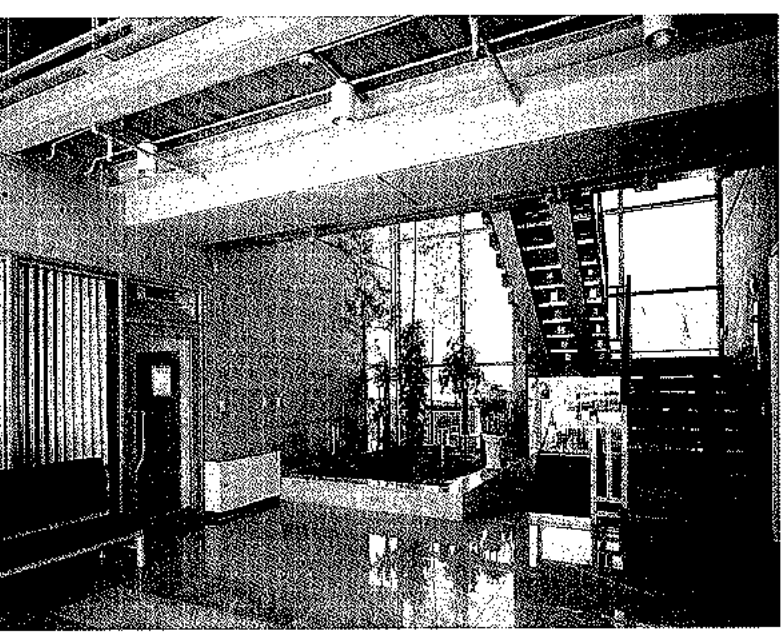


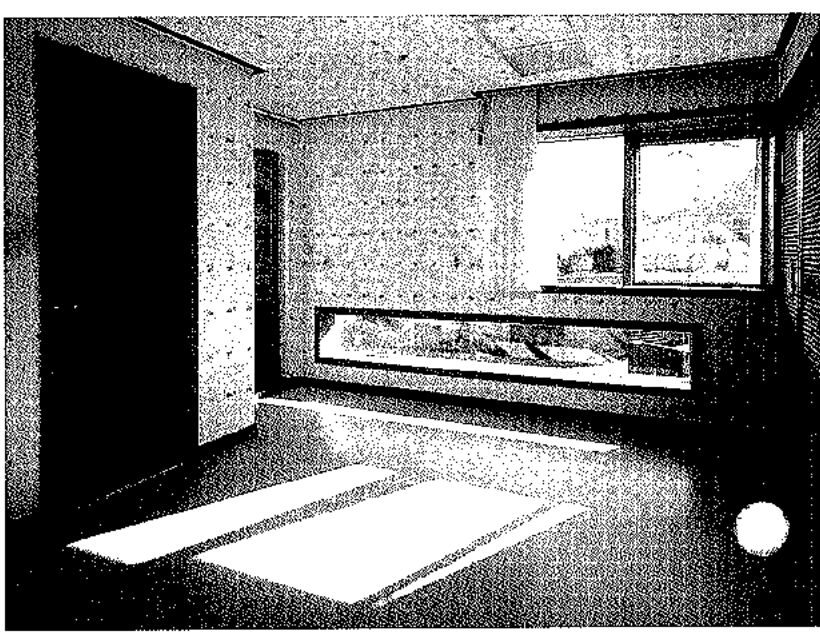


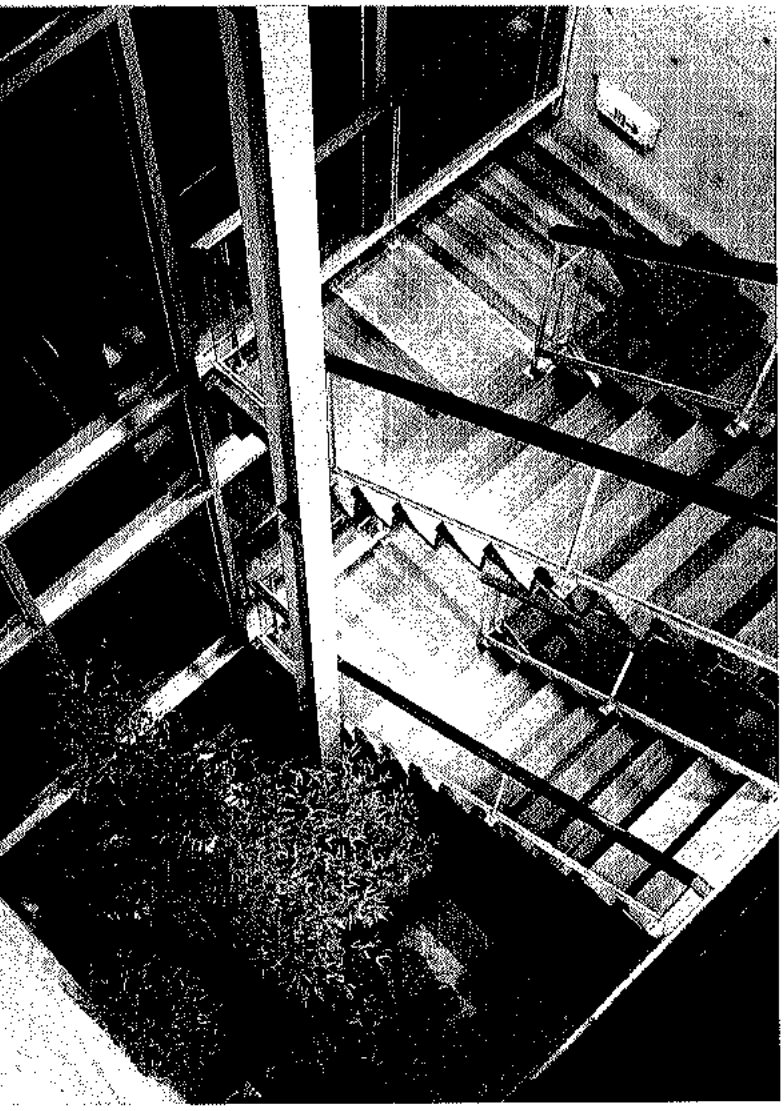
정면도(일시보호소)

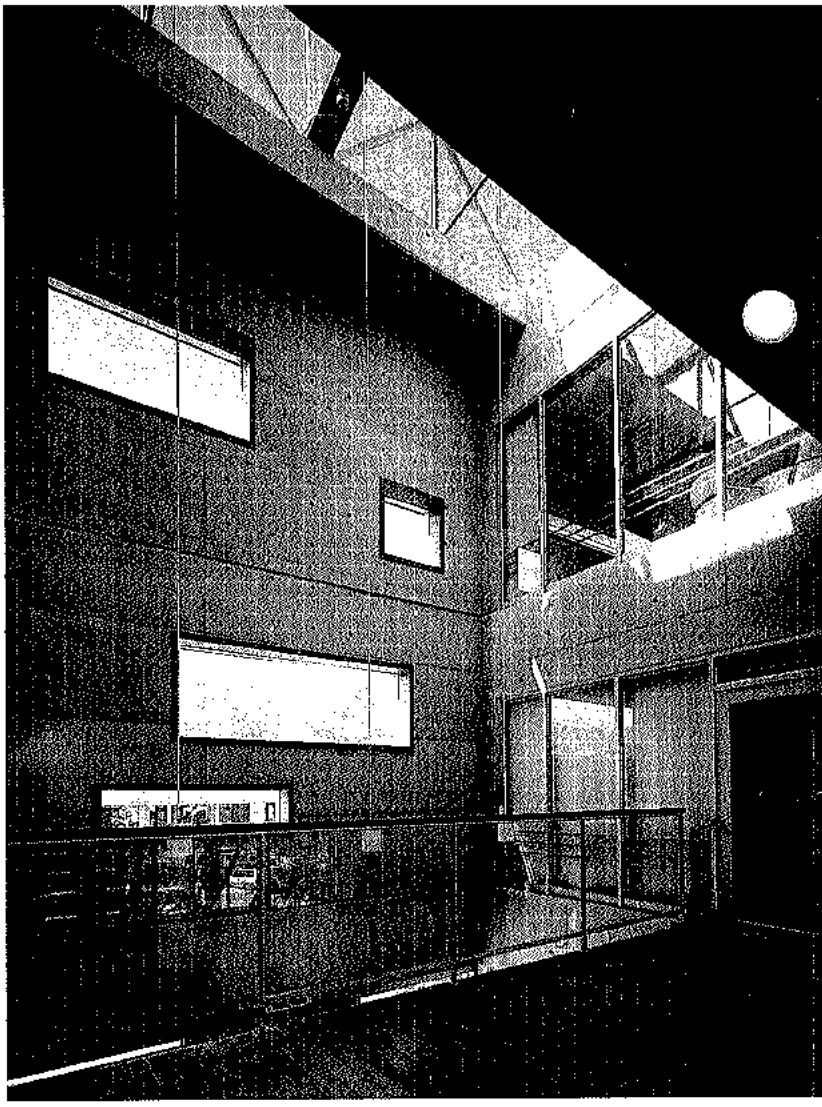


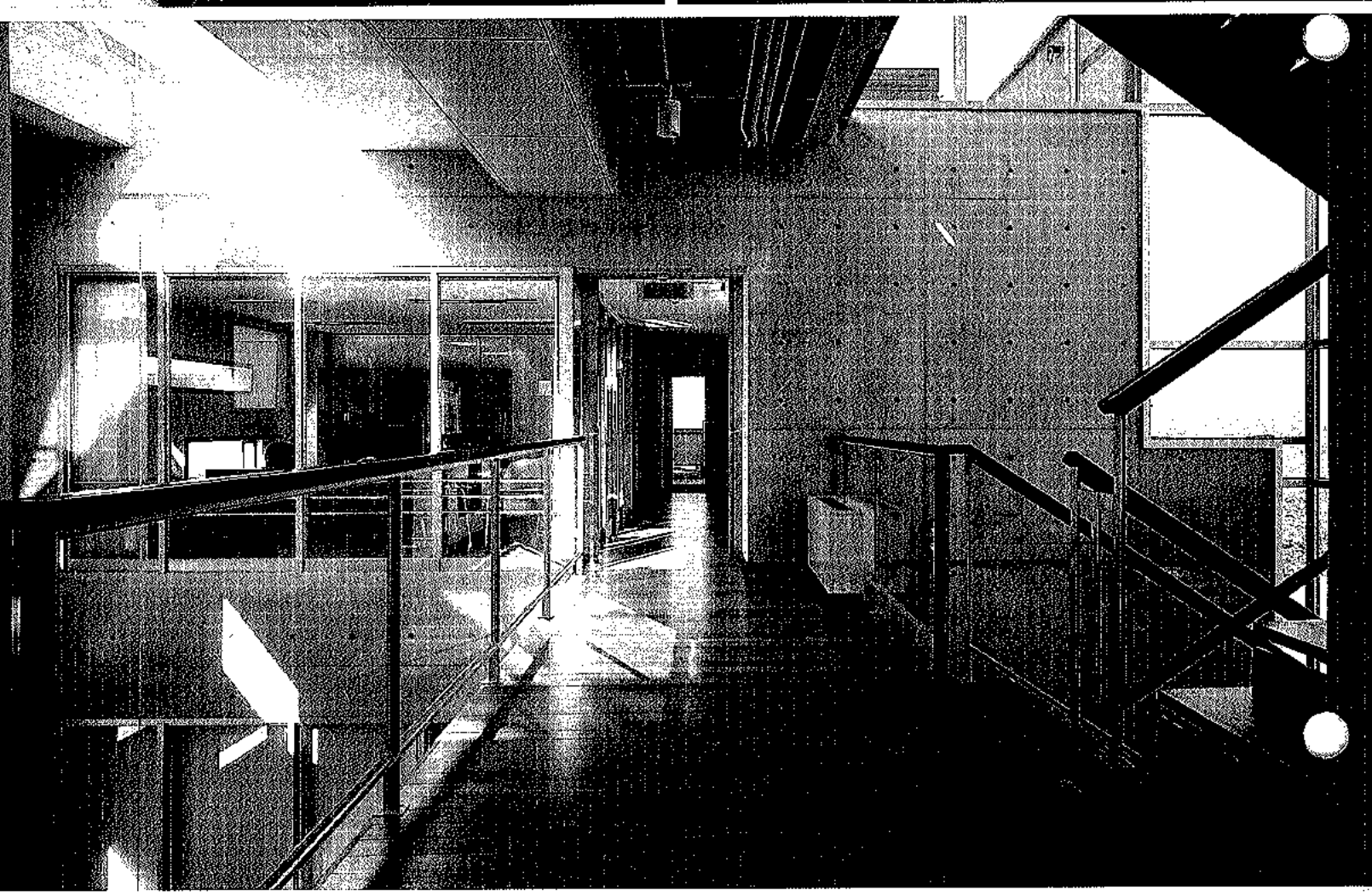
정면도(영아원)



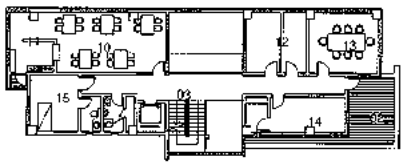


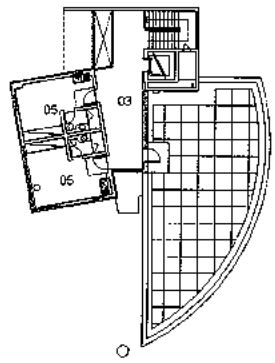




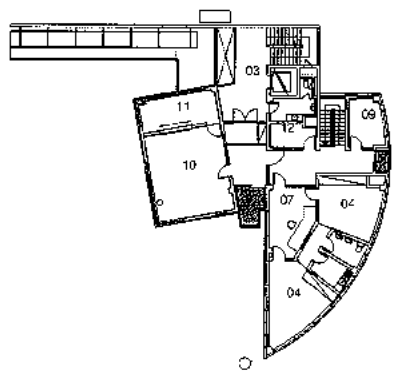


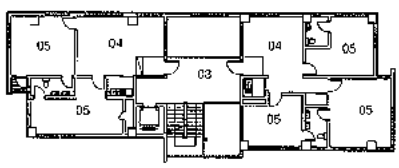
01_ 자료실
02_ 데크
03_ 홀
04_ 거실
05_ 보호실
06_ 상담실
07_ 관리실
08_ 관찰실
09_ 도서실
10_ 식당
11_ 주방
12_ 격리실
13_ 회의실
14_ 후계실
15_ 직원숙소



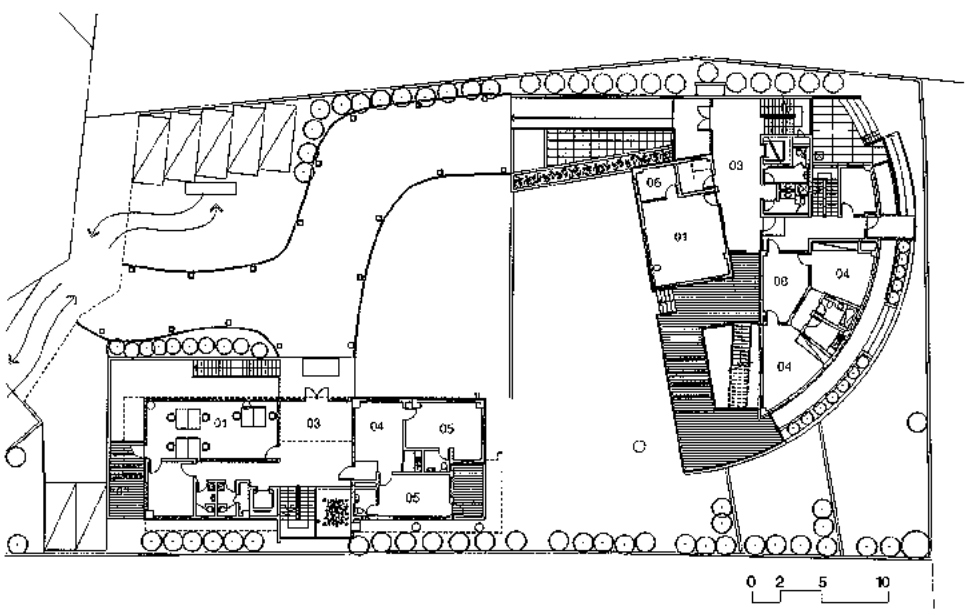


3층 평면도





2층 평면도

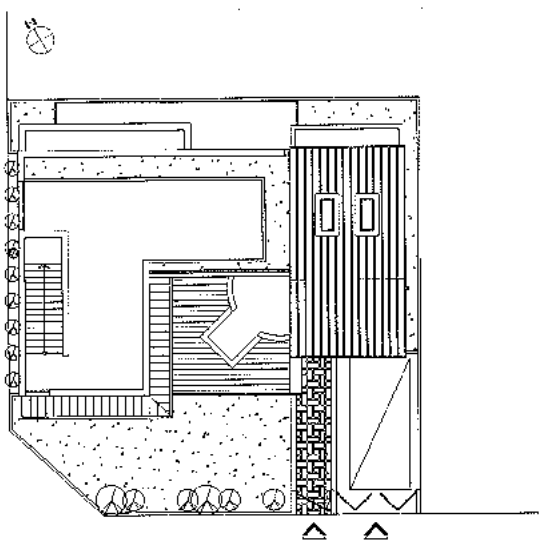


1층 평면도

서범철 · 김용각 / 건축사사무소 에이앤엘
by Seo Beom-Cheol & Kim Yong-Gak

지족동 주택 - 루스
Jijok Residence, Luz

● 배치도



● 건축개요

대지위치	대전광역시 유성구 지족동 865-8번지
지역지구	일반주거지역, 단독주택용지
대지면적	241.6㎡
건축면적	105.37㎡
연 면 적	186.52㎡
건 폐 율	43.61%
용 적 률	77.20%
규 모	지상 2층
구 조	철근콘크리트 벽식 구조
외부마감	실리콘 플라스터, THK 50 베이스 패널, THK 1.6 티타늄 징크판
설계담당	김응현, 최종관, 오기진
사 진	건축사사무소 제공

결혼식때 축가를 불러 주었던 아내 후배의 부모님이 건축주이시다. 평생을 연구소에서 근무하시며 외국 생활을 많이 하셨던 탓일까, 두 분의 요구조건은 극히 실용적이고 단순했다. 최대한 마당을 확보할 것, 시각적으로 답답하지 않을 것, 주방은 크지 않을 것 그리고 마지막으로 조심스럽게 디자인은 단순하게 해주길 당부하셨다.

노은 1지구의 끝자락에 있는 전용주택용지로서 새로운 건축이 계속 진행되고 있는 지역이지만 대지가 속해 있는 블럭에는 처음으로 지어지는 집이다. 루스(Luz)는 성경에 나오는 벧엘의 옛 지명으로 이 가정의 믿음이 새 집에서 다시 거듭남을 의미하는 것으로 가족이 상의하여 지은 이름이다.

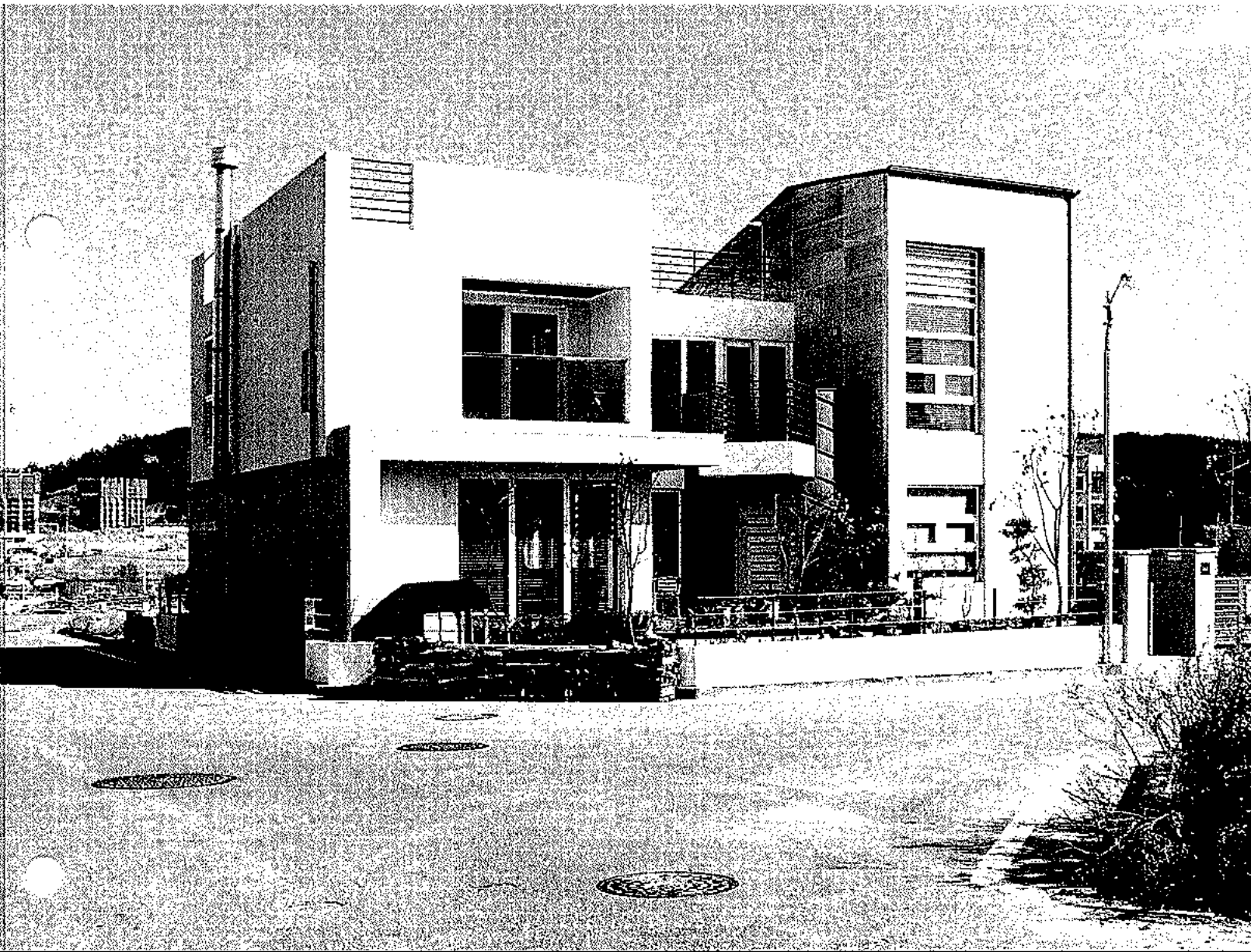
이 주택은 단순한 사각형 박스의 조립을 통해 형태의 다양함을 나타내고 있다. 전체적인 형태는 좌우 두 개의 사각형 덩어리가 대립하는 형상이다. 각각의 덩어리는 다시 분해되어 위와 아래로 분리되며, 그 덩어리의 질감을 달리해 확연히 구분짓는다. 절제된 질감을 갖고 싶어 베이스 패널과 흰색의 실리콘 플라스터를 발라 무채색의 벽면을 연출하고 각각의 덩어리를 상하로 엇갈리게 구성하여 변화를 주고자 했다. 현관은 원형의 공간에 티타늄 징크판을 사선으로 접어 붙였으며 문 위쪽으로 이층 데크를 사선으로 내밀어 캐노피의 역할도 함께 부여하여 건물 전체에 활기를 주도록 했다. 내부는 전체를 흰 색의 벽지로 마감하고 식당부분과 화장실 입구부분에 밝은 메이플 소재의 장식장을 단순하게 설치하였다.

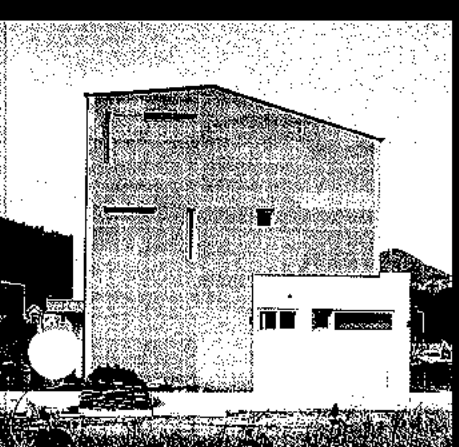
복도나 계단같이 움직이는 부분은 모두 창으로 열어두어 안과 밖의 시선에 변화를 주고자 했으며 각 실마다 작은 정방형, 또는 긴 장방형의 창을 설치하여 자연광의 색과 빛과 움직임을 항상 느낄 수 있게 했다. 전체적으로 끊어지는 공간이 없이 흐르는 공간이 되도록 조닝을 하고 레벨의 차이가 없는 바닥에 동일한 마루를 깔아 그 연속성을 살리고자 했다.

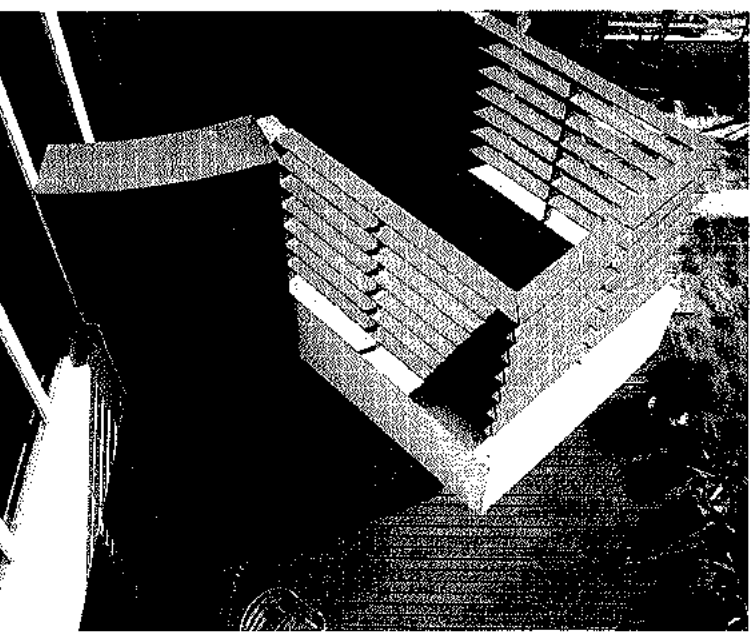
서쪽 도로변을 향해서는 자연스럽게 닫고, 남쪽 도로변은 마당과 함께 활짝 열어주어 우드데크를 통해 나갈 수 있도록 하였다.

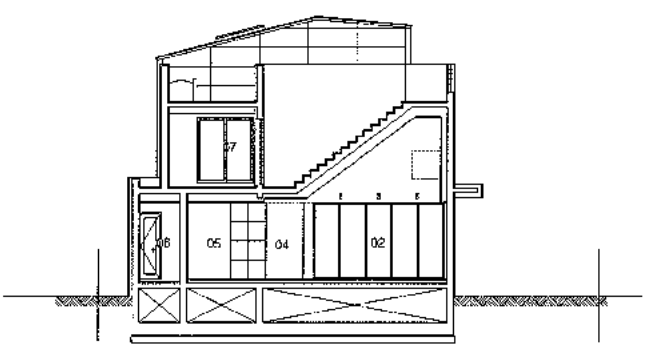
마당에서는 다양한 색의 갖가지 꽃들과 나무가, 옥상에서는 무공해 채소가 그 푸른색을 더해주어 무채색의 건물을 더욱 빛나게 해준다.

벽난로 앞에 모인 가족들의 대화 속에서 이 건물이 더욱 따뜻한 빛이 되길 소원한다.

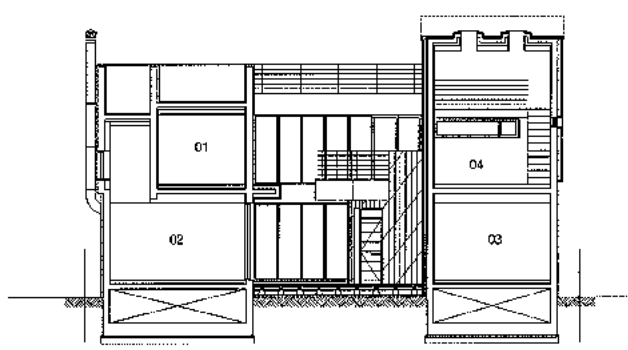




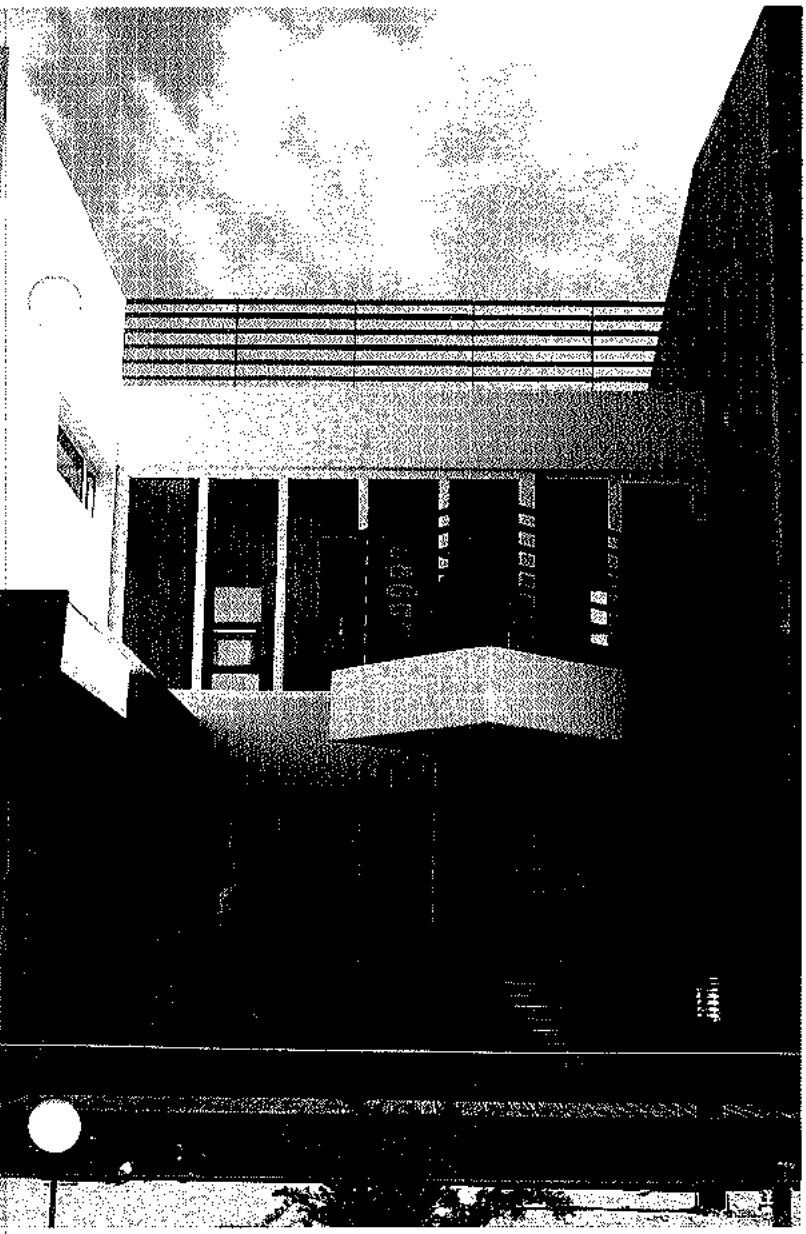


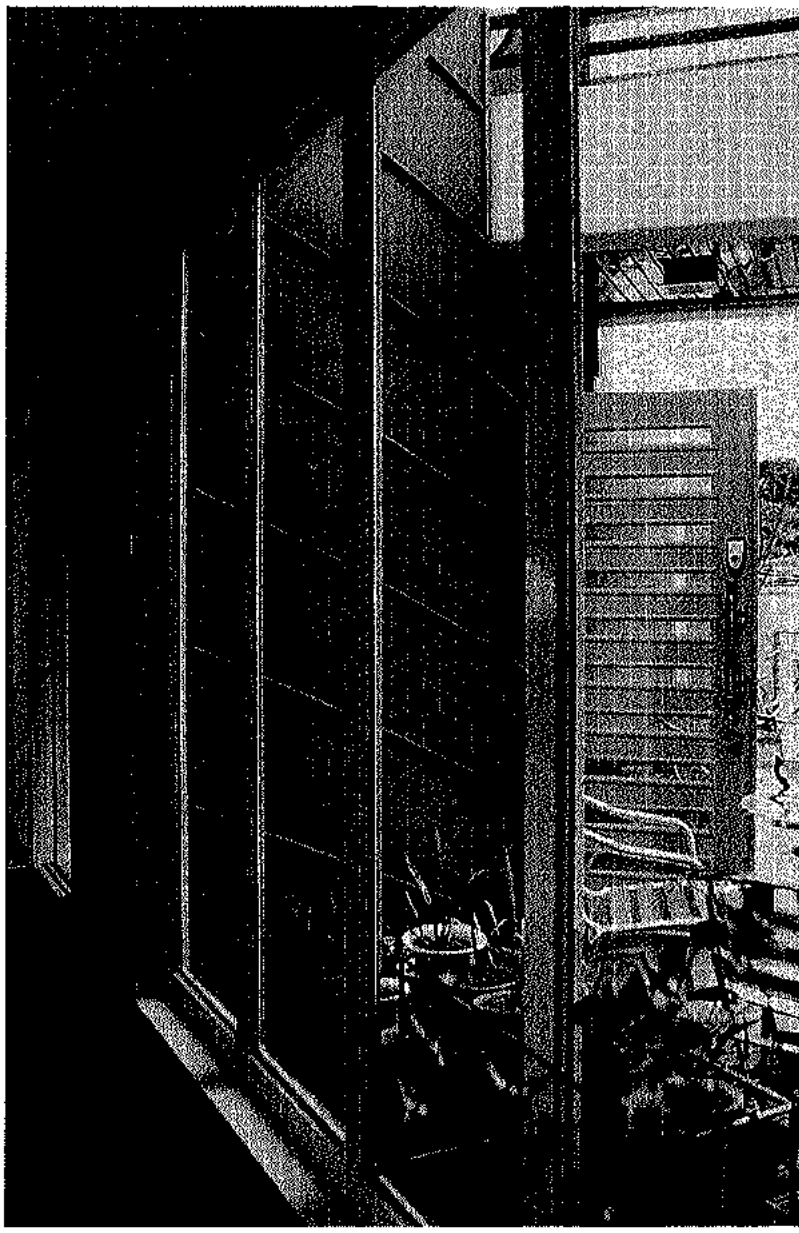


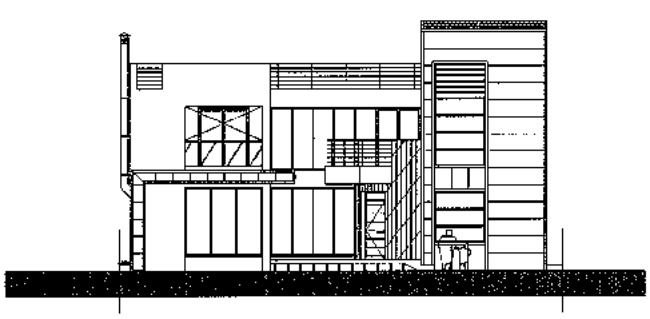
종단면도



횡단면도

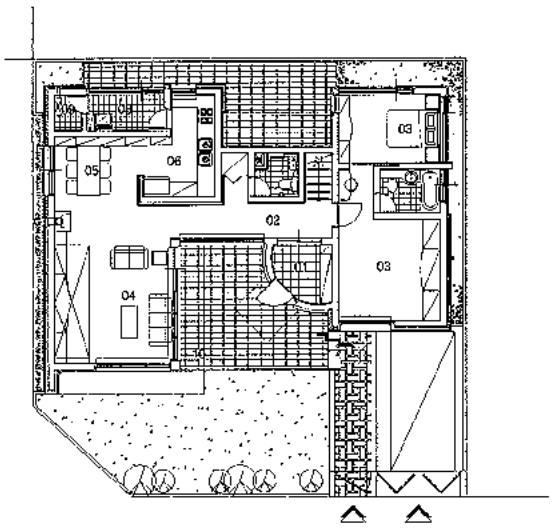




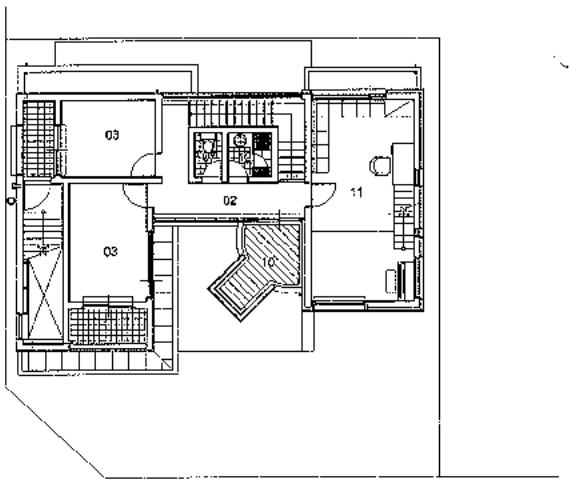


정면도

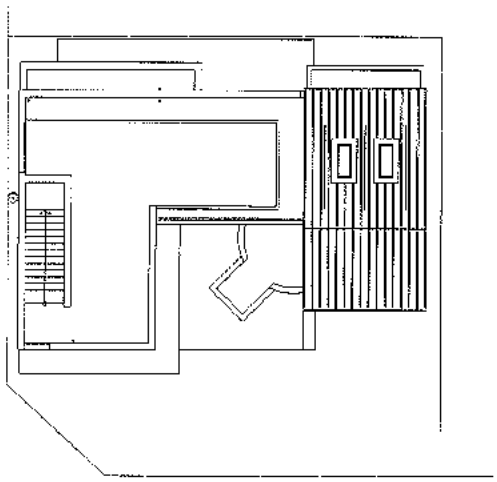
01_ 방
02_ 거실
03_ 가족실
04_ 발코니
05_ 식당
06_ 다용도실
07_ 발코니



1층 평면도

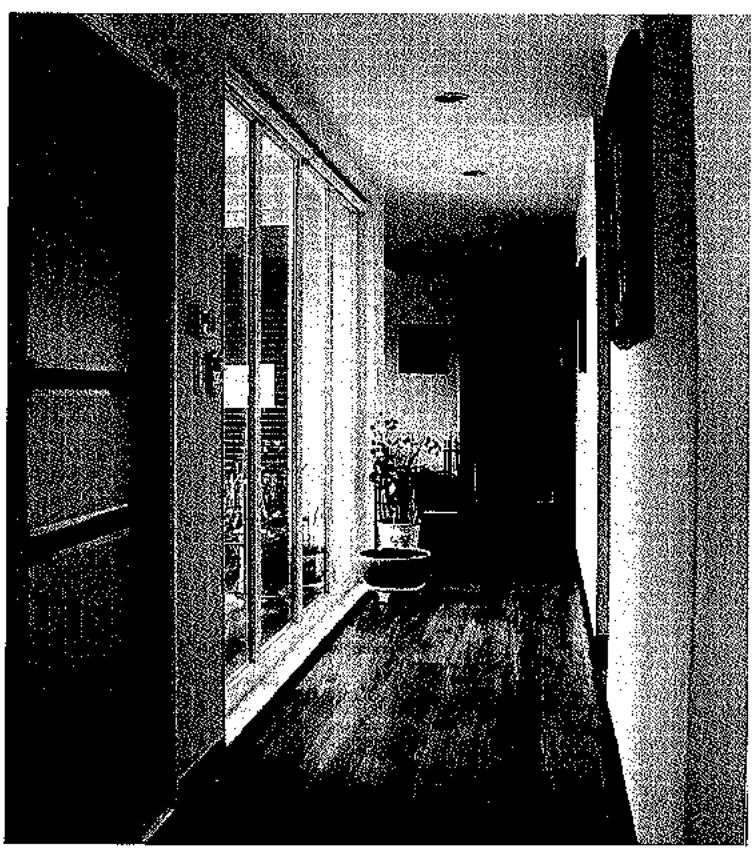


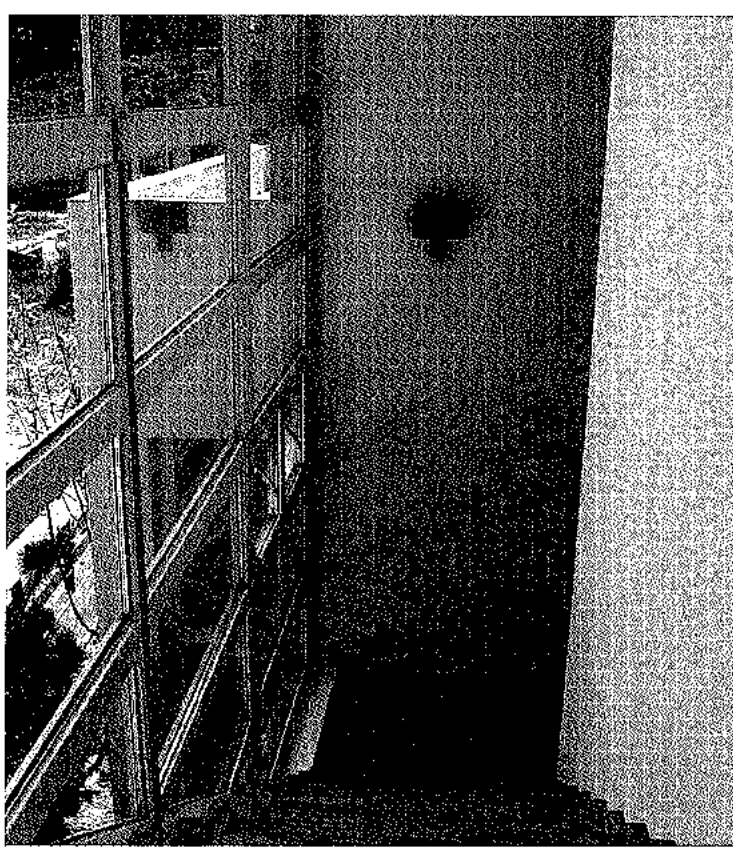
2층 평면도



01_ 현관
02_ 복도
03_ 방
04_ 거실
05_ 식당
06_ 주방
07_ 화장실
08_ 다용도실
09_ 보일러실
10_ 테크
11_ 가족실
12_ 욕실
13_ 발코니

지붕층 평면도

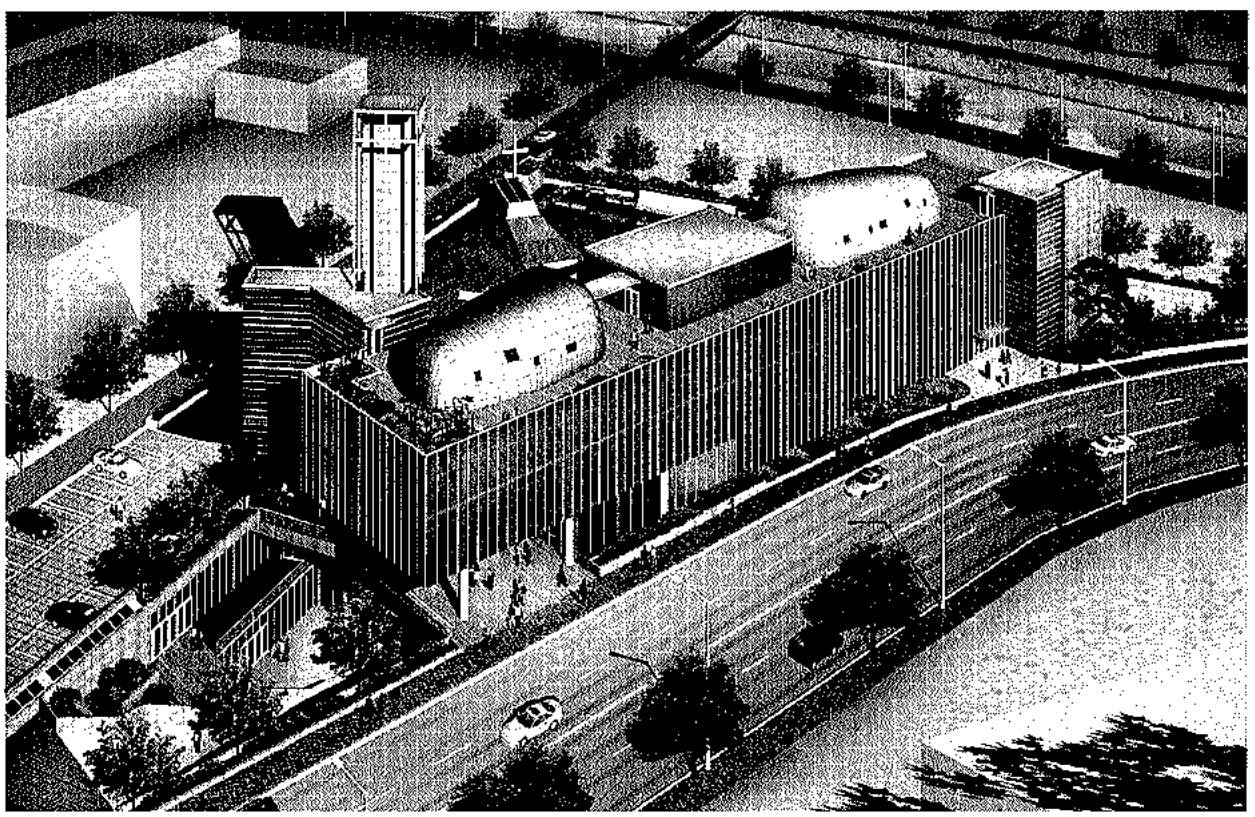


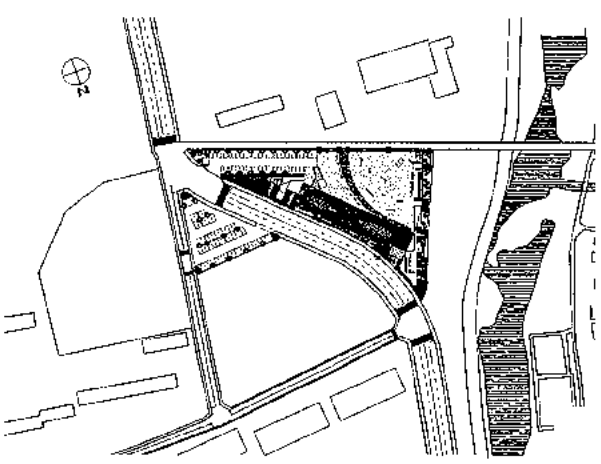


최동규 / (주)서인종합건축사사무소
by Choi Dong-Kyu

의정부 광명교회

Kwangmyung Church





배치도

프롤로그

2003년 6월 어느 날 쯤 일 것으로 생각한다. 시작이란 으레 그렇듯이 전화에 의한 것이 많다. 내용인즉 교회신축을 하려고 하는데 계획안을 내줄 수 없겠느냐는 것이었다. 복수의 계획안을 얻는 방법을 익히 잘 알고 있는 말투였다. 그리고 응모에 대한 의욕을 부추기기 위해 대지면적(7,440.76㎡)과 신축 연면적(3,000평~3,500평 이내)이 결코 적지 않음을 내비치는 것이었다. 그리고 귀사무실이 교회설계 경험이 많음을 알고 있다고 공치사를 늘어놓는 것을 잊지 않았다. 대부분의 교회신축의 책임을 맡은 사람들의 지혜는 이미 건축사들에게 들은 사전지식들로 가득가득 차있어서

더 이상 우리가 알려줄 것이 없었다. 소위 장사하는 사람들 장사기법을 뺨치는 것이다. 대충 이 정도 되면 아예 뒷전으로 점잖게 물러났어야 옳았음을 지금에야 깨닫는다. 그리고 러닝메이트가 누구인지도 알려주는데 그 중에는 이런 종류의 응모설계에서 가끔 마주치는 동료건축사도 끼어있어서 아예 허물없이 연락도 할 정도의 설계자도 들어있는 것이 아닌가? 이래서 또 하나의 함정에 빠지게 된다. 아마도 좋은 안을 선정해서 지으려나보다라고 지레 짐작한 것이다. 모두 4개의 사무실이 응모한 것을 건축위원장장로를 통해서 알게 되었다. 4개중 3개 사무실은 낯익은 사무실들이었다. 다만 한 사무실이름이 듣지도 보지도 못한 사무실이라 잘 알던 동료건축사소장에게 물어보았더니 그도 잘 모른다고 하였다. 그렇다면 이 정도면 나쁜 음모가 도사리고 있는 계획안이라는 것을 일찍 알아차렸어야 하는데, 그만 넓은 대지하며 많은 연면적의 프로젝트라는 것에 잠시 마취돼서 응모하기로 마음먹었다. 또 하나의 취약이 있었다. 우리만 따로 부르는 날짜에 가서 관련자들을 만나서 두 가지를 물었다. 첫째는 누구를 내정해놓고 들러리 세우는 것이 아니냐고 물었다. 절대 그것이 아니라는 것이었다. 두 번째는 정말 좋은 계획안을 선정하겠다는 것이었다. 의정부시 입구 쪽에 가건물 식으로 급조된 듯한 교회에서 담임목사는 강단에서 사자후를 토하는 것이었다. 그리고 예배당 안의 열기도 제법 뜨거웠다. 그리고 건축위원장과 같이 방문한 현장을 둘러보았을 때 위원장이 이런 이야기를 했다. "혹시 목사님과 친척 되지 않느냐?" 담임목사의 이름을 들어보니 우연하도 돌아가신 삼촌이름과 같았다. 그리고 한마디 덧붙였다. "서인건축은 목사님이 직접 선정해서 응모자에 포함된 것이니 잘하시면 될 것입니다."하고 마취제 주사를 한 번 더 놓아준다. 이렇게 해서 일은 아주 수월하게 시작되었다.

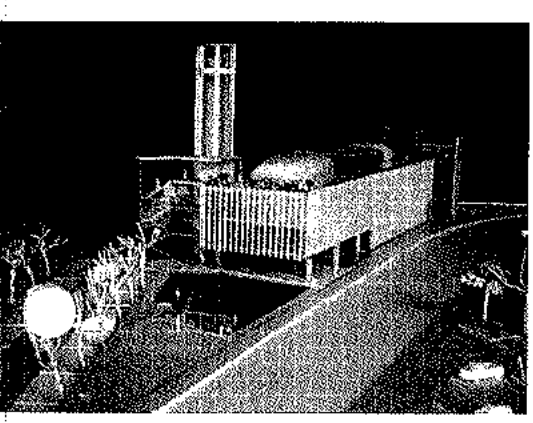
허술하게 시작된 일이 응모기간도 비상식적으로 짧다. 2주의 기간을 줄 것이나 계획안을 제출해줄 수 있느냐는 것이었다. 결국 우리는 3주기간을 허락 받아서 제출했다.

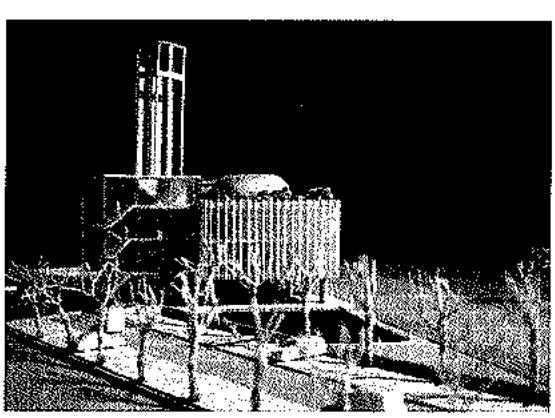
계획착수

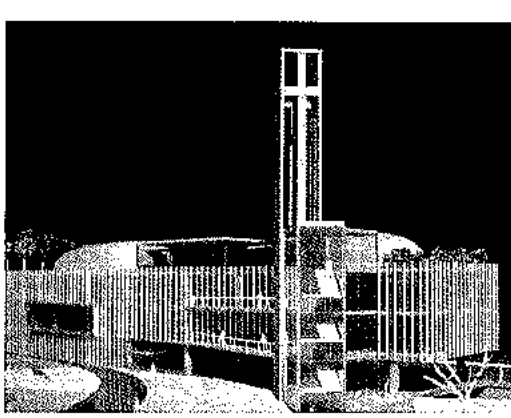
3주라는 아주 짧은 기간이 때로는 나름대로 필자를 비롯한 직원들의 정신을 훈련하는데 나쁠 것도 없다는 생각을 하기도 한다. 어떤 경우 일을 맡아서 느긋하게 처리하다보면 넉넉하게 맡은 기간동안 처리하는 것이 몸에 너무 익숙해져 있을 때 가끔 이렇게 촉박한 일들이 무식한 건축주 핑계로 마치 유격훈련 하듯이 강도 높은 생각의 훈련을 할 수 있는 나름의 이점도 있는 것이다.

계획방법의 전환

그동안 필자는 대부분의 경우 설계의뢰가 들어오면 치밀한 분석을 통해 결론에 도달한다든지 하는 경우는 최근에 없었던 것 같다. 그리고 오랫동안 같은 종류의 프로젝트를 하다보니 습관적으로 대한점도 없지 않았던 것이다. 그러면서도 Architectural Review나 Architectural Record나 El Croquis책들이 배달되면 따끈따끈한 책의 온기가 식기 전에 죽 비닐커버를 뜯어내고 며칠간은 자세히 훑어보면서 어떻게 이런 멋진 계획안들을 만들 수 있을까 궁금해하고, 또 그런 종류의 건축을 만들어 내는 know-how를 알기 위한 열망은 꽤나 뜨거웠지만 그 비밀은 알아내지는 못했었다. 엘그로키 책을 보면 완성된 사진말고 한편에 작게 그려져 있는 다이아그램이나 스케치들이 있고, 그 밑에 아주 작게 쓰여져 있는 글씨들이 있다. 글씨가 돋보기를 이용하지 않고는 볼 수 없을 정도의 크기라 대부분 그 부분을 열심히 볼 사람은 없을 것 같다. 필자도 이 부분을 지나치려고 하는데 해외유학건축학도인 젊은 친구가 "그 작은 곳에 써있는 것을 유심히 살펴보세요. 그것이 핵심입니다."그러는 것이었다. 돋보기를 그 작은 글씨에 갖다대며 자세히 읽어보았다. 아니나 다를까? 그곳에 그 대단한 작품에 대한 프로세스가 밝혀져 있었다. 내심 기뻤다. 마치 비밀통로를 발견한 듯한 뜻뜬 기분으로 말이다. 필자는 즉시 의정부K교회 응모설계계획안 진행에 이런 방법을 채용해 보기로 하였다. 사실 60년대 말에 대학교건축과 수업 받고 70년대 초에 졸업한 건축가들이 제대로 요즘 트렌드에 맞게 설계를 할 수 있다면 그런 건축가는 정말 내공이 대단한 건축가라고 말할 수 있다. 다른 분야로 이야기를 돌려보자. 사람







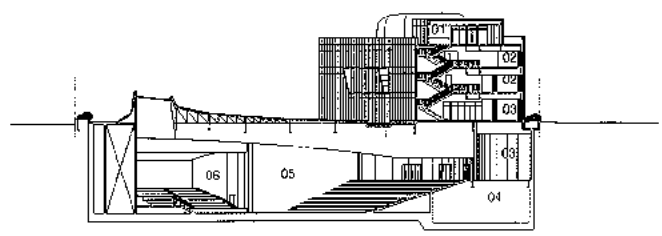
의 병을 다루는 의사의 경우도 매년 달라지는 의술에 제대로 따라가지 못하고 해이한 상태로 있다면 그 의사를 만나게 되는 환자에게는 비극적인 일이 될 것이다. 어쨌거나 이렇게 분석을 통해 결론에 도달해 가는 건축기법이 사실 필자 생리에는 아주 잘 맞는 것 같다. 60년대 대학교 다닐 때 해외로 유학 갈 형편이 안 되어서 못간 것이지 배우고 싶지 않았던 것은 아니었기 때문에 항상 새로움에 대한 갈구가 끊임없이 있었는데, 지금 현재의 자리에서도 편하게 그동안의 인생경험과 또 새로운 건축에 대한 열망만 가지고도 조금씩 다르게 할 수 있을 것이라고 믿는다. 그래서 이런 분석 및 스케치 과정이 그대로 계획안으로 실현되었고 채택되지는 않았지만 계획방법을 대 전환할 수 있었던 계기가 되었던 작품이라 소개해본다. 분석을 통한 기법과 이런 과정을 생략한 채 작업에 들어갔을 때 그 끝 부분에 가서는 차이가 엄청나게 커진다는 것을 값이 깨닫게 되었다. 이런 차이를 병에 걸린 환자가 대응하는 방법으로 설명해보자. 어디가 조금 아프다고 해서 개인 병원에 간다. 몇 가지 증상을 물어보고 조치를 받는다. 그런데 상태가 호전되지 않고 증세가 심해져야만 큰 병원에 간다. 그러면 개인병원에서는 하지 않았던 각종 검사를 받는다. 그런 후에 다른 병의 원인을 찾아낸다. 이렇게 필요 없는 듯이 보이는 분석을 통해 건축계획 진행방법에 새로운 지평을 열 수 있을 것으로 생각한다.

결론

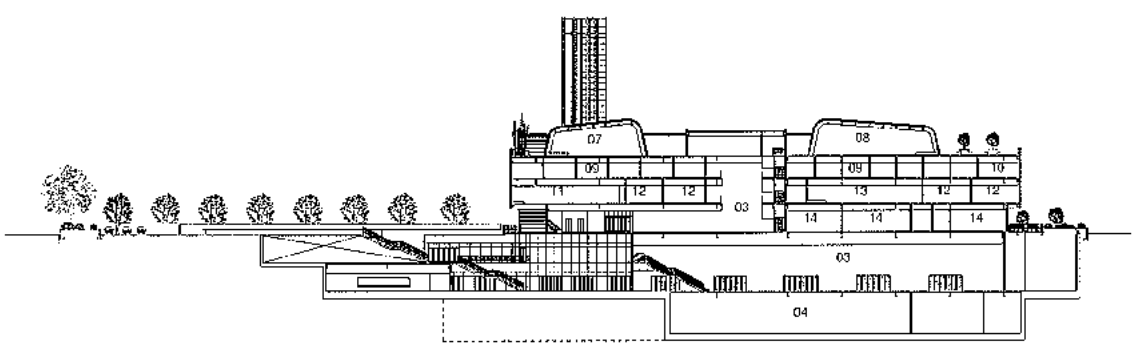
앞의 이야기를 통해 몇 가지 교훈을 같이 추려내 보자. 설계의뢰를 단독으로 부탁 받았을 경우를 제외하고 대응하는 방법을 다음과 같이 정리해 볼 수 있지 않을까?

몇 개의 설계사무소가 응모했는지 공개적으로 알아본다. 응모사무실들이 지명도가 있는 사무실들이라면 일단 안심하되 혹시 그 중에 평소 알 수 없었던 사무실이 포함되어 있으면 요주의 할 일이다. 3개 이상 혹은 5개 이상 선정해서 마치 설계사무실을 닭장에서 장닭 잡듯이 싸구려 취급하는 듯한 건축주를 조심하라. 그 중에 선정작만 계약하고 나머지 사무실은 아무것도 지불할 수 없다고 하면 최대한 연합해서 보이콧하라. 그 부분을 인정 안하고 계속 못 주겠다고 하면 당선자설계비에서 지불하도록 만들어라. 어차피 여유 있는 설계비를 주지 못할 건축주들에게 그 방법을 제시해도 설득이 안 된다면 그런 건축주는 거의 도둑의 마음을 가진 사람과 다를 바가 없는 사람들이다.

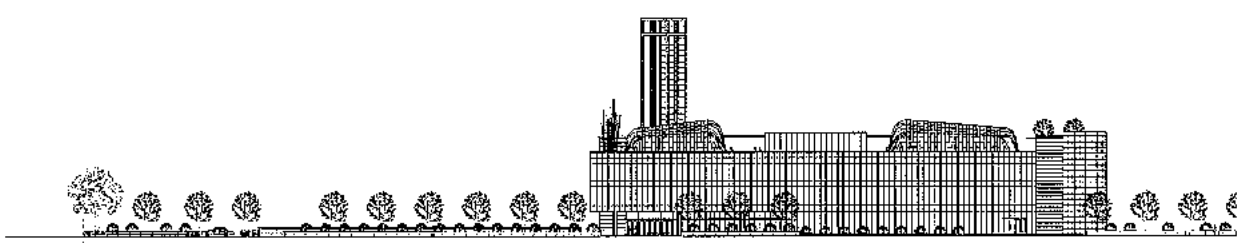
01 진료실
02 휴게공간
03 홀
04 기계실
05 본당
06 성가대
07 특실실
08 세미나실
09 소그룹실
10 당회장실
11 청가연습실
12 교육실
13 큰서로휴
14 사무실



단면도 1

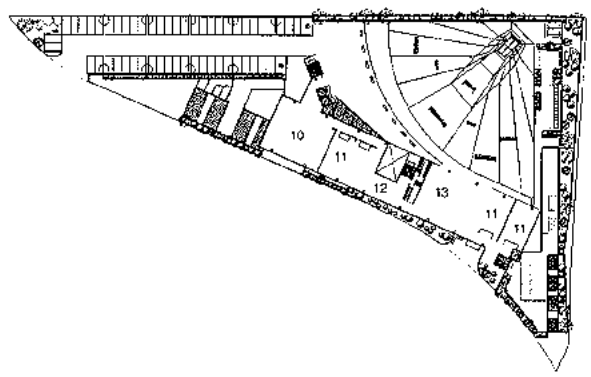


단면도 2

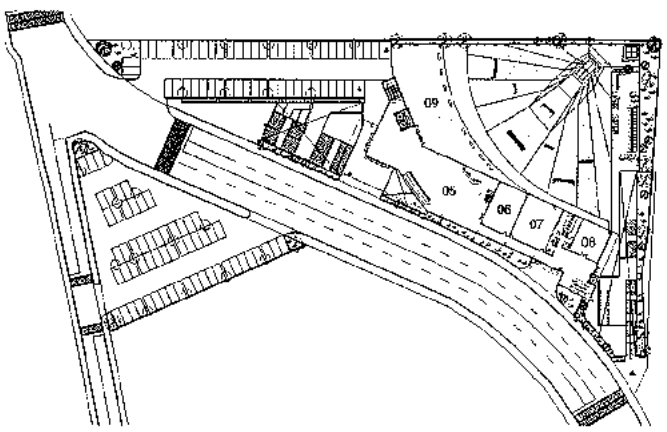


정면도

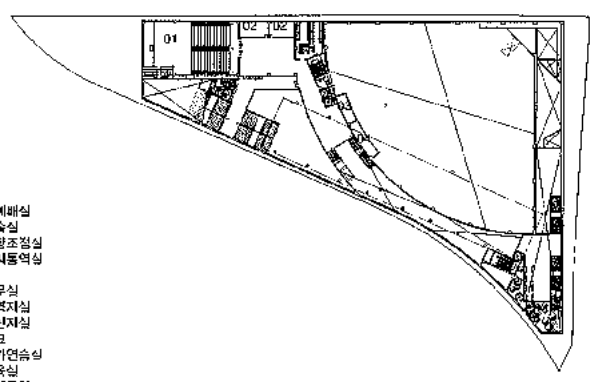
후기: 건축사지에 글을 쓰게 되면서 갑자기 생각이 나서 예전의 전화번호로 건축위원장에게 그동안 어떤 진전이 있었나 확인해 보았다. 예상한 대로 우리가 평소 듣지 못했던 사무실과 계약해서 추진하다가 무슨 이유인지 중도 계약 파기되고 지금은 건축위원장도 바뀌고 새 위원장과 다른 사무실이 선정돼서 3월중에 착공한다는 이야기였다. 결국 평소에 이름을 들어 알고 있었던 3개 사무실들이 들러리가 되어 생쇼를 한 셈이었다. 이 글을 읽는 사무실 중에 해당 일에 관련되었던 사무실이 필자와 다른 견해를 가졌었다면 그것은 그분의 몫일 것이다.



2층 평면도



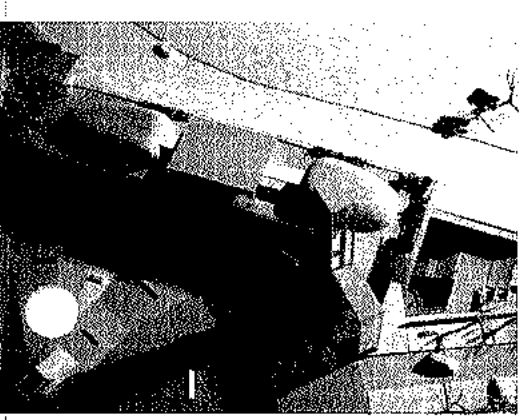
1층 평면도

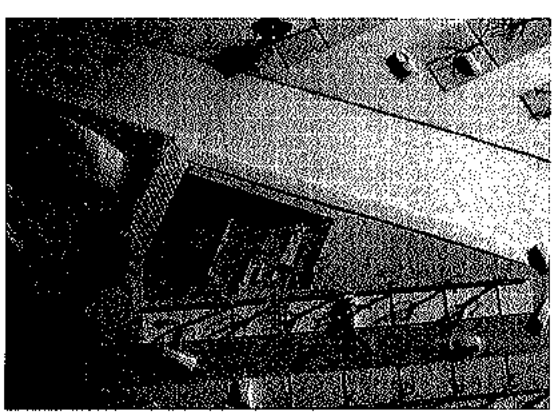


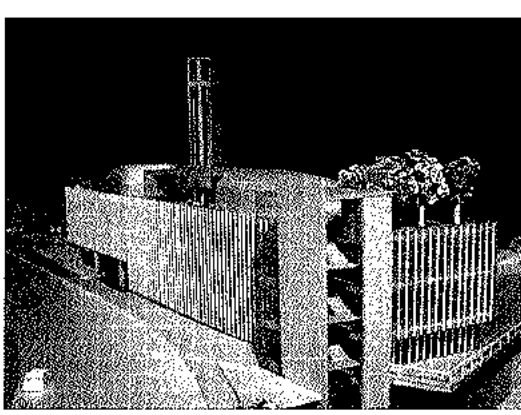
01 중예배실
02 부속실
03_ 음향조정실
04_ 동시통역실
05_ 홀
06_ 사무실
07_ 교역자실
08_ 세신자실
09_ 데크
10_ 성가연습실
11_ 교육실
12_ 휴게공간
13_ 콘서트홀

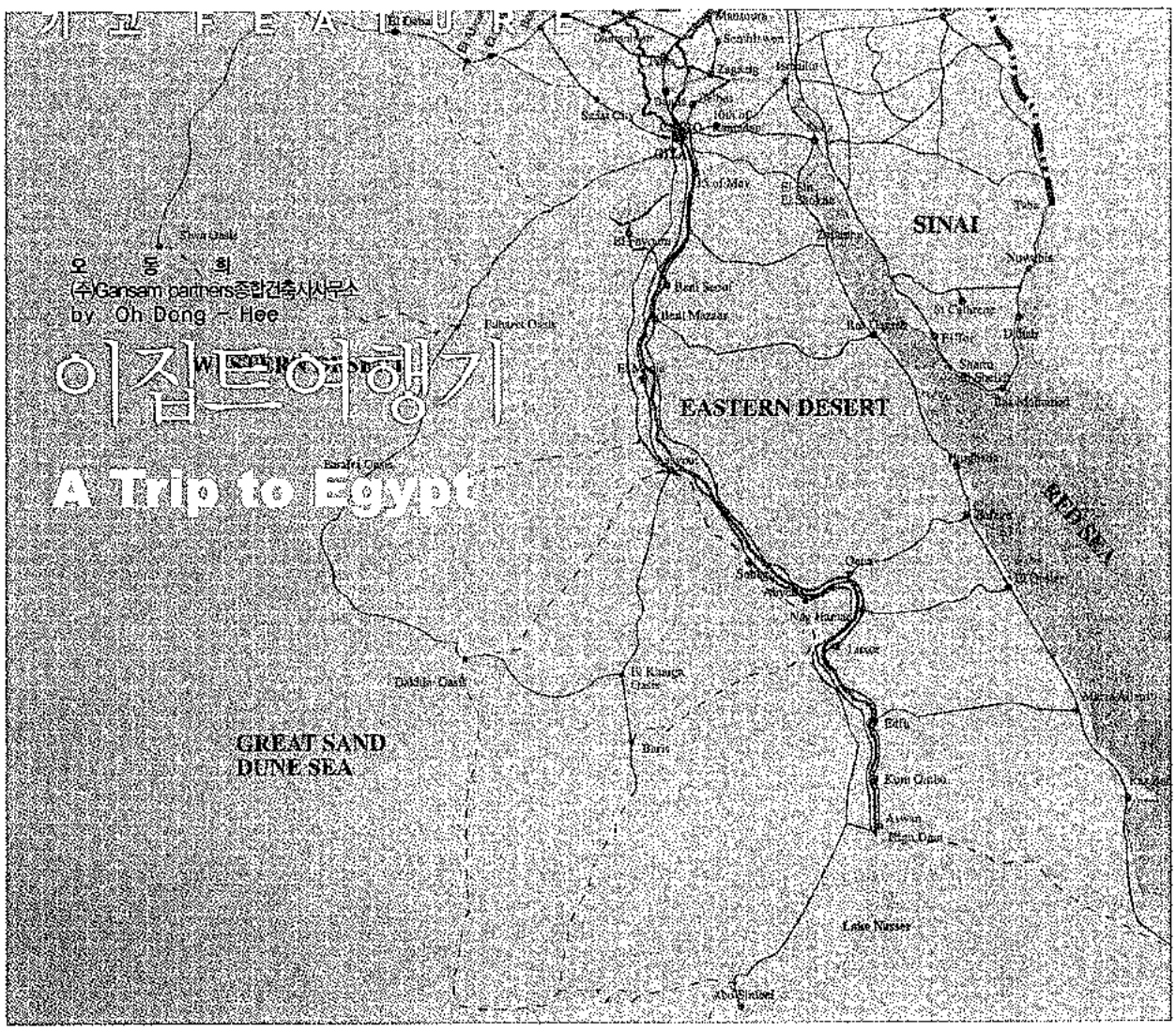
지하 1층 평면도

대지위치	경기도 의정부시 장암동 51-2외 4필지
지역지구	자연녹지지역
용 도	문화 및 집회시설
대지면적	7,440.76㎡
연 면 적	11,371.97㎡
건축면적	1,485.29㎡
건 폐 율	19.96%
용 적 률	61.11%
규 모	지하 3층, 지상 4층
구 조	철골철근콘크리트조
외부마감	복층유리 THK24, 노출콘크리트, 징크패널, 동판
사 진	건축사사무소 제공









신비로운 눈, 스핑크스의 도시

1 밤 9시 50분 발 비행기에 몸을 싣고 이집트로 향한 이번 여행은 다른 여행이나 출장과 달라서인지 우선 여행에 대한 구체적 목적을 띄지 않아 마음부터 편안하다. 2003년도 한해를 건축문화대상 본상 수상의 영광으로 뜻 깊은 한해로 마무리하게 되면서 이에 참여한 여러분들과 함께 건축에 대한 서로의 관심을 교류할 수 있는 것 또한 기억할 만한 일이 될 것이라 생각된다.

2 만 하루가 꼬박 걸릴 비행기에서의 무료함을 달래려고 책방을 들르니 이집트에 대한 책이 제법 여러 권 눈에 띈다. 역사책은 조금 딱딱할 것 같아 옆을 보니 '스핑크스의 눈' 이라고 하는, 제목부터 다소 흥미로워 보이는 책이 눈에 띈다. 이 책은 '미래의 수수께끼'를 저술한 에리히 폰 데니겐이라고 하는 학자가 쓴 책인데 제목에서 느껴지듯이 알 수 없는 역사의 바탕에는 알 수 없는 힘이 존재하기 때문이라고 하는 저자의 생각을 함축한 제목이다.

이집트 하면 바로 떠올리는 것은 피라미드와 스핑크스라고 할 수 있다.

따라서 서양건축사의 가장 첫 페이지를 장식하는 이집트의 건축은 우선 '신비로움'이라는 것에서부터 출발하는데, 우리에게 아주 흔하게 알려져 있으면서도 막상 구체적으로 보기 시작하면 그 역사적 사실뿐만 아니라 배경과 동기 또한 잘 알 수 없는 것, 사소한 역사적 사실에 대해서조차도 그것이 과연 그러한가에 대한 고고학자들 사이에서의 견해의 차이는 책을 읽어나가면서 명백한 사실을 확인하는 대신 필자 또한 조금씩 더 깊은 의문 속으로 빠져 들어가게 한다. 대 피라

미드에 얽혀져 있는 의문들, 역사는 이에 대한 기록을 하고 있다고 하나 과연 언제 왜 이것을 건설하게 되었을까? 무려 148m에 이르는 높이의, 약 250만개의 거대한 석재를 쌓아 만든 이 피라미드는 어떤 방법으로 건설할 수 있었을까 하는 대표적인 의문에서부터 출발하는 의문 투성이의 역사를 어떻게 이해할 것인가!

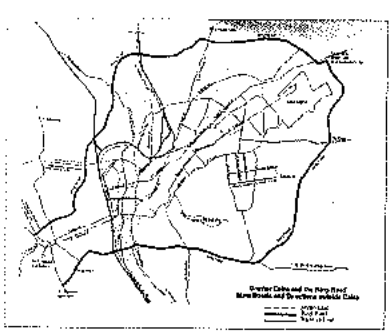
스핑크스를 통해 나타나는 다양한 종류의 혼합동물의 좌상은 고대 이집트인의 사후 정신세계에 대한 '환생'을 위한 '종교적 제물'인가 또는 환생 후의 '재산'적 성격이었을까. 혹시 그 옛날에 반신반인, 반인반수의 피조물이 실제로 있었던 것은 아닐까?

계속되는 의문과 흥미로움은 대 제국에 대한 알 수 없는 깊이를 다시 한번 헤아리게 한다.

3 이집트항공으로의 트랜짓을 위해 도착한 카타르의 도하는 사막 위에 건설한 계획적 도시이다. 약 7시간의 트랜짓 시간을 이용해서 사막 위의 도시건설의 현장을 주마간산 식이기는 하나 아이쇼핑하듯이 스쳐지나간다. 가끔 아시안컵이나, 청소년축구 시합을 통해서 알려져 있는 카타르는 생각보다도 오히려 더 작고, 공항도 우리나라 지방공항정도 규모로 매우 작지만, 이 공항을 통해 제법 많은 비행기가 아시아와 유럽을 서로 이어주고, 또 갈아타는 중동지역의 관문공항과 같은 느낌을 준다.

우리나라 경기도만한 크기에 인구도 얼마 되지 않고 그나마 사는 사람의 80%는 사업상 이곳에 머물게 된 외국인이라고 한다.

역사적인 유물이 별로 없는 유목 생활의 국가인 만큼 구경거리가 '말농장', '낙타시장'과 같은



카타르의 도로체계

장소인데 특히 말은 부를 상징하는 것으로서 좋은 말을 얼마나 갖고 있는가가 부의 판단기준이 되기 때문이다.

도시의 외형적 모습은 교차로보다는 로타리 형식으로 되어있어 그 도로망의 형식으로 보기에도 이곳 사람들의 교통수단이 대중교통수단 대신 자가용이나 택시와 같은 속도감이 있는 차량으로 거의 이루어지고 있다는 것을 느끼게 해준다. 도로 주변에는 거의 1~2층으로 이루어진 백색 또는 밝은 회색의 건물군이 마치 영화세트처럼 무표정하게 늘어서 있다.

바다에 면해서 개발된 중심지의 관청가는 아주 계획적인 도로망과 인공적인 조경, 교차로마다 분수와 조각물이 즐비하여 정부 주도적인 도시계획의 느낌이 물씬하다.

가장 높은 산이 해발 100m의 언덕이 고작인 만큼 산이 없는 곳이어서 그런지 도시의 건축물은 '태양' 그리고 '하늘'을 배경으로 형성되어진 느낌인데 '백색'은 하늘과 대비되어 이 사람들의 옷차림, 건축의 색채에까지 사용될 뿐만 아니라 종교적인 가치도 포함하고 있다고 보여진다. 다시 한번 대한민국의 자연의 특이성에 고개가 끄덕여진다.

카이로 국제공항을 들어서면서부터 벌써 이집트구나 하는 느낌이 들만큼 공항시설은 매우 노후화 되어 있다. 어떻게 생각하면 이집트의 공항이 현대적이라면 오히려 어울리지 않을 것 같다고도 생각하면서도 다른 한편으로는 지나치게 시장바닥 같이 혼란스럽다.

어느 나라나 입국 심사대는 까다롭지만 이곳 심사대는 매우 불친절하다는 느낌뿐만 아니라 입국자에 대한 배려하는 마음은 아예 없는 것 같다. 이미 오래 전부터 큰 문화를 가졌던 나라라는 우월성에서 나타나는 무의식적인 현상은 아닐까?

오후 3시 30분, 강한 햇살에 눈이 부신다. 넓게 펼쳐진 카이로 외곽의 도시 순환도로를 타고 카이로 시내로 향하는 버스에서 보이는 카이로는 마치 점시와 같이 약간 움푹한 곳에 낮은 건물들이 담겨있는 Plain 한 도시의 인상이 든다.

따라서 카이로는 세계적인 대도시이면서도 뉴욕이나 동경이 도시의 이미지를 외형적으로 쉽게 상징하는 것과 비교한다면 스스로의 형태를 멀리서 보아서는 잘 알 수 없는 그러한 도시라고 생각된다.

점점 시내에 가까워지면서 이집트의 거대도시 카이로의 속 모습이 드러나기 시작한다. 1,700만 명이 모여 사는 이곳은 첫인상으로는 '거대한 그리고 쇠락한 유적지대' 라고 표현하고 싶을 만큼 크고 밀집되어있으며, 또 낡은 건물들은 손을 볼 수도 또 손을 보지 않을 수도 없는 거대한 쓰레기더미와 같은 혼돈된 도시의 형태를 나타나고 있다. 그 쇠락함 속에는 물론 값어치 있는 골동품이 섞여 있겠지만 아직은 이곳사람들에게는 중요한 문화유산이면서도 인간사회의 무절제와 무질서가 꽃피우는 곳, 이곳에 그 깊은 내면 속에 이집트가 있고 또 이집트의 사람이 있다. 이 사람들의 문화속에 남아있는 이집트의 삶과 역사, 죽음과 환생에 대한 믿음은 오늘날의 역사적 혼돈 속에서 얼마나 확신을 주고 있을까?

이슬람이 대부분인 이집트인에게 있어서 '모든 역사와 생활은 신의 뜻' 이라고 하는 인식이 있어서 그런지 카이로의 거리에서 풍겨지는 도시의 광경은 스스로 무엇을 이루고 성취해야겠다는 것보다는 신의 뜻에 따라 신의 역사에 참여되고 있는 것 자체가 축복이라는 낙천적인 사고가 바탕에 깔려있는 느낌이다.

하루 24시간을 밤낮없이 뛰며 천천히 사는 삶에 익숙하지 않은 한국인의 시각에서 볼 때에 이들의 생활은 무척 나태하다.

전국민 7,000만 명 중 70% 가량의 국민이 공무원이나 경찰, 군인 등 국가가 책임을 져주는 직장에서 일하고 있는 사람이나 그 가족이어서인지 자본주의적 경쟁심에 익숙한 우리에게는 사회주의화된 경제의 특수성을 이해하는데 제법 시간이 걸리겠구나 하고 생각했다.

어두워지는 저녁(사실은 오후 4~5시경인데 이렇게 어두운 느낌) 카이로는 사람들로 북적거린다.

교통신호도 없고 건널목도 없는 카이로는 아무 곳에서나 횡단하는 사람들과 시도 때도 없이 울려대는 자동차 크락숀 소리, 이 '혼돈의 도시'

카이로, 거대한 옛 유적지에 서있다는 느낌이...

언덕 위의 거대한 상징

벌써 25년이나 전에 공부했던 이집트의 건축을 그 이후에는 관심도 없이 지내왔다. 피상적으로 사막으로 둘러싸인 이 이집트에서 파라오는 자신의 상징을 역사적인 지표(랜드마크)로서 남기고자 했을 텐데 사막의 장소성을 생각한다면 그만한 크기가 꼭 필요했을 것이라는 스케일감의 논리로서 이해해 온 정도이다.

4,500여 년 전의 역사이기 때문에 마치 우리가 단군시대의 역사에 대해 이를 역사라기보다는 신화로 알고 이해하듯이 여기 이집트인 또한 많은 것을 혼란스럽게 생각할 것이고 이집트의 역사를 발굴, 보존할 수 있게 해주었던 유럽 고고학자들 또한 그럴 것이라고 당연하게 생각했다. 그 만큼 사람들에게 기자의 피라미드는 신비의 불가사의한 대상으로 이해되고 있었다.

그런데 아침 아홉시가 되어 도착한 대 피라미드 앞에서 깨닫게 된 것은 이제껏 건축을 전공한 사람으로서 피라미드가 위치한 장소가 어떤 곳이었나 하는 생각을 해 보지 않았다는 것이었다. 그저 생각해왔던 것은 넓은 사막에 놓여진 피라미드였던 것이다.

지금은 기자지역의 도시 외곽경계에 위치한 피라미드는 큰 도로에서 약 1km정도 거리를 두고 불쑥 솟아나 있는데 야트막한 언덕밭이 위에 자리 잡고 있다.

해발고도의 차이로 볼 때 60~70m 가량 높아 보이는 언덕인데 높이 148m의 쿠푸왕의 피라미드가 눈앞에 압도하며 서 있다. 카메라 앵글에 집어넣을 수 없을 만큼 방문자의 시야를 압도하며 뒤에 보이는 카프레 피라미드나 맨카오레 피라미드와 겹쳐져 보인다. 아침시간인데 제법 그림자가 져 있는 것을 보면 북서측면이라고 생각되는데 우리가 올라왔던 도로가 그 옛날 접근도로는 아니었을 것이다.

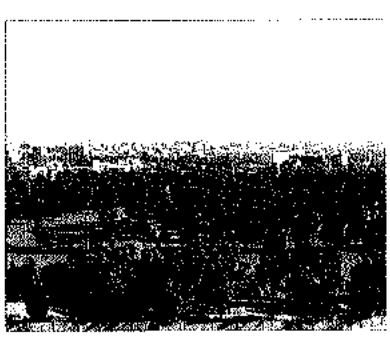
고대 역사가의 진술에 따르면 "세계 7대 불가사의 중 하나인 피라미드는 전체가 단단한 돌로 만들어져 있다. 돌은 작업하기가 매우 힘들지만 영원히 변치 않는다. 이 돌들은 멀리 떨어진 아라비아에서 가져왔다고 하며 피라미드는 축대를 이용해 건설되었다고 한다. 무엇보다 놀라운 일은 저렇게 거대한 크기의 건축물이 세워졌고 주위에는 모래뿐인데 축대의 흔적도 돌을 다듬은 흔적도 찾아볼 수 없었다는 것이다. 그래서 이 건축물은 신이 단번에 완성시켜 사막의 모래밭 속에 세운 것 같은 인상을 지울 수 없다"라고 언급하기도 하며, 또 다른 기록에 따르면 "알 수 없는 것은 피라미드의 돌들을 어떻게 저렇게 높이 쌓았는가 이다. 일부 사람들은 피라미드가 높아지는 만큼 주위에 소다석과 소금을 쌓아서 올렸고, 건설이 완료된 후에는 홍수가 몰려와 이를 치워버렸다고 전한다...." (주-1) 홍수가 범람해 그 높은 피라미드주변의 소다석을 용해해 없어지게 할 장소를 미리 골라서 수 십 년이 걸렸을 이 공사가 완성이 되자 바로 그 다음해에 홍수가 왔다고...? 참으로 어처구니없는 가설은 이제까지도 부정되어지고 있지는 않은 것 같다.

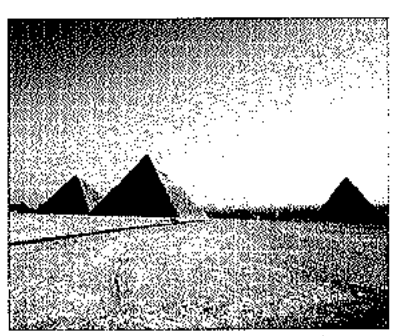
쿠푸 피라미드의 지반이 되는 언덕 위에 서서 그 북서측의 경계지점에서 뒤돌아보니 카이로시내의 전경이 한눈에 들어온다. 도시의 대부분이 언덕의 아래로 넓게 펼쳐지는 모습은 마치 도시의 백성들이 피라미드를 향해 엎드려 섬기고 있는 것처럼도 느껴진다.

그리고 필자가 서있는 그 경계지점은 서서히 경사진 것이 아니라 평평하다가 갑자기 급경사로 바뀌는 장소이다. 이것은 무엇을 뜻하는가? 대피라미드에서 카프레 피라미드로 이동하는 주변은 모래사막이 아니라 석회암의 잔해가 여기저기 흩어져 있고 질러낸 흔적처럼 보이는 장소 또한 제법 많다.

3개의 피라미드가 함께 겹쳐져 보이는 소위 포토라인은 대략 500m 정도 떨어진 남쪽의 작은 언덕 위인데, 이곳에서 피라미드를 보면서 그 주변의 자연지형을 보면 사막지대이기는 하나 여러 곳에 작은 언덕이 있고, 그 지반암은 석회암의 표면이 노출되어 있다. 언덕에서 피라미드 사이의 왼쪽 평탄지는 거의 석회암의 암석 표면이 넓게 노출되어 오늘날 모래바람에서도 그 표면은 그대로 보이고 있다. 확신할 수는 없지만 피라미드 건설의 의문이 풀리는 느낌이다. 좌우로 끝없이 펼쳐지는 황량한 석회암 구릉지대 그리고 그 중 융기된 장소에 위치한 피라미드. 융기된 암석의 언덕사이에는 수 천 년 동안 마모되어진 석회암의 평탄지와 언덕..... 이것에는 어떤 관계가 있지 않을까?

또 다른 가설 즉 미국의 마이애미 대학 응용고고학연구소 데이비드 비츠 교수의 가설에 따르면 "대피라미드에 사용한 석재는 아스완이나 다른 채석장에서 캐어내 운반한 것이 아니라 피라미드 공사현장에서 직접 콘크리트처럼 제작했다는 것인데, 세헬의 파미네 기둥에 새겨진 상형문자에 따르면 이 지식은 고대 이집트의 창조신 크눔이 최초로 피라미드를 건설한 파라오 조세르의 꿈에


기자의 대 피라미드 언덕에서 본 카이로 시내


기자의 피라미드 와 석회암 언덕 지대

카프레 피라미드와 후면 석회암 절취면

나타나 일려주었다고 한다. 이 계시는 건축대장 임호테프에게도 내려져 그는 신의 지시에 따라 탄산나트륨과 찰흙, 규산과 알미늄이 함유된 나일강의 침전물, 거기에 미네랄과 모래를 추가하자 자연석과 동일한 시멘트가 나왔다" (주-2)

건축가가 과학자와 다른 점은 과학자가 귀납적 사고방식에 익숙하다면 건축가는 연역적이고 직관적인 사고방식에 익숙하다고도 한다. 4,500여 년 전 건축가는 피라미드를 건설하면서 우선 장소를 찾았을 텐데, 그리고 아무리 신의 계시에 따라 건설했다고 하여도 현실적인 건설방법과 자재확보 등을 생각했지 않았을까?

아무튼 필자가 느낀 것은 4,500년 전 이곳 가자의 언덕이 카이로에서는 지대가 가장 높으며, 또한 그 지질의 형상 또한 석회암지대의 융기된 언덕이었던 것은 아닐까? 그리고 융기된 언덕을 깎아내고 깎아낸 평탄지 위에 남겨진 석회암의 돌출된 형태 위에 깎아낸 돌을 다듬어 쌓아낸 것은 아닐까 하는 추측이다.

이제까지 본 책(몇 권 되지는 않지만)에는 왜 이 땅의 컨텍스트에 대해서나 지질학적 고증에 대해서는 별반 언급이 없고, 대개는 역사학적 고고학적인 신화와 문자에만 매달리는 것은 혹시 아닐까?

두 번째 카푸레 피라미드는 원래 경사지에 건설하게 되었는지 경사의 높은 쪽은 피라미드의 하단부 주변으로 5미터가 넘는 원지반암이 절취되어진 석회암면의 모습을 그대로 노출한 채 장구한 세월을 이어가면서 당시의 건설현장을 암시한다. 이 절취된 석회암 덩어리는 어디로 사라져 버린 것일까?

세 번째 맨카오레 피라미드의 내부를 들어가 보면서 다시 한번 필자 스스로 내린 가설을 정당화하듯이 느껴지는 것은 피라미드가 평지에다 흙을 쌓듯이 한 것이 아니라는 것이다. 그 내부는 평지에 돌을 쌓고 봉분을 덮듯이 흙으로 덮은 것이 아니고, 물론 위쪽으로는 그렇게 했었겠지만 적어도 아래쪽은 현실로 이르는 통로와 현실내부 그리고 그 옆의 미이라 부장공간을 보면 이것은 쌓은 형태가 아니고 바위 속을 파내어 만들어진 형태로 보이고, 부분적으로 설치된 화강암은 그 바깥면에 붙여진 것처럼 보인다. 결국 피라미드가 있던 장소가 별자리에 위치와 정확하게 일치시켜 건설하였다고 하는 그 자리는 혹시 석회암이 융기된 모습이 그 옛날 있던 곳이 아닐까?

피라미드의 동쪽에 위치한 스핑크스를 보면서 이 생각은 다시 한번 그럴듯한 느낌으로 다가오는데 책에서 본 것으로는 플리니우스가 그의 책에 적기를 "피라미드 앞에는 스핑크스, 그곳 주민들의 신이 있다. 스핑크스는 놀라운 작품이지만, 저술가들은 한결같이 이에 관해 침묵으로 일관하고 있다. 스핑크스 안에는 아마시스왕이 묻혀있다고 하지만 스핑크스 자체는 다른 곳에서 이리로 운반되어 왔다고 한다. 스핑크스는 단 하나의 자연석으로 만들어져 있으며, 그 거대한 형상의 붉은 얼굴은 신처럼 숭배되고 있다"고 언급하는데, 거대한 암벽덩어리를 쪼아만든 길이 57미터 높이 20미터의 사자 형상의 스핑크스는 그 건설 또한 불가사의하다고 한다.

직관적으로 느끼기로는 스핑크스와 피라미드는 따로 생각하기 어려운 것이며, 동일한 목적으로 건설된 것이라고 생각된다. (주-3)

스핑크스가 앉혀져 있는 그 자리에는 원래 석회암의 큰 덩어리가 있던 장소였을 것이다. 따라서 고대건축가는 원지반암을 거대한 석상으로 조각해 내었을 것이다. 스핑크스가 놓여진 장소의 뒤쪽면을 보면 거의 7~8미터의 석회암의 절취면이 세월에 녹아있는 형상을 보게된다. 4,500년 전의 통치자나 건축가도 어떻게 생각하면 이렇게 상식적인 생각에서 이러한 방법을 택하였을 것이며, 결국 이 거대한 언덕은 '신비의 눈'을 가진 스핑크스와 '신성한 상징'으로서 피라미드가 놓여진 '거룩한 왕기의 언덕' 이 되어 눈 아래 카이로와 나일강을 죽어서도 바라보겠다는 고대통치자의 사고가 눈에 어른거린다.

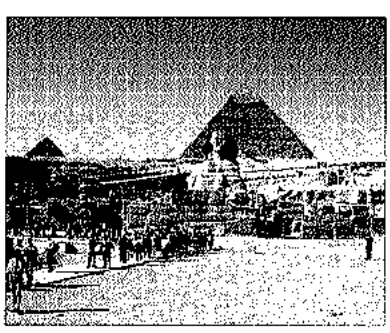
Old cairo로 가는 길

스핑크스를 촬영하려고 사진찍기에 적당한 장소에서 셔터를 누르니 갑자기 카메라 배터리가 방전된다. 스핑크스를 가까이서 촬영하지 못해서 난감하긴 하지만 이번 여행이 사진촬영에 뜻을 둔 것은 아니었기에 차라리 사진 촬영하느라 시선뺏기는 대신 열심히 눈도장을 찍어가는 것이 나을 때도 있으니 잘 되었다고 생각된다.

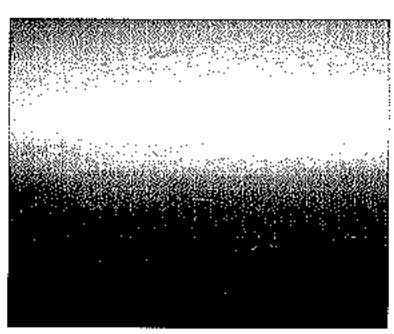
피라미드를 뒤로하고 다음 행선지인 올드 카이로로 가는 차창 밖으로 보이는 카이로의 도시경관은 한마디로 경관개념이 없는 것 같다.

나일강 주변의 경치는 그런대로 아름답지만, 도시외곽 지역의 서민 주택이 늘어서 있는 곳은 폐허처럼 뿌연 먼지를 뒤덮어 쓴 붉은 벽돌상자와 같은 건물이 무성의하게 빼곡하게 들어서 있다.

사회주의국가의 정부주도형 주택공급정책은 이렇게 불량품을 방치하고 있고, 지금도 계속 또 불량품을 찍어내야 하는 부조리 속에 있는 듯하다. 서민주택에 있어서는 상품으로서의 주택개념


스핑크스와 장저전

카이로의 서민 주거단지 모습


하늘에서 본 룩소전경

은 아직 인식되어지지 않아 상류층의 주택이나 아파트에는 있음직한 삶의 질의 필요성은 서민이나 빈민층에게는 그저 최소한의 주거 개념으로만 인정되어지고 있는 듯하다.

그럼에도 '인샬라'에서 비롯된 생활의 방식은 이런 현상을 방임하고 있다. 이집트의 도시형성 과정과 역사, 건축 등을 두루 생각해볼 때에 외지인에게 보이는 카이로의 도시계획은 아직도 후진적인 모습을 벗지 못하고 있다.

도시 곳곳에 흐르는 소하천은 카이로전역에 걸쳐 구석구석 연결되고 있는 것 같다. 그러나 수많은 외국관광객이 찾는 피라미드의 유적지 바로 500여미터 앞에 흐르는 이름 없는 소하천을 보면서 아연 입이 딱 벌어진다. 소하천은 쓰레기로 뒤덮혀 도시의 폐기물처리장소인 듯 버려져 있고, 심지어는 집에서 키우다가 죽었는지 커다란 말 세마리가 하천 속에 시체가 되어 누워있어도 아마도 관심 밖의 일인가보다. 도시의 어디에 가더라도 가장 눈에 많이 띄는 사람이 경찰인데도 이런 환경개선의 관심은 그들과는 관계가 없는 듯하다. 세계5위의 대학이라고 자랑하는 카이로 대학을 갖고 있는 이집트에서 이 나라의 도시는 하루 빨리 전반적인 도시재생이 필요하다고 생각된다.

피라미드가 위치한 기자언덕에서 도시를 사이에 두고 30여분 버스를 타고 이동한 반대쪽으로 언덕지역에 올드 카이로가 위치한다. 그다지 넓어 보이지 않는 제한된 이 구역은 아주 좁고 또 구불구불한 골목길이 미로와 같이 펼쳐진다. 몇 걸음 걷다보면 골목길은 다시 꺾이고 또 꺾이고 막힌 듯한 골목은 또다시 연결되고 이 작은 도시의 전체적인 구조가 잘 이해되지 않는다. 이 지역의 지도를 보지 않고서는 사실상 구경했다는 말이 어색할 정도다

이곳에는 특별히 기독교와 관련된 유적으로 '예수의 피난교회'와 '유대인 회당'이 있다. 이것으로 유추해보면 이 지역이 그 옛날 격리된 소수인이 집단 거주했던 곳으로서 아마도 그 마을구조의 복잡성이 이와 연관되어 있지 않나 생각해 본다. 몇 장의 스케치를 하고 이 작은 교회의 의미를 곰곰이 생각해 보면서 이 작고 좁고 낡은 교회에서 일어났을 2,000년 전의 광경을 눈을 감고 상상해 본다.

카이로의 도시교통

카이로의 도시 내 가로는 항상 트래픽 잼이 대단하다.

보통 10분이면 도착할 거리도 한 서너배 걸리는 것 같다. 순환도로를 타게 되면 그런대로 막히지가 않지만 순환도로를 내려와서 시내중심가로로 들어서면 이것은 차가 그냥 서있다는 느낌이 들 정도이다.

버스 밖으로는 주차장처럼 늘어서 있는 차량 가운데에 한국자동차가 제법 눈에 띈다. 오래된 것으로는 포니까지 보이고, 엑셀, 엑센트, 엘란트라, 산타모 등 웬만한 차종이 다 있고 최근에는 아토스택시가 인기가 있고 라노스정도면 이 나라에서 제법 괜찮은 차로 보인다.

십 수 년 된 차도 여기에서는 흔한 것이라고 하고 심지어는 20년 이상 된 차도 잘 굴러간단다.

특별히 카이로의 대부분의 가로에는 신호등이 없다. 8차선 길이든, 2차선 길이든 아무 곳에서나 마구 건너다니는데도 신통하게도 그 사람들과 서로 비켜가면서 자동차 또한 잘 다닌다. 시내에는 우리나라처럼 시내버스노선이 눈에 많이 띄지도 않고, 아마도 주요 이동수단인 METRO를 제외하면 우리나라의 마을버스와 같은 기능을 하는 것처럼 보이는 합승택시가 많이 눈에 띈다.

복잡한 가로를 엉금엉금 기다시피 가다보니 나일강이 보인다.

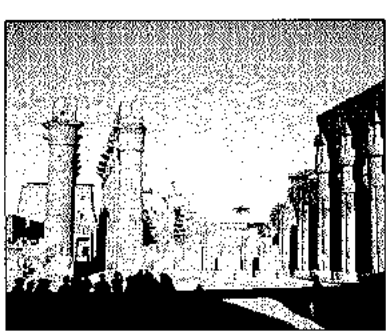
길 하나 강변으로 이동했던 것 같은데 붐비는 현상이 훨씬 적다. 선상에서의 점심식사는 기대했던 것보다 정신이 없이 자리에 앉자마자 여러 명의 웨이터들이 큰 접시를 하나씩 놓고서 돌아간다. 어디에서나 식사하기 전에 에피타이저로서 애쉬라고 하는 이집트 밀빵을 주는데 우리나라의 호떡과 비슷하게 생긴 밀전병을 마치 겨자 소스처럼 보이는 옅은 갈색의 콩 소스를 찍어서 먹는데 상당히 맛이 고소하고 우리입맛에도 잘 맞는다.

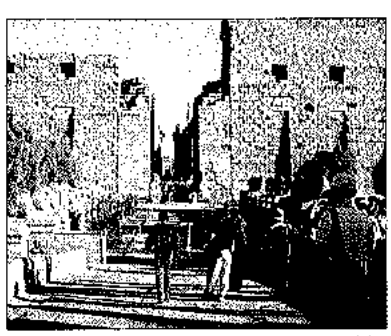
생선과 볶은밥이 제공되었는데 밥은 그런대로 먹을 만할 때 생선은 별로! 음식이라고 하는 것이 외국인에게 기억이 될 정도의 인상을 주는 것이 쉽지 않겠지만 아무튼 이집트 음식은 그 맛의 특색을 잘 느끼지 못하겠다.

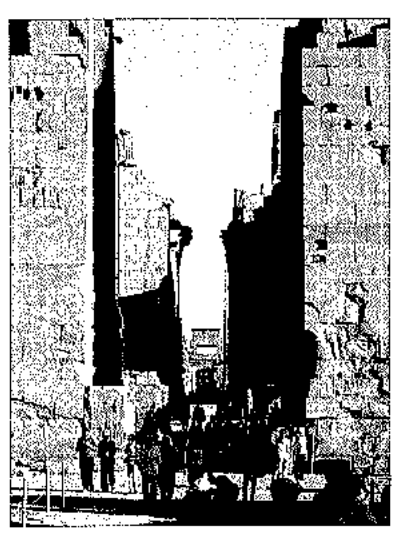
EGYPT MUSEUM

오후 3시경 되어서 시내 중심부에 위치한 이집트 박물관을 도착했다.

복잡한 시내한복판에 무척 낡아 보이는 짙은 핑크색의 박물관은 공교롭게도 이집트인이 아니


룩소 신전


카르낙 신전의 진입구


카르낙 신전의 주 통행로

라 오귀스트 마리에트라고 하는 프랑스인 고고학자의 평생의 기여로 문을 열게 되었다고 한다.

오귀스트 마리에트의 업적과 그의 생애를 보면 역사적인 사건의 한가운데에는 역시 천재적인 인물이 존재하는구나 하는 것을 느끼게 된다.

1850년 파리 루브르박물관의 학술연구원인 마리에트는 28세의 젊은 학자로서 이미 영어, 프랑스어, 아랍어를 유창하게 구사하고, 이집트의 상형문자까지도 해독할 수 있는 뛰어난 젊은이였다. 그는 프랑스 정부의 요청으로 이집트의 고문서(파피루스)를 프랑스로 빼돌리는 임무를 갖고 이집트에 도착하면서, 그의 위대한 이집트 발굴이 시작되었다. 그는 피라미드를 발굴했지만 이어서 사카라의 스핑크스의 거리를 비롯해서 신상과 매, 표범의 석상 그리고 수많은 지하미로의 동굴을 발굴해내었다. 프랑스로 돌아간 그는 그로부터 8년 후 다시 이집트에 들아와 이집트 정부의 요청에 따라 이집트 내에서 이루어지는 발굴작업 전체를 감독할 임무를 맡게 되었는데, 결국 마리에트는 발굴된 유물의 카탈로그를 제작한 최초의 이집트학 학자였으며, 그는 이러한 발굴 등을 바탕으로 이집트 박물관을 설립하게 된다. 지금도 매일 수 천명의 관광객이 박물관의 한쪽 편에 위치한 그의 묘지 앞을 스쳐지나간다.

박물관을 들어서자마자 현관홀의 정면으로는 2층 높이의 마치 아트리움과 같은 형태의 주전시홀이 있고 현관홀에서 좌·우로 전시실이 이어지면서 전체적으로는 ㅁ자형의 평면으로 구성된다.

먼저 이집트의 역사에 대한 간략한 설명을 듣고, 카이로와 사카라, 멤피스, 룩소 등의 지방과 파라오의 역사적 연대기를 듣고 나니 바로 뒤에 그 유명한 로젯타스톤이 전시되어 있다. 로젯타스톤은 오늘날의 이집트의 역사연구가 가능하게 된 즉, 상형문자의 독해가 가능하게 해준 아주 중요한 유물이다. 이어서 수많은 석상들과 부장묘, 석관, 파라오의 석상(좌상, 입상) 또 부장품들이 풀비하게 전시되어 있어 도대체 그 값어치를 잘 느끼지 못할 정도로 꽉 찬 채 배열되어 있다.

하나하나 내용을 보면서 관람하려면 아마 며칠은 족히 걸릴 것 같은데 2시간 정도의 시간에 눈에 넣고 가지니 역사와 문화에 대한 흐름 그리고 그 문맥적인 배경 정도만 알 수 있을 따름이다.

박물관의 유물을 보면서 참으로 의아한 것은 3,000~4,000년 전의 유물이 이렇게 잘 보존되어있다는 것도 그렇고, 그 옛날 화강석을 가지고 조각해낸 하늘의 신 '라'의 우아한 조각물, 더더욱 거대한 석상과 여기저기 새겨진 상형문자의 섬세함, 이해하지 못하는 수많은 것이 있지만 특히 그 옛날 아주 단단한 화강석을 이렇게 섬세하게 음각해 낸 이집트인의 기술을 헤아릴 수가 없다.

너무나 많은 유물 가운데에 어느 것에서나 볼 수 있는 섬세함은 지금의 현대인에게도 기대하기 어려울 정도이고, 금의 세공기술이나 조각기술 등은 지금의 기술보다도 오히려 섬세한데, 이미 수 천년전의 이집트 선조에게는 일상적인 일이었다고나 할까?

이집트의 파라오의 석상에서 나타나는 모습을 보면 고대수도 테베를 중심으로한 상이집트와 하이집트의 파라오의 모습이 서로 다른 것을 볼 수 있다. 또한 후대로 가면서 상, 하이집트의 통합을 통해 파라오의 석상에도 이러한 통합의 모습을 같이 띄고 있다.

여러 석상 가운데에서 유난히 눈에 띄는 것은 아크나톤왕의 조각상이다. 그는 투탕카멘왕의 아버지이면서도 그의 외모는 마치 여성과 같이 섬세하고 얼굴 또한 다른 파라오와는 전혀 다르게 생겼다.

람세스 2세의 석상이 대표적으로 알려진 파라오상이라고 한다면 아크나톤왕의 석상은 오히려 전위적인 느낌이 들 정도로 기괴한 모습을 보이는 느낌이다.

2층으로 올라가니 그중 한 1/2은 투탕카멘왕의 유물이라고 한다. 기록에 따르면 이집트왕조의 560명의 왕의 묘 중에서 발굴되어질 때까지 파손되어지지 않은 묘는 투탕카멘왕의 묘가 유일하다. 이것은 룩소의 왕가의 계곡에서 발견되었는데 공교롭게도 투탕카멘왕의 묘는 어떤 이유에서인지 다른 왕의 묘의 아래쪽으로 연장되어 묘실 등이 이루어졌고, 후대에 이르러 도굴꾼은 그 위에 있던 묘를 도굴해 냈을 뿐 그 아래 또 하나의 묘가 있을 것이라고는 생각하지 못하였던 것이다. 투탕카멘의 묘 하나에서 발굴된 유물만 모두 3,000여 점에 이른다고 하고 이 3,000점의 유물은 현재 이집트 박물관 2층의 반을 차지하고 있다.

이 유물들은 양적으로도 대단하지만 하나하나 정교함이 이를 데 없이 아름다웠고, 지금의 현대인에게도 필요할만한 침대, 주전자, 장난감, 장갑 등과 같은 일상생활 도구가 그 당시에도 이미 사용되었던 것을 보면서 다시 한번 놀란다.

투탕카멘왕의 전시물의 하이라이트인 왕의 부장품과 관, 순금가면 등은 수 천년의 세월을 전혀 느낄 수 없이 번쩍이면서 방문자로 하여금 선조의 위대함과 불가사의한 신비로움을 다시 일깨우면서 머리를 조아리게 한다.

카르낙 신전의 전경

왕의 계곡이 있는 석회암 산지

왕의 계곡의 무덤 배치

신전의 도시, 룩소

새벽 4시에 기상. 간단히 짐을 꾸리고 호텔의 로비로 향한다. 5시 아침식사를 하고 5시 45분 버스에 오른다. 아침 첫 비행기인지 이른 시간 700km정도 떨어진 룩소, 즉 상이집트의 수도로 비행기는 이동한다.

하늘에서 보는 이집트의 모습은 참으로 인상적이다. 카이로를 지나 사카라 지역에 이르기까지 나일강과 사막지대는 아주 낮은 사막의 구릉지대 사이에 먼 옛날 물이 흐른 자국이 보인다. 지금도 우기 때에는 비가 와서 모래사막 사이사이로 물의 계곡이 잠시나마 이루어지는 것은 아닐까? 특징적인 것은 나일강의 서안은 비교적 녹색의 수림과 경작지대가 넓게 펼쳐진데 비해 동쪽은 나일강에 바로 붙어서 사막이 펼쳐진다. 눈 짐작으로 볼 때 수 십 미터 정도의 융기지대는 생각했던 것보다도 오히려 넓게 분포한다. 이런 자연지형이 시사해주는 것은 무엇일까? '상징'을 가지고 싶어했을 당시의 정치가의 사고의 밑바닥에는 사실 자연이 지닌 잠재력을 얼마만큼 우월하게 알아 일반 백성을 주도했는가에 있었던 것은 아니었을까? 그러기에 천문학과 점성술이 발달하고 수리학과 측량술이 발달했고, 위대한 기술자들인 이들 이집트인들은 정치와 종교가 하나로 된 신권정치의 바탕에서 이것을 강하게 지탱해주는 관료집단이 되었을 것이다.

룩소로 이동하면서 보이는 하늘에서의 광경은 상류로 가면서 점차 사막 가운데에 융기된 암석지대와 풍화, 퇴적된 계곡시대의 명암이 뚜렷해진다. 눈으로 보아도 이제는 100미터가 훨씬 넘는 높은 산의 돌출된 모습이 마치 항공사진처럼 뚜렷하게 나타난다.

룩소에 거의 다 다다르자 나일강의 서안으로는 붉은 암석의 도열을 보는 것처럼 작은 산맥의 모습이 늘어서 있다. 이것은 이제껏 보았던 한 두 개의 융기형태가 아닌 산맥의 형태를 이루고 있다. 서안에 보이는 산맥은 300미터 정도는 융기되어있는 느낌이다. 아마도 저 산맥의 안쪽 계곡에는 왕의 무덤이 있을 것이다.

1시간만에 700km를 날아서 도착한 룩소는 한가로운 지방도시의 목가적 풍경이다. 멀리 동쪽으로는 제법 높은 산이 보이고, 서쪽으로는 나일강 건너에 붉은 사암의 잔해와 같이 보이는 산맥이 보인다. 그 사이에 넓은 농지와 드문드문 농가 건물이 여유롭게 서있는 것이 보인다. 카이로의 복잡한 긴장감에서 벗어나 이곳에서는 한가로운 여유와 그 옛날 상이집트의 여유로운 도시의 광경이 느껴지는 듯하다.

공항에서 20여분 이동하자 룩소시내에 접어든다. 3~4층의 건물들이 비교적 여유롭게 지어져 있는 것을 보면서 이곳이 옛날 상이집트의 수도였다는 느낌이 전혀 들지 않는다. 그 옛날 한참 번창할 때는 100만의 인구가 살았던 곳이라는데 지금은 10만 정도가 살고있는 소도시의 모습이다. 시내에 접어들자 나일강을 따라 여러 개의 리조트호텔이 고풍스런 모습으로 건축되어있는데, 이곳에는 많은 유럽인들이 이집트에서의 휴가를 지내면서 나일크루즈로 나일강 상류까지의 여행을 즐기는 전진기지이기도 하다.

나일강변에 위치한 룩소 신전을 버스로 지나칠 때에는 그 크기에 대한 느낌이 별로 느껴지지 않았으나 직접 들어와서 보니 그 규모가 제법 크고 웅장하다. 카르낙신전에 비하면 규모상 왜소해서 상대적으로 인상적이지 않다고 하기도 하나 카르낙 신전과는 또 다른 일관된 공간개념이 형성되어 있다. 강의 동쪽에 위치한 룩소신전은 전면광장에 수십기의 스핑크스가 도열하고 있고, 스핑크스의 거리를 지나서면 다시 광장이 나와 신전 입구의 양쪽에 높이 25m의 거대한 화강석으로 이루어진 오벨리스크가 위치한다. (지금은 하나만 남아있음) 오벨리스크의 신전 입구 벽을 지나서면 좁은 회랑길을 따라 신전의 통로가 종축방향으로 명확하게 형성된다. 거대한 석주는 그 옛날의 영화로운 신전의 모습을 암시하는 듯 우리를 왜소하게 만들면서도 석주자체의 형상은 마치 식물의 꽃대처럼 받침을 석주 위에 올려놓고도 시뻗한 느낌이다.

신전의 내부는 신화와 역사를 기록한 또 하나의 역사책이다. 파피루스로 기록을 남기는 것보다도 더 고대이집트인들은 건물 그 자체를 신에게의 봉헌물로서 역사적 기록을 빼곡하게 음각한 채 수천년후의 후손들에게 그대로 남겨주고 있다.

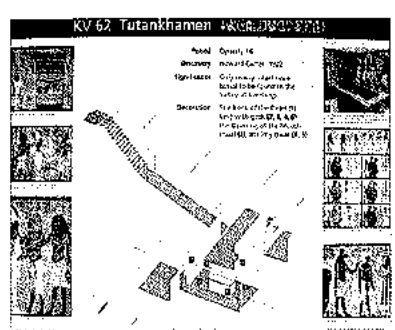
전면광장으로부터 3개의 광장을 종축상에 두면서 그 가장 안쪽에는 소위 제단이 설치되는 지성소가 위치하고 지성소까지의 접근에는 광장의 크기 즉 스케일의 변화와 함께 그 바닥의 고저차도 점차 상승되어 간다. 아마도 이 종축을 따라서 고대 이집트 신관이 걸어 들어오면서 올렸을 제례가 눈에 아른거리는 듯하다.

카르낙 신전

룩소는 이집트의 역사상 멤피스를 중심으로 한 고왕국 시대가 끝나고 기원전 2,200년 전경 수도를 옮겨 통일이집트의 번영을 누렸던 중왕국

왕의 계곡 전경

왕의 계곡에서 본 일구쪽 전경



투탕카멘 왕의 무덤

시대의 '테베' 인데, 힉소스의 침입으로 멸망했던 중왕국시대의 이집트는 다시 신왕국시대가 시작된다. 룩소는 이 신왕국시대의 수도인데 이집트의 역사상 가장 번성하고 또 투트모스 1세나 람세스 2세 그리고 현존하는 유물을 가장 많이 남긴 투탕카멘 왕의 통치력은 이집트의 위세를 현재까지도 연장시켜주고 있는 듯하다.

룩소는 나일강의 동쪽 평야지대에 위치하는데 고대 이집트인은 동쪽은 생명, 서쪽은 죽음으로 이해하여 동쪽에는 신전의 도시를 서쪽에는 왕의 무덤을 만들게 되었다고 한다.

룩소 신전을 보고나서 카르낙 신전을 보아야 카르낙 신전의 그 거대하고 웅장함을 알 수 있을 것이라는 가이드의 설명을 듣고도 잘 실감이 가지 않았는데, 막상 카르낙 신전의 입구 벽을 따라 신전 안으로 들어서니 헤아릴 수 없을 만큼 복잡하고 다양한 건축구조물, 석주, 오벨리스크들이 방문객의 눈을 어디에다 두어야 할지 알 수 없을 정도로 다양하고 오랜 시대에 걸쳐 지어진 듯 서로 다른 양식으로 구성된 신전의 집합체가 펼쳐진다. 아니 펼쳐진다는 표현은 적당하지가 않고 대신 복잡하게 펼쳐진 미로의 신전 속에 우리가 갇혀 있다는 표현이 어울릴 것 같다.

룩소 신전의 그것보다 훨씬 더 우람하고 다양한 석주의 구성과 여러 개의 오벨리스크 상형문자가 가득한 벽체, 주통로와 그 밖으로 다시 연결되는 외곽통로 이들을 서로 이어주는 연결통로, 복잡한 이 구성은 마치 중세건축에서 르네상스 건축으로의 전환을 보는 것처럼 자유분방하고 고대 이집트인의 낭만과 기술적 자신감이 모두 표현되어 있는 것 같다.

한편 이러한 어마어마한 신전의 건축에 대해서 마치 아라비안 나이트의 설화처럼 하루밤만에 이것을 지었다는 신화도 아직 전해 내려오는가 보다.

이러한 거대한 신전 또한 지금은 이렇게 발굴되어 역사적 유물로서 우리를 반기고 있지만 발굴 전에는 나일강의 모래와 진흙이 덮어 흙 속에서 오랜 세월을 지내왔다고 한다. 자연의 위대함, 나일강의 자비와 저주는 수 천년, 수 만년 동안 이렇게 고대 이집트인의 역사에 반복되고 있고 아스완댐이 건설된 이후에는 이러한 옛 시대의 저주를 많이 줄이고 자비로운 자연으로 우리를 반기는 듯하다.

파라오의 영원한 집

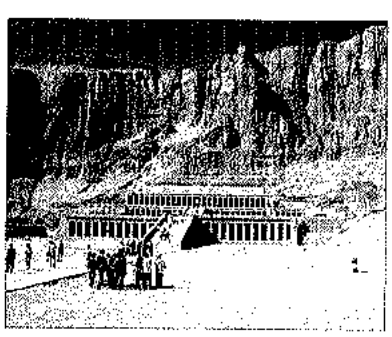
룩소의 남쪽 끝에 있는 룩소 유일의 다리를 건너 붉은 빛을 띠는 신비로운 산으로 향한다. 붉은 빛을 띠는 산지는 산이라기보다는 오히려 거대한 사암과 석회암의 덩어리가 큰 산지를 이룬 것처럼 보이는데 왕가의 무덤이 이곳에 생기게 된 것은 어렵게 생각하면 너무나 당연하다. 황량하고 황폐한 느낌을 주는 사암의 산 속으로 마치 감춰진 듯한 계곡이 몇 개가 중첩되어 나타난다. 이곳이 곧 옛날 이집트왕이 묻혀있던 '왕의 계곡' 또는 '왕의 무덤'이라고 불리우는 곳이다.

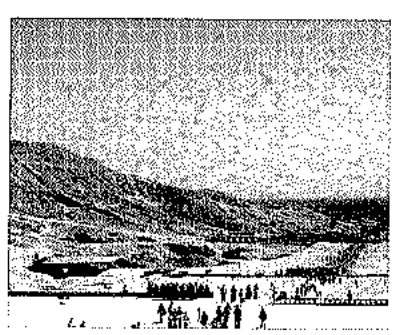
이미 고왕국시대의 피라미드가 도굴꾼의 손에 남아나지 않음을 한탄하는 기록이 있듯이 파라오에게 있어서 왕권의 상징은 신전과 더불어 왕의 무덤을 얼마만큼 잘 만들고 이것을 후대에까지 잘 보존하느냐하는 것이었다. 따라서 중왕국시대 이후의 파라오에게는 더 이상 피라미드가 왕의 무덤 역할로서 적절하다고 생각하지 않았으며, 대신 도굴꾼의 손에서 멀리 떨어뜨려 놓고 또한 감히 범접하기 어려운 계곡의 바윗돌을 파내어 무덤을 만들고자 한 것은 자연스러운 것이었을지도 모른다. 카이로에서 룩소에 이르기까지 나일강을 따라 700km구간에는 거의 다 사막지대이고, 비로소 룩소 서안에 이르러서야 산맥의 형태를 가진 융기된 산이 있는 것은 역설적으로 생각하면 왕권과 지배구조의 변화에 따라 자연적으로 생길 수밖에 없는 당시의 통치자와 도시개혁가 그리고 주술사 등이 이 자연적인 무대 위에 적절히 합작해낸 걸작품으로서 룩소를 선택하게 된 것이리라.

왕의 계곡으로 들어가는 입구는 나일강 쪽에서는 자연적인 산세에 의한 산성과 같은 능선이 둘러싸고 있어 접근 할 길이 없고 유일한 입구는 거의 한바퀴를 뒤로 돌아서야 형성되는데 이 좁은 계곡의 입구는 마치 요새를 연상하게 한다. 그러니까 왕의 계곡은 그 바깥쪽으로는 나무 하나 없는 민둥산의 능선 위에 망루를 만들고 산 너머에서 누군가 침입하는 것을 감시했을 것이고 오로지 한참 들어서 뒤쪽의 좁은 입구만이 통행이 가능한 길이었다는 것을 의미한다.

왕의 계곡은 주변이 온통 붉은빛을 띠는 진흙 덩어리와 같은 기형적인 산세를 가지고 있다. 계곡의 길이는 대략 2km가 되지 않을 듯한데 계곡 가운데로 형성된 길을 따라 좌우로 왕의 무덤이 빼곡하게 들어서 있고 좌우로는 거친 흙과 암석의 언덕이 마치 부서져 내릴 것처럼 오랜 세월을 버티고 있다.

계곡 내에는 현재 31기의 왕의 묘가 발굴되어져 관광객에게 개방되고 있으며, 그 외에도 알려지지 않은 것이 더 있다고 하는데 우리에게 익숙


합셋수트 장제전의 전경


장제전에서 조망되는 전입구 쪽의 전경

사카라의 발굴현장

하게 알려져 있는 람세스 2세를 비롯하여 람세스 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11세 및 세티 1, 2세 그리고 합셋수트 여왕과 투탕카멘왕 등의 묘가 마치 혈관처럼 얽혀 미로를 구성하고 있다. 세티 2세의 묘가 가장 안쪽에 위치하고 있어서 그곳에서 뒤돌아서 올라온 계곡의 길을 돌아보니 우리나라같이 겹겹이 구중산상에 있는 느낌은 야나나, 삶의 공간을 그윽하게 뒤돌아보는 피안의 안정된 파라오의 눈길을 느낄만하다. 그 많은 무덤을 다 살펴볼 수는 없어 그 중 3곳만 들어가 보게 되었는데, 특히 람세스 6세의 무덤은 그 규모나 문자의 기록 그리고 보존된 상태를 볼 때 가히 걸작이라 아니할 수 없다. 한참 내리막길을 따라가니 좌우 대략 20미터가 넘어 보이고 높이 또한 7~8미터 정도 되어 보이는 거대한 지하현실의 모습이 펼쳐진다. 무덤의 입구에서 한발자국씩 발을 옮기면서 다시 단번 이집트 선조의 정신 사상과 역사 인식의 치밀함에 감탄하게 된다.

벽과 천장에는 온갖 이집트의 문화와 신화, 왕의 업적들이 수없이 적혀있는데, 하나하나 읽어 나가다보니 어느덧 현실에 다달아 천정에 태양신, '라'와 우주의 질서를 파라오에게 전해주는 '누트' 여신의 모습이 아주 자비롭게 왕의 석관 위를 감싸며 보호해주고 있다.

왕의 계곡의 바깥쪽은 붉은 산의 거친 표면이 강렬한 태양 빛에도 수천, 수 만년을 버티어 오고, 능선아래 거룩한 신의 산을 찾아오는 방문자를 경건하게 한다. 합셋수트 장제전은 신의 산, 산 정상을 축으로 거대한 절벽아래 발을 버티며 절대건축으로서의 제단을 신비로운 산으로 인도하는 곳이다.

동양건축에서 좌향과 풍수를 중시하는 것은 자연의 이치에 건축이 순응하며 조화로서 전체를 이루려 했다면 합셋수트 장제전을 이러한 자연의 이치를 깨달으면서도 조화를 넘어선 강력하게 구심성을 발휘하는 건축이다. 절벽을 바라보면서 수 킬로미터 앞에서부터 장제전을 향해 한발자국씩 걸음을 옮겨 놓으며 경건한 마음을 고조시키면서 장제전의 경내에 들어서면, 경내에서 장제전까지 좌우로 도열한 파라오의 제관들이 불어대는 제례나팔소리와 깃발사이로 두려운 마음으로 이승에서 저승으로 여행을 떠나는 왕의 관을 따라 왕가의 자손과 신하들의 퍼레이드가 있었을 장면이 영화처럼 뇌리를 스쳐간다.

경사로를 따라 장제전을 올라 뒤를 돌아보니 장제전에서 바깥세상을 보는 시야에는 마치 뒤의 절벽을 병풍삼아 좌청룡, 우백호 하듯 풍수적 좌향감이 느껴진다. 풍수라는 것이 이론이기도 하지만 인간의 삶에 자리잡고 있는 자연과의 합일이 어느 문명에서나 같다는 것을 설명하고 있는 듯 하다.

합셋수트 장제전의 공간 영역은 중앙의 접근 통로를 축으로 크게 장제전 경외의 영역과 경내에 들어서서 장제전까지의 대영역과 장제전 내에서의 행사공간영역 그리고 가장 중요한 장제전의 내부 영역으로서의 제단 공간으로 크게 네 개의 공간영역으로 구분되어 있으며, 이 영역은 종축 방향으로 점차 상승하는 공간 레벨의 변화에 따라 자연스럽게 보행공간의 상승감과 외부영역에 대한 주도적 구심성을 가질 수 있도록 하고 있다.

사막의 모래바람과 전설속의 도시 멤피스 Sakara Memphis

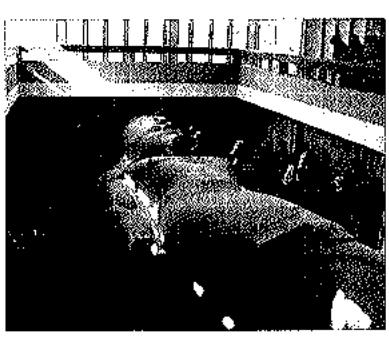
나일강은 수 만년간 사막의 한가운데를 흐르면서 이 땅의 젖줄이 되어왔다.

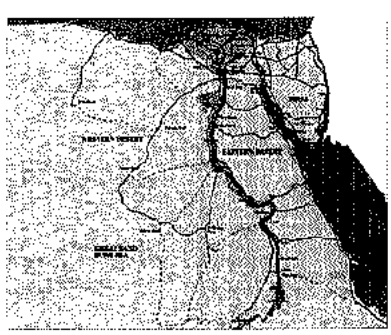
비록 나일강에서 이 삼십분만 벗어나면 좌우로 거의 황량한 불모지인 사막지대가 시작됨에도 이 땅에 이러한 찬란한 문명이 꽃필 수 있었던 것은 다른 것보다도 나일강의 축복에 따른 것이라 할 것이다. 카이로 시내를 벗어나자 또다시 모래먼지를 뿌옇게 뒤덮고 있는 농촌마을이 나타난다. 좁고 낡은 도로를 이 십여 분 달리자 다시 모래언덕이 나타난다. 아부실의 피라미드인데 이것은 기자의 피라미드와는 비교할 수 없을 정도로 왜소하고 볼품 없지만 그래도 돌무덤의 높이가 60미터에 이르며 원서 피라미드의 원형을 볼 수 있다.

아침부터 돌변한 날씨 탓에 강한 모래바람은 방문자의 발걸음을 재촉하는데 사막의 계단식 피라미드 앞에 서자 이 모래바람은 방향을 가리지 않고 얼굴 위에 모래바람을 때려댄다.

사카라의 계단식 피라미드 지역은 고왕국시대의 왕의 무덤이 모여 있는 곳이다. 언덕 위에 솟아있는 계단식 피라미드는 멀리서 바라만 보아도 그 위엄 있는 모습을 느낄 수 있다. 모두 6-Step으로 이루어져 있는 이 계단식 피라미드는 섬세하지 않지만 그 스케일만의 장대함으로 기자의 피라미드와 견줄 만큼 압도하는 힘이 있다. 흥미로운 것은 사카라의 상징인 조세르(기원전 2630~2611년)의 이 계단식 피라미드 역시 1850년 오귀스트 마리에트가 이 지역에 발굴 텐트를 쳤을 때에는 아직 모래언덕에 묻혀 지하에서 잠자고 있었다는 것이다. 나일강의 젖주와 사막의 모래바람은 이 거대한 상징을 뒤덮을 만큼 믿을 수 없는 자연의 위력을 느끼게 한다.

장제전을 지나 계단을 따라 주변지역을 전망


멤피스의 거대한 파라오 조각상


이집트 지도

알렉산드리아 비오는 바닷가

할 수 있는 장소로 올라서니 사방이 훤하게 트이고 멀리 사막지대 여기저기가 파헤쳐진 채 있다. 이 지역 일대는 150년 전 마리에트가 발굴에 착수한지 지금까지도 발굴이 계속되고 있으며, 따라서 땅속 밑은 아직까지도 상당한 부분이 베일 속에 감추어져 있다고 한다.

기록에 따르면 사카라지역은 세계에서 가장 방대한 발굴현장으로 기자경계에서 시작돼서 남쪽으로 60km에 이르는 지대이다. 1988년 불 발견된 페피1세의 피라미드는 항상 사막의 언덕 위에 불쑥 솟아오른 사각뿔의 피라미드에 익숙한 우리에게 충격적인 자연의 저주를 느끼게끔 해주는데 사막의 한가운데 커다란 웅덩이와 같은 발굴 현장에는 웅덩이의 가장자리에 도달해서야 비로소 보이는 피라미드의 삼각뿔의 잔해에서 10km나 위에서 있는 것을 알게 되고서야 자연의 위력에 대한 경건한 마음을 갖지 않을 수 없다고 한다. 이 지역 일대가 더욱 유명한 것은 눈에 보이는 지상의 피라미드 뿐만은 아니라고 한다. 오히려 땅속의 지하 동굴은 아주 복잡한 미로로 구성된 무덤군이 이루어져 있는데, 그 중 3왕조 시대의 분묘에서는 50개가 넘는 작은 통로로 이루어져 모두 수 킬로미터에 달하는 지하 동굴이 발견되었다. 이 곳에서는 무려 150만개의 따오기 미이라가 붕대에 감긴 채 항아리 속에 보관되어 왔었다고 한다.

이집트의 지하묘지에는 이것만이 아니라 수없이 많은 짐승들의 미이라가 발굴되어졌는데 황소, 개, 원숭이, 고양이, 뱀뿐만 아니라 심지어 딱정벌레나 전갈과 같은 것도 미이라를 만들어 놓았다는 것은 어떻게 이해하여야 할까. 당시의 종교관속에 내포된 죽음과 환생의 순환성 속에서 다시 내세에서의 또 다른 삶에 대한 이집트인의 굳은 믿음을 반증하는 것이리라.

현대인에게 있어서 멤피스하면 고대 이집트의 수도라고 기억하는 것보다는 오히려 미국 내륙의 멤피스라고 하는 화려한 부귀의 도시가 떠오른다. 오리지널 브랜드 대신 복제품의 브랜드가 더 유명해진 경우라고나 할까. 고대 그리이스의 역사학자 해로도투스는 기원전 이집트를 방문하였고, 이에 대한 역사적 기록을 남겼으나, 후대사람들에게 이해되는 해로도투스의 기록은 여전히 신화인지 역사적 사실인지 갈피를 못 잡는 경우가 많다. 이것은 그것이 해로도투스의 글처럼 확인되어지지 않은 채 역사 속에서 소멸되어 버렸기 때문인데, 이집트의 옛 수도인 이 땅 멤피스에 이르러서는 "도무지 이곳에 무슨 옛 도시가 있었다는 거야" 하고 고개를 갸우뚱거릴 수밖에 없을 정도로 그 흔적을 감지 해낼 만한 실마리가 없다.

나일강이 가깝게 흐르고 있을 뿐 서쪽으로는 바로 모래언덕과 사막이고, 동쪽으로는 경작지가 넓게 펼쳐지지만, 도시를 규정할만한 지형, 자물도 없고 방어를 위한 성벽 같은 흔적도 없고, 우리같이 '배산임수'니 '풍수'니 하는 도시형성의 관념에 사로잡혀있는 사람에게는 사막 속에서의 도시에도 수도로 삼기 위해서는 분명 명확한 도시의 규정이 있었을 법한데 도대체 감지해낼 수가 없다.

현재 박물관으로 이용되고 있는 작은 건물에 들어서니 거의 15미터가 넘을 정도의 거대한 화강석의 파라오석상이 누어져 있다. 수 천년의 세월을 이겨내면서 그 아름다운 자태를 여전히 발하고 있다. 예술작품으로 보아도 감탄을 자아낼 만한데, 수 천 년 전 고대인의 예술관과 뛰어난 기술이 오늘날의 방문객에게 머리를 갸우뚱하게 한다. 마당으로 나오니 이 지역에서 출토된 여러 유물이 마당의 이곳저곳에 진열되어 있다. 그러면서 이곳이 옛 수도가 있던 곳이라고 하니 믿지 않을 도리가 없다

멤피스! 우리가 밟고 있는 이 땅에는 좌우를 아무리 둘러보아도 그저 평범한 나일 강변의 농촌마을일 뿐인데 어떻게 4,000여 년 전 이집트의 수도였을까? 나일강의 대 홍수는 이 도시에 커다란 재난을 가져왔을 것이고, 이 땅속 어디엔가 옛 도시는 묻혀있는 채 아직도 잠자고 있음에 틀림이 없다. 학자의 말에 따르면 이 지역에서 발굴이 된 것은 불과 20%도 되지 않는다고 한다. 아직 남겨진 80%가 모래 속에 숨겨진 지하도시의 모습으로서 신화가 아닌 실재하는 역사로 생생하게 느껴지는 것은 감상적인 것인가. 자연의 힘 앞에 인간과 또 인간이 이루어낸 도시 또한 얼마나 무력한가! 오늘도 그 옛날처럼 나일강은 흐르고, 모래바람이 얼굴을 때린다.

알렉산드리아로 가는 길

나일강 하류의 델타지역은 생각한 것 보다 훨씬 더 넓고 광활한 지역이다. 카이로가 델타의 분기점이라고 한다면 알렉산드리아는 델타의 왼쪽 끝지점이 되는데 거리로는 220km정도이고 델타의 동쪽 끝지점이 되는 Port Said 또한 카이로에서 220km거리라고 본다면 동서로는 400여km, 남북으로는 200여km정도 되는 어마어마한 삼각주의 평야지대가 산도 없이 넓게 펼쳐져 있다.

카이로를 벗어나 고속도로를 달리니 거의 황

해안가 도시 경관

해안가 다리

해안가 휴게공간

무지나 다름없는 사막지대가 좌우로 펼쳐진다. 도로변으로는 띄엄띄엄 건물이 보이기는 하지만 거의 미개발 상태로 보아도 무방할 만큼 개발 잠재력이 아직 없어 보인다. 일부구간에서는 도로 한편으로 마치 택지를 구획 개발해놓은 것처럼 보이는 땅이 늘어서 있는데, 그 크기가 눈짐작으로 거의 3,000평은 족히 되어 보이지만 실제로 집이 들어선 것은 거의 없다고 할 만큼 미개발상태이다. 이집트의 산업은 기억되지 않을 만큼 미약한 것 같다. 과거의 영화 속에서 관광자원을 바탕으로 국가경제를 끌어가기에는 이 잠재력 있는 땅의 가치가 아까운 생각이 든다. 고속도로 주변을 따라 거대한 산업벨트를 만들고 신도시의 개발을 유도한다면 국부창출에 큰 힘이 되지 않을까 하는 생각이 든다.

두시간여 차를 달리니 제법 커다란 고속도로 휴게소가 나타난다. 가이드 이야기로는 이집트에서 가장 크고 현대적인 휴게소라고 하는데, 우리나라와 비교하면 무척 한산해서 장사가 될까 생각될 만큼 이용객이 많지 않다. 휴게소의 CD-Shop에서 들려나오는 이집트고유의 빠른 타악기와 높낮이가 마구 변화하는 고유의 음악을 들으면서 경쾌하고 낙천적이며, 순간적이며 반복적인 리듬을 좋아하는 이집트사람들의 성격이 노래 가락이 배어 나오고 있다고 보여진다. 알렉산드리아에 가까워지면서 보니 끝을 알 수 없는 수로가 좌우로 끝없이 펼쳐진다. 마치 인공적으로 조성한 것처럼 보이는 수로는 거의 20여분을 달리는 동안 계속 좌우로 보인다. 아마도 고속도로는 수로를 가로질러서 알렉산드리아에 연결되는 것 같다. 좀처럼 보기 힘든 빗방울이 이 겨울사막에 흩날리기 시작한다.

잠시 뿌리고는 멈출 줄 알았는데 고속도로에서는 가늘게 흩뿌리던 비가 저녁이 되면서 더욱 굵어지더니 어느덧 차창밖에는 지중해의 거친 파도가 우리 눈앞에 펼쳐진다. 일년 내내 잔잔한 물결에 파란하늘을 보인다는 지중해가 오늘따라 짙은 회색의 구름아래 심술 궂게 물보라를 일으키며 우리를 맞이한다.

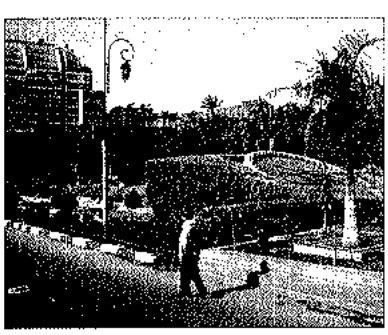
밧줄기 속에 보이는 알렉산드리아는 바다를 따라 도시가 밀집된 지중해풍의 아름다운 도시이다. 기원전 333년, 페르시아의 가혹한 지배 아래 있던 이집트는 알렉산더대왕의 원정에 따라 해방될 수 있었고, 알렉산더대왕은 이집트사람에게 파라오의 칭호를 받았다. 그는 나일강의 델타지역에 그리이스식의 도시를 건설하고, 그의 이름을 본 따 알렉산드리아라는 지명이 생겨나게 되었다. 그러나 대왕이 죽고 난 후 권력과 영토의 분열 속에서 셋으로 나뉘어져 이집트 지역은 프톨레마이어스왕조가 그 뒤를 이어가게 되었다. 로마시대에 들어서서는 프톨레마이어스왕가 내부의 분쟁으로 다시 국력이 약화되어 로마의 속국과 다름없는 상황이 되었다. 이 시기의 여왕이 클레오파트라이다. 그 옛날 여왕 클레오파트라가 로마의 시이저와 안토니우스를 앞세워 로마와 이집트의 동맹, 또 이집트 내에서의 권력 강화를 꿈꾸다가 결국은 로마의 반대파에 의해 위대한 영웅이 둘이나 희생되고 마침내 클레오파트라 또한 독사에 물려 자살하고 말았다. 결국 알렉산더대왕의 헬레니즘왕국의 하나인 이집트는 이로서 멸망하게 되고 로마의 지중해 통일이 완성되게 된 슬픈 역사가 담겨져 있는 도시이다.

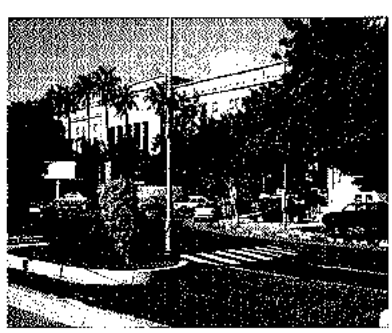
약 30km이르는 바닷가를 따라서 끝이 없이 펼쳐지는 해안가 건물들은 대개 10~20층의 고층건물이 펼쳐져 있다. 유럽풍의 건물군은 카이로와는 확연하게 다른 여유로운 도시 풍경을 보여준다. 6차선의 차로를 사이에 두고 도시는 해안과 바로 맞닿고 있어서인지 건축물은 해안을 따라서 자신의 가장 멋진 부분을 노출시키고 있고, 해안가를 따라서는 보행자가 해안을 더욱 여유롭게 산책하고 쉴 수 있도록 군데군데 휴게공간과 파골라가 설치되어져 건축물과 해안 공간 모두에게 도시의 연속성을 유지할 수 있게 해주고 있다. 이처럼 도시의 활력은 도시의 문화적인 속성을 얼마만큼 중요한 요소로서 인식하고 이것을 장소의 개념으로 확장하는가 하는 것에서 비롯된다고 생각할 수 있다. 이러한 장소의 문화 존중의 정신을 우리에게 또한 시사해주는 비가 많은데, 역설적으로 이것은 이집트인의 문화 속에 내 것이라는 개인적 문화보다는 역사적으로 계승되어져온 함께 사는 문화가 몸에 체득되어져 온 결과라고 생각된다.

무려 30km에 이르는 알렉산드리아의 해안가 건물에서는 우리나라와 확연하게 다르게 간판이 별로 눈에 띄지 않는다. 이것은 사실 이곳 알렉산드리아에서만 그런 것은 아니고, 세계 여러 곳에서 볼 수 있는 광경인데 무척 정돈되고 도시 컨텍스트에 잘 순응하는 그러한 도시 문화적 건축으로 이해된다. 따라서 알렉산드리아는 오랜 옛 도시로서 문화적 정서를 지닌 역사도시가 되는 것이다.

엘타히르 광장과 시장골목 (El Tarhir Square)

알렉산드리아는 카이로와 비교해볼 때 훨씬


알렉산드리아 도심내 공원


알렉산드리아 가로 경관

El Tarhir 광장

정돈되어 있는 도시이다. 해안을 따라 형성된 해안도로변 뿐만 아니라 안쪽도로 또한 도시축과 결절점 등을 따라서 작은 광장과 가로공원 공간이 형성되어 있어 시민들의 삶에 오아시스가 되고 있다. 구 다운타운의 한 중심이 되는 티 Tarhir의 광장은 그렇게 큰 스케일은 아니지만 좁은 지역 내에 시민공원과 소광장을 두어 도시 내의 숨쉬는 장소를 확보하고 있다. 대략 20미터 정도의 폭에 500~600m 정도의 길이를 가진 이 장소는 시민들에게 훌륭한 휴식공간으로 활용되도록 하고 있는데, 도시곳곳에 이러한 도심지 내 오픈스페이스로서 광장과 공원이 있는 것은 그리스, 로마시대를 거치면서 영향 받은 유럽도시공간의 유형이라고 생각되는 한편 풍부한 일조와 많은 맑은 공기가 허락하는 도시녹지공간의 필요성과 맥을 같이하고 있다. 어느 나라를 가든지 한번쯤 방문하고 싶어하는 곳이 아마도 그 나라 사람들의 삶과 생활방식이 그대로 묻어나는 재래시장이 아닌가 생각된다.

카이로의 유명한 재래시장인 칸카릴리 시장을 가보지 못한 터라 알렉산드리아에서는 짬을 내어서 재래시장을 가보게 되었다. 티 Tarhir광장 옆의 재래시장은 규모로는 그리 크지 않지만 흡사 우리나라 남대문시장을 닮은 서민들의 시장이다. 분명히 다양한 종류의 가게가 있어서 무언가 살 만한 것이 있을까하고 기대하였는데, 30분 정도 시장주변을 둘러본 결과 시장으로서의 문화적 특성이나 쇼핑자체로서의 즐거움이 유인되기에는 물건의 질과 디자인이 조잡하고 고객에게 물건을 사게끔 호기심을 유발하지 못하는 것 같다. 이미 우리의 눈이 높아져 있고, 우리 눈의 수준을 맞추기에는 이집트의 시장물건은 수준이 낮다. 아마도 이집트의 일반 시민의 생활과 본 모습은 알아차리기에는 너무나 짧은 시간이기 때문이려니 하고 위안해 본다.

알렉산드리아 도서관의 해시계

알렉산드리아 도서관은 이번 건축기행에서 보게되는 유일한 현대 건축물이 되었다. 이집트라고 하는 거대한 과거의 문명도시의 위세는 아직까지도 컨템퍼러리한 건축물의 등장을 무언으로 거부하고 있는 듯한 느낌을 받게되고, 실제로 도시 곳곳에 보이는 대부분의 건물은 과거적이고 컨텍스츄얼한 건축물이 대부분이다. 이런 도시의 맥락 속에서 알렉산드리아 도서관이 태동된 것은 한마디로 파격적이다. 아마도 옛 파라오가 피라미드적 조형물을 만들어 '상징'을 도모하였다면, 이 시대의 통치자 또한 건축물의 상징을 통해 정치적 야망을 표현한 것이라면 지나친 생각일까?

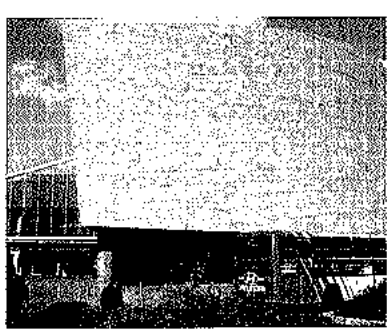
알렉산드리아 도서관은 이런 의미에서 볼 때 현대적 의미로 재해석되어 쐐기처럼 땅속에 파서 넣어진 원형의 거대한 피라미드적 공간이라 할 것이다. 피라미드가 수학적, 조형적 완전성을 지닌 것처럼 이 도서관 또한 완전성을 도모하는 건축공간의 원형(原型)적 이미지라고도 할 것이다. 오후 3시나 되어서 개관을 한다고 해서 2시 30분 경 도착해보니 입장을 기다리는 사람들은 반 이상이 관광객이고 실제 도서관을 이용하는 이집트인은 생각보다 무척 적었다. 외국에서 오는 관광객이 없다면 과연 이 도서관이 운영될 수 있을까? 걱정이 앞선다. 그런 의미에서 볼 때 세계적 걸작품은 역설적으로 비경제적이고 비상식적인 사고에서 기인한 것일 수도 있다는 아이러니한 생각이 든다. 도서관은 최근의 불안정한 국제정세 때문인지 이집트 내에 경찰이 남아선지 몰라도 보안검색이 대단하다. 2~3차례 검색을 통과하고 나서야 비로소 도서관 입장이 허용된다.

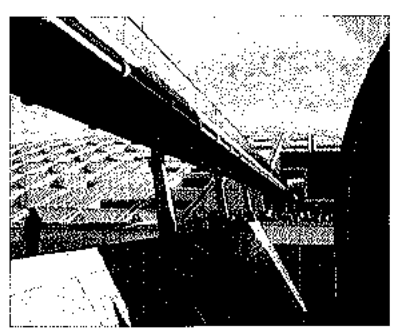
몇 년전 Archirectuial Review지에 게재된 알렉산드리아 도서관의 계획안을 보고 그 획기적인 디자인 개념과 과감한 공간처리에 적지 않게 감동 받았던 기억을 되살리면서 로비에 들어서니 밝은 나무색조를 주조로 한 북유럽풍의 깔끔한 인테리어가 마음을 사로잡는다. 화려하고 장치적인 인테리어의 유희에 눈이 익숙해진 우리에게 건축가의 순수한 감정에 바탕을 둔 내부공간처리의 단순성에 역시 'Less is more'라는 옛 격언을 떠올리게 된다.

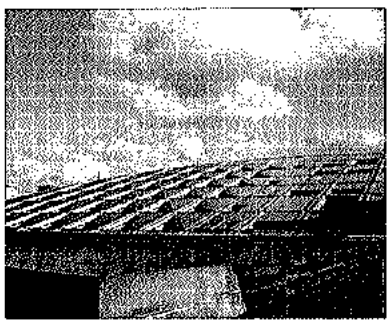
에스컬레이터를 타고 한층 아래 도서관 홀에 들어서니 이 또한 장관이다. 도서관 접근 Level은 도서관의 전체로 보면 중간쯤 되는데 여기에서 위로 4개의 Level, 아래로는 3~4개의 Level로 거대한 대 공간 내에 8~9개의 Level이 겹쳐져 구성되어 있어 아래로나 위로나 보이는 장면은 대단한 장관이다. 이 거대한 원형공간을 받치고 있는 기둥은 그 옛날 신전건축에 사용되었던 기둥의 요소에서 기인한 듯 석주의 형태가 몸체와 주두 부분이 서로 다르게 표현되어져 있는데, 현대의 건축기술의 발전에 따라 기둥은 더욱 더 날렵하고 날씬한 형태를 가지며 주두부분의 처리 또한 꽃봉오리를 받치고 있는 듯한 역동감 있는 디자인이 상쾌하다.

자세히 보면 기둥과 보가 접합되어진 형태가 일반 구조가 아닌 PC보의 구조로 되어 있고, 그 위로는 거대한 집열판 또는 컴퓨터의 칩과 같은 거대 천정이 천창으로 스며드는 태양광선의 영향

티 Tarhir 시장 전경


알렉산드리아 도서관 외관


Elipsed Roof


Elipsed Roof

도서관 내부의 Multi-Deck

도서관 열람실

으로 이루어진 비물질화된 공간으로 표출되어짐으로써 그 중량감을 전혀 느끼지 않고 오히려 부유하는 듯한 느낌을 주고 있음을 깨닫게 된다. 거대한 도서관의 외주부를 따라서는 콘크리트 PC로 이루어진 ECO-PANEL의 텍스츄어가 보는 이의 마음에 경쾌함을 준다. 자칫 무거워지고 또 위압적이 될만한 거대벽면은 오히려 스폰지같이 부드럽게 느껴지는 결과를 얻어내고 있다.

내부의 건축질감의 표현은 무척 인간적이다. 따뜻하면서도 단정한 밝은 색조의 나무 바닥판과 벽은 이용객에게 자연공간 속의 열람자가 되게 하며, 피곤함이 없는 생명의 공간이자 태양의 기운을 받는 정신적 공간이다. 빛과 시간에 따라 변화하는 내부공간의 멋스런 감정을 갖기에는 짧은 시간이 아쉽고, 아침부터 저녁까지의 변화는 마치 알렉산드리아의 해시계처럼 스스로 변화하는 건물로서 더욱 의미를 가질 것이라는 상상을 하면서 발길을 돌린다.

그러나 마음속 한가운데 이집트에도 이런 거대하고 세계적인 건축물을 통해 수많은 관광객과 관광수입, 국가이미지를 높여주는 건축의 문화사업적 잠재력을 보는 시각이 있는데, 우리나라에서도 좀 더 많은 걸작품이 나오고, 이를 세계적으로 알리는 시스템을 갖추어 건축문화의 보고가 되었으면 하고 바라면서 이를 위해서는 물론 지금처럼 무한경쟁의 설계시장 구조도 도움을 많이 주겠지만 그 이전에 오히려 좀 더 기본기에 충실하고 본질적인 목표에 다가서는 건축의 디자인 행위를 통해 좋은 건축물과 장소를 창조하고 이를 유도하는 시스템이 더욱 필요할 것이다.

건축의 역사와 건축가

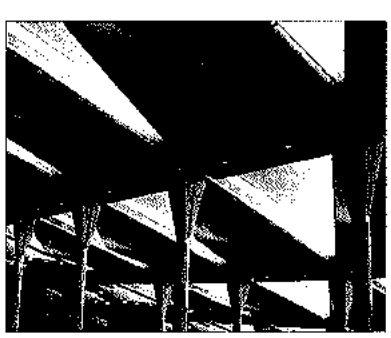
이번 여행은 7박 8일의 일정이었지만 이집트에서만 보면 4박 5일이었다. 짧은 시간의 여정이었지만 이집트는 우리와 같은 방문자에게 다양한 모습으로 각인되어지는 결과를 가져온 듯하다. 대개의 여행이 하루 종일 여행을 하고 저녁때는 '주연'을 통해 서로의 친목을 도모했던 것과는 달리 이번 여행은 어떻게 생각하면 공부하는 여행이었던 것 같다. 하루 관광을 마치고 호텔에 돌아와서는 낮에 보았던 것을 다시 한번 생각하고, 또 Room mate와 이런 의문점을 서로 이야기하면서 하루를 마무리하였다. 이런 의미에서 볼 때 건축기행은 그 대상이 어디이건 간에 그 건축물의 외형적인 특징만으로서 판단하기에는 섣부른 내재된 역사와 문화가 있고 공간적 컨텍스트 뿐만 아니라 시간적 컨텍스트 또한 우리가 늘 생각하고 기억해야할 중요한 개념이다.

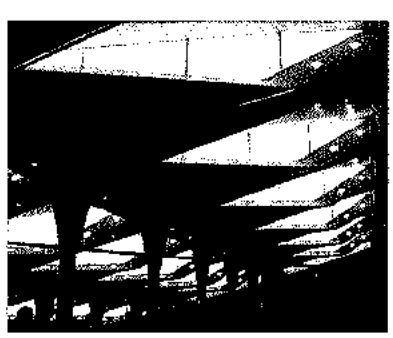
건축이라고 하는 것은 수 천년을 살아서 불과 수 십 년 밖에 살지 못하는 우리 인간에게 보다 어른스럽게 지적을 하고 또 권고를 해주는 것이 아니겠는가! 그래서 역사라고 하는 '동기'는 소위 눈으로 보는 '현상'보다 더욱 중요한 것이 되고, 우리는 이러한 '동기' 즉 '왜'라고 하는 물음을 역사적 관점에서 항상 던지면서 우리의 건축행위를 해나가야만 하지 않겠는가! 이것이 결국은 좋은 문화와 건축의 모습을 우리의 후배들에게 물려주고 건축의 문화적 행위에 긍정적으로 참여하는 우리 모습이 아닌가 생각된다.

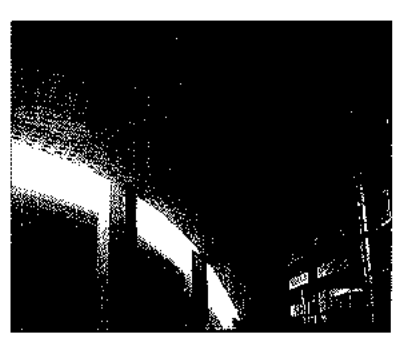
주-1. 스핑크스의 눈. 참조

주-2. 스핑크스의 눈. 참조

주-3. 스핑크스의 눈. 참조


경쾌한 기둥과 주두의 모습


천정공간의 비물질화


알렉산드리아 도서관의 PC-Eco-Panel 의 경쾌함

류 재 경
(비전건축사사무소인천)
by Ryu Jae - Kyong

이제는 건강한 '목재환경교실'이다

Our New Need for Healthy "Timber Classroom"

좋은 환경에서 좋은 사람이 길러진다는 것은 누구나 다 아는 사실이다. 그럼에도 불구하고 우리는 그동안 이를 우리의 자녀들에게 적용하지 못하고 있었다. 특히 학교 교실 환경을 아름답고 쾌적하며 유익하도록 만드는 일에는 소홀히 하였다. 우리의 자녀들이 잠자는 시간을 제외하면 하루의 반을 학교교실이라는 공간에서 보내는 것이 사실인데 말이다. 적정한 면적, 필요한 학습용 시설의 정비, 조명설비와 난방 등 그리고 불연화라는 직접 교육에 관계되는 합목적면에서의 교육시설 정비는 착실히 진행되어 왔으나, 한편 우리 자녀들의 '생활장소'로서의 학교교실을 생각하는 경우에는 양적, 질적 양면에서 아직은 불충분한 상황이다.

모방송국에서 최근 방영한 '2004 신년 대기획 "환경의 역습" 프로그램'을 보면서 느낀 가슴 시리고 저리는 아픔을 캡데기인 외장에 치중하는 반복설계패턴에 익숙한 모든 건축인에게 전하고자 한다. 준공된 지 3개월 미만의 한국의 대도시 3곳 초등학교의 교실 실내공기 측정 결과 톨루엔이 기준치인 0.07ppm을 훌쩍 뛰어 넘어 A학교는 0.493ppm으로 약 7배, B학교도 0.46ppm으로 7배, C학교는 0.371ppm으로 약 5배라는 놀라운 결과가 나왔다. 일본의 2곳 초등학교의 경우 0.106ppm과 0.350ppm이 기록 됐다. 그런데도 학교교실의 오염물질로부터 우리의 자녀들을 보호하는 규정이 없었다고 하는 취재진들의 어두운 얼굴을 대할 때 학교건축에 관여한 적이 있는 필자도 죄책감을 느껴야만 했다. 우리의 유능한(?) 교육인적자원부 관계자는 "그런 일이 있을 수 있느냐"며 "실태조사를 해 가지고 실제 학교에도 그런 기준을 세워야 할 정도의 수준이라고 한다면 법령에 추가하여야 할 것이며 현재까지의 규정은 없다"고 간단 명료하게 답한 공무원과 우리 건축인은 무엇이 다르다고 할 수 있겠느냐고 묻고 싶다.

실내의 신선한 공기와 햇볕을 제공하는 것이 자녀들의 깨끗한 환경을 갖기 위한 권리를 존중하는 것이기에 우리는 기본으로 돌아가야 한다고 생각하며, 21세

기 건강한 학교교실 프로그램이 다양하게 마련되는 새로운 한 해가 되기를 소원해 본다. 교실환경이 질병을 일으킨다는 사실적 관계를 고찰해보고 진정으로 자녀를 위한 공간이 무엇인지 명쾌한 대안을 제시하자.

질병 – 새(新) 학교 증후군 (Sick School Syndrome)의 인식

실내 유독성 화학물질 때문에 일시적으로 눈과 목이 따갑거나 기침 등의 증상을 보이는 것으로 심해지면 천식, 비염, 아토피 등의 알레르기 질환에 걸리고 악화되면 치료가 불가능한 '화학물질 과민증'으로 발전되는게 선진국의 심각한 문명병이다. 최근 일본에서는 점점 사례가 늘어나 사회문제로 인식하고 있으며, 현재 학교위생법에 포함시켜 시행중이다. '새 학교 증후군'이 생기면 교장이 책임지고 대책을 마련하고, 특정한 발생원이 발견되면 그것을 제거하는 대책을 세우며, 화학물질에 의한 공기오염이 해소된 다음에 교실을 재사용 하도록 하고 있다고 한다. 그리고 학생들의 지속적인 건강조사를 통해 장애가 완전히 없어질 때까지 관찰한다고 한다.

좀 더 심각성을 실감키 위해 방영된 TV내용을 살펴보자. 일본의 작년 사례, '등경 초와 초등학교'는 깔끔한 인테리어와 최신식 시설로 개교한 학교로 처음에는 학생도 학부모도 좋아했다. 그런데 얼마 지나지 않아 학부모들은 등교를 거부했다. 원인인즉 자녀들은 두통, 구토가 매우 심했고, 학교에서 돌아오면 서지도 못할 정도로 지쳐서 가방을 맨 채 주저앉아 움직일 수 없는 상태가 계속되었다. 어떤 아이는 눈이 충혈된 일이 몇 번 있었고, 코피를 3일정도 계속 흘렸단다. 이러한 사실로 일부 학부모들은 자녀들의 등교를 거부한 채 실내공기 오염도 조사를 요청했고, 학교측은 공청회를 열어 받아들였다. 조사 결과 톨루엔 등 기준치 초과 최대 5배로 조사된 교실 3곳을 폐쇄하고 환기시설을 설치했다. 그것은 화학물질 오염에 대해 가볍게 여겼다가 결국 '화학물질 과민증' 환자로 판정된 학생들이 생겨났기 때문이었다. 한번 어린이가 화학물질에 노출되면 환자가 되어 버려 그 장소에서 멀어져도 다른 장소에서 같은 화학물질에 노출되면 코피가 나고 눈이 아프단다. 좀더 사회적인 문제로 생각지 않으면 정말 문명병으로 진전될 가능성이 큰 요인이란 것을 잊지 말아야 하겠다. 이것은 비단 학교건축에서만 나타나는 것이 아닌, 새(新) 건축물이면 모두 발생되는 무서운 현실이란 것을 우리 건축사들이 의무고지 할 사항이라고 할 수 있을 것이다.

새 아파트로 입주한지 1년이 지난 서울 강남의 '화학물질 과민증' 학생의 집, 실내공기 측정결과 거실은 0.17ppm, 학생방은 0.15ppm으로 포름알데히드 기준치(0.08ppm)의 약 2배로 나타났다. 벽지, 바닥재, 가구 등 각종 건축자재에서 나오는 화학물질을 우리는 하루종일 마시고 있는 것이다. 이들은 염증이라든가, 알레르기, 천식의 발작을 일으킬 수 있으며, '휘발성 유기화합물'은 발암성이어서 오랜 기간 노출되어 있을 경우 암의 발병률이 증가할 수 있다. 일반적으로 저농도까지 되기 위해서는 환기를 자주하는 경우에 약 3년 정도 기간이 필요한 것으로 조사되었다.

건축자재 – 휘발성 유기화합물 (Volatile Organic Compound :VOC)

포름알데히드와 같은 '휘발성 유기화합물(VOC)'은 건축현장에서 가장 많이 사용하는 방부제, 접착제, 합판 등에 널리 쓰이는 것으로 신경계와 장기 등에 영향을 주는 발암물질이지만 현재 우리나라에서는 새 건축물 증후군으로 마련된 기준이 없다. VOC는 증기압이 높아 대기중으로 쉽게 증발되고 대기중에서 질소산화물과 공존시 태양광의 작용을 받아 광화학 반응을 일으키면서 오존(O_3) 및 PAN 등 광화학 산화성 물질을 생성시켜 광화학 스모그를 유발하는 물질의 총칭을 말한다. VOC는 산업체에서 가장 많이 사용되고 있는 용매와 화학 및 제약공장 그리고 플라스틱의 건조공정에서 배출되는 유기가스 등까지 매우 다양하며 저비점 액체연료, 파라핀, 올레핀, 방향족 화합물 등 우리 생활주변에서 흔하게 사용되는 유기물질들이 거의 VOC에 해당된다.

VOC는 각양각색의 형태로 대기에 영향을 주기에 감축을 대기질 관리의 주요 정책수단으로 이용하는 국가가 증가하고 있다. 우리나라에서는 1990년 8월 대기환경보전법이 제정되어 대기오염으로 인한 국민건강 및 환경상의 위해를 예방하고 대기환경을 적정하게 관리, 보전함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있도록 하였고, 1995년 12월까지 6차례 개정되어 시행되고 있다. 현재까지는 도료 및 도장시설에 대한 규제가 시행되지 않고 있지만, 1998년에 관련법을 개정하고 1999년 7월부터 현재 타 분야에서 적용하고 있는 VOC의 규제를 따르게 된다. 또한 도장시설에서의 VOC 규제는 그동안 미진해왔기 때문에 보다 강력한 시행이 뒤따르리라는 것이 관계자들의 입장이다. 따라서 국내 도장산업체도 국제적인 동향을 주시하여 저휘발성 도료를 생산하는 신기술의 연구개발에 힘써야 하며, 정부도 산업체로 하여금 기술개발을 유도할 수 있는 경제적, 제도적 장치를 마련해야 할 것이다.

신제품 – VOC 없는 제품의 연구개발

최근에 우리나라에서도 납이나 벤젠 등 유해물질이 용출되지 않는 무공해 천연페인트가 개발됐다. 도장업계의 소식지에 의하면 '유하천연페인트(김종현)'는 오렌지, 오동나무유, 송진 등 자연소재로 만든 무공해 천연도료를 개발, 경남 김해공단에 연간 500만 리터를 생산할 수 있는 시설을 갖추고 본격 생산에 들어갔다는 소식은 우리에게도 희망이 있다는 반증이다. 이 천연도료는 유독성 화학물질을 함유하지 않아 도장 작업시는 물론 도장 후에도 인체에 해로운 물질이 용출되지 않기 때문에 실내도장은 물론 가구, 놀이기구 등 활용범위가 큰 것으로 평가되고 있다. 특히 천연도료의 가격이 기존 페인트에 비해 1.5~2배 수준으로 비싸지만 강도가 일반페인트의 1.87배에 달하는 등 내구성이 뛰어나고 높은

고형(固形)함유로 같은 양의 페인트로 기존제품의 2배정도의 면적을 도포할 수 있기 때문에 경제성이 있다고 밝혔다.

일본의 경우 '아토믹스'는 VOC성분이 거의 들어있지 않는 가정용 도료를 상품화하였고, 최근 수성(水性)벽과 욕실용 도료를 신제품으로 내놓았다. 이 도료는 VOC 성분이 매우 낮은데다 실내오염물질 등을 화학적으로 없애는 기능을 가지고 있다. '새 건축물 증후군'이 사회문제로 대두되는 점을 고려해 기존 수성벽용 도료에 3~6% 함유돼 있던 VOC 비율을 0.7%이하로 떨어뜨렸다. 이 제품에는 도료 특유의 냄새가 없으며, 증후군의 원인물질인 '포름알데히드'와 담배의 악취성분인 '아세트알데히드'를 화학적으로 흡착시켜 실내환경 오염물질과 악취를 없애는 기능을 갖는다. 뿐만 아니라 무기계(無機系) 은(銀) 살균제가 배합돼 있어 항균, 항곰팡이 기능이 있으며, 황색포도구균이나 대장균에도 효과가 있어 오랫동안 효과가 지속된다. 또 벽지에 직접 바를 수도 있다고 한다. 이 업체는 모든 도료로 확대시키고 다른 분야에서도 서둘러 VOC가 없는 제품을 개발할 예정이라 하였다.

지금까지 살펴본 바와 같이 VOC 배출을 방지할 수 있는 최적의 방법은 우선 VOC 배출이 적은 저용제형 도료, 수지도료 및 분체도료를 이용하는 것이라는 것을 알 수 있었다.

친환경 인증제 – 지방자치단체의 건축허가제 도입

경기도 의왕지역에서 일정규모 이상의 건축물을 올해부터 신축하려면 반드시 친환경인증을 획득해야 한다. 의왕시는 무분별한 건축으로 인해 빚어지는 환경피해를 막기 위해 '전국 자치단체'로는 처음으로 이 제도를 도입, 시행할 것이라고 밝혔다. '건축물 친환경 인증제'란 건축물이 인간, 자연과 공생할 수 있고 에너지 절약을 최대화하고 환경오염을 최소화하는 등 친환경적으로 신축되도록 설계부터 준공단계까지 각종 항목을 평가, 일정이상 점수를 획득하도록 강제화 하는 제도다. 의왕시는 준공 시 인증점수가 기준치를 밑돌 경우 사용승인을 내주지 않고 재시공이나 보완 등의 조치를 내릴 방침이다. 평가는 건축물의 토지이용과 교통, 에너지 자원과 환경, 생태환경, 실내환경 등 4개 분야 44개 항목에 걸쳐 이루어지도록 기준을 마련하였다. 시는 인증제도 도입으로 건설비용이 평균 20~30% 늘어날 것으로 예측되나 지방세 감면, 환경개선 부담금 경감, 공공기관 입찰 시 인센티브 제공 등을 통해 보전해 주는 구체적인 방안도 만들었다. 이의 조기정착을 위해 건축주, 건축사, 시공사 등을 대상으로 '건축물 친환경 인증제' 실시 배경과 실천방안 등에 대한 설명회를 개최할 예정이라고 밝힌 사실은 희미하나마 희망으로 볼 수 있을 것이다.

교육은 보수적이라고 자주 일컬어지고 있다. 기본적인 것은 변하지 않는다라는 의미도 충분히 있을 것이다. 때문에 교육을 둘러싼 문제, 과제에 대한 도전은 벽 앞에 선 기분이고, 어디 의지할 곳이 없는 상태의 기분과도 같다. 그 가운데에서 학교건축의 변혁을 추진하기 위해서는 결국 학교 관계자와 같은 공직자들 의식 변혁의 여하에 달려 있을 것이다. 이 의식 변혁의 방아쇠는 모든 분야의 공직자 누군가가 당겨도 좋다. 어떠한 위치의 사람이라도 빨리만 당겨주었으면 한다. 건축의 장르로 말한다면 건축사는 물론, 재료를 취급하는 사람이나 시공업자도 그 사람중의 하나이다.

대안 – 목재환경 교실이 교육개혁

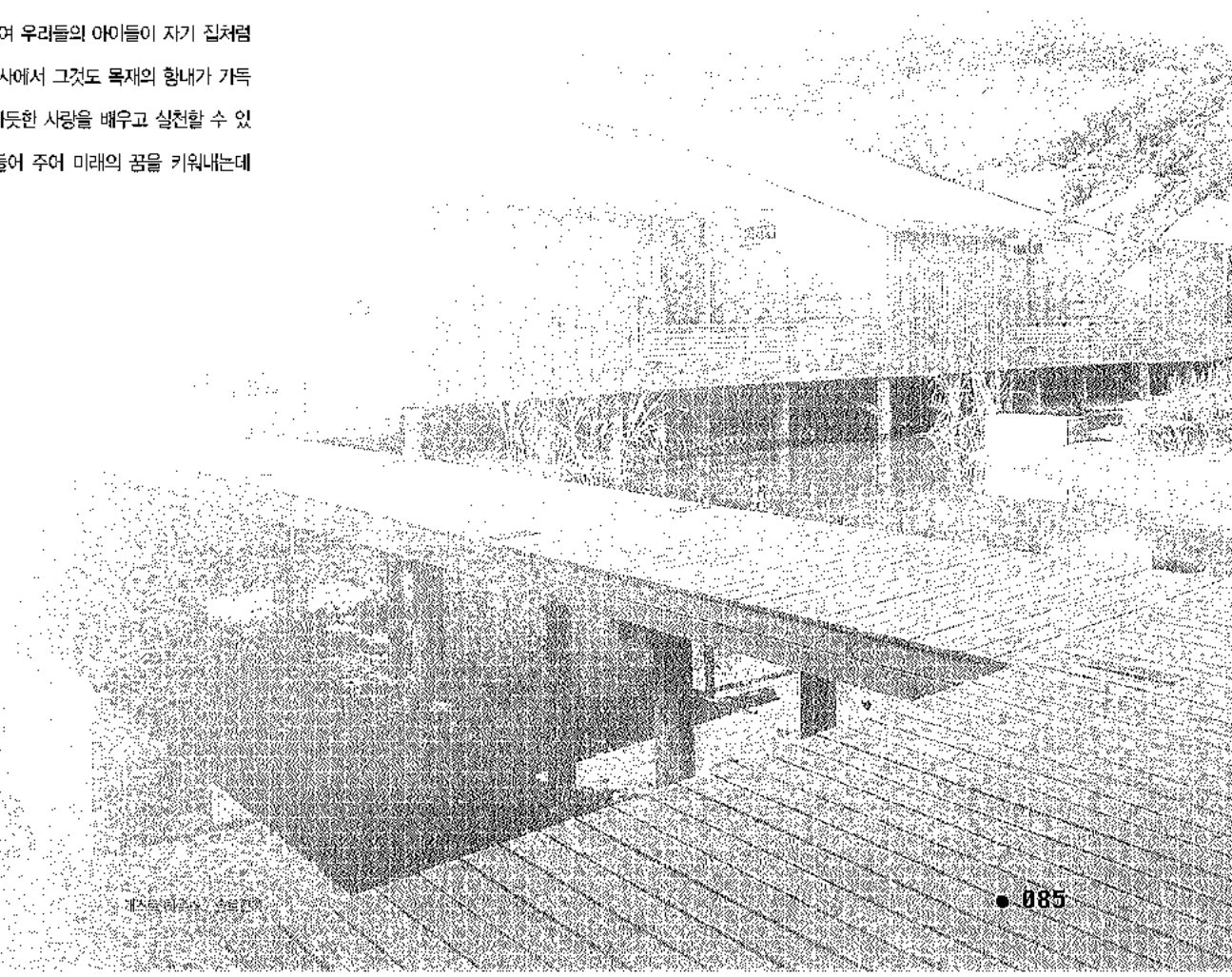
작년 4월 창립해 '목재교실 운동'을 주창해 온 목재문화포럼 최원섭 대표는 "목재교실은 교육의 질을 한 단계 끌어올리는 교육개혁임을 학부모와 정책 결정자들에게 알리는 세미나를 개최하고 홍보책자를 제작, 배포하는 한편 신림청에 시범학교 운영을 우선 요구하고 있다."고 밝힌 적이 있다. '목재환경 교실'이 학생들의 정서 순화와 질병예방은 물론 학습 효과마저 끌어올릴 새로운 대안이라는 주장에 동감한다. 이들의 노력은 자기 자신의 이익을 위한 것이 아닌 교육 백년지대계라는 대안으로 떠오르고 있다.

교실 현대화에 밀려 70년대부터 허물어져 간 목조 교실이 이제는 낡은 문화가 아니라 새로운 차원의 교육개혁운동을 위해 부활시켜야 할 신(新) 교육환경으로 주목받고 있다. 이미 1970~80년대부터 유럽과 이웃 일본에서는 콘크리트 교실이 아이들의 심신을 병들게 한다는 실증적인 연구를 내놓으며 '교실 목재화'에 나서고 있다. 특히 일본은 1985년 '콘크리트 교사가 학생의 공격성을 증대시킨다'는 발표이래, 정부 지원으로 수 백여 개의 학교가 목조 교사를 지었으며, 새로 짓는 교사들도 대부분 목조다. 하지만 우리나라는 이직 목재교실에 대한 개념도 생소하고, 그 효과에 대한 연구사례조차 없으며 일선 교육청도 비용, 관리 문제 때문에 마루바닥을 뜯어내고 장판을 까는 상황이다. 서울시 교육청은 "바닥이 차가우면 초등학생의 경우 성장발육이 저하되고 여중고생의 경우 생리적인 문제가 발생해 마루바닥 설치를 장려하지만 비용이나 청소, 보수 문제 때문에 점차 비닐 시트가 많아지는 추세"라고 밝힌 바 있다. 또 임업연구원은 "콘크리트 교실은 온, 습도를 조절하지 못하고 소음과 보행감에서 인체에 부담을 줘 스트레스와 폭력을 유발한다는 점은 선진국에서 이미 일반화된 사실"이라고 말하기도 한다. 실내온도 10도인 목재바닥 교실과 콘크리트 교실에 학생들을 입실시키고 40분간 독서를 하게 한 후 피부온도를 측정한 또 다른 연구 결과 목재바닥 학생들은 대부분 15도 이상을 유지한 반면 콘크리트 바닥학생들은 14도 이하로 피부온도가 떨어진 것으로 나타났다. 특히 손발, 다리 온도가 크게 떨어져 방광수축과 빈뇨로 학습집중력이 떨어지고, 막대기 교환실험에서도 콘크리트 바닥 학생들의 작업실패율이 훨씬 높았다. 작년 여름 교실마다 낡은 마루를 뜯어내고 다시 새(新) 나무마루를 설치한 서울 서래초등학교도 학생들과 학부모들의 반응이 좋았다고 한다.

실천하자 – 시범학교 운영 프로그램부터 만들자

시범학교를 운영하며 일단 신축 교사나 개축이 필요한 노후교실부터 목재교실로 전환하면 큰 무리는 없다. 여건에 따라 기둥과 보를 비롯해 내외벽, 천장, 바닥 모두를 나무로 하는 목조교사를 짓거나 이중 일부분을 나무로 하는 목재환경 교실로 전환 해보자. 이 경우 국내산 목재로도 충분하고 현재 등록된 목조건축업체로도 건축과 보수가 가능하다. 이를 위하여 목재의 행정 당국인 산림청과 교육시설의 주무부처인 교육부에 간절히 바라는 바는 최근 우리 교육시설환경은 많은 투자를 통하여 현대화 및 정보화를 이루었으나 학생들의 건강한 심성을 키워줄 교실 환경은 별반 달라진 것이 없다는 것이다. 이를 바꾸기 위해서는 지금이 관계자들이 나서야 할 적시로 초등학교부터 고등학교까지의 학교시설은 빈약한 지방교육자치단체에만 의존하지 말고 이들이 교실을 목재환경으로 고치거나, 목조교사를 신축한다고 할 때 정부가 보조금을 지원하도록 하는 제도가 필요하며, 또한 지역 임업의 발전을 위하여 지역산 목재를 사용해야 할 것이다. 그럼으로써 백년지대계를 위하여 우리들의 아이들이 자기 집처럼 아늑한 목조교사에서 그것도 목재의 향내가 가득한 교실에서 따듯한 사랑을 배우고 실천할 수 있는 공간을 만들어 주어 미래의 꿈을 키워내는데 있어서 행정당국이 크게 기여해 주시기를 기원한다. 고무로 된 실내화를 벗어버리고 덧신을 신고 수업상황에 따라 책걸상을 밀어 놓고 죽 돌러 앉아 놀아도 하고 공부도 할 수 있도록 무조건 해줘보자.

지금 모든 학교에서 실시하고 있는 학습환경 개선용 책상덮개 플라스틱제품을 과감히 퇴출시키자. 구매담당자는 지금 즉시 이 덮개가 덮인 책상을 느껴보아야 한다. 온기 없는 이 책상에 얼굴을 묻고 종일토록 생활하는 그대의 자녀들의 슬픔을 알이다. 한편으로 화재를 이유로 목조는 2층까지만 짓게 하는 건축법도 개정해야 한다. 외국에서는 이미 목재가 콘크리트보다 불에 더 강하다는 게 입증돼 층수 제한이 없기 때문이다. 한국목조건축협회의 주장과 같이 목재 단면이 크고 방염, 내화 처리된 목재는 1시간 동안 1000도의 불에 노출시켜도 표면만 탄화되고 더 이상 타지 않아 붕괴 위험이 오히려 철골콘크리트보다 적다는 현재의 건축산업기술을 인정하고 층수를 제한하는 관계 법령도 올해는 반드시 개정되어야 하겠다. 우리는 정부가 인정해준 전문가 이전에 소비자로서 2세들의 부모로서 우리 사회에 유익한 변화를 추구하도록 압력을 행사할 수 있는 충분한 자격이 있다는 것을 잊어서는 안되겠다.



이재훈 / 단국대학교 건축대학 건축학과 교수
by Lee Jae-Hoon

공간클럽 - 09
Space and Rooms

건축공간에 대해 막연히 동경하며, 좋은 건축공간을 만들기 위해 노력한 시간을 기억해본다.
그다지 손에 잡히는 것이 없어 보인다. 어찌보면 건축주의 요구와 구조, 기능, 설비, 건축비의 문제에
매달려 좋은 건축공간이 가져야할 모습을 마지막까지 지키지 못한 경우가 많다.
그러나 건축가에게 꿈같은 것은 이 세상에 존재해본 적이 없는 나만이 만들어낸 건축공간일 것이다.
그것은 영원한 건축가의 꿈이며, 누가 뭐라고 하더라도 건축인이 건축적 삶을 사는 근거를 만들어주는 것이다.
근래, 건축공간에 우선하여 형태적 유희나 재료의 표현, 프로덕션의 즐거움 자체에 의미를 두는
경향이 보여지기도 하지만, 건축이 존재하는 고유한 영역은 결국 공간이라는 것에 모두 공감하리라고 생각된다.
젊은 시절 건축공간에 대한 향수를 달래며, 잊혀져가는 건축공간의 가치를
새롭게 일으키고자 공간클럽이라는 이름으로 건축공간에 대한 이런 저런 얘기를 던지려고 한다.
더러는 일반적인 이야기도 있겠지만, 소주제를 통해 건축공간을 전혀 새롭게 볼 수 있는
시각의 존재를 드러낼 수 있을 것으로 생각한다. 〈필자 주〉

목 차

1회
a. 공간은 하나인가요?
b. 공간의 증거
c. 공간은 없다

2회
a. architectonic space
b. 노자의 공간개념
c. 5차원공간

3회
a. 누구의 공간인가?
b. 얼어붙은 공간
c. 서랍속의 공간

4회
a. 공간의 가치는 어디에 있는가?
b. 논리로서 공간을 이해한다.
c. 공간지놈지도

5회
a. 안티 중성의 공간
b. 사간을 넣은 공간
c. 공적공간과 사적공간

6회
a. 공간의 밀도
b. 공간의 전이
c. 공간의 위계

7회
장면으로서의 건축공간

8회
a. 쉬운 공간만들기
b. 새로운 공간만들기
c. 게임에서 보여지는 공간의 개념

9회
a. 공간의 구별
b. 공간의 대립개념

10회
a. 공간의 경계
b. 공간의 관계
c. 공간의 모듈
d. 공간의 비례

11회
a. cyber space
b. space syntax
c. spatial behavior

12회
a. 공간속의 기둥
b. 시나리오 있는 공간
c. 창으로 본 공간

13회
a. 공간계획
b. 공간디자인
c. 공간문법

a. 공간의 구별

Differentiation of space

건축공간을 구별하는데 많이 알려져 있는 것은 지원받는 공간(served space)과 지원하는 공간(servant space)으로 구별하는 것이다. 건축공간을 생성하기 위해서는 사람들이 사용하게 될 사무공간이나 주거공간, 거실 등의 served space 와 그것을 보이지 않게 지원하는 기계실, 덕트, 창고 등의 servant space로 구분하여 볼 수 있다.

served space와 servant space는 Mies van der rohe 나 Louis Kahn이 처음 그 개념을 소개한 바 있다. 미스 반데로에가 크라운 홀에서 무주공간으로 대형의 가용공간을 제안하면서, 화장실이나 부속되는 공간을 모두 지하에 설치한 경우나, 루이스 칸이 리치드 실험센터에서 가용 실험공간을 중앙에 배열하고 부속되는 설비라인을 독립된 덕트공간으로 처리하여 건물의 외곽에 설치한 경우 그리고 쏘크 연구소에서 가용 실험공간을 위해 모든 설비 시설을 별도의 층층으로 두어 처리한 경우가 이에 속한다고 하겠다.

개별 기능실로서만 구별하며 건축공간을 생성하던 건축가들에게 이와 같은 공간의 구별은 사실 매우 의미있는 사건임에 틀림없다. 건축설계 행위의 대상이 개실에서 성격화된 공간으로 바뀌는 변화를 시사하는 것이다.

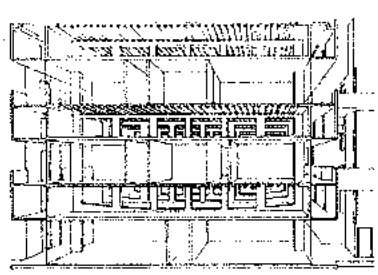


그림 1. 쏘크연구소의 실험공간과 설비층이 구별된 모습

20세기 초 공장설계를 통해 설계의 대상이 공장내의 개별공간이 아니라 공장생산품의 제조 프로세스가 된다는 사실을 깨닫고, 생산의 프로세스를 분석하여 그것을 공간으로 치환되도록 설계한 사례에서도 우리가 설계하는 대상이 무엇인가에 대해 다시 생각해 볼 기회를 주었다고 하겠다.

건축설계를 하면서 물을 쓰는 wet zone과 물

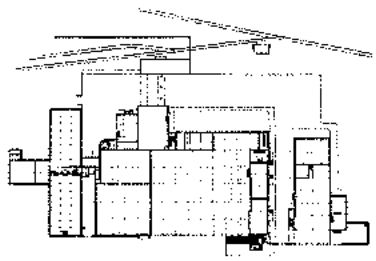


그림 2. 서조 프로세스가 디자인된 그로피우스의 Fagus 공장(1911년)

을 사용하지 않는 dry zone을 구별하기도 하고, 외부와 연계된 곳에서 public space를, 개인적 사생활 공간을 private space 로 구별하며 건축공간의 개념을 잡아가기도 하지만, 개별 실 중심으로 건축공간을 이해하는 것과 구별된 공간 개념을 통해 건축공간을 이해하는 것은 건축설계의 대상을 다르게 전제하는 것이기 때문에 매우 커다란 의미변화를 시사한다.

건축가가 건물을 설계하면서 사용자에게 필요한 실을 공급하는 것이라면 필요한 실만을 고민하며, 실을 제공하면 그것으로 만족될 수 있는 것이지만, 건물의 설계가 필요한 실을 제공하는 것만으로 끝나지 않고, 그 실들에 어떠한 값을 부여하고자 하는 것이라면 이때, 공간을 의미로서 구별짓는 태도가 시작된다고 하겠다.

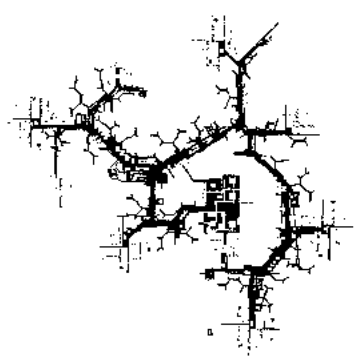


그림 3. 보행자의 네트워크로 디자인된 주택단지-Toulouse-le-Mirail

한국의 전통적인 주택을 볼 때 사랑방, 안방, 마루, 건넌방 등등으로 방을 구별할 수 있겠지만, 오늘날 우리의 관심을 끄는 공간으로서의 분석은 남자 공간과 여자 공간, 또는 양반 공간과 하인 공간으로 구별하여 보는 것이다. 미학적으로는 안영배가 한국전통 건축공간을 분석하면서 폐쇄적 공간과 개방적 공간, 내부공간과 외부공간 등으로 구별지어 그 값을 정리한 것을 볼 수 있는데, 한국건축을 이러한 값으로 구별함으로서 한국적 의미에서의 공간구별 방식을 제안하고자 하였다고 생각된다.

오늘날 공간의 구별은 건축공간을 해석하거나 생성하는 중요한 틀이 되고 있다. 공연장 건물을 설계하는데 있어서 사람의 사용정도에 따라 무대공간과 객석부 공간을 구별함으로서 재미있는 해결책을 보였던 버나드 츄미의 동경 제 2국립극장 현상안이나 오히려 무대와 객석을 하나의 통합된 공간으로 서로 구별하지 않는 방식으로 또 다른 재미있는 결과물을 만들어내었던 렘콜하스의 에듀카토리움은 공간의 구별이 어떤 의미로 건축적 구성에 연관될 수 있는지를 보여준다고 하겠다.

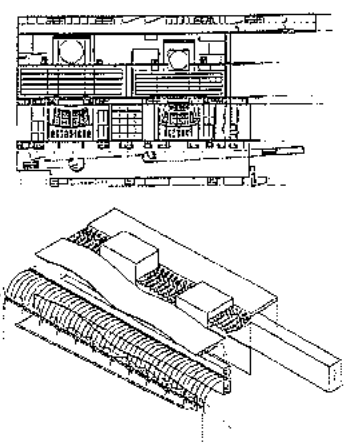


그림 4 공간구별의 의미를 살린 버나드 츄미의 동경 제2 국립극장 현상안

요즘은 건축설계 개념을 잡기 위해 건축가가 이와같이 자신만의 독특한 공간의 구별을 하지 못한다면 인정받지 못하는 세태에 이르고 있지만, 이와 같은 공간의 구별은 정당성을 갖지 못한다면 매우 위험한 발상이 될 수도 있다. 건축물을 개별실이 아닌 공간으로서 구별하는 것은 건물에 특정의 성격을 부여하는 것으로서 실의 개념보다

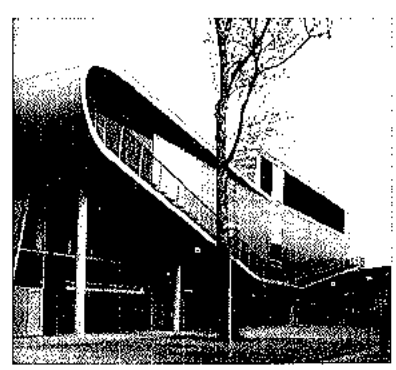


그림 5. 추상적 선형에 의해 공간을 엮고 있는 렘콜하스의 에듀카토리움

중요한 의미의 존재에 대한 확신과 새롭게 부과되는 의미 자체에 대한 진솔함이 필요하다고 할 것이며, 그 의미화의 과정은 보다 신중해야 할 것으로 생각된다. 루이스 칸이 지원받는 공간과 지원하는 공간으로 건물을 분류하는 근원도 자세히 살펴보면 서양건축의 주인공간과 하인공간 체계에서 응용해 온 것을 알 수 있다. 서브받는 주인공간만이 부각되며, 서브하는 하인공간은 건물의 어디에 위치하는지조차 알 수 없도록 처리된 서양 전통주택의 특징을 현대적인 기능에 맞춰 재해석 한 것으로 보여진다.

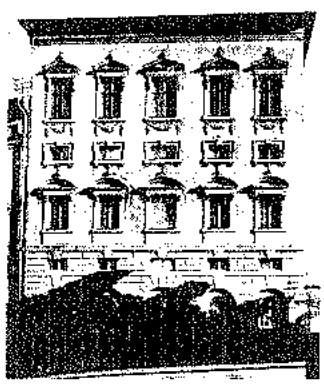


그림 6. 중간층을 보여주는 서양전통의 주택입면

어떤 공간을 형성하는 데 있어서 served space나 servant space처럼 공간의 대립개념을 설정한다는 것은 건물의 기능이나 의미, 구조, 형태 등에 의해 공간을 구별짓는 방식을 체계화시켜, 그것을 공간의 형태조직과 연결함으로서 보다 의미있는 공간을 구성하고자 하는 의도가 내재되어 있다고 생각된다. 요즘엔 공간의 구별이 질서와 무질서 공간, 실제와 환상의 공간, 이미지와 언어의 공간, 매개공간에까지 연결된다. 레이어의 개념까지 가면 공간을 성격화하는 틀이 새로운 공간을 만들어내고 만다. 주객이 전도되는 상황이다. 건축의 모순과 비합리성, 전개되는 과정의 복잡성 때문이지만 의미의 상실은 그 존재가치를 무색하게 한다.

b. 공간의 대립개념

Coordinate Concept of space

공간을 성격화된 공간으로 구별하는 방법으로 몇가지 대립개념을 소개하고자 한다. 이와 같은 공간의 대립개념은 공간을 만드는 구축적 의미로부터 발생되기도 하지만 상황에 의한 외적인 이유나 건축공간에 대한 철학적 사유로부터 생겨날 수도 있다. 이들 개념은 결국, 외부세계로부터 괄호화( ) 되는 인간의 건축적 공간에 대한 도전과 적응의 방식으로 자리한다. 자연으로부터 적응되는 부분과 반발하는 부분, 존재의 가치를 알리는 부분과 감추는 부분, 만들기 쉬운 부분과 만들기 어려운 부분… 인간의 외부세계에 대한 정의를 어떻게 내리느냐에 따라 이와 같은 의미의 연속선상에서 보다 많은 공간의 대립개념이 찾아지고 응용될 수 있을 것이다.

1. 개방공간과 폐쇄공간

공간에는 개방적 성격을 드러내는 공간과 남들의 시선과 출입으로부터 통제되는 폐쇄적 공간이 있을 수 있다. 개방과 폐쇄의 차이는 순수하게 공간의 폐쇄정도에 따르는 것이 원칙이지만 프라이버시 개념과 관련되어 폐쇄의 정도를 따지는 것이 보다 일반적이라고 하겠다. 즉, 하늘로는 개방되어 있지만 사방이 벽으로 되어 있다면 하늘이 막히고 한쪽 벽면이 트인 공간보다 일반적인 폐쇄성은 적지만 프라이버시 측면에서는 매우 폐쇄적이라고 하겠다. 개방과 폐쇄의 개념이 명확하다면 벽체나 개구부의 적절한 처리에 의해 그 값을 만들어낼 수 있지만 요즘엔 개방과 폐쇄에 대한 모호한 입장으로 반투명 유리벽이나 벽체와 개방부의 반복적 활용 등이 보여진다.

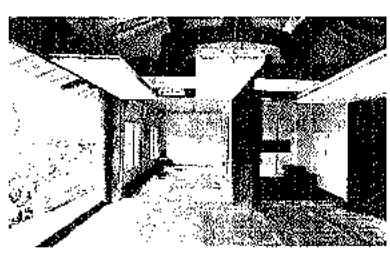


그림 7. 한옥의 개방된 공간

2. 사적공간과 공적공간

개인의 공간과 타인과 공유되는 공적인 공간의 조화는 일반 건축물에서 항상 다루어지는 주제이다. 공적인 공간은 길, 복도나 로비처럼 사회적으로 공유되는 공간이며, 개인적 공간은 외부로부터 출입이 통제되는 침실이나 욕실 등의 구획된 공간이면서 하늘이나 자연으로 통하는 공간으로 보여진다. 이와 같은 공간은 건물의 앞과 뒤로서 반대되는 위치에 설정되는 것이 일반적이지만 외부가 모두 공적인 경우 사적공간이 중심으로 배치되는 경우도 보여진다.

그림 8. 튀니지의 도시조직-길과 건물사이의 공적 성격과 사적 성격의 구분을 보여 준다

3. + 공간과 - 공간

공간은 형태에 의해 자장을 형성한다는 이론이 있다. 조각물과 같이 드러나는 형태는 +자장을 만들어내며 ㄴ ㄱ 와 같이 후퇴되는 형태는 - 자장을 만들어낸다. 우리나라의 한옥은 개실 내부에 조각물과 같은 형태의 설치를 배제하는 경향이 있었다. 선비의 방은 가구가 없으며 있다고 하더라도 선반형태로서 투과하는 형태의 물건만이 있다. 침구나 옷가지는 벽장을 두어 놓으며 단위 공간내에 설치되지 않는다. 이러한 방에는 +자장이 없다.

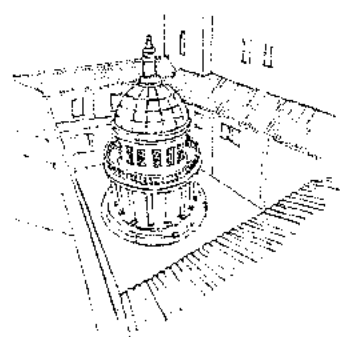


그림 9. + 공간의 예-산미에트로사원의 템피에토

반면 서양의 주택에는 침대가 있고, 많은 가구가 방을 차지한다. 이들은 각각 자장을 만들어내며 방을 차지한다. 자장의 형성과 사람의 심리구조를

볼 때, -자장이 그 방을 사용하게 될 사람을 주인으로 섬기는 방식으로 보이며, +자장은 사람을 형체로 치환(identify)하는 방식이 아닌가 생각된다. 건물의 배치에 있어서도 우리나라에서는 담장을 설치하며 건물을 자연의 부분으로 놓이게 하는 -적 배치수법을 사용하는 반면, 서양건물은 건물을 +의 요소로서 독립체가 되도록 하는 경향이 있다.

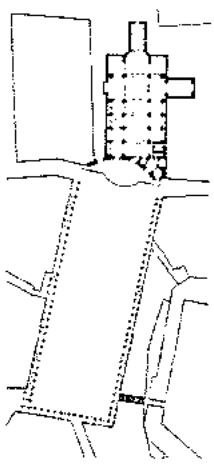


그림 10. -공간의 사례-광장을 만드는 신 앙브로지오시원

4. 내부공간과 외부공간

건물을 설계하면 건물의 내부가 어디며, 문은 어디에 있는가가 고민이지만 어떤 경우에는 문 없이 건물이 연결될 수도 있다. 기차역은 내외부의 구별 없이 비를 피하는 공간의 연속관계로 형성되어 있고, 싱가폴과 같이 더운 나라는 바람이 통할 수 있도록 문과 창이 없이 동선의 접근만을 막는 벽으로 내외부가 구별되며, 우리나라 전통 주택의 마루공간이나 중정 공간은 내부인지 외부인지 모호한 의미로 남아있다. 내외부의 구분은 외부인의 통제나 외부기후환경의 통제를 위해 필요한 것이지만 백화점과 노점상의 차이처럼 그렇지 않음으로서 보다 의미있는 공간의 형성이 가능한 경우도 있다.

그림 11. 한옥의 내부공간 같은 외부공간

5. 정적 공간과 동적공간

건물에는 사람들의 움직임의 정도에 따라 보다 동적인 공간과 보다 정적인 공간으로 나뉘어 지기도 한다. 사무소 건물의 로비 공간이 동적이라면 사무공간은 보다 정적이라고 하겠다. 동적인 공간은 움직임을 충분히 담을 수 있도록 넓고 시원스런 느낌이 필요하기도 하지만 정적인 공간은 보다 조용하고 한적한 느낌이 들 수 있다. 건물보다는 공원 등의 조성에 보다 어울리는 공간의 구분이지만 복잡한 건물에서도 이와 같은 공간구분은 가능할 것이다.

6. 습한 공간과 건조한 공간

화장실과 주방이 건물내로 들어오면서 물을 사용하는 이들 공간의 효율적인 배분을 위해 물을 사용하는 공간과 그렇지 않은 공간의 구별이 나타나게 되었다. 그러나 오늘날 파이프 샤프트의 증설이나 방수문제, 제습문제의 해결이 그다지 어려운 쟁점이 되지 않으면서 건물의 사용에 편리하다면 굳이 물을 사용하는 습한 공간과 그렇지 않은 공간을 구별하지 않는다. 건물의 기술적 인자가 중요하던 시절에 기술적 서포트가 되는가 여부에 의해 공간을 구별하는 재미있는 사례로 남아있을 뿐이다.

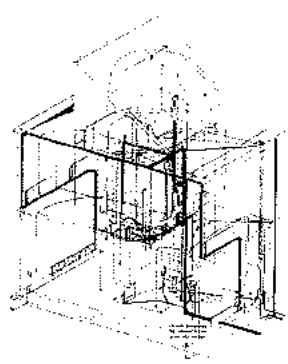


그림 12. 주택내부에 들어있는 도관의 배열

7. 여름공간과 겨울공간

우리나라는 여름에 무척 덥고 겨울에 무척 춥다. 한반도의 위치도 남쪽으로는 일본과 대만으로 연결되는 따뜻한 위치이며, 북쪽으로는 만주와 시베리아로 연결되는 추운 곳이다. 산영훈은 마루와 온돌의 복합체로 이루어진 우리나라 한옥 건축을 더운 지방의 루마루 구조와 추운 지방의 온돌구조가 결합한 형식으로 해석한 적이 있다. 실제로도 우리나라의 한옥은 겨울에 따뜻하게 지낼 공간(온돌방)이 있고, 여름에 시원하게 지낼 공간(마루, 툇마루)이 있다. 오늘날 이와 같은 특징이 많이 잊혀지고 있지만 건물 내의 여름공간과 겨울공간의 구분은 자연과 친화되며 자연에 적응되는 건축을 가능하게 할 것이다.

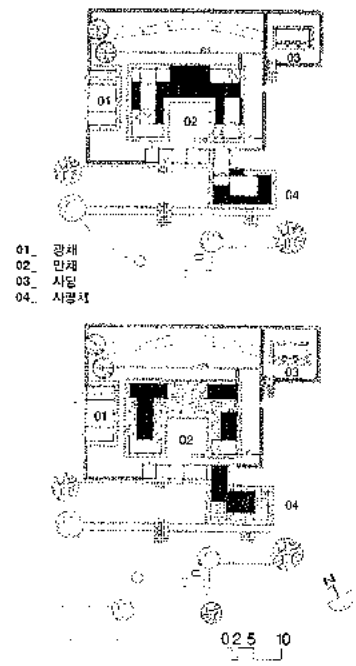


그림13. 온증고택의 여름공간과 겨울공간

이와 같은 대립되는 공간개념은 (중심공간, 주변공간), (일상공간, 일탈공간), (언어 A 공간, 언어 B 공간) 등과 같이 관찰자의 능력에 따라 보다 다양하게 제안될 수 있을 것이다. 미세한 개념의 차이를 읽어내는 안목에 의해 아직까지 쉽게 구분되지 않았던 대립개념을 발견하고, 그것을 통해 기존 공간을 해석해내고, 새로운 공간을 만들어내는 접근이 가능하다고 하겠다.

그러나 공간의 대립되는 극성은 사고의 틀을 제공할 수는 있지만 일상적인 건축공간에서 일반적인 현상으로 제시되지는 않을 수 있다는 생각이다. 인간의 사고의 틀과 같이 이분법적 사고체계는 극을 통해 문제의 해석에 유연성을 줄 수 있지만 현실은 그와 같이 극적으로 발생되지 않는 것과 같다고 하겠다. 공간의 대립적 개념이 무한의 범주에 있고, 우리의 일상적 건축공간은 무한의 극성사이에 하나의 괄호( )로서 존재한다고 하는 것이 보다 보편적일 것이다.

급변하는 정보화 시대의 건축사업무

건축행정정보화의 해외사례 벤치마킹

e-Submission and Architects

I. 특집기획의 배경 / 조인숙(건축사사무소 다리건축)

II. 건축행정정보화와 해외사례 벤치마킹

▶ 건축행정정보화 현황 및 향후 발전계획 / 김병수 사무관, 심금숙 주사(건설교통부 건축과)

▶ 싱가포르 건축행정정보화 사례 / 권순환 팀장(건축행정정보화추진기획단)

▶ 말레이시아 건축행정정보화 사례와 시사점 / 김동호 팀장(건축행정정보화추진기획단)

▶ 선진사례방문과 서울시 활용범위 / 송정희 주사(서울시청 건축과)

▶ 건축도면의 표준화 현황과 제언 / 김광병 주사(성남시청 건축과)

III. 건축행정정보화의 선결과제와 건축사업무 / 조인숙(건축사사무소 다리건축)

특집기획의 배경
Why e-Submission?

조인숙 / 건축사사무소 다리건축
by Cho In-Souk

건설교통부는 2003년 10월 보도자료[1] 를 통해 1996년부터 건축행정 업무를 꾸준히 전산화한 결과, 2004년부터는 전국 모든 건축행정 부서에서 건축허가 · 건축물대장 발급 · 건축관련 통계의 작성 등 건축행정의 모든 업무를 전자방식으로 처리할 계획이라고 발표했다.

이에 따라 건축인허가 신청시 제출하던 많은 양의 설계도서가 대폭 간소화되는 등 대민 서비스가 개선되고 준공 후 공무원이 일일이 입력하던 건축물대장이 자동으로 작성되고, 손으로 작성하던 건축관련 통계 작업이 전산화됨으로써 정확도 제고는 물론 적시성도 확보되는 등 건축행정의 효율성이 크게 향상될 것으로 기대하고 있다.

2004년부터는 건축행정 부서뿐만 아니라 다른 부서 또는 다른 기관에서도 건축행정 업무를 완전히 전자적으로 처리하도록 하고있다.

오는 2007년까지 일반인들도 건축행정 정보를 활용할 수 있게 하기 위한 2단계 사업을 완료할 목표로 추진할 계획이어서 건축행정정보화 사업이 완료되면 각종 건축행정 업무가 종이문서 방식에서 완전 전자문서화 방식으로 전환되고, 방문 · 대면 처리하던 건축민원이 온라인화 될 뿐만 아니라 누구나 건축행정 정보를 즉시 제공받을 수 있게 된다.

이렇게 되면 2007년부터는 건축행정 민원처리 시간이 단축되고 신청절차가 간소화되는 등 민원서비스의 질이 높아질 뿐만 아니라 업무 처리절차가 공개됨에 따라 건축행정처리과정도 투명해질 것으로 기대하고 있다.

우리 건축사들은 이에 대해 무엇을 어떻게 하고 있는가 살펴보았다. 지금까지는 협회가 제공하는 입력용 프로그램을 download하여 누가 만들었는지 왜 필요한지 아무생각 없이 설계가 완료되면 기계적으로 요건이니까 전산직원을 시켜서 도면을 입력한 후 인 · 허가 접수 시 디스켓을 제출하였다. 건축행정 정보화사업이 건축사업무의 일부라고는 그 누구도 생각하지 않았고 미처 관심도 두지 않는다는 것을 알았다. 이에 정부가 주도하여 정보화전문가들의 손에 의해 진행되고 있는 과정을 실제 당사자들인 일만 여명의 건축사들이 아는 것이 어떻겠는가 생각하여 건축사지를 통해 소개하기로 한 것이다.

때마침 전산직 중심의 건축행정정보화 추진기획단에서는 선진사례 벤치마킹을 위해 1999년이래 실제 시행중인 싱가포르 정부기관 및 말레이시아의 관련기관을 2003년 11월 3일~8일 방문했다.[2]

이 글에서는 우선 우리의 건축행정정보화 현황 및 향후 발전계획을 살펴보고 해외사례 벤치마킹을 중심으로 싱가포르 · 말레이시아 사례와 시사점을 소개하고 이에 따른 건축도면의 표준화 현황과 제언 및 건축행정정보화의 선결과제와 건축사업무에 대해 서술한다.

벤치마킹 개요

01_ 방문기관의 선정

건축역사 및 문화재와 관련된 설계업무를 주로 하는 필자가 이 일에 관여하게 된 것은 우연한 계기를 통한 것이었다. 추진기획단으로부터의 요청으로 건축행정정보화사업에 공식/비공식 자문역할로 관여하게 되었다.

방문기관선정을 위해 정보화의 선진국들을 조사해보았으나 유럽이나 일본은 부분적으로는 앞서있으나 보편적으로 건축행정이 전자화되지는 않았다. 새로운 시스템의 흡수력이 한국보다 강한 나라들은 드물지만 e-Submission이 가능한 곳이라면 PC나 인터넷의 보급이나 사용이 보편화된 아시아의 홍콩 · 싱가포르 · 말레이시아라고 판단되었다.

인터넷 검색을 통해 각 나라 건축사협회 정보화 위원회와 contact를 하여 싱가포르가 전국적으로 수행하고 있고 말레이시아가 추진 중이라는 사실을 알아내었다.

방문기관이 선정되어도 국가기관이 공식방문을 하려면 외교통상부 현지 공관을 통해서 접촉을 해야만 한다. 싱가포르도 쉽지는 않았지만 회교국가인 말레이시아는 라마단 기간이어서 정상적인 업무가 이루어지지 않으므로 방문이 어렵겠다고 하는 것이었다. 다행히 필자가 1988년 ACA-3[3] 이후 1999년까지 대한건축사협회의 국제위원으로 봉사하면서 아시아국가의 건축사들 및 건축사협회와 친분이 있었고, 특히 중국 프로젝트 수행할 때 싱가포르와 각별한 친분이 있어 현지의 친구들이 도와주어 외교부를 통해서 허가받지 못한 기관들까지도 허가를 받고 방문을 하게 되었다.

이렇게 해서 선정된 곳이 싱가포르의 도시재개발청(URA) · 건설청(BCA) · 싱가포르 건축사협회(SIA) 및 말레이시아 건축사협회(PAM)였다.

02_ 벤치마킹

- ○ 건축행정 정보화 발전계획수립의 성공적인 추진을 위해 정책수립 관계자, 시범기관 실무담당자, 프로젝트추진 요원으로 방문단을 구성.
  전자적 선진 건축행정 추진 전략 및 현지 동향조사로 해외 선진사례 연구 필요
- ○ 건축행정 정보화 추진 시범기관 공무원의 해외 선진사례 사찰 기회를 제공함으로써 선진사례의 시사점을 통한 유용한 의견 수렴 및 적용가능

1) 우리협회 홈페이지 건축계소식 #1227, #1250
2)벤치마킹 당시 건축행정의 완전전자화를 시행하고 있는 나라는 싱가포르가 유일하며 말레이시아가 부분적으로 시행하고 있었다.
3)서울에서 주최한 아시아건축사협의회 3차 Congress

성에 대한 장단점 파악

⇒ 실무추진단, 주관기관 및 시범기관 공무원이 참여하여 해당분야별로 심도 있는 분석으로 현지 출장 효과를 극대화

03_ 수행내역

○ 출장기간 : 2003. 11. 3 ~ 2003. 11. 8 (5박6일)

○ 출장지역 : 싱가포르(3개기관), 말레이시아(1개기관)

○ 방 문 단 : 건설교통부(김병수 사무관, 심금숙 주사)

서울특별시(송정희 주사)

성남시(김광병 주사)

솔리데오시스템즈(이홍재 이사, 김동호 팀장)

LG엔시스(장철 부장, 권순환 팀장),

건축사사무소 다리건축(조인숙 건축사), 이상 9명

○ 방문일정 :

일 자	방문국가	방 문 기 관	조 사 내 용
11.3(월)	한국 싱가포르	인천 출발 싱가포르 도착	이동
11.4(화)	싱가포르	도시재개발청(URA) (Urban Redevelopment Authority : www.ura.gov.sg)	건축 인허가시스템인 EDA(Electronic Development Application)시스템 사용현황 및 향후 발전계획 조사
	싱가포르	건설청(BCA) (Building and Construction Authority: www.bca.gov.sg)	건설 · 토지관련 업무를 중심으로 한 싱가포르전자정부시스템인 CORENET(COnstruction and Real Eslste NETwork: www.corenet.gov.sg)시스템과 BCA 역할조사
11.5(수)	싱가포르	싱가포르 건축사협회(SIA) (Singapore Institute of Architects: www.sia.org.sg)	싱가포르 건축사 협회의 표준화 활동과, 민간법인인 SIACAD PTE Ltd의 역할 및 활동내용 조사
11.6(목)	말레이시아	없음	이동
11.7(금)	말레이시아	말레이시아 건축사협회 (PAM) (Pertubuhan Akitek Malaysia : www.pam.org.my)	말레이시아 건축사 협회의 전자적 민원신청(e-Submission) 현황 및 발전계획 조사
11.8(토)	말레이시아 한국	말레이시아 출발 인천 도착	이동

04_ 기대효과

○ 해외선진사례 실무의 조사와 분석을 통한 선진 건축행정정보화 동향을 파악하여 ISP/BPR 작업공정에 반영함으로써 선진 전자정부 구현의 기초를 마련함

○ 전자정부 구현을 위해 정부관련기관 및 유관기관(건축사협회)과의 사전 업무 협의 및 표준화 작업활동 등을 조사 분석하여 주요 협의체구성 및 관련기관과의 업무 협의 시 유용한 기초 자료로 활용함

○ 향후 시스템 개발시 시행착오를 최소화하기 위한 해외기관(싱가포르) 공동연구 및 협력관계 구축을 위한 필요성 인식

사례방문의 성과

자세한 내용들은 각 보고내용에 소개되지만 방문시 눈에 띄었던 건축사와 관련된 몇 가지 사항을 요약하면 다음과 같다.

1) 건축 및 건설분야 행정정보화 관련 정부부처의 책임자들이 행정관료가 아닌 기술관료라는 점이다.

2) 무엇보다도 말레이시아나 싱가포르 모두 건축사협회가 주도적 역할을 한다는 점이다. 각 협회 내에 e-Submission에 관한 위원회가 있고 건축사들이 주도적으로 정보화사업에 직접 관여하고 있다는 것이다.

반면에 우리나라는 정보화라면 무조건 정보통신부의 일이라 생각하고 용역이 IT쪽의 프로젝트로 수행되며 건축행정정보화 작업임에도 불구하고 실제 당사자들인 건축사들은 전혀 관여하지 않고 있다.

또한 싱가포르 건축사협회가 세운 별도 영리법인인 SIACAD Pte. Ltd.같은 조직이 활발하다는 점이다. CAD를 직접 다루는 건축사들이 끊임없이 연구 개발하여 협회차원에서 전회원을 상대로 실무자에게 필요한 software를 만들어내어 공급할 수 있다.

또한 괄목할만한 점은 비싼 Auto CAD에 대응하여 한국에서 개발한 IntelliCAD를 저렴한 값에 공급을 하여 전 건축사사무소가 사용한다는 점이다.

3) 싱가포르의 경우 100% 구현을 위해 전 회원을 어떻게 교육했는지 주목할 필요가 있다. 제일 먼저 CAD 세대가 아닌 나이 많은 건축가들의 교육이라는 점에 주목하여야 할 것이다.

4) 또한 비록 국가의 역사는 짧지만 역사보존을 바탕으로 하는 신축이나 경미한 변경 또는 증축할 때 기존도면을 어떻게 처리했고 전자도면의 제출을 어떻게 했는가 하는 점이다.

5) 말레이시아의 경우 신도시를 수립하면서 완전 전자행정수도를 구현했다는 점이다.

결론 및 제안

사실 전자화하면 기술력은 우리나라가 앞서있다고 해도 과언이 아니다. 다만 좋은 시스템을 많은 경비를 들여 구축해 놓고도 수요자들이 활용하기 어렵게 되어있어 실효를 거두지 못하고 개발되는 것들마다 사장되는 경우가 많다.

그리고 공정거래에 위반되므로 특정 제품을 지정하여 통일할 수 없는 애로가 있다.

특히, 우리 협회회원이 아닌 건축사들이 점점 늘어나는 현실이다. 또한 대부분의 대규모 사무소들은 전산입력이 단순 업무라 생각하여 설계가 끝나면 전산

직원을 시켜서 기계적으로 입력을 하고 있다보니 건축사업무에 도움을 주는 시스템이 아니라 귀찮은 일로 인식되고 있다. 이에 몇 가지 제안을 한다.

01_ 정부에 대한 건의사항

정부는 실수요자인 건축사들과 긴밀한 협조체제를 구축하여 정보화 시스템 개발을 해야할 것이다. 용역을 발주할 때 실수요자들 단체인 대한건축사협회 소속 정보화전문 건축사들과 컨소시엄을 구성하여 작업을 할 수 있도록 격려해야할 것이다.

02_ 대한 건축사협회에 대한 건의사항

협회는 회원업무에 필요한 지원을 아끼지 말아야 한다. 그리고 모든 회원이 공유할 수 있도록 정보화 교육체계를 수립하고 갖추어야 한다. 기존의 정보화위원회에 실제 참여할 수 있는 젊은 건축사들을 위원으로 보강하여 지금부터라도 협조체제를 갖추는 것이 필요하다고 본다. 이에 대규모, 중규모 그리고 소규모 사무소 소속 건축사들 및 비회원 건축사들도 참여시켜 건축사협회가 주도적인 역할을 하면 좋을 것이다. 이러한 업무와 관련하여 협회가 실질적인 일에 역할을 해야한다.

새로이 설립단체를 만들겠다고 들썩거리는 건축사들도 저절로 소멸될 것이다.

아시아건축사협의회(ARCASIA)를 통해 서로 정보교류를 할 필요가 있고 협의회 내에 정보화 위원회를 새로이 발의하여 우리협회가 이끌어 가면 앞으로 많은 나라들이 한국으로 벤치마킹을 하러 올 것이다.

03_ 건축사들에게 한마디

급변하는 전자화 시대에 건축행정 정보화를 거부할 수는 없다. IT 기술전문가들이 만들어주는 입력용 프로그램에 그냥 적응하여 받아들이기만 할 것이 아니고 우리 건축사들이 적극적으로 사용하기 편하도록 자꾸 건의를 하고 요구를 해야한다.

건축행정정보화와 해외사례 벤치마킹
AIS and e-Submission

건축행정정보화 현황 및 향후 발전계획
AIS, MOCT

김병수 / 건설교통부 건축과 사무관
심금숙 / 건설교통부 건축과 주사
by Kim Beong-Su & Sim Geum-Sook

건축행정정보화사업 개요

01_ 건축행정정보시스템(AIS)이란 ?

지금 정부에서는 금년도(2004)까지 전자정부를 구현한다는 목표아래 여러가지 정보화사업들을 각 부처별로 수행하고 있다. 전자정부 구현의 궁극적인 목적이 정보기술을 활용하여 행정업무를 혁신하고 대국민 서비스를 고급화한 지식정보형 정부를 만들기 위한 것으로서 이 중에 건축행정정보화사업도 중요한 한 부분을 차지하고 있다.

이와 같이 건설교통부가 추진하고 있는 건축행정정보화사업은 1998년 정보화 촉진기금 11억6천만 원을 들여 건축행정정보시스템(Architectural administration Information System)을 개발한 후 전국에 보급을 하였다. 건축행정정보시스템을 쉽게 설명하면, 현재 우리가 일상생활을 하고 있는 주택이나 건물은 먼저 건축허가를 받거나 주택건설사업 승인을 받아야 한다. 그리고 착공신고를 하고 공사를 완료하여 준공이 되면 사용승인을 받아야 하고, 준공된 건물은 건축물대장에 등재되어 영구히 관리하게 되는데, 건축행정정보시스템은 이렇게 복잡한 건축행정업무의 전과정을 전자적으로 처리하게 된다.

뿐만 아니라, 건축행정정보시스템에서 전자적으로 행정처리를 하게되면 허가내역, 착공현황, 사용승인 현황 등 자료가 축적되고, 건축물대장은 자동으로 생성되고, 관련 도면도 전자도면으로 보관을 하게 되어 향후에 유용하게 이용할 수 있는 시스템이다.

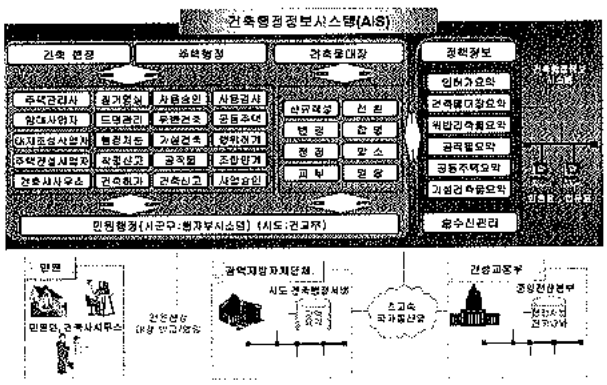
또한, 건축행정정보시스템은 각종 통계와 건축 관련 정보를 실시간으로 제공받을 수 있어 정책을 수립하는데 적극 활용할 수 있다.

이와 같이 건축행정정보시스템은 건축행정의 일련의 과정을 전자적으로 처리하고 여기에 축적된 자료를 활용할 수 있는 프로그램이다.

02_ 추진배경

현재 모든 관공서에서는 많은 민원을 처리하고 있는데, 그 중에서 건축 ·

〈건축행정정보시스템의 구성〉



주택업무는 다른 업무에 비하여 처리절차가 복잡하고 까다롭기로 이름이 나 있다. 그래서 신속한 민원처리가 이루어지지 않고, 행정의 투명성도 부족하여 때로는 비리의 원인이 되기도 한다. 또한 건축인·허가 신청을 위하여 행정기관을 수시로 방문하여야 하는 불편과 시간, 비용 등의 낭비도 뒤따른다. 이러한 문제점을 획기적으로 개선하여 대민 서비스체계를 개선할 필요성이 대두되었다.

그리고 장기간에 걸친 건축인·허가 업무의 성격상 처리 진행상황이나 불법건축물, 공작물, 가설건축물 등 각종 건축물의 현황을 적시에 파악하기 곤란하고, 인·허가서류 등 관련문서가 체계적으로 관리되지 않고 설계도면은 제출된 자료가 방대하여 서고에 보관하는데 많은 어려움이 발생하여 행정사무를 좀더 효율적으로 함으로써 비용도 절감할 수 있는 방안이 필요하게 되었다.

또한, 건설교통부에서는 매월 건축허가 및 건축물 착공 통계를 작성하여 공표하고, 3년마다 건축물현황을 집계하여 발표하고 있는데, 통계를 집계하는데 있어 시·군·구에서 1차적으로 자료를 작성하여 시·도에 보고하면, 2차적으로 시·도에서 각 시·군·구의 자료를 취합하여 건설교통부에 보고하게 되며, 마지막으로 건설교통부에서는 16개 시·도에서 보고된 자료를 취합하여 최종적으로 통계자료를 작성하게 된다.

이와 같이 각 단계마다 수작업으로 집계함에 따라 시간도 많이 걸리고 집계된 자료도 오류가 많아 그 동안 신속성이나 신뢰도에 있어서 많은 문제점이 있었다. 건설경기 예측, 경제동향분석 등 통계의 생명은 정확성과 신속성이라고 볼 수 있는데 그 동안 제공된 건축 관련 통계는 그 역할을 다하지 못했다고 볼 수 있다.

그리고 그동안 건축행정의 문제점을 해결하기 위하여 일부 지자체에서 독자적으로 전산화를 시도하였으나, 예산·기술·인력부족, 법·제도상 장애, 부서간 협조 장벽 등의 이유로 실용화되지 못한 사례가 다소 있었으며, 부산·대전·광주광역시 및 서울시 은평구 등 일부 지자체에서는 독자적으로 프로그램을 개발하여 실용화한 경우도 있었으나, 서식, 코드 등 업무표준화 미비로 자료의 공동활용체계가 미흡한 점이 있어 국가적으로 표준프로그램을 개발하여 보급할 필요성이 제기되었다.

이와 같이 건축행정정보시스템을 개발하게된 근본적인 배경은 복잡한 건축행정을 조금이나마 편리하게 처리하고 여기에 축적된 정보를 효율적으로 이용하자는데 있다.

02_ 정보화의 주요내용

건축행정정보시스템에 의하여 정보화되는 주요내용을 살펴보면,

첫째, 건축행정정보화 사업은 건축허가신청, 착공, 사용승인, 건축물대장에 이르는 건축행정업무의 전과정을 전자화하여 완전 전자문서화하고 건축관련 민원처리를 기관 방문없이 완전히 온라인으로 처리토록 하는 것이다.

둘째, 컴퓨터에 저장된 건축관련 다양한 정보를 공공기관분만 아니라 건설업체, 건축자재 생산업체, 금융기관 등 민간경제주체들도 신속 정확하게 이용할 수 있는 전자정보활용체계를 구축하는 것이다.

셋째, 설계, 시공, 관리업체 등 건축관련 업계의 등록과 행정처분사항을 전산관리하여 무자격자에 의한 국민피해를 방지하고, 아파트 관리, 공작물관리, 가건물관리, 영세민 전세금 관리, 위반건축물 관리를 전산화하여 건전한 건축질서를 확립할 수 있도록 건축업계 및 건물관리를 과학화하는 것이다.

추진상황

01_ 추진경위 및 실적

건설교통부에서는 건축행정정보화사업을 추진하기 위하여 우선 1차적으로 1998년도에 건축허가에서 건축물의 사용승인까지 전산처리가 가능한 표준시스템으로서 '건축행정관리시스템'을 개발하였다.

그리고 1999년도에는 행정자치부에서 인수한 건축물대장관리프로그램을 '건축행정관리시스템(Ver. I)'에 통합하여 '건축행정정보시스템(Ver. II)'의 개발을 완료함으로써 건축허가에서 건축물대장에 이르는 건축·주택행정의 전과정에 대한 전산처리가 가능하게 되었다.

이후에도 건설교통부에서는 프로그램을 운영하는 기관의 불편사항을 해소하기 위하여 지속적으로 프로그램의 기능을 개선하여 현재는 Ver 6.0을 운영중이다.

한편, 건설교통부에서는 이와 같이 개발된 프로그램을 전국 지방자치단체에 보급하기 위하여 1999년 1월부터 10월까지 건축행정정보화 보급 환경이 제일 양호한 서울 은평구, 경기 고양시, 충북 청주시를 대상으로 시범 운영함으로써 실용성과 안정성을 검증하였다.

그리고 1999. 10월부터 2000. 2월까지 서울 강남구를 비롯한 전국 37개 지방자치단체에 시스템의 보급을 완료하였고, 2000. 4월부터 2001. 2월까지는 대구시를 비롯한 전국 100개 지방자치단체에 보급을 완료하였으며, 나머

지 111개 지방자치단체에 대하여는 2001. 4월부터 보급을 시작하여 2002. 2월 보급을 완료함으로써 전국 248개 지자체에서 건축행정정보시스템을 이용하여 업무처리를 할 수 있도록 기본 환경을 구축하였다.

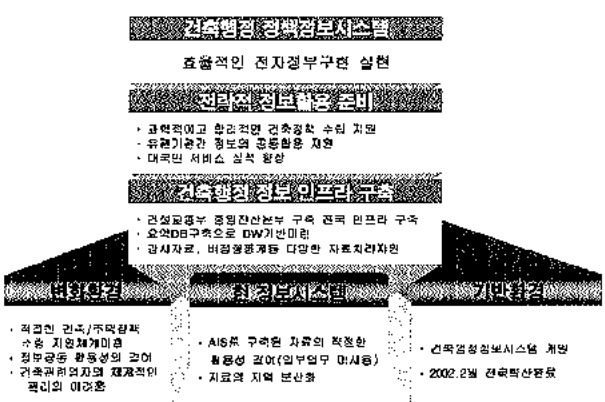
정부의 예산 사정상 건축행정정보시스템이 3개년에 걸쳐 이루어짐에 따라 정보화사업의 속도가 늦어지게 된 점에 대해서는 다소 아쉬운 감이 있지만, 실제 프로그램을 개발하고도 현실에 이용하지도 못하고 있는 많은 다른 프로그램과 비교해 볼 때 건축행정정보시스템은 정부 내에서 추진하고 있는 정보화 사업 중 모범적인 사례라고 할 수 있다.

이러한 사유로 2000년 기획예산처에서 시행한 제2회 공공부문혁신대회에서 우수상을 받은 바 있으며, 제2건국위원회에서도 업무과정의 전산화로 투명한 행정을 구현할 수 있을 것으로 평가하여 부패추방에 공헌하는 프로그램으로 상을 받은 바 있다.

이렇게 보급한 건축행정정보시스템에 의하여 축적된 건축행정 관련 자료를 정책수립에 필요한 요약정보로 구축하고, 의사결정을 지원하는 분석자료로서 정보를 제공하기 위하여 2001. 5월 사업을 발주하여 2002.5월까지 건축정책정보시스템을 개발하였으며, 2002. 7월부터 2003. 3월까지 동 시스템을 전국 16개 시·도에 보급을 완료하였으며, 건설교통부에는 이를 총괄하는 중앙전산본부를 설치한 바 있다.

건축관련업자의 행정처분 자료 등 단체관리 통합체계를 구축하여 무자격자에 의한 설계와 시공, 감리를 원천적으로 차단하고, 건축행정정보시스템에 의하여 축적된 건축허가, 건축물대장 등에 대한 주요 요약DB를 구축하여 다양한 분석정보를 즉시 제공할 수 있는 체계를 마련하였다.

〈건축정책정보시스템의 목적〉



02_ 현재 추진중인 사업

건설교통부에서는 건축물대장 전산자료 통합구축사업을 추진하였는데, 원래 건축물대장은 행정자치부에서 관리를 해 오다가 관계기관의 조정을 거쳐 2001. 7월 행정자치부에서 건설교통부로 모든 자료가 이관되었다.

건설교통부에서는 행정자치부에서 이관 받은 건축물대장 전산자료를-행정자치부의 전산자료는 대장발급을 목적으로 한 Text 자료-건설교통부의 건축행정정보시스템에 통합구축하면서 Code화하여 각종 통계자료로 활용할 수 있도록 하고, 개인 PC에 저장된 자료를 주전산기에 보관함으로써 보관에 안정을 기하도록 하는 사업이 바로 기존 건축물대장 전산자료의 통합 구축사업을 추진하고 있다.

이 사업은 총 1,294만 건의 건축물대장 전산자료를 변환·이식하는 사업으로서 2001년 9월 서울 은평구, 충북 청주시, 제주도 남제주군을 시범기관으로 선정하여 사업을 실시한 바 있으며, 2002년 5월부터 2003년 2월까지는 9개 광역시의 103개 시·군·구를 대상으로 현재 변환·이식작업을 시행하였으며 나머지 7개 광역시의 126개 시·군·구에 대해서는 2003년도 5월부터 사업을 추진하여 금년도 상반기 중에 건축물대장을 건축행정정보시스템에 완전 통합 운영할 수 있게 됨에 따라 전국의 건축물에 대한 철저한 사후관리가 가능해 질 것으로 전망된다.

그리고 또 한가지 건설교통부에서 예산을 투입하고 있는 사업이 기존 건축행정정보시스템에 대한 유지관리사업이다.

전국 248개 지방자치단체에 보급된 건축행정정보시스템은 이를 사용하는 담당공무원과 설계사무소의 직원들이 사용법에 대해서 많은 질문을 하고 있고, 아직 프로그램 자체도 안정화되지 못하였을 뿐만 아니라 수시로 관계법령이나 규정이 변함에 따라 변화하는 여건을 즉시 반영하여야 하는 등 프로그램을 지속적으로 유지 관리하여야 한다.

이를 위해서 건설교통부에서는 매년 상당 금액을 투입하여 이를 유지관리하고 있으며, 유지 관리하여야 할 표준프로그램 수가 계속 증가하고 있어 매년 그 유지비용도 증가하고 있는 실정이다.

향후계획

01_ 건축행정 웹포탈 사이트 구축

현재 운영중인 건축행정정보시스템은 Client-Server방식으로서 행정업무처리나 대국민 서비스를 제공하는데 한계가 있다.

그래서 인터넷을 활용하여 일반국민에게 건축행정에 대한 종합적인 서비스를 제공하고, 건축행정의 효율적인 운영을 위해서도 전문적인 포탈사이트의 구축이 필요하다고 본다.

그리고 민원인은 건축행정 웹포탈사이트만 들어가면 허가관청을 일일이 방문하지 않아도 인·허가 신청 등 종합적인 민원서비스를 제공받을 수 있고, 행정기관 내부에서는 내부 유관시스템과의 연계로 업무협의 등 다양한 서비스가 가능하도록 개선할 필요성이 있다.

또한, 전국 8,000여개의 건축사사무소에서 사용하고 있는 건축허가신청프로그램의 배포와 각종 요구사항을 수렴하는 등 유지관리와 질적 개선에 웹포탈 사이트의 구축은 절대적으로 필요하다.

그리고 현재 변환작업을 하고 있는 건축물대장의 발급은 원격지에서 발급이 가능토록 하고, 자료를 정부에서 공동으로 활용함으로써 대장 발급에 따른 업무량을 줄일 필요가 있다.

이와 같이 건축행정웹포탈사이트 구축사업을 위하여 인터넷을 통한 건축행정포탈서비스 설계 및 구축, 개인화된 서비스 제공, 건축행정 관련 다양한 컨텐츠 제공 등 포탈사이트 고유기능 구축과 건축허가신청용 프로그램의 배포와 유지관리 기능, 신청민원 접수/처리과정/처리결과를 다양한 수단으로 공개 및 자동통보하는 등 민원인 위주의 서비스 실시 기능, 행정자치부에서 추진하고 있는 G4C(Government For Citizen), 시군구행정종합정보시스템 등 유관 민원처리시스템과의 연동체계 구축, 건축관련 통계, 불법건축물 정보, 건축 및 주택관련 시책 등 특화서비스를 실시할 수 있도록 하는 등 내용을 사업의 범위에 포함시키기 위하여 지난해에 건축행정정보화 발전전략계획 수립을 위한 ISP & BPR 용역을 시행하였으며, 본 용역결과를 바탕으로 금년도에 건축행정웹포탈사이트 구축사업을 추진할 계획이다.

02_ 건축행정 통합데이터웨어하우스(D/W) 구축

21세기 정보화의 시대에서는 얼마나 많은 정보를 어떻게 사용하느냐에 따라 국가의 흥망성쇠가 좌우된다고 할 수 있다.

건설교통부에서는 각종 건축관련 정보를 활용하기 위하여 전국 건축인허가 요약자료, 건축물대장 요약자료, 전국 건축/주택 관련 단체통합자료 등 통합D/W를 구축하기 위한 기초자료구축 시스템은 이미 개발한 바 있으며,

건축/주택시장의 활성화와 주택가격 상승, 주택건설계획 수립 등 정책수립에 필요한 전략적 정보와 고부가가치 정보를 종합적으로 연계 분석하고 관리할 수 있는 통합데이타웨어하우스(D/W) 구축이 필요한 실정이다.

이를 위하여 효율적인 건축인허가 관리를 위한 분석정보 제공, 위반건축물 관리 · 감독을 위한 분석정보 제공, 건축물 관리 · 감독을 위한 분석정보 제공, 주택정책수립 지원 분석정보 제공, 효율적인 임대주택 관리 및 계획수립을 위한 분석정보를 제공하는 것 등을 내용으로 건축행정통합데이터웨어하우스 구축사업을 추진할 계획이다.

03_ 건축 · 토지 · 등기 연계

건설교통부는 건축행정정보시스템을 토지 및 등기업무와도 연계되도록 구축함으로써 향후 건축행정과 토지 및 등기업무가 상호 정보를 주고 받을 수 있게 할 계획이다. 예를 들어 건축허가 신청을 하기 전에 미리 고도제한 여부 등 토지특성을 사전에 파악할 수 있게 되고, 건축물 신축 또는 증 · 개축시 시군구에서 사용승인을 받으면 구태여 등기소에 별도로 변경등기 신청을 할 필요가 없어지게 된다.

04_ 사전 건축 적법성진단시스템 개발

건축인허가 업무는 여러 가지 법령을 검토하여야 하고, 건축주는 물론 담당공무원도 건축가능 여부를 판단하기에 많은 어려움이 상존하고 있다.

그리고 토지관련 정보DB를 활용하여 관계공무원 또는 건축주가 특정의 건축계획이 토지관련 법령에 적합한 지를 컴퓨터로 진단할 수 있는 시스템을 개발하여 건축행정의 투명성과 효율성을 확보할 필요성이 있기 때문에 이를 프로그램적으로 쉽게 알아볼 수 있는 적법성진단시스템을 개발 보급하고자 한다.

동 시스템은 타 시스템과 연계하여 적법성 진단이 가능하도록 시스템을 개발하되, 우선적으로 토지관리정보체계와 연계하고, 현실적으로 적용 가능한 부분부터 단계별로 서비스를 실시할 예정이다.

건설교통부에서는 적법성진단시스템 개발사업과 관련하여 2001. 10월부터 2002. 6월 사이에 국토연구원에 의뢰하여 적법성진단시스템 개발을 위한 사전 연구용역을 실시한 바 있다.

그러나 아직 건축행정정보시스템이 안정화되지 않았고, 계속적으로 개발을 추진하고 있어 적법성진단시스템은 2006년 이후에나 개발 · 보급할 예정이다.

싱가포르의 건축행정정보화 사례
AIS, SINGAPORE

권순환 / 건축행정정보화추진기획단 AIS 팀장
by Kwon Sun-Whan

서론

1998년 지역정보화지원재단(현 자치정보화조합)에 입사하여 시·군·구 행정종합 정보시스템의 민원행정을 개발하면서 행정업무분야와 인연을 맺게 되었다. 그 이후 2000년부터는 건축행정정보화 추진 기획단에서 건축행정정보시스템(AIS) 확산팀장을 맡으면서 건축분야 행정업무와 접하게 되었다. 낯설은 용어들, 복잡한 서식과 많은 입력자료, 건축사 사무소, 담당 공무원, 건축행정 기획단 실무자들 그 누구 하나 편하고, 쉽게 일하고 있지 못하고 많은 관심과 노력을 기울여야 일 처리가 가능한 복잡하고 어려운 행정 분야였다. 그렇지만 그 길만이 나아가야 할 올바른 길이라는 건교부 건축과 정보화 팀의 의지와 노력으로 많은 어려움을 겪으면서 전국 248개(현재는 250개) 지방자치단체에 보급을 완료하였으며 보다 더 편리한 시스템으로 발전하기 위해 건축행정 정보화 발전을 위한 BPR/ISP 작업을 진행하던 중, 건축행정분야에 전자적인 인허가 처리를 하고 있다는 싱가포르를 방문, 그들의 건축행정 정보화 현황과 우리가 배워야 할 분야를 벤치마킹 하는 좋은 기회를 가질 수 있었다. 여기에서는 그들 건축행정정보화 사례와 우리가 본받아야 할 장점들을 간단하게 소개하고자 한다.

싱가포르의 현황

1964년에 독립한 싱가포르는 작은 도시국가로 중개무역을 통해 국력을 배양하고 있으며, 다소 사회주의적 국가운영으로 안전한 치안과 계획적인 행정력이 잘 펼쳐지고 있는 느낌을 받은 도시였다. 수출입업무 처리에 오래 전부터 EDI시스템을 도입 입항과 출항에 걸리는 시간을 최소화해 많은 국가들의 배가 싱가포르를 거쳐 무역을 하고 있으며 국제 금융거래의 중심국가로도 높은 발전을 하고 있는 국가이기도 하다.

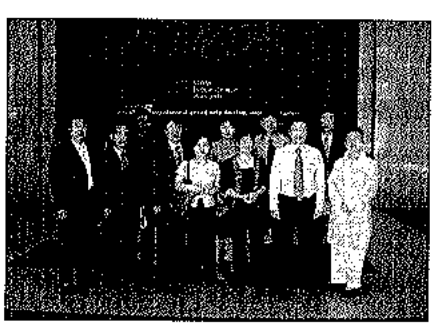
싱가포르는 국가적인 지원 아래 전자정부 구현을 위해 많은 예산배정과 인력배치로 국가행정효율화와 국민을 위한 전자행정서비스 추진으로 점점 사이버 정부로 우리보다 한발 앞서가는 행정 선진국인 것 같다.

싱가포르의 정보화 추진 현황

싱가포르에서는 도시재개발청(URA)과 건설청(BCA) 그리고 싱가포르 건축사협회(SIA) 3개 기관을 방문하였다. 방문기관별 주요특징과 수행업무를 간단히 알아보고 우리가 건축행정 고도화를 위해 참고 할만한 점을 소개한다.

01_ 도시재개발청 (URA)

싱가포르 도시재개발청(URA : Urban Redevelopment Authority : www.ura.gov.sg) 에서는 건축 인 허가를 담당한다. 한국의 행정기관은 일선 시·군·구에서 대부분의 인·허가/착공/설계변경/사용승인의 전과정을 처리하지만 싱가포르에서는 인·허가는 URA에서 처리하고, 착공이후는 건설청(BCA : Building and Construction Authority : www.bca.gov.sg)에서 관리한다. 도시재개발청은 1998년부터 EDA(Electronic Development Application)라는 전자방식에 의해 인·허가 업무를 하고 있으며, 1999년부터 본격적인 시행을 하고 있다. 현재 전자방식에 의한 업무처리 비율은 90% 정도이며, 일부 수작업에 의한 업무처리는 약 10%정도이다. 수작업은 과거 정보화이전에 이미 준공되었으나 경미한 변경이나 증축 등으로 기본도면을 새로이 전자방식으로 만들기 어려운 업무나 일부 특수분야에 제한적으로 사용되고 있는 실정이다. EDA시스템으로 처리 가능한 업무는 사전협의 계획허가(사전심의) 신축, 증축, 개축, 토지분할건축, 변경, 멸실, 토목공사 등이다.


URA

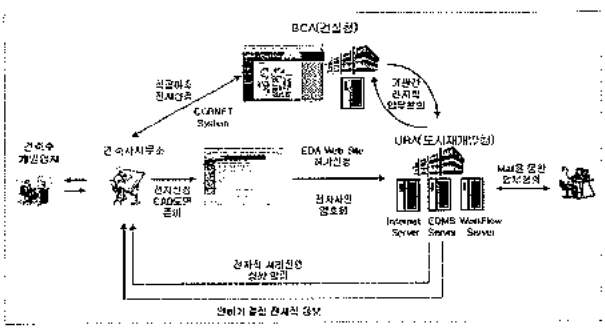
URA

URA

민원서비스의 개선과 빠른 인허가 처리, 업무 생산성 향상을 기하기 위해 EDA시스템을 사용하고 있었으며, 2004년 7월부터는 100% 전자적 방식에 의한 인 허가 업무처리를 진행할 예정이라고 한다.

EDA시스템은 크게 민원의뢰 협의처리 내부평가(인 · 허가 여부판정) 최종 결정등 4가지 큰 영역으로 나뉘어져 사용되고 있으며 각 작업단위마다 숙련된 건축분야 전문공무원 (싱가포르는 6년제에, 엄격한 건축사 인력제한 배출로 국가시험을 통과한 사람으로 싱가포르 현지에서는 건축학 전공자에 대한 전문인력으로서의 신뢰도가 상당히 높다고 함)이 분업화된 일 처리로 인허가 업무를 처리하고 있다.

〈그림 1〉 싱가포르 URA의 EDA시스템 구성도 및 업무처리흐름도



EDA시스템의 주요 업무처리 흐름은 그림 1. EDA시스템 업무흐름에 표시된 대로 건축주나 개발업자로부터 건축설계 의뢰를 받은 건축사사무소에서 EDA WEB시스템에서 준비된 CAD도면과 신청내용을 입력한 다음 건축사의 전자사인을 암호화해서 URA로 인허가 신청을 하게 된다. 접수된 전자서류는 행정기관인 URA에서 EDMS(전자문서관리시스템)에 의해 관련자에게 통보되고 검토되어 인허가 단계에 따라 차례차례 진행되며, 협의가 필요할 때 E-MAIL을 통해 해당 실무자에게 유통되어 전자적 방식에 의해 협의가 진행되어 업무처리가 되도록 되어있다. 이때 협의 담당자에게 도면을 볼 수 있는 프로그램이 없는 경우 도면 Viewer를 제공하여 업무처리에 지장이 없도록 하고 있다.

또한 결정된 인 허가사항을 건축사 사무소에 전자적 방식에 의해 통보하여 주며, 중간처리 진행상황에 대한 정보도 아울러 함께 제공한다. 현재 신축의 경우는 반드시 EDA시스템을 통해서만 처리하도록 의무화 되어있으며, 금년 7월 이후부터는 전 인허가 업무에 대해서 확대 의무화 할 예정이라고 하였다. 이 시스템을 통해 업무처리를 함으로써 7~8주 걸리던 민원처리 기간이 3~4주로 단축이 되는 효과를 보았다고 한다. 또한 이에 힘입어 건축사가 아닌 일반 민원인도 사용할 수 있는 SingPass시스템(사전상담기능 중심의 대국민 서비스 시스템)을 개발할 계획이라고 했다.

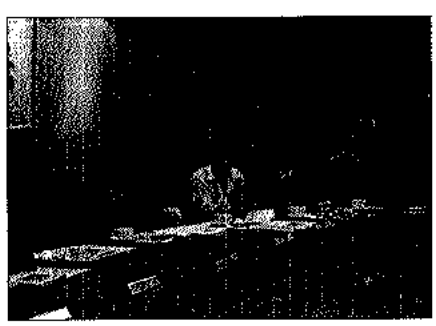
EDA시스템을 통한 월평균 인 · 허가 처리 건수는 약 900건 정도이며 년간 5~6천건 정도의 민원을 처리하고 있었다. 모든 인 · 허가 과정이 전자적 방식에 의해 처리되도록 되어있어 유사시 전산장애에 의한 시스템 중단은 곧 행정기관의 업무중단으로 이어짐으로 약 100여명의 기술진이 EDA시스템을 유지하고, 운영하는데 종사하고 있으며, 이중 약 10명 정도의 전문 기술자들이 유사시 48시간 이내에 백업센터(동일 업무를 제3의 장소에서 수행할 수 있는 전산운영기법)에서 업무가 가능하도록 준비 중이며, 복구할 수 없을 정도의 치명적인 전산장애에도 대비하여 수작업 업무처리 지침을 만들고 점검하여 만약의 경우를 대비하고 있어 가히 전자정부 선진국가임을 알 수 있었다

EDA시스템의 시사점

도시재개발청(URA)에서 정보화사업에 관한 브리핑을 들은 후 사무실 내부를 관람할 기회가 있었다. 업무환경은 쾌적하고 조용한 가운데에 맡은 바 업무에 충실하며 차분하게 일 처리하는 모습이 우리나라 일선 지자체 사무실에서 민원인과 섞여 혼잡한 환경에서 도면도 제대로 볼 수 없고 열악한 환경과 비교하면 싱가포르가 너무 부러웠다. IT정보기술력은 우리가 더 나아 보였는데 싱가포르가 EDA시스템을 개발, 잘 적용하는 것을 보면 우리와는 다른 점이 몇 가지 있다.

첫째, 그들은 먼저 건축사협회가 주관이 되어 이 EDA시스템의 기본 근간을 만들어 나갔다는 것이다. 다양한 CAD프로그램으로 서로 상호간 공동작업도 되지 않고, 행정기관에서도 많은 종류의 도면 뷰어(Viewer)를 가지고 업무를 해야 하는 상황에서 도면 표준화 작업을 건축사들이 주도했다는 점,

URA


BCA

BCA

둘째, 각종 제 증명서류를 어떤 식으로 전자화해서 제출하느냐는 우리의 질문에 그들은 행정기관에 있는 정보를 민원인에게 추가적으로 요구하지 않으며 행정기관 내에서 알아서 기관간 정보연계를 통해서 처리한다는 말에 깊은 감명을 받았다. 요즘 우리나라에서도 불필요한 제 증명서류는 해당 공무원이 열람하여 처리하도록 하는 제도가 시행중이나 완벽하게 지켜지는 것 같지는 않은 것 같고, 공무원별 행정기관별로 많은 편차를 보이고 있는 것 같다. 부처간 또는 부서간 이기주의보다는 시민을 위해 행정기관이 어떻게 봉사하고 서비스해야 하는지 시사하는 바가 아주 많은 기관 방문이었다. 기술적 요소로 보면 EDA시스템에 아주 특별한 기술이 있지는 않다. 아주 간단한 정보기술을 이용하여 큰 효과를 내는 것이 EDA시스템이다.

가장 대표적인 사례가 협의기관 전자문서 발송에 특별한 시스템-한국적인 상황이라면 시행문이 자동 처리되고, 협의기관 담당자도 시스템이 자동으로 작동하여 간단하게 선택하여 보낼 수 있게 구성되어야만 될 것 같았다. 하지만 싱가포르는 의외로 간단했다. 해당기관에 전화를 걸어 해당업무 담당자를 찾고 그의 이름과 E-Mail 주소를 물어, 메일로 협의 업무를 처리하고 있었다. 최소한의 노력으로 최대의 효과를 거두는 것 같았다. 이제까지 우리는 너무 많은걸 고민하면서 업무처리를 해 오고 있는 것 같았다. 우리도 그들처럼 Simple하게 할 수만 있다면 얼마나 좋을까 하는 생각이 들었다.

- 요 약 -

○ EDA시스템 개요

1998년 시작, 1999년부터 본격적으로 사용

전자적 방식: 90% 수작업 방식: 10%

※ 2004년 7월부터는 100% 전자적 방식으로 처리

업무처리 유형 : 사전협의 · 계획허가(사전심의) · 신축 · 증축 · 개축 · 토지분할건축 · 변경 · 멸실 · 토목공사

○ EDA시스템 사용이유

민원서비스 개선 · 빠른 인 · 허가 처리 · 업무생산성 향상

○ EDA시스템 업무영역

민원의뢰 · 협의 · 내부평가 · 최종결정 등 4가지 영역의 업무

○ EDA시스템 특징

외부기관 협의는 e-mail로 (도면 및 도면Viewer를 함께)보내고 결과를 받는다.

(외부기관 담당자는 사전에 유선으로 담당자 확인 후 e-mail주소를 확보하고 보낸다.)

외부기관은 EDA시스템을 사용하고 있지는 않음

○ EDA시스템 사용효과 및 향후계획

EDA를 통한 사용율 : 90%(2004년 7월 이후 100%사용을 목표, 현재는 신축의 경우만 의무화 되어있음)

민원처리 기간이 평균 7~8주에서 3~4주로 단축

일반 민원인도 사용할 수 있는 SingPass시스템 개발계획(사전심담기능중심)

○ EDA시스템 기타사항

EDA시스템사용이전 건축물에 대한 정보화 자료는 PC와 마이크로필름 형태로 존재함

제 증명과 첨부서류 처리에 불필요한 서류는 제출하지 않음

장애대책으로 항상 수작업처리 지침과의 병행처리를 대비하고 있으며, 시스템 장애시 48시간 이내에 백업센터에서 업무 재가동 할 수 있도록 되어있음

EDA시스템 관련 총 조직은 100명이며 이중 정보화관련으로 10명의 전문기술자가 활동하고 있음

월 평균 처리 건수는 900건 정도이고 , 년 평균 5~6천건 정도임)

싱가포르 건축사협회와 엔지니어링 그룹 그리고 정부기관이 참여하는 표준화관련 Committee활동이 활발함

02_ 건설청: BCA(Building and Construction Authority : www.bca.gov.sg)

건설청에서는 건축인 허가처리 이후 착공부터 사용승인에 이르는 업무를 담당한다. 우리의 건축과에서 담당하는 허가와 허가이후의 업무가 이분화 되어 각각 다른 행정기관에서 담당한다고 보면 된다. 싱가포르 건설청은 건축사업무의 IT분야 업무처리를 위해 13개 정부기관이 관련되어있는 CORNET(COnstruction and Real Esisle NETwork) 시스템의 주관기관으로 되어있으며, 정부주도와 업계주도 두 분야로 나누어 건축행정업무가

BCA

SIA

SIA

진행된다. 각 분야별 주요시스템과 특징을 간단하게 요약하면 다음과 같다.

○ 정부주도형 분야

- e-Submission : 불필요한 복사나 출력을 없애고, 관공서의 잦은 방문이나 자료의 불필요한 재입력을 방지하기 위한 건설산업 지원 One-Stop 처리 시스템(13개 정부부처간 업무공유가 가능함)
- e-Information : 책자나 정보문서고에 보관된 각종 정보(코드, 규정집, 통계등)를 시간과 장소 무관하게 이용할 수 있는 시스템으로 건축관련 단체 만 여 개 기관중 9,000개 기관에서 이용하고 있음
- 기타 e-Services : 건축감리활동 · 정부공사 입찰 및 계약관리 · 전자카탈로그 제공 · 전자교육 및 인증서비스 등을 하고있음

○ 업계주도형 분야

- IT standards : CAD표준 · 전자작산 · 품질 및 제품규격 · 기타 국가표준 제정을 위해 8개 전문 기관이 협의회를 구성 활동을 하고 있으며, 관련분야활동을 위한 자금을 정부가 지원한다.(과제별 20,000 싱가폴달러 정도)
- Internet-base e-Services : 전자적 연구 · 출판 · 입찰 · 구매 · 현장사진 · 가상실험을 지원하며 15개 대형건설사업자가 같이 참여하고 있다.
- New model-based technology : 3D 모델링기법을 응용한 설계 및 검토

○ 기타내용

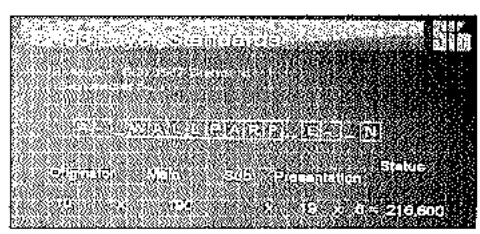
- CORENET을 구성하는 주요 IT기술로는 SUN 서버(24대의 서버로 구성)에 Oracle DB를 사용하며, 인터넷(Java) 기반의 기술구조로 이루어져 있다.
- e-Information 분야에서는 DW(Data Warehouse) · Data mart등 비정형통계와 의사결정 분야인 BI솔루션 등을 일부 사용하고 있다.
- 2004년 7월부터는 e-Submission 을 100% 의무화 할 예정이라고 한다. 싱가포르에서는 사용승인 이후 건축물대장과 같은 자료를 만들지 않으며, 사용승인 이후의 업무는 소유권변동과 관련된 사항이 대부분이므로 사법분야에서 다루며, 행정소송 등 법적분쟁 시에는 전자방식에 의해 제출된 전자도면도 법적인 효력을 가진다고 한다.

03_ 싱가포르 건축사협회 : SIA(Singapore Institute of Architects : www.sia.org.sg)

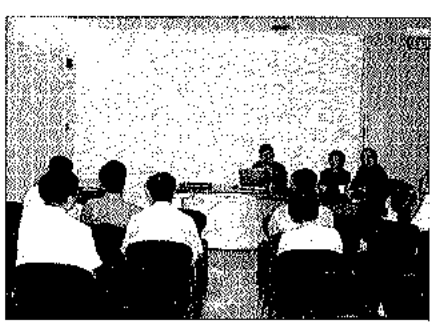
1961년 설립된 건축관련 유일한 단체인 싱가포르 건축사협회는 정부주도의 각종 IT위원회에 관계를 하고 있으며, 특히 e-Submission 분야에 관련된 일들을 많이 하며 협회 회원들을 위해 SIACAD PTE LTD 라는 별도 영리법인을 만들어 회원지원 및 수익사업도 하고 있다.

- 회원 수는 2003년 당시 국내 731명 해외 47명으로 총 778명의 일반회원이 등록되어 있다.[1]
- e-Submission 을 위한 활동 : 10년 전부터 건축사마다 사용하는 CAD가 서로 상이하며, 이용하는 컴퓨터기기도 달라서 협회가 통일화 작업을 주도함
- 도면제출과 인 · 허가관련 일에 인력과 시간을 절약하기 위해 표준화 작업들을 시도함
- 협회의 별도 법인인 SIACAD PTE LTD에서 ISO 13567을 기반으로 한 CP83 Layer및 symbol을 표준화했고 각종 CAD를 사용하더라도 이 표준이 적용되도록 모듈을 개발해서 제공하고 있다.

〈그림 2〉 CP83 Layer 표준 체계



- 2000년부터 e-Submission을 사용하기 위해 3년간 1,857명을 교육했는데 교육순서는 나이 많은 건축사 · 건축사사무소의 최고책임자 · IT비



SIA

SIA

1) 싱가포르는 건축사업무를 하려면 반드시 MND(Ministry of National Development)내의 BOA(Board of Architects)에 개인이 등록을 해야만 하나 꼭 건축사협회(SIA)회원은 아니어도 된다. 그러나 SIA회원이 아니면 업무가 많이 불편하다. 그 동안은 여러 명이 합동으로 사무실을 할 경우 그 중에 한 두 명만 SIA에 등록을 해왔다. 그러나 전자정보화 도면제출 이후로는 전자사인(Sign)을 해야 하므로 협회 회원이라야 여러모로 편리하다. 그리고 매년 20점 정도의 보수교육을 이수해야 회원자격을 계속 유지할 수 있다.

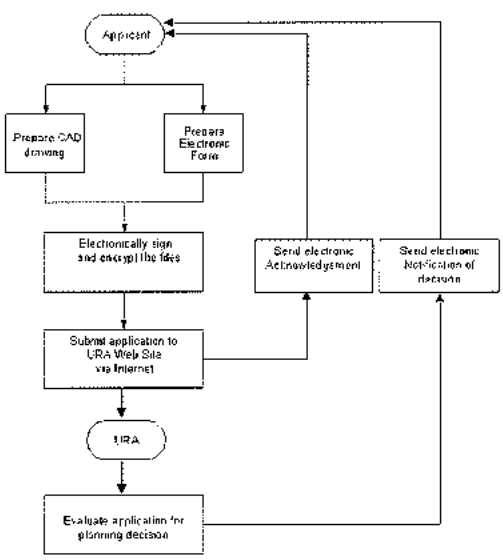
전문가 · 2D/3D설계 초보자 순으로 했다.

- IntelliCAD와 접목이 용이하여 많이 사용하고 있으며, 건축자재 생산업자와 신규제품을 CAD에서 바로 활용하여 설계를 하고 견적 및 수량을 파악할 수 있음

O SIACAD PTE LTD

- 건축사사무소 ASP기능을 가진 APEX시스템을 제공하여 22개회사 848명이 접속하여 사용중임
- 건축사의 실제적인 업무지원을 위해 건축스케치 작업을 지원하는 Design Solution: SketchUP + Vue d' Esprit(프랑스제품)를 합한 제품으로 스케치한 도면을 스캔한 다음 가상의 건축물을 자유자재로 세워서 건물의 그림자정보 및 3차원 시뮬레이션까지도 해볼 수 있는 기능을 지원함

〈그림 3〉 전자 입력의 플로우차트 (URA)



말레이시아의 건축행정정보화 사례와 시사점
AIS, MALAYSIA

김동호 / 건축행정정보화추진기획단 ISP팀장
by Kim Dong-Ho

서론

말레이시아의 건축행정정보화 사례는 지난 2003. 11. 3일부터 5일간 일정으로 다녀온 건축행정정보화 해외사례벤치마킹 결과 파악된 내용을 토대로 기초적인 자료조사를 추가하여 작성하여, 구체적인 학술적 근거나 이론보다는 실증적인 사례나 시스템매뉴얼 등을 참고하여 파악된 내용에 기반 함을 밝힌다. 본고에서 언급한 사항 중 일부는 참고자료로 제시한 몇 가지 보고서를 참고하였으며 말레이시아 방문기간 중 공식미팅이었던 말레이시아건축사협회(PAM, Pertubuhan Akitek Malaysia –Malaysian Institute of Architects)에서 설명되었던 푸트라자야 건축허가 전자접수시스템 자료를 바탕으로 필자의 주관적인 시각을 상당부분 개입되었으며 이는 건축행정정보화 추진기획단의 공식입장과는 다른 수 있음을 서두에 밝혀두는 바이다.

본고의 목적은 우리와 정보시스템 진행 및 적용상황이 비슷하거나 한발 앞서 추진한 정보화 관련사례를 분석하여 그들의 성공 및 실패경험을 바탕으로, 우리나라에서 1998년부터 추진한 건축행정정보화 사업이 정보기술의 비약적인 발전과 환경변화 및 정보시스템생명주기의 전환기를 맞아 좀 더 효과적이고 발전적인 건축행정정보화 사업계획을 수립 시행함에 있어, 참고할만한 사항을 제시하는데 있다. 개략적인 내용의 진행은 말레이시아의 일반현황과 정보화추진전략을 살펴보고 건축행정정보화 추진사항을 그들이 서비스하고 있는 건축허가 전자접수시스템에 대한 설명과 매뉴얼에 기반하여 파악하고 이를 기반으로 현재 계획중인 건축행정정보화 고도화계획의 실행에 참고할 만한 내용 및 아이디어를 제시하는 것으로 결론을 맺고자 한다.

말레이시아 현황

말레이시아는 13개 주의 연방국가로 인구 2,270만의 종교 및 인종적 다양성과 함께 광활한 영토와 주석, 고무, 목재, 팜 오일, 원유 등 천연자원이 풍부하고, 영어를 공용어로 사용하고 있으며, 1957년 영국으로부터 독립한 이래 꾸준한 성장과 번영을 구가해 왔다. 성장 초기에는 플랜테이션(Plantation) 등 1차 산업의 발전에 중점을 두었지만, 산업화 정책의 성공으로 저개발국 또는 개도국 발전의 새로운 모델로 평가받고 있다. 또한 비지니스 총리라고 불리는 마하티르 모하메드 전수상의 영도아래 괄목할만한 성장을 보여온 나라이기도 하다.

말레이시아는 이전까지의 성취에 만족하지 않고 원대한 성장에의 욕구를 「VISION 2020」으로 불리는 국가발전계획에서 제시하고 있다. 2020년까지 선진국의 대열에 오르겠다는 그들의 각오를 밝히고 있으며 지나치게 포괄적이고 종합적인 목표를 추구하고 있어서 구체적인 정책대안에의 함의를 도출하기는 어렵지만 「VISION 2020」은 국가발전의 견인차로서 정보통신분야의 중요성을 충분히 인식하고 있다는 점에서[1] 우리에게 시사하는 바가 크다.

말레이시아의 정보화 추진 현황

말레이시아의 정보화는 〈표 1〉에서 보는 바와 같이 국가정보기술회의(NITC: National Information Technology Council)를 주축으로 정부부문, 민간부문, 비영리부문의 공통된 참여를 바탕으로 추진된다고 할 수 있다.

〈표 1〉 말레이시아 정보화추진의 기본전략

주체 (who)	* NITC, MDC, 각 부처 * 지방자치단체 * 민간기업부문 * 비영리/비정부단체 및 언론매체
대상 (what)	* NITC와 국가적 IT Agenda의 각 과정 * MSC와 7대 선도사업 (flagship application)
방법 (how)	* IT 정책의제화 과정 * MSC와 그 목표들 * 기타 프로그램 등
장소 (where)	* MSC 지역 * 기타 방법을 통한 국가 전체

말레이시아가 세계 수준의 정보통신기술(IT) 산업 중심 국가로서의 도약을 꿈꾸며, 야심찬 계획을 갖고 추진중인 사업이 있다. 이름하여, MSC (Multimedia Super Corridor:최첨단 광역 정보 통신 단지) 구축 사업. 1996년 말레이시아 정부에 의해 착수되어 2020년 완성을 목표로 시행중인 이 사업은 말레이시아를 세계 수준의 정보 기술 허브로 바꾸어 놓을 이상적인 멀티미디어 환경을 창출하는 사업이다.

인접한 싱가포르의 21세기 초까지 전 국토를 단일정보통신망으로 연결하는 IT2000 프로젝트의 구체안인 〈싱가포르 One〉계획에 대응하여[2] 수립된 MSC계획은 고부가가치이면서 무공해사업인 멀티미디어 사업의 요람을 쿠알라룸푸르 인근에 마련함으로써 경제성장과 기술습득을 동시에 이루어보겠다는 전략적 의도가 엿보이는 사업이라고 할 수 있다.

현재 수도 쿠알라룸푸르 남쪽에 가로 50Km, 세로 15Km 규모의 지역을 MSC 지역으로 설정하였는데, 이 지역은 세계 최고의 쌍둥이 빌딩인 Petronas Twin Tower와 신국제공항인 KLIA (Kuala Lumpur International Airport) 및 두 개의 인텔리전트 신도시인 푸트라자야(Putrajaya)와 사이버자야(Cyberjaya)를 잇는 삼각 지형을 이루고 있다. 이 지역에 최첨단 광통신으로 연결된 연구 단지를 세우고, 첨단 신도시들을 만든다는 것인데, 기능 면에서나 주변 환경 면에서 가장 이상적인 모습으로 건설 중이다. 20년 동안 약 130억불이 투입될 계획인 이 사업은 동남아의 IT 중심 국가인 싱가포르도 벤치마킹 할 정도다.

MSC 사업의 주요 내용을 보면, 우선 행정 수도인 푸트라자야(Putrajaya)와 벤처 및 연구 도시인 사이버자야(Cyberjaya)를 조성하는 것이다. 푸트라자야는 수상실을 비롯한 상당수의 정부 부처가 입주를 시작했고 2003년까지 모든 정부 부처와 주요 공기업의 본사가 이주할 계획이다. 우리 팀이 방문하였을 때 푸트라자야에는 총리실 공관이 입주를 완료하였으며, 일부 정부부처는 아직 입주를 완료하지 않은 상태였으나 모든 건물들은 완공되어 웅장한 자태를 보여주고 있었다.

사이버자야는 연구기관과 하이테크 기업을 유치하고, 멀티미디어 대학이 들어서는데, 이를 위해 초고속 디지털 광섬유 네트워크를 구축하여 완벽한 멀티미디어 환경을 조성하고, 벤처 인큐베이터 센터 및 R&D 센터 등의 지원 시설이 건설되어 있다. 지식 근로자의 편안한 주거 환경 구축을 위해 스마트 스쿨, 쇼핑몰, 수퍼마켓, 비즈니스 센터, 레크레이션 지역 등도 함께 있으며, 일부는 아직도 건설중이다.

MSC 사업의 핵심인 사이버자야에는 세계의 유수한 IT 기업이 입주를 신청했는데 일본 NTT, 모토롤라, 노키아, 알카텔, 지멘스와 같은 다국적 정보통신 기술 업체 등 554개 업체에 달하고 있다. 사이버자야 입주 업체는 엄격한 심사를 거쳐 선정되는데, 일단 입주하게 되면 세금 감면, 세계 수준의 정보 인프라 제공, 국내외 지식 근로자의 무제한 고용, 인터넷 검열 면제, 초저가 통신요율 적용 등의 인센티브가 적용된다.

행정 수도인 푸트라자야와 하이테크 도시인 사이버자야가 완공되면, MSC 단지는 통신 멀티미디어 인프라와 행정 지원 인프라 및 쾌적한 주거 환경을 갖춘 최첨단 자족도시로 바뀌는 것이다. 말레이시아의 MSC 사업은 국가 경제 뿐만 아니라, 개인의 IT 마인드 확산에도 매우 긍정적 역할을 수행하고 있는데, 인터넷 인구의 급증과 IT 기업 증가가 이를 대변한다.

특히 MSC 사업의 중핵으로 인텔리전트 도시 〈Cyberjaya〉를 개발하여 거점으로 삼고자 하고 있는데 Cyberjaya는 대용량회선 등의 통신 인프라 외에도 전자서명, 지적소유권 보호 등을 골자로 하여 세계선진기술과 솔루션이 적용될 계획이다. 구체적으로 ①여권, 신분증명서, 신용카드, 전자화폐 등을 일

1) 말레이시아는 이미 1990~94까지 한화 약 3천억 원이 넘는 예산을 정보화 부분에 투자하였다.

2) http://203.254.64.141/...(통신개발연구원 정보통신정책DB 아시아 각국 정보화 사업 박차)

체화한 다목적 전자주민카드의 이용, ②출생, 혼인, 운전면허 등 公的 기록의 전자화에 따른 행정서비스의 멀티미디어화, ③전교육기관에 인터넷 접속환경을 정비하여 수업자원이나 교원연수에 활용하는 스마트스쿨의 전개, ④원격진단, 치료 등의 원격의료체계구축 등을 추진함으로써 멀티미디어의 실증실험의 장으로 활용될 전망이다. 이를 위하여 일본의 NTT와 같은 기업들이 현지법인을 설치하여 멀티미디어 응용기술의 연구개발을 수행하고 있다.[3]

방문 대상기관 및 장소에 비해 일정이 짧았던 이유로 말레이시아의 사이버자야를 제대로 살펴보고 오지 못한 점은 벤치마킹 내내 아쉬웠던 점이다.

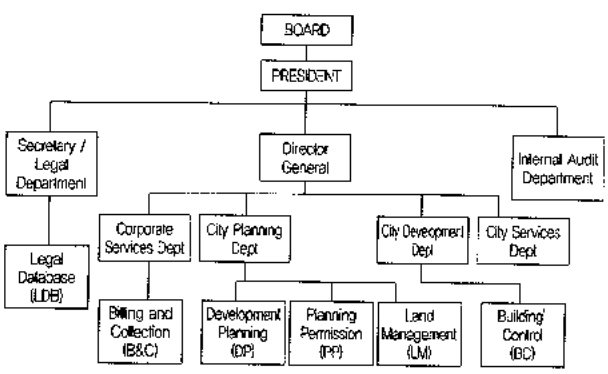
말레이시아의 건축행정정보화 현황

--푸트라자야의 건축인허가 전자접수시스템을 중심으로--

신행정도시인 Putrajaya는 인구규모는 33만 정도의 계획도시로서, 쿠알라룸푸르에 집중된 인구와 국가 기간 시설을 분산시키기 위해 쿠알라룸푸르 남쪽 25km 지점에 초대 총리의 이름을 따 "푸트라자야"라 명명하였다.

프트라자야에서는 SUMBER-PUTRA라는 Kawasan Putrajaya의 도시개발 관련업무를 총괄 지원하는 행정정보시스템을 보유하고 있다. SUMBER-PUTRA는 40여 개의 하위시스템으로 구성되어 있으며 서로 다른 업무를 지원하는 시스템으로 구성되어 있다. 그 중에서 〈표 2〉의 표시된 조직의 수행업무를 지원하는 1단계 시스템이 있다.

〈표 2〉 푸트라자야 도시개발관련 조직 구성



이 조직 중 도시개발부(City Development Dept)에서 주관하는 도시계획허가(Planning Permission:PP)시스템은 토지사용계획 관련정보를 확인하고 개발계획을 신청하기 위해 사용된다. 그리고 도시서비스부(City Services Dept) 주관의 건축통제(Building Control)시스템은 건축승인 신청을 처리하고 착공이후의 건축상태 감시와 통제를 위해 사용된다.

기업지원부(Corporate Services Dept) 주관의 회계관련(Billing & Collection:BR)시스템은 푸트라자야의 도시운영에 소요되는 모든 재정관련사항과 관리를 위해 사용된다. 또한 법령행정부(Legal Administration Dept)주관의 법제도데이터베이스(Legal Database)시스템은 도시계획과 건축관련 법규에 대한 확인 및 질의를 위해 사용되며 이는 인터넷으로 이용할 수 있도록 서비스되고 있다.

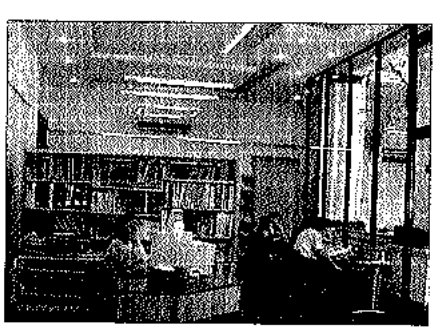
이러한 시스템들은 상호간에 밀접하게 연관되어 있으며 한 시스템의 출력이 다른 시스템의 입력이 될 수도 있으며 향후에는 6개의 하위시스템이 확장하여 전사지원시스템(EWS : Enterprise Wide System)으로 확대개발 될 예정이다. 확대 개발되는 시스템은 기존의 워크플로우, 이메일시스템 및 문서관리시스템 등과 유기적으로 연동되어 구축될 예정이다.

말레이시아의 건축허가신청을 위해서는 e-Submission이라는 건축인허가 전자접수 및 접수사항 처리상태를 제공하기 위한 정보시스템이 사용되는데, 이에 대한 개략적인 사항을 요약하고, 시스템의 구성 및 운영에서 우리가 참고해야 할 사항을 정리하는 것으로 하겠다.

건축허가에 대한 전자접수 신청절차는 〈표 3〉과 다음과 같다.

말레이시아(푸트라자야)의 건축허가신청은 1차로 전자적으로 접수한다. 전자접수 신청 시 도면은 AUTOCAD Version 14의 DXF와 DXG포맷을 사용하는데, DXF포맷은 신축허가, 용지구획계획(Layout Site Plan), 승인된 신축허가/가설건축물 허가사항의 변경에 사용하며 나머지는 DXG포맷을 사용한다.

각종 건축허가관련 문서의 경우 작성자의 사인이 필요 없는 일반문서의

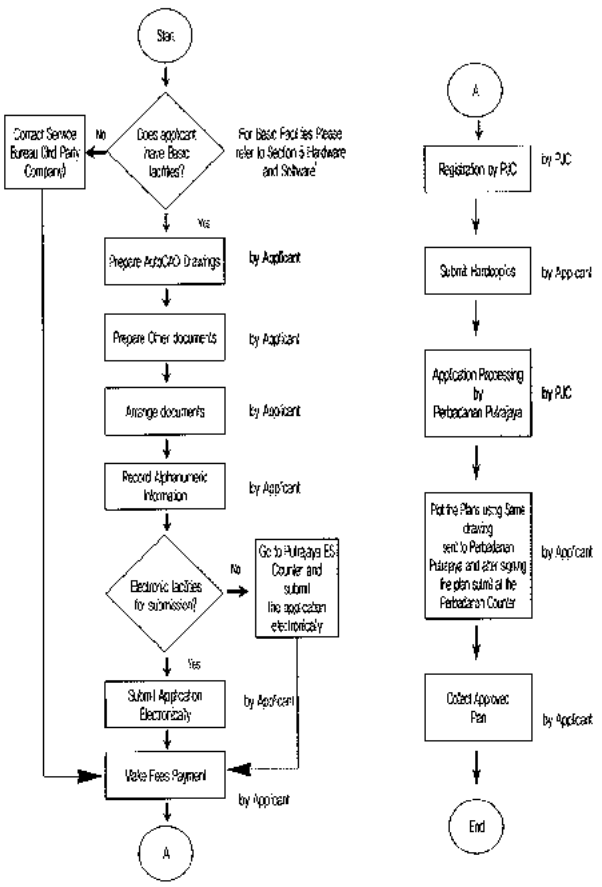


PAM

PAM

3) http://203.254.64.141/...(통신개발연구원 정보통신정책DB: NTT, 말레이시아 MSC 계획에 참가)

〈표 3〉 건축허가에 대한 전자접수 신청절차



경우, 마이크로소프트 워드 형식을 사용하며 사인이 들어가야 하는 문서나 별도의 스캐닝작업이 필요한 이미지 등은 TIFF나 JPG 포맷을 사용한다. 이렇게 전자적으로 제출된 건축허가신청은 행정기관의 검토를 거쳐 승인되는데, 1차 승인이 끝나면 수수료를 납부해야 한다.

또한 1차 승인된 허가 건에 대해 법적인 보장문제를 위해 전자적으로 접수된 신청서류와 동일한 문서는 복사하여 종이문서로 별도 제출해야 한다. 그리고 이렇게 서류로 제출된 도서가 전자적으로 접수된 도서의 차이가 발생하면 승인된 허가사항도 취소할 수 있도록 하고 있다.

전자접수를 위한 인프라를 갖추지 못한 건축사사무소를 위해 행정사무소에 ES Counter라는 창구를 두고 있으면 제3섹터형식의 별도 서비스사무소를 두어 유료로 통신시설 및 각종 장비를 이용하여 전자적으로 접수할 수 있도록 하고 있다.

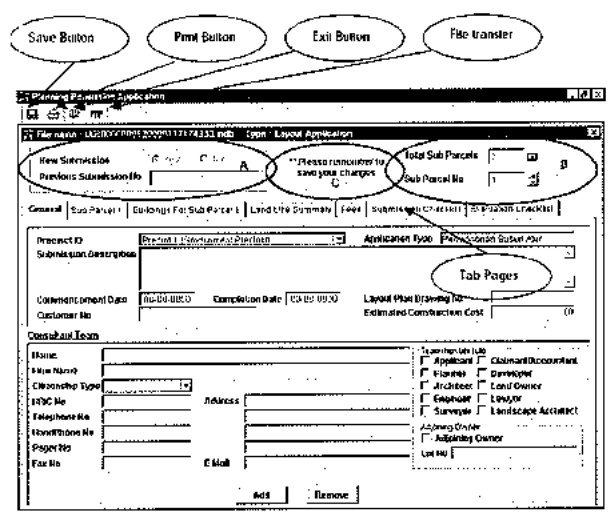
전체적인 건축허가 신청을 위한 토지계획부터의 절차를 간단하게 설명하면 먼저 시스템에서 보유하고 있는 토지에 대한 기본전자지도를 이용하여 Layout Plan을 작성하고 이를 기반으로 Pre-Comp Plan을 작성하며, 승인된 Pre-Comp 기본전자지도를 이용하여 건축허가를 신청하는 절차를 가진다.

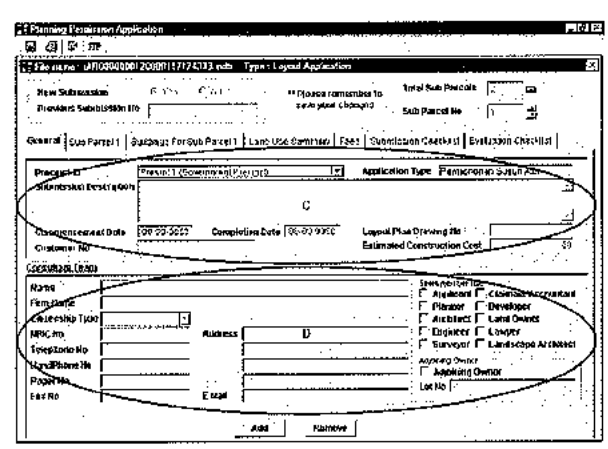
그러므로 토지이용계획에 기반 한 전자지도를 이용하여 토지구획분할, 분할된 구역 내에서의 건축물참조ID(Building Ref ID)를 배정하고 지정된 대지 내에서 해당 건축물에 대한 건축도면을 작성하는 일련의 과정을 거치는 것으로 파악된다.

이는 푸트라자야가 철저하게 계획도시이기 때문에 토지이용계획에 관련된 자료부터 전자적으로 구축되어 연계된 신청이 쉽게 이루어질 수 있는 기반을 갖추었다고 볼 수 있다. 우리나라의 경우 토지의 주요정보를 보관한 한국통지정보시스템의 수치지도에 기반한 건축허가의 연동은 향후 1차 데이터활용을 위한 연계 후에 진행될 수 있을 것으로 생각되며, 이는 각 정보시스템이 개별적으로 성장한 이후에 연계되기 때문에 추가적으로 부담해야 하는 오버헤드를 가질 수밖에 없는 한계가 있다.

건축인허가를 위해서는 PC에서 사용 가능한 전자접수 신청 모듈이 배포되는데 이는 전자도면에 대한 작성과 접수를 위한 각종 서식 등을 만드는데 사용된다.

이 시스템의 실행 화면은 다음의 그림과 같으며, 각 신청작업마다 이와 유사한 사용자 인터페이스를 이용하여 작업을 진행한다.





그리고 이러한 건축행정정보화를 추진하기 위한 기반으로 각 허가도면의 Layering과 Colouring & Coding Scheme 이 정의되어 있는데, 이를 지키는 것이 중요하고도 적용에 있어 초기에는 기존 설계관행을 유지하려는 작업자의 습성으로 인해 많은 어려움을 겪을 수밖에 없지만 정보시스템의 전면적이고 효과적인 활용을 위해서는 반드시 선행되어야 하는 작업이라고 판단된다.

시사점

이상과 같이 신행정계획도시인 푸트라자야의 건축인허가 전자접수 시스템의 개략적인 현황과 내용을 살펴보았다. 우리나라가 추진하고 있는 건축행정정보시스템 고도화 사업에 참고할 만한 내용을 정리해 보면 다음과 같다.

푸트라자야에서는 Layout Plan, Pre-Comp Plan, 신축, 가설건축물 설계 등 모든 도면의 작성에 있어 사용 가능한 객체와 레이어명을 제시하고 있다. 이러한 객체 및 레이어 표준의 제시는 도면을 통한 적합성 검토와 인허가관련 다양한 기관, 인력의 협의과정을 효과적으로 수행하는 전제조건이 되고 있다. 또한 이러한 표준이 지켜질 때 기존에 사용하고 있는 다양한 어플리케이션에서도 검토 가능한 방안이 모색될 수 있으며, 사용승인 이후 재해 등 다양한 분야에서 활용 가능할 것으로 생각된다.

그리고 도면을 작성하는 폰트에 대해서도 명시하고 있는데, 폰트는 Arial, 폰트사이즈는 해당 객체(요소)에 대해 지정된 폰트크기를 준수하도록 하고 있으며 좌정렬 원칙을 제시하고 있다. 이는 도면이 가지는 예술적 가치를 제한하는 한계점은 있으나 정보화의 최종목표인 건축도면의 원활한 유통(건축인허가 과정상의 유통을 말함)과 교환이라는 측면에서 우리실정에 맞는 필수적인 표준안은 제시되고 준수되어야 한다고 판단되며, 이를 건축행정정보화 고도화 사업추진과정에 해당 이해 당사자가 참여하는 위원회 등을 통해 조속히 확정되고 실행되어야 할 것으로 생각된다.

전체적인 정보시스템의 성능이나 구성 등은 우리나라가 인프라측면이나 웹기반환경 및 분산처리 등 여러 가지 측면에서 앞선 점이 많은 것이 사실이다. 그렇지만, 업무처리 위주의 정보시스템 개발과 진화로 인해 선행되었어야 할 법제도 개선이나 건축도면의 작성 및 유통표준화 등 주로 사람의 관행이나 문화에 관련된 문제에 있어서는 계획도시인 푸트라자야의 시스템에서 아이디어를 찾아내고 적용할 수 있을 것으로 사료된다.

우리나라의 건축행정정보시스템은 델파이와 미들웨어인 엔테라를 기반으로 구축된 데 비해 말레이시아의 전자접수 시스템은 파워빌더와 Access DB를 기반으로 한 클라이언트 버전과 웹기반 어플리케이션이 복합적으로 설계되어진 구조를 가진다. 두 나라 모두 이용자인터페이스와 사용자편의성 및 정보시스템표준화를 위해 결국은 웹기반 시스템으로 대체될 것으로 보인다.

그리고 전자접수 시스템의 향후 모습으로 EWS를 제시하고 있는데, 이 시스템은 건축인허가 과정에서 건축허가 신청도서를 상호 교환하기 위해 워크플로우와 이메일 및 문서관리시스템과 연동 및 통합하는 계획을 가지고 있으며, 이는 우리나라에서 추진하고 있는 건축행정정보시스템 고도화 사업이 내부적으로는 건축도서를 보관하기 위한 문서관리, 내외부기관 간의 정보교환을 위해 전자결재시스템 및 정부문서유통시스템이나 인증이 결합된 이메일시스템을 활용하려는 계획과 비슷한 것으로 파악된다. 우리나라에서는 추가적으로 토지이용계획 등과의 연계를 위해 한국토지정보시스템과 소유권관련 등기이전 등의 연계처리를 위해 부동산등기시스템과의 연계를 계획하고 있다.

말레이시아의 푸트라자야나 싱가포르의 건축행정정보시스템과 우리나라 건축행정정보시스템의 가장 큰 차이점은 정보시스템의 구축범위와 사용대상이라고 볼 수 있다. 우리나라의 경우, 중앙정부와 광역시도 및 시군구에 이르는 건축행정관련 국가기관 전체가 사용하는 시스템인데 비해 말레이시아의 푸트라자야나 싱가포르의 건축행정정보시스템은 단위지역을 서비스하는 시스템이다.

이에 비해 우리나라의 건축행정정보시스템은 중앙정부인 건설교통부와 16개시도, 234개 시군구가 동시에 활용하는 개별시스템이자, 상호간의 연계성을 가지는 통합시스템이기도 하다. 그러므로 시스템의 구성이나 서비스방법 및 내용이 다를 수밖에 없다.

우리나라가 건축행정정보시스템에 대한 발전계획을 수립하고 국가 전체를 포괄하는 시스템을 성공적으로 구현, 적용한다면 말레이시아 국가 전체를 포괄하는 정보시스템의 모델로 제시할 수도 있을 것이며, 여타 동남아 국가 등에 수출 유망한 정보시스템이 될 수 있을 것이라 확신한다.

선진사례 방문과 서울시의 활용범위

AIS, SEOUL

송정희 / 서울특별시 건축과 주사
by Song Jeong-Hee

방문후기

33년 간을 살면서 해외에 나가는 것은 처음이었고 특히 8년 간의 공무원 생활을 하면서 업무를 가지고 다른 나라 공무원을 만나 선진사례를 수집하는 것에 막연한 호기심과 설레임을 가지고 2003년 11월 3일 싱가포르행 비행기에 탑승했었다.

당시 서울시는 기존 건축행정정보시스템의 축적된 데이터와 토지 · 주민등록 등의 타 시스템 전산자료를 연계하고 또한 민원처리현황을 시민에게 알리는 OPEN시스템과 전자결재시스템 및 건축행정정보시스템을 하나로 연계하는 건축 · 주택통계분석시스템 발주사업을 실시하고 있었으므로 건설교통부 사업뿐만 아니라 서울시에서 추진하는 사업에 도움이 될만한 해외선진사례 수집에 대한 기대감은 더욱 컸다.

싱가포르의 첫인상은 건축물 하나하나 공들인 흔적이 엿보였고 어떤 것은 서울에서 본 듯한 건물이 있어 친근하게 다가왔다. 숙소에서 창 밖으로 내려다보면 서울의 한강만은 못하지만 싱가포르 강이 흐르고 있어 순간 다른 나라에 왔다는 생각을 잊어버렸다.

싱가포르의 공무원은 세계에서 인정할 정도로 똑똑하고 청렴하기로 소문이 나 있어 내심 호기심을 가지고 URA와 BCA 및 SIA를 방문했다. 공무원들은 너무 친절했고 청사의 로비 등에 민원인을 위한 각종 서비스 공간이 눈길을 끌었다. 무엇보다도 실제 작업공간에까지 들어가서 PC Demonstration을 볼 수 있어서 좋았다. 기관방문에 이처럼 내실이 있었던 적이 없다고 동행한 선배공무원들이 아주 만족스러워 했다.

말레이시아는 천연자원이 풍부하고 생각했던 것보다 풍요로운 느낌이 들었다. 일몰시간까지 하루종일 금식하는 회교국가의 라마단 기간이었는데, 이 사회를 여는 시간에 맞추어서 특별히 방문을 허락해 준 말레이시아 건축사협회(PAM)에 정말 감사했다.

첫 해외여행인데도 공식일정이 하도 바빠서 다른 생각할 여유가 없었다. 그리고 자문으로 동행하신 건축사께서 직접 통역을 해 주셔서 전문적인 내용이 그대로 전달이 되어 상당히 많은 성과를 얻을 수 있었다. 각각의 성과는 나누어서 서술하였으므로 사례와 비교하여 서울시의 건축행정정보의 활용범위 및 건설교통부의 활용범위를 소개한다.

그리고 마지막에 건축사사무소에 당부할 사항을 요약한다.

건축행정정보시스템과 E-Solution 비교

01_ 서울시 건축/주택통계분석시스템 소개

1 사업명

서울시 건축 · 주택통계분석시스템 구축

2 사업기간

2003. 11. 19 ~ 2004. 7. 18 (8개월)

3 사업배경

- 응용통계 및 계량분석 통계 작성 불가능
- 건축인허가 처리시 건축행정정보시스템과 민원처리온라인공개시스템에 이중입력

4 사업목적

- 효율적인 행정 서비스 구현, 미래지향적이고 과학적인 건축 · 주택정책 수립을 지원하기 위한 통계분석시스템 구축
- 건축행정정보시스템, 민원처리온라인공개시스템, 전자결재를 연계하여 자료의 중복 입력을 제거함으로서 불필요한 업무량 절감

5 건축정보연계시스템 구축

- 데이터 중복입력 방지
- 건축행정보시스템 입력데이터를 민원처리온라인공개시스템과 전자결재에 전달

6 통계분석시스템 구축

- 건축 · 주택 정형통계 제공
- 응용통계, 예측정보 등 다차원분석 통계 제공
- 감사자료, 의회요구자료 등 비정형 통계 제공

7 건축인허가 미입력자료 구축

- 건축인허가 자료의 신뢰성 확보를 위하여 미입력자료 입력
- 자료입력 대상
  - 건축심의
  - 도심(주택) 재개발사업
  - 주거환경개선사업
  - 공동주택관리대상

02_ 건축행정정보시스템의 서울시 활용범위

- 청계천복원공사관련 인근건축물현황 실태조사
- 새주소사업의 건물주소부여
- 위험건축물 현황집계
- 서울형서베이시스템 구축시 건축물관련 정보
- 도시계획입안 · 결정등을 위한 공간데이타웨어하우스(GIS) 구축시 건축

물관련 정보

- 건축/주택관련 의원요구자료 및 감사 자료로 활용
- 서울시 통계분석시스템 구축 시 기초DB

03_ 건설교통부 건축행정정보시스템 활용범위

건축사사무소에 당부

건축법 제25조의3, 주택건설촉진법 제33조의7 및 건축행정정보시스템운영규정(건설교통부 훈령 제289호)에 의거 추진되고 있는 건축행정정보화와 관련하여

○ 건축사사무소에서 입력한 기초자료(디스켓 또는 CD)가 실제 인·허가 신청된 신청서류와 일치하지 않아 자료의 정확성에 문제가 있으므로, 건축사사무소 입력용프로그램(Ver6.2)을 다운로드 하여 신청서 등 인허가서류를 디스켓 또는 CD 작성 제출하고, 인·허가신청시 신청서 등은 본 프로그램에서 출력하여 허가권자에게 제출한다. 이때 서면자료도 CD내용을 출력하여 제출한다

○ 건축사사무소용프로그램(ver6.2) 다운로드 안내

[방법1] 건설교통부 홈페이지(www.moct.go.kr)

[방법2] 대한건축사협회 홈페이지(www.kira.or.kr)

○ 현재 추진중인 건축물현황도면 입력사업이 완료되면 건축사사무소에서 관에 제출하는 전산자료를 그대로 사용하여 자동으로 건축물대장과 건축물현황도면을 만들어 민원인에게 발급하게 되니 허가권자에게 제출하는 전산자료와 서면자료가 일치되도록 각별한 주의를 요망한다. (참고로 현황도면 1장 입력비용에 430원이 든다)

AIS의 웹포탈 및 인트라넷 구축을 위한 건축도면의 표준화 현황과 제언

CAD & LAYER STANDARD SYSTEM

김광병 / 성남시청 건축과 주사
by Kim Kwang-Byung

현재 건축 인·허가 실무에서의 도면제출은 종이를 이용하거나 몇몇 소프트웨어 회사에서 개발된 프로그램의 파일포맷을 이용하여 중복 제출로 이루어지고 있다. 그나마 그것도 일정한 형식이 정해져 있지 않아서 사용자나 관리자 모두에게 효과적이지 못하다. 이에 표준화된 데이터(DATA)는 이러한 비합리적인 요소를 제거하고, 도면 작성 및 제출방법을 표준화함으로써 임의제출로 인한 낭비요소를 줄이고 아울러 행정적 편리함도 추구할 수 있다.

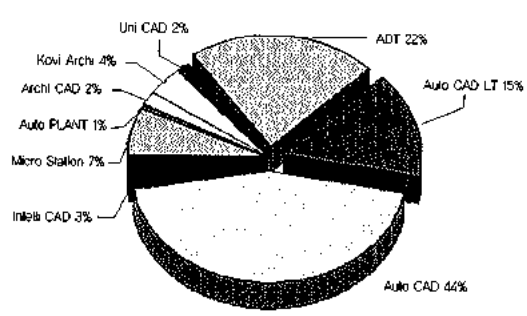
이 글에서는 건축 인·허가 신청에서 착공, 사용승인 및 나아가 유지관리까지 전 단계에서 걸쳐 사용되는 가장 기초적이고 필수적인 정보로써 도면데이터의 표준화에 대한 현황을 살펴봄으로써 AIS에서 적용할 시사점을 무엇인지 알아보고자 한다.

개 요

01_ 건축사사무소의 CAD발전 배경

2000년대의 정보화시대는 건축분야에서도 단순한 전자도면의 작성에서 벗어나 인터넷을 기반으로 하는 웹포탈 및 인트라넷에서 도면정보의 효율적 활용과 정보의 공유의 필요성이 절실히 요구되고 있다. 도면표준화에 무시할 수 없는 인자인 CAD소프트웨어의 경우 국내 시장 점유율이 오토데스크㈜의 제품군이 80% 이상으로 절대적 우위를 차지하고 있다.

〈그림 1〉 건축/건설 엔지니어링 시장 점유율, 2002년



〈출처, 오토데스크㈜, 2002년〉

〈표 1〉 사용하는 CAD 용도, 2002.7월

구 분	2차원 도면제도	3차원 모델작업	속성정보 활용
A사	AutoCAD 100%	5%	0%
B사	AutoCAD 100%	1%	0%
C사	AutoCAD80% 마이크로스테이션 18% Arris CAD 2%	5%	0%
D사	AutoCAD 100%	5%	0%

* 작업의존도 (1~100%)

〈건축사사무소 4개사(설계인원 150~200인), 도면표준 현황 조사 분석 자료에서 발췌〉

국내 CAD Drawing 표준화 현황

01_ 건축사사무소의 도면표준화 현황

설계인원 150~200인 정도의 설계사무실 4개사의 조사 결과(2002년)로, 3개사 공히 LAYER, SYMBOL, PLOTTING 관련한 지침을 가지고 있으나, 지침의 준수 정도는 미흡한 수준으로 5점 척도 기준으로 2개사가 보통(3점), 2개사가 준수 안됨(2점)으로, 다음의 요인들을 들고 있다.

〈표 2〉 설계사무소 4개사 CAD업무를 수행하기 위한 표준 지침과 내용

회사명	A사	B사	C사	D사
표준 지침명	표준도면매뉴얼 (1995. 08)	설계도면작성지침 (SI · TR · B07)	CAD데이터 관리기준 (2001. 11)	CAD Guideline (2001.11)
내용		* LAYER 작성기준 * 부문별 LAYER * 공통 LAYER 및 PEN 두께 * 건축 LAYER 및 PEN 두께 * 기계설비 LAYER 및 PEN 두께 * 전기설비 LAYER 및 PEN 두께 * 제도용 문자 및 숫자 기준	* 설계 단계 정의 * 도면의 작성 기준 * LAYER 체계 및 작성 기준 * 도면번호 체계 및 CAD 파일명 * 인덱스 파일 * 심벌 코드 체계 * 심벌 라이브러리 구축 * COLOR, PEN 사용 기준 * 도면의 표현 방법	* Introduction * 도면파일의 관리와 디렉토리 체계 * 파일명과 프로젝트 리퍼런스들 * LAYER NAME Format * MASTER LAYER * 도면응용 지침 * PLOTTING

〈표 3〉 잘 지켜짐 외의 경우 지켜지지 않는 요인

구 분	내 용
A사	1. 직원의 잦은 교체에 따른 신규사원의 직무 교육이 이루어지지 않고 있음 2. 신규 직원 채용시 직원의 직무교육 없이 바로 업무 투입에 따른 문제 3. 절대적인 외부 요인이 없는 것도 큰 요인중의 하나
B사	1. 특별히 준수해야만 하는 내부적/외부적 요인이 존재하지 않음
C사	1. 설계직의 잦은 이직률과 사람의 변동이 가장 큰 원인 2. 처음 교육 받을 때 배웠던 사항에 대하여 바꾸기 싫어하는 습성 3. 규범을 지켜야 한다는 절대적인 요인이 없음
D사	1. 직원의 잦은 교체에 따른 신규사원의 직무 교육이 이루어지지 않고 있음 2. 각 사원의 취향 및 전회사에서 사용했던 기능에 숙달되어 있어, 이를 위한 체계적인 교육의 부재 3. 반드시 지켜야만 하는 외부적 요인(설계비, 표준 등)의 미흡

협력업체를 위한 표준지침이 내부 지침과 유사한 수준에서 있기는 하나, 준수현황은 그에 못 미치는 실정이며, 건축주나 행정기관 납품이나 설계사무실 데이터 보관을 위해서는 CD 작성을 원칙으로 하고 있음.

02_ 국내 건축사사무소의 도면표준화 적용 사례 분석

○ Sheet File명 표기법

A	–	N	N	N	N	N	N
분야 코드		도면타입 코드	도면 일렬번호		사용자정의 식별자		

분야별코드	표기
건축분야(ARCHITECTURAL)	A
토목분야(CIVIL)	C
전기분야(ELECTRICAL)	E
소방분야(FIRE)	F
조경분야(LANDSCAPE)	L
구조분야(STRUCTURAL)	S
⋮	⋮

도면타입코드	도 면 류
0	건축개요
1	평면도, 천장 평면도
2	입면도
3	주단면도류
4	확대 도면류 (평면 입면 단면)
5	상세도류
6	실내마감표
7	일람도
8	사용자 정의
9	3D Representations

코드	분 야
R	부분수정 되는 경우(Revision)
X	전반적으로 교체되는 경우
A	공정에 대한 분류가 요구되는 경우

〈예제〉 부분적으로 1차 수정된 평면도

A	–	1	0	2	–	R	1

SHEET FILE 명	도 면 명	파일명 (*.DWG)
A-005	배치도	A-SP
A-101	지하1층 평면도	A-FP01
A-101A	지하1층 부분별 A■■■평면도	A-FP01
A-102	1층 평면도	A-FP01

○ 파일명 가이드라인 (Guide line for Model file name)

D	–	A	A	U	U	U	U	.	D	W	G
①	②	③		④							

① 분야 코드 – ② 구분표시 – ③ 도면타입 – ④ 사용자 정의

※ 첫번째 문자인 분야 코드는 Sheet File Name Format 이나 Layer Name Format과 동일하다.

(도면타입 코드)

코 드	도 면 류
A-FP	Floor plan (평면도)
A-SP	Site plan (배치도)
A-XP	existing plan (현황도)
A-EL	elevation (입면도)
A-SC	Section (단면도)
A-SH	Schedule (일람표)

(예제)

파일명	도 면 명
A-FPB3	지하 3층 평면도 (A + FP + B3)
A-FPB2	지하 2층 평면도 (A + FP + B2)
A-FPB1	지하 1층 평면도 (A + FP + B1)
A-FP01	1층 평면도 (A – FP + 01)
A-FP02	2층 평면도 (A + FP + 02)

○ Layer Format의 배열 방법

A	–	A A A A	–	A A A A	–	A A A A	–	N
Discpline Code		Major Group		One OPtional Minor Group		One OPtional Minor Group		Status Field

〈예제〉 Scale Field

• A-ANNO-DIMS200 : 1/200 도면에서만 나타나는 칫수선

LAYER NAME	CONTENT	LINETYPE	COLOR	PEN WIDTH
ACTATION/PAPER (시트에관한 모든글씨, 칫수, 심벌, 도면 외곽선등을 보관한 MAJOR				
A-ANNO-BRNG	(Bearing & Distance Labels) 방위표, 축	CONTINUOUS	3	0.35
A-ANNO-DIMS	칫수선, 칫수, BUBBLE (주열)	CONTINUOUS	3	0.35
A-ANNO-LEGN	범례, SYMBOL KEY	CONTINUOUS	7	0.35
A-ANNO-MARK	(Marks, Break Marks, Leaders)단면부호,확대부호	CONTINUOUS	7	0.35
A-ANNO-MATC	Match Line (텍스트는 색만 하얀색)	CONTINUOUS	2	0.50
A-ANNO-NOTE	주기, NOTE	CONTINUOUS	3	0.35
A-ANNO-NPLT	출력시 감출 내용들 (쉬트 최외곽선)	CONTINUOUS	16	0.10

○ 플로팅(PLOTTING)

1) 플로터 펜두께 지정

색 상	Pen 두께	색상별 Screening	
1	0.18(100%)	11	0.25(100%)
2	0.5(100%)	31	0.25(100%)
3	0.35(100%)	35	0.18(100%)
4	0.25(100%)	60	0.18(100%)
5	0.25(100%)	64	0.18(100%)
6	0.25(100%)	72	0.18(100%)
7	0.35(100%)	107	0.18(100%)
8	0.1(100%)	165	0.18(100%)
9	0.1(100%)	237	0.18(100%)

2) 장비별로 지정된 PC3 파일 사용예

7층) 프린터 : STD_7F_5000N.PC3

STD_7F_A3.CTB

STD_7F_A4.CTB

03_ 건설CALS/EC에서의 도면표준화"안"[1]

○ 도면번호 체계의 구조

1) 도면번호 기본체계.

ABBCCDDDD [- EEEE]

①②③ ④ ⑤

2) 도면번호 기본체계의 구체적 내용

구 분		형 식	자리수	필수 여부	비 고
①	대분류	영문	1	필수	건설전문분야분류
②	중분류	영문/숫자	2	필수	공종, 단위시설, 도면분류 등
③	소분류	영문/숫자	2	필수	도면분류, 영창
④	일련번호	숫자	4	필수	0001 - 9999
⑤	사용자정의	영문/한글/숫자	임의	선택	

○ 레이어 체계의 구조

1) 레이어 체계의 구조

AB - CCCC [- DDDD]

①② ③ ④

2) 레이어 체계의 구체적 내용

구 분		형 식	자리수	필수 여부	비 고
①	대분류	영문	1	필수	건설전문분야분류
②	중분류	영문/숫자	1	필수	공종, 단위시설, 도면분류 등
③	소분류	영문/숫자	4	필수	도면요소분류
④	사용자정의	영문/한글/숫자	임의	선택	-

1) 건설 CALS(COSPEC)와 AIS:

• 건설 CALS/EC는 건설기술관리법 제 15조 2 규정에 의거 건설공사과정의 정보화를 촉진하고 그 성과를 효율적으로 이용하도록 하기 위한 건설공사지원통합정보체계(이하 CALS/EC)를 수립, 건설산업의 설계·입찰·시공·유지관리 등 전 과정에서 발생하는 정보를 발주청 설계 시공업체 등 관련주체의 정보공유를 위한 정보화 전략 (포괄적·공공시설·표준변환·정보공유)

• 건축 AIS는 건축법에 의한 건축 인·허가 등 행정 전 과정을 전산화처리 위한 민원시스템(세부적·민간시설 표준도면)으로서 건설 CALS의 광범위하고 건설공사의 유지관리 개념과 차이가 있다.

국외 건축인·허가 CAD Drawing 표준화 사례(싱가포르)

싱가포르 도시개발청(URA)에서는 EDA SYSTEM을 개발하여 건축인허가 신청을 모두 인터넷상으로 처리하고 있으며, EDA로 제출되는 CAD 파일에 대한 요구사항은 크게 일반사항, 계획도면, 계획(평면, 단면, 입면) 등 도면사항, 조경계획, 면적산출도면, 토지구획/건물의 층 분할을 위한 계획/개략 도면 등 6가지로 분류하여 각 분야별로 구체적이고 현실적이며, 작성자가 작성한 도면의 의도대로 URA에서 검토가 가능하도록 상세하게 명시하고 있어 AIS의 개발방향과 비슷한 환경이라고 판단된다

01_ 일반사항

○ 각 CAD도면에는 하나의 도면양식(Title block)만 사용한다.

○ 각 CAD 파일에서 도면의 끝은 title block의 경계내에 있어야 한다. 즉 어떤 정보도 title block의 바깥에 있어서는 안된다.

○ CAD file의 "마지막 저장 view"는 title block과 그 안의 정보만을 포함한다.

○ "최대 범위 view"는 "마지막 저장 view" 내에서 보여준다.

○ CAD 도면의 소유권의 신고는 적합하게 이루어져야 한다

○ 어떤 외부 참조 파일도 제출된 CAD 파일에 의해 참조되어서는 안된다.

○ 어떤 raster image 도 제출된 CAD 파일에 첨부되어서는 안된다.

○ 수작업은 제출된 CAD 파일에 포함되서는 안된다.

○ 모든 사적인 글자체(font)는 이용될 수 없다.

○ CAD 파일내 Hatch Pattern 최소화사용한다.

○ 면적 계산에 관한 Layer를 제외한 모든 Layer가 "마지막 저장 view"에 "켜짐"으로 설정되어 있어야 한다.

○ (요구사항을 준수하기 위해 수정된 내용의) 동일한 CAD file을 다시 제출해야 한다.(즉, 제출된 file들을 대체금지)

○ 별도로 규정된 파일 이름체계를 사용해야 한다(아래 참조)

○ 싱가포르 CAD Layer Standards(CP83 part 1)에서 지칭하는 CAD Layer 형식을 사용해야 한다(아래 참조)

○ 부록에 나열된 Layer의 부분집합만이 제출된 CAD 파일에 포함되어야 한다. 부록에 나열된 것과 다른 추가적인 Layer들은 (포함 이유와 함께)cover letter에 하이라이트되어도록 한다.

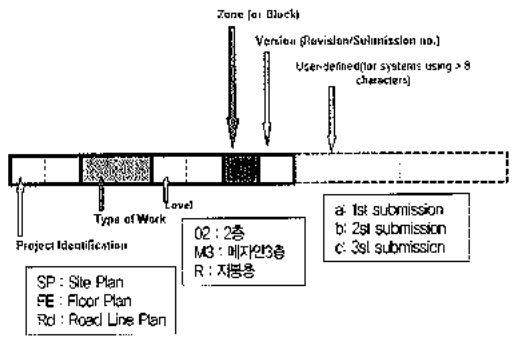
○ 어떤 Hidden Layer도 CAD 파일안에 파함되어서는 안된다.

○ 추가 및 변경 또는 수정계획을 위해 다음 색들이 사용되어야 한다.

○ File Naming Standards for EDA Submissions(CAD파일의 표준화)

(예시)

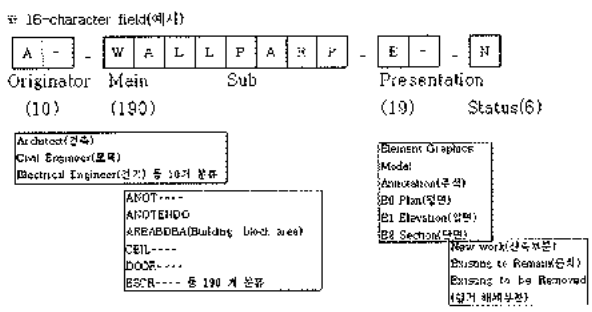
(싱가포르 CAD File 작성 Standards)



– 기본적으로 8characters로 작성하고 그 외는 사용자 정의 표시

– 도면내용에 따라 표준화된 도면작성으로 file list 만으로도 도면내용 파악

(Layer 표준화(CP83 Layer Standards))



O Main/Sub Layer Element는 분야별 총190여개로 분류하여 각 Element 마다 DWG Color를 구체적으로 명시토록 규정

02_ 계획도면

O 신규 건설 신청을 위한 CAD 도면의 DIP와 RLP의 신고는 적합하게 이루어져야 한다

O 토지대장(혹은 지적도)에 기초를 둔 주위 반경 10~50m 범위의 배치계획은 계획도면에 포함된다.

O 계획 연구에 필요한 관련 정보는 부록 D에 나열된 것과 같은 layer들에 따라 나타내야 한다.

O 대지경계, 치수와 구획 면적을 가지는 모든 구획의 경계는 도면에 나타낸다.

O 모든 건물의 후퇴부분은 도면에 표시해야 한다.

O 모든 건물 구획과 공용/외부 공간을 위한 영역은 도면에서 구분된 구획으로 보여준다.

O 도로 확장과 배수 확보 등에 필요한 토지의 필지들은 도면에서 구분된 구획으로 나타낸다

O 주변부지와 계획된 대지의 현황 지면 level과 계획 대지 레벨을 도면에 표시한다

O 옹벽이 있다면 계획도면, 단면도, 입면도에서 보여준다

O 경계벽이 있다면, 계획도면, 단면도, 입면도에서 보여준다

O 완충 지역 설비는 표시되어야 한다.

O 경계를 따라 2m 너비의 식재 띠는 도면에 나타낸다

O 진출입구도 도면에 표시한다

03_ 계획(평면, 입면, 단면)도면에 관한 사항

O 층고는 단면도와 입면도에 나타낸다.

O 지하층이 돌출되어 있다면 단면도와 입면도에 나타낸다.

O 현재 지면 level 선은 단면도와 입면도에 나타낸다.

O 건물 최고 높이는 단면도와 입면도에 나타낸다.

04_ 조경 계획에 관한 사항

조경계획은 완충 녹지와 공공 경계를 따라 있는 2m 식재 띠부분의 부대구조물에 대한 사실적인 기준들을 신청서와 함께 제출한다.

O 제출된 중소규모의 녹음수의 종과 위치를 표시한다.

O 제출된 나무의 범례를 제공한다.

O 나무 수의 산출은 명백히 표시한다.

O 부대 구조물의 유형에 대한 (필요하다면, 개별 서류로) 높이와 폭을 명확하게 표시한다

O 계획된 모든 완충 녹지와 경계 식재는 식재 띠로만 표시한다.

O 계획 식재 지역의 너비를 표현한다.

O 모든 경사지는 표준 기호로 나타낸다. 계획된 모든 경사지의 기울기를 표시한다.

05_ 면적 산출도면

O 연면적 정보에 관한 layer가 모든 평면 계획에 포함되어야 한다. (즉, EDA산하에 제출을 위해서는 별개의 면적산출도면이 필요치 않다.) 부록 F에 지시된 layer들은 만약 공공의 외부 공간 또는 건물 범위 통제가 주 계획에 적용된다면 계획안 내에 역시 통합되어야 한다.

O 계산 영역을 구분해 주는 모든 다각형은 가는 폴리선을 이용해 그리고 모든 다각형은 닫혀있어야 한다.

O 표시는 각각 구분된 영역을 나타내고 면적 계산표는 오른쪽 위 구석에 표시한다.

O "AREAGFAD"(즉, 빨간 다각형) layer에 포함된 영역은" AREAGFAA"(즉, 초록 다각형)의 영역 안에 있어야 한다.

○ 세부계산식도 사용 가능하다.

06_ 토지 구획/ 건물의 층 분할을 위한 계획/개략 도면

○ 현재 부지 경계는 부지 번호와 함께 점선으로 표시한다.

○ 세분화된 대지의 경계를 표시한다.

○ 새로 계획된 부지 경계를 처수로 표시한다.

○ 코너 확장, 도로 확장, 배수 확보 등등과 같은 귀속을 위한 건축 부지나 토지의 구획은 별도의 도면으로 표시한다.

○ 층 단위 경계는 층 분할을 위해 평면도에 나타낸다.

※ 도면 표준화의 주역 싱가포르 건축사협회(SIA(http://www.sia.org.sg))

싱가포르 건축사협회(SIA)는 e-Submission 사용을 위해 협회차원에서 CAD 프로그램 선정 및 Layer 표준화를 위해 노력하여 최고경영자 위주로 교육 및 홍보하며 협회차원에서 표준화방안 마련하여 추진하고 있으며 CAD 도면 작성을 위한 프로그램으로 AutoCAD보다 상대적으로 저가인 IntelliCAD를 선정하여 보급하고 사용하고 있다.

건축 행정(인허가) 웹포탈 및 인트라넷을 위한 도면표준화 방향

01_ Text(신청서) 위주에서 CAD Drawing 위주의 정보활용으로 전환 필요

현재의 건축인 · 허가 및 AIS는 건축정보를 도면 와 신청서에서도 data를 이중으로 기록하여 제출토록 되어 있으나 진정한 웹포탈의 정착과 전자도면 위주의 업무를 위해서는 신청서 위주의 데이터 분석에서 도면정보 위주의 데이터 분석이 요구된다

전자도면을 이용한 업무영역에서는 각 CAD파일의 정보를 일일이 AIS에 입력 후 Text정보를 활용하기보다는 파일표준화 · 도면Sheet표준화로 파일리스트로 정보검색이 바람직함

02_ 도면 표현기준(Layout Standards) 마련

건설공사의 설계도서 작성기준, 통합건설정보분류체계적용기준(CALS), 국가표준(KS)등에 의거 도면 크기 및 윤곽에 대하여 구체적으로 명시하고 있으나 건축행정(인허가)상의 도면표준화는 '건축사사무소별 자체 표준'에 준하는 위계를 가짐으로써 AIS운영의 효율성을 기하기 위해, 도면의 형상정보 표현 및 CAD 도면 작성 방법에 관한 기준으로서 도면관리를 위한 파일명 규칙, 레이어 구성 체계, 전자 납품 기준, 심볼 체계, 도면 크기 및 양식, 도면 표현(축적, 선, 치수, 펜, 색상), 도면 분류체계, 한글 사용에 관한 기준 마련이 필요하다.

03_ CAD File 및 Layer 표준화 시급

국내 대표적인 몇몇 건축사사무소에는 ISO 인증을 받아 사무소별 Directory, File 및 Layer 표준방안 마련하여 사용하고 있으나 각 사무별로 상이하며, 대부분의 설계사무소에서는 건축CAD 라이브러리 공급업체에서 제공하는 Layer를 사용하는 실정으로 건축 인 · 허가 검토에 적합한 CAD File명 Layer의 표준화가 시급하다.

04_ 웹포탈과 표준화 작업등을 위한 위원회 구성

현재 건축인허가 분야에서 도면 표준화추진 주체가 없는 상태로 CAD File 및 Layer 등의 표준화는 건설교통부 등 주관부서의 추진만으로는 불가능하며, 건축사협회차원에서 건축사에 대한 적극적인 홍보와 교육으로 정보화에 대한 인식전환이 요구되며 더 나아가 향후 웹포탈 개발시 이러한 표준화 작업이 병행 및 행정적 지원을 위해 각계 전문가로 구성된 별도 AIS 도면 표준화 추진위원회 구성 필요하다

05_ AIS 기능 강화 및 다양한 도면 뷰어 제공

전자도면을 실무에 충분히 활용되려면 CAD프로그램수준의 검색 어플리케이션이 필요하다. AIS에 도면뷰어를 장착하는 것은 AIS의 방대한 규모를 고려할 때 실무입장에서 바람직하지 않다고 판단된다

또한 도면뷰어에 있어서는 타 분야와 연계성 및 중복 방지를 위해 특정 소프트웨어와 관계없이 사용될 수 있는 KOSDIC Viewer의 적용이 검토될 수 있으나 이를 위해서는 사전단계가 필요하고 현 단계에서 건축인 · 허가를 위한 웹포탈 및 인트라넷 분야와 상이한 부분이 있고 작성자의 위주의 표준방안과 표준화위상 강화하여 표준화된 CAD 도면과 Layer 정보를 100% 활용하려면 현재의 AIS 도면정보 입력 검색에서 파일리스트 검색기능을 강화하고 다양한 대체 소프트웨어어 제공이 필요하다(예, AutoDesk社의 「Volo View Express」 등)

06_ CAD 사용 Font의 규제

현재의 사용자 폰트 제출 위주의 시스템 운영은 정보화에 도움이 되지 않는다. 과거 DOS용 CAD프로그램은 별도 한글 Font를 제공되지 않아 CAD 공급업체에서 CAD전용 font를 제공하였으나 현재는 대부분의 CAD는 Windows 버전으로서 Windows 자체에서 제공하는 한글폰트를 그대로 사용하고 다양한 글자체를 제공하기 때문에 별도의 CAD전용 Font를 사용할 필요가 없다.

건축행정 정보화의 선결과제와 건축사업무
Problems and Future Plan

조인숙 / 건축사사무소 다리건축
by Cho In-Souk

선결과제

건축행정정보화의 취지는 정말 환상적이다. 앞으로는 종이를 없애고 불필요한 행정절차를 간소화하여 건축사사무소에서는 관공서를 방문할 필요가 없어지고 사무소 내에서 일하는데 시간을 더 쓸 수 있게 될 것이다.

현재는 인·허가 업무에 입력용 프로그램을 사용하여 각종 서식 및 도면을 입력할 때 많은 사무소들이 상당히 불편하다고 한다. 이는 이 프로그램이 실무자인 건축사 업무로 개발이 된 것이 아니고 행정관리차원에서 IT전문가들이 주축이 되어 개발한 것이어서 전자정보화의 틀은 좋지만 실제업무와는 상당한 괴리가 있기 때문이다.

왜냐하면 행정정보화에 필요한 내용이 건축사사무소 평상시 작업의 일부로 처리가 되어야 하는데 입력을 위해 따로 시간을 써야한다는데 어려움이 있기 때문이다.

또 하나는 각종 사전 심의 단계에서는 인·허가와는 별도로 진행을 해야 한다. 진정한 행정정보화가 되려면 심의단계에서부터 준공까지가 단계별로 연결되어야만 하고 같은 일을 반복하는 일이 없게되어 시간을 절약할 수 있을 것이다.

건축행정정보화에 무엇보다도 선결되어야 할 것은 각종 인·허가 서식의 전산화와 도면표현 기준의 표준화다. 또 도면표현이 통일된다하더라도 첨부서류가 전산화 되어있지 않으면 역시 종이를 첨부할 수밖에는 없다.

01_ 각종 인·허가 서식의 전산화

사전협의부터 인허가 처리까지 인터넷상의 업무처리 효율성을 높이기 위해서는 지역·지구 건축물의 용도 및 규모 등에 따른 행정처리절차 및 서식의 종류가 지자체별로 명확하게 제공되어야 한다. 각종 서식은 민원인 뿐 아니라 관리자의 업무효율성을 위해서도 현행보다 간략해져야 한다.

- 각종 필수 민원서식의 전산화 : 토지대장·등기부등본 등
- 기타 관련 서식 및 첨부서류의 전산화 필요: 배수설비 설치·급수공사·정화조 설치·장애인 편의시설·건축물의 구조안전·소방시설관련서·소방시설관련 및 단열재 시공계획서 등

02_ 건축도면의 표현기준 제정

도면의 관리체계는 어느 정도 되어 있고 건축도면의 표현기준이나 통일문제는 건축사사무소와 관공서간의 문제라기보다는 건축사사무소 상호간 및 협력업체와의 문제가 더 크다고 볼 수 있다.

- Program·Layer·Color의 통일

현재 개괄적으로 표현기준이 있으나 구체적인 예시를 제시할 필요가 있다.

인·허가 관점에서 볼 때는 Viewer로 모두 해결 가능하므로 무엇보다도 인·허가 관련도면 기준의 확립이 더 중요하고 Layer의 통일은 반드시 필요하다.

Layer 및 color 문제는 건축사사무소는 CAD file 과 Layer 및 Color 정보를 통일 공유하고 관공서에서 File 보관 및 관리를 하고 검토는 건축사사무소에서 제공한 Layer 및 Color 정보를 가지고 검토할 수 있는 Viewer로 검토하는 것이 좋겠다.

Viewer를 모든 AIS Program에 장착하는 것보다는 경제적 효율적 측면에서 관공서에서만 사용하는 것이 타당할 것이다.

- Sheet·Symbol·Text

이러한 것들의 도면 표현기준은 건축사사무소에 맡기는 것이 좋겠다.

건축행정의 정보화와 건축사의 업무

많은 건축사들이 건축은 디자인이며 건축사는 작가적인 행위를 해야만 훌륭한 것처럼 인식하고 있다. 사실 건축행위에서 설계가 차지하는 비중은 10% 미만이지만 이 단계에서 잘 되어야 도시의 스카이라인을 멋지게 만들어내며 장차 문화재적·예술적 가치도 창출하고 기회탐색 비용 및 건설비용·관리운영 비용을 줄일 수가 있다는 것은 건축사라면 누구나 다 아는 사실이다. 그래서 디자인이 중요하고 작가의식이 중요한 것이다.

그러나 아이디어를 내는 것이 아닌 도면작업을 한다든가 전산입력을 한다는 것을 마치 단순반복 업무로 여기는 경우가 많아 건축행정정보화를 강 건너 불 보듯이 여길 수밖에 없는 것이 현실이다.

세상은 바뀌었고 이제는 누구나 다 일단 컴퓨터를 켜고 작업을 시작한다. 아이디어도 컴퓨터를 켜야 만들고 생각의 발전도 전산입력을 통해 전달을 할 수밖에 없는 것이 현실이다.

지금 행정정보화 작업을 헌신적으로 추진하고 있는 솔리데오스(Solideo Systems)라는 회사는 그동안의 전산업무 경험을 바탕으로 건축행정정보화가 필요하다는 것을 정부에 강력히 강조하여 지금까지 용역을 수행중이다. 그러

나 이 단계에 머물러서는 안 될 것이다.

지금 행정정보화 추진기획단에서 추진하고 있는 정보화의 내용이란 과거에 손으로 하던 작업을 컴퓨터로 옮기는 차원에 머물러 있다. 그러나 사실 그보다 한 발 앞선 단계로 나가야만 선진화된 건축업무가 될 것이다.

앞으로 사전심의는 스케치와 modeling으로 협의하고, 인·허가는 입체의 동영상으로 바뀌고 건축물대장에는 2차원 수치적인 개념이 아닌 4차원 시간 개념까지 들어가게 될 것이다.

이러한 앞서가는 건축행정정보화 시스템 개발을 위해서는 설계를 하는 건축사들 스스로가 자발적으로 참여하여 아이디어를 내고 그것이 실현될 수 있도록 연구를 해야 할 것이다.

우선 협회는 컴퓨터 세대의 아이디어가 있는 젊은 건축사들을 정보화 위원회에 위원이나 자문으로 위촉하고 설계경험이 많은 건축사들과 협조해서 건축사들이 쓰기 편하고 실용적인 건축행정정보화의 틀을 수립할 수 있도록 건교부와 협의를 해야 한다.

규모가 작은 대다수의 건축사사무소는 앞으로 직원의 도움 없이 건축사가 스스로 디자인 뿐 아니라 전산화된 행정업무에 대처하게 될 것이다.

협회는 회원들을 위해 교육프로그램을 개발하여 누구나 활용할 수 있게 해야 하며 일선의 담당 공무원들이 Viewer 만 가지고 검토를 하고 행정업무를 할 수 있는 시스템을 구축하는데 적극적으로 나서서 실현해 가야할 것이다. 건축행정정보화 시스템구축 후 비회원 건축사도 활용할 수 있는 창구를 만들어 서비스 차원에서 제공을 할 필요가 있다.

또한 이러한 정보화 체계에 의해 지금처럼 말 많은 현상설계 심의나 각종 심의들도 인터넷 상에서 또는 화상회의로 진행되어 투명해질 수 있는 날이 오기를 기대한다.

솔리데오스(Solideo Systems)

국내 시스템통합(SI) 시장에는 중소 전문업체들이 뛰어넘기 어려운 벽이 있다. 정부기관을 상대로 하는 공공부문 시장은 더욱 그렇다. 아무리 전문 솔루션으로 무장한 중소기업이라도 대형 SI업체의 큰 덩치 앞에서는 어쩔 도리가 없다. 그래서 웬 만한 규모 이상의 공공 프로젝트는 몇몇 대형 업체들만의 몫이다.

이같은 냉엄한 현실 속에서 중소업체가 자기 목소리를 내기는 하늘에 별따기다. 그래서 국내 전문 SI업체들 대부분이 대형 업체의 하청업체라는 표현도 전혀 틀린 말은 아니다. 이런 악순환 속에서 중소 전문 업체들은 점차 자신들만의 색깔을 잃어가고 있는 것이 현실이다.

솔리데오시스템즈(대표 김숙희 http://www.solideos.com)도 60여명의 직원에 매출 60억원 대에 불과한 중소 SI업체다. 하지만 이 회사는 일반적인 중소 SI업체들과는 분위기가 사뭇 다르다. 이들에게는 자신들만의 분명한 색깔과 목소리가 있다.

솔리데오시스템즈는 지난 98년 설립부터 줄곧 행정정보화 분야에만 총력을 기울여 왔다. 그래서 건설교통부, 행정자치부, 서울시, 고양시, 청주시, 강남구 등 이 회사의 고객은 모두가 정부나 공공기관들이다. 그리고 이들 공공기관 대부분이 4~5년 넘게 솔리데오시스템즈와 함께 정보화의 길을 걸어 온 단골 손님들이다.

실제로 이 회사는 행정정보화 분야의 대표적인 성공 사례로 꼽히는 건축행정정보시스템(AIS)의 1단계 개발 및 보급 사업부터 참여해 지금은 유지·보수 업무까지 맡고 있다. 강남구 민원행정정보시스템(STAR 프로젝트)도 정보화전략수립(ISP) 단계부터 솔리데오시스템즈의 손을 거쳐 전자정부 성공 모델로까지 발전한 대표적인 사례다. 솔리데오시스템즈의 목표는 우리나라 행정 환경에 맞는 표준 정보시스템을 만들겠다는 것이다. 모든 공공기관에 동일한 정보시스템을 구축하자는 것이 아니라 지역별, 규모별 특성에 따라 얼마든지 변형, 활용할 수 있는 체계화된 틀을 만들자는 것이다.

솔리데오시스템즈가 국내 자치단체들이 관리하는 모든 형태의 CAD도면에 적용할 수 있는 아키뷰(ArchiView)와 중소형 규모에 적합한 데이터웨어하우스(DW) 툴인 이지다스(ez-DAS)를 자체 개발한 것도 이 때문이다. 자치단체의 정보화를 위해 공공기관의 특성을 반영한 별도의 ISP 방법론도 갖추고 있다.

그러나 솔리데오시스템즈와 진정한 가치는 전문 솔루션과 같은 유형의 자산이 아니라 회사 내부의 전문인력들이다. 회사 설립 후 5년간 최소한 업무적인 이유로 회사를 떠난 직원은 한 명도 없다. 고객과 마찬가지로 솔리데오시스템즈와 한번 인연을 맺은 직원들은 이 곳에서 전문가의 길을 걷고 있다.

솔리데오(Solideo)라는 이름처럼 강하고(Solid) 미래에 대한 꿈(Ideo)과 독창적인(Solo) 기술과 주인의식이 있는 이 회사의 저력도 바로 여기서 나온다. 이같은 저력을 바탕으로 솔리데오시스템즈는 지난 수십년간 관행처럼 굳어져 온 국내 SI시장의 높은 벽에 도전하며 당당한 입지를 갖추어 가고 있다.

국제 초고층 서울 학술대회 전시회 개최

Council on Tall Buildings and Urban Habitat (CTBUH)가 주최하고 대한건축학회가 주관하는 국제 초고층 서울 학술대회의 전시회가 (CTBUH 2004 Seoul Conference)가 COEX Convention Center 3층 Auditorium에서 10월 10일 (일)부터 14일(목)일까지 4박 5일 동안 개최된다.

이번 대회는 30여개국에서 500여명의 국내외 학자와 실무자들이 참여하여 고층 건물과 도시 주거의 계획, 설계, 구조, 시공, 환경, 설비 등 모든 단계에서 관련 있는 전문가들의 국제적 교류를 확대하고, 다양한 부문에 걸친 학계, 교육계, 건축 관련 종사자 등이 오늘날 초고층 건물의 개념적, 역사적, 기술적 측면들을 검토해 보고, 그 이론과 실제에 있어서의 발전과 미래 가능성에 대해 논의하는 정보 교환의 장이 될 것이다.

아울러, 이번 대회에서는 50여개의 부스를 설치하여 초고층 주거 복합 시공에 필요한 공조 및 환기 · 외장 · 창호시스템 · 건식벽체, 홈 오토메이션 & 보안 시스템, 초고층 엘리베이터 및 주차설비, 초고층 주거복합빌딩시공 신기술 등의 각 분야의 선두 업체들이 직접 그 구체적인 사례와 대안들이 제시되는 전시회가 개최된다.

이번 전시회는 2004년 국제 초고층 서울 학술대회는 국내외 건축 관련 기업 및 단체들이 기업 이미지를 세계적으로 제고하고, 개발된 최신 기술과 공법을 단시일 내에 홍보할 수 있는 기회가 될 것이며, 정보화, 글로벌화 하는 기업 환경 하에서 좀 더 적극적인 마케팅 전략을 구사하는 기업에게 대단히 적절한 기회가 될 것으로 기대된다. 전시와 관련된 내용은 홈페이지 www.ctbuh2004.org(http://www.ctbuh2004.org)와 아래의 사무국에서 제공받을 수 있다.

문의 : 담당자 오정미 02-726-5558

e-mail: ctbuh@ctbuh2004.org

(mailto:ctbuh@ctbuh2004.org)

제9회 베니스비엔날레 건축전 한국관 커미셔너 정기용씨 선정

한국문화예술진흥원은 제9회 베니스비엔날레 국제건축전 커미셔너로 정기용(기용건축)씨를 선정했다. 정기용씨는 서울대학교 응용미술과와 공예과, 파리장식미술학교와 파리 6대학 건축과를 졸업하였다. 이후 프랑스공인건축사 자격증을 취득하고 파리 8대학 도시계획과를 졸업한 후 프랑스에서 건축사로 활동하였으며, 2002광주비엔날레 프로젝트4의 큐레이터를 맡기도 했다. 현재 기용건축 대표, 서울건축학교 운영위원 및 한국예술종합학교 객원교수이며 주요작품으로는 계원조형예술대학, 서울예술대학 드라마센터 리노베이션, 진주 동명중고등학교, 무주 공공 프로젝트, 염월 구인헌, 코리아나 아트센터, 순천 진해 어린이도서관 등이 있다. 미술전과 건축전을 번갈아 개최하는 베니스비엔날레에서 건축전은 그동안 베니스를 비롯한 유럽의 도시적 특성과 방안을 제안하는 전시를 보여 왔다. 오는 9월 5일부터 11월 7일까지 이탈리아 베니스 키스텔로.공원과 아르세날레에서 열릴 이번 건축전의 주제는 '변형(metamorphosis)'으로 스위스 출신의 켈트 포스터가 총감독을 맡았다.

2004 '김중업 장학건축가' 선발

'김중업 장학금'은 주한 프랑스대사관 설계를 통해 '프랑스문화훈장'을 수여한 건축가 김중업의 국내외 건축계에 미친 영향을 상기하고, 오늘날 우리에게 시사하는 바를 고찰하고자 마련된 장학제도이다. 현장 실무에 종사하는 건축가를 대상으로 하며, 수혜자에게는 프랑스에서 총 3,300유로를 지급하고(항공료 개인부담) 프랑스대사관에서 숙소 및 IFA에 의뢰 선별한 프랑스 내 건축설계사무소를 제시한다. 수혜자는 선택한 사무소에서 3개월간 실무 작업 후 간략한 결과 보고서를 대사관에 제출하면 된다. 자세한 사항은 프랑스건축동문회 홈페이지 참조.

- 주최 · 주관: 주한 프랑스대사관
- 응모대상: 국내외 전문대 이상 건축관련 학과를 졸업하고 실무경력 2년 이상인 자, 현장실무에 있어서 프랑스어 혹은 영어로 의사소통 가능한 자
- 응모방식: 소정양식의 응모신청서와 포트폴리오(A3 용지)
- 접수기간: 2004년 2월 23일~2월 25일
- 접수장소: 서울시 강남구 도곡1동 876-14 정자빌딩 2층 한만원(프랑스건축동문회), 방문 및 우편접수
- 심사발표: 프랑스건축동문회, 주한프랑스대사관

(www.frarchi.com www.ambafrance-kr.org) 홈페이지 및 개별통지

- 문의: 한도시건축사사무소(02-3462-0381 athan@kornet.net)

제13회 김태수 해외건축여행 장학제

2004년 4월 30일까지 접수

김태수 건축여행 장학재단에서 해외건축 여행기금으로 미화 $10,000을 수여하는 제13회 김태수 해외건축 여행 장학제를 개최한다. 젊고 유능한 건축가에게 교육과 해외건축기행의 기회를 부여하기 위해 조성된 이 기금은 수령자 본인이 받은 금액 내에서 자유롭게 여행 목적이나 기간을 설정할 수 있다.

만 35세 미만의 국내에서 건축학위를 받은 대한민국 국민이면 신청할 수 있다. 단, 외국에서 공부하지 않은 자이어야 한다. 수상자는 포트폴리오 심사후 예선 통과자를 선정하고, 예선 당선자에 한해 여행목적 및 계획을 받아 2차 면접심사를 거친 후 최종 1명이 선발된다. 2004년 4월 30일까지 접수.

문의: 02-569-1536 www.lskal.org

2004 월드가구전시회

BEXCO와 전문 전시기획업체인 (주)경커뮤니케이션 공동주관으로 2월 27일부터3월 7일까지 10일간 BEXCO에서 「2004월드가구전시회-Spring」이 개최된다. 지난해 8월 BEXCO에서 처음 개최됐던 월드가구전시회가 올해부터는 봄, 가을 연 2회로 계획되어 봄을 준비하는 테마의 「2004월드가구전시회-Spring」이 먼저 선보이게 된 것이다. 매해 두 번씩 전시회를 개최하게 된 것은 이러한 전시회가 가구산업의 발전에 활기를 불어 넣어줄 것으로 판단한 지난해 전시업체들의 적극적인 요청이 있었다고 주최측은 밝혔다. 이번 전시회에는 이미 파로마, 이노센트, 에몬스, 시몬스 침대 등 기존 전시업체를 비롯하여 로디스 소파, e-Library 등의 신규업체까지 모두 30여 업체의 전시참가가 확정, 그 규모는 이미 작년을 넘어서 전시회 개최 때는 70여업체 참여를 예상하고 있다. 한편, 전시장은 국내 유명브랜드 가구와 앤틱가구를 주축으로 모던가구, 아동가구, 사무용가구, 시스템가구 그리고 소품으로 짜임새 있게 구성되었을 뿐만 아니라 홈씨어터와 패브릭 제품과 같이 가구와 어울릴 수 있는 전시품목을 한정적으로 추가하였다. 전시기간 중에는 각 전시업체마다 특별할인 제품들을 선보일 예정이며, 특히 전시업체들이 기부한 가구로 진행되는 자선 가구경매가 개최되어 참관객들에게는 가구 구매에 더없이 좋은 기회가 될 것이라고 주최측은 보고 있다. 이 외에도 매일 경품 추첨 행사가 마련되어 전시장을 찾는 재미를 더하였으며, 전문 관계자들과 실속파 가구 구매자들을 위해 가구 및 인테리어 관련 세미나를 개최할 예정이다.

문의 : 051-740-5157~9

www.mothex.co.kr/furniture

2004 친환경 하드우드 디자인

2004년 3월 서울리빙디자인 페어에 '2004친환경 하드우드 디자인 기획전'이 전시된다. 이 기획전은 미국활엽수수출협회 한국사무소와 국민대학교 목조건축 디자인 센터 및 가구학교와 공동으로 진행한다. '천연소재로서 친환경 디자인 추구'를 목적으로 기획되었으며 오크, 월넛, 단풍나무, 벚나무, 물푸레나무 등을 선보일 예정이다. 관람객에게는 실용적인 작품과 미국산 하드우드의 적용 사례를 관람할 수 있도록 계획하였다.

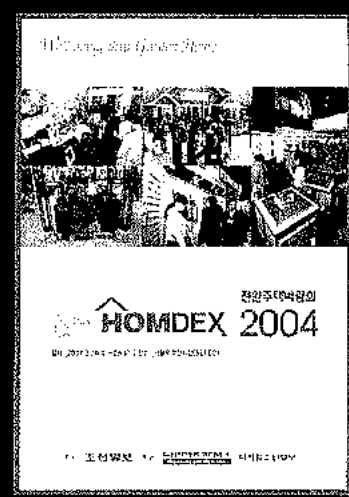
문의 : 미국활엽수수출협회 한국사무소

02-720-1897 홍보대행사PR 02-310-9680

제6회 홈덱스 2004

드림사이트코리아가 주관하고 조선일보가 주최하는 '제6회 홈덱스2004(Home Developers & Builders' Expo)'가 3월 24일부터 28일까지 5일간 서울무역전시관에서 개최된다. 우리나라 전원주택과 펜션시장의 방향을 지시하는 주택 박람회로 건축설계, 건축시공, 인테리어, 자재, 가구, 조경분야에서 다양한 전시 품목을 주제로 열린다. 또한 디지털 가전과 홈네트워킹 등 미래주택상을 보여주는 디지털홈관이 신설된다.

문의 : 02-413-9938 www.homdex.com



서울리빙디자인페어

서울리빙디자인페어는 국내 최대 규모의 인테리어 박람회로 국내 인테리어 업계 동향은 물론 최근 유행하는 해외 인테리어 트렌드의 방향을 알 수 있는 전시회이다. 약 2백여 국내외 업체들이 참가하여 총 6천여 평의 공간에 선보이게 되는 이 전시회는 코엑스에서 3월 26일부터 3월 30일까지 전시된다. 그리고 동북아시아의 새로운 허브로 떠오르는 아시아 트렌드와 세계적인 해외 디자이너와 함께 마련하는 '미래형 아파트' 제안전 등의 행사가 마련된다.

문의 : 02-2262-5602 www.livingdesignfair.co.kr

동아전람 사이버 건축박람회

박람회전문기업인 동아전람이 3백65일 24시간 무료로 건축자재정보를 제공하기 위해 온라인사이버 건

축박람회를 개최한다. 전시품목은 건축자재, 인테리어, 전원주택, 리모델링, 건축공구, 조경 및 다이(DIY), 보안방범, 펜션 및 분양, 주택자동화, 가구, 조명 등이 있다. 참가업체에게는 마케팅 장소제공과 실수요자와의 연결이 이루어지도록 하고, 방문객에게는 24시간 건축정보를 제공하고 있다.

문의 : 02-780-0366 www.dong-afairs.co.kr

성곡 예술 아카데미 수강생 모집

성곡미술관이 일반인 대상으로 1998년부터 운영해 온 '성곡 예술 아카데미'가 2004년부터 '전통혼수포장', '서양미술사', '미술치료학', '문화유산답사', '세계영화'별로 나누어 프로그램을 진행한다. 종래 미술이론 중심의 커리큘럼을 지양하고, 이론과 실기를 병행하여 현장감 넘치는 예술장르를 좀 더 쉽고 흥미롭게 만들어가고자 책임강사제로 기획한 것이 특징이다. 매달 1회씩 우리문화유산을 체험하는 프로그램과 함께 매년 1회(6월 예정) 해외 유수 미술관 방문 등 선진문화 인프라 습득의 기회도 제공한다.

- 수강장소 : 성곡미술관 별관 3층 세미나실
- 모집인원 : 30명(선착순 마감)
- 접수기간 : 2월 27일까지
- 수강비용 : 각 강좌별 20만원(답사별도)
- 프로그램
  - 공예아카데미-전통 포장과 혼수 포장법(강사: 김시삼)
    기간: 3월 8일~5월 31일 매주 월요일 10:00~12:00
  - 서양미술사-스페인거장들의 손끝에서 길어 올린 유럽 현대 미술의 원천(강사 : 박남희)
    기간:3월 9일~5월 25일 매주 화요일 10:30~12:30
  - 미술치료학-미술치료의 이해와 체험(강사 : 서울미술치료연구소 수석강사팀)
    기간:3월 10일~6월 9일 매주 수요일 10:30~13:00
  - 문화유산체험 아카데미-문화유산 현장답사(강사: 이형권)
    기간: 매월 마지막주 목요일(학기당 3회)
  - 영화아카데미(강사 : 김영진)
    기간:3월 12일~5월 28일 10:30~13:00
- 문의: 02-733-0497 011-741-2745(담당 한경혜)

국민대학교 목조건축디자인센터, 목조건축 및 가구디자인 전문과정 모집

목조건축 전문교육기관인 목조건축디자인센터는 오는 3월에 시작하는 목조건축 및 가구디자인 전문과정을 모집한다. 교육기간은 1년이며 각 대학 교수 및 전문가들에 의한 전문화되고 창의적인 교육으로 목조건축의 전문기술인과 가구디자이너를 양성한다. 목조건축 전문과정 개강은 3월 12일이고, 목조건축 전반적 기술 및 정보를 내용으로 한다. 가구디자인 전문과정은 이론과 실습을 함께 할 수 있는 과정으로 진행되며 개강은 3월 10일이다.

문의 : 02-2006-6212 www.wooddesign.or.kr

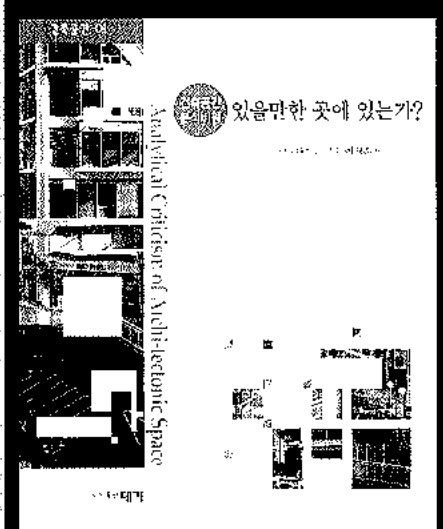
○○○소장을 ○○○건축사로 부릅시다

우리 협회에서는 건축사의 위상제고와 상호존중을 위해 현행 ○○○소장으로 통용되던 호칭을 ○○○건축사로 하여 전국적으로 시행하고 있습니다.
회원 여러분께서는 건축사의 사회적 위상제고 및 상호존중을 위하여 적극적으로 동참하여 주시기 바랍니다.

〈신간〉

건축공간 분석비평 있을만한 곳에 있는가?

이 책은 건축공간에 대한 이해를 기초로 건축공간을 분석 비평하는 새로운 시각을 전달한다. 기존의 비평들이 감상적이며 주관적인 해석에 치중되어 있었다면, 이 책은 건축물의 분석이나 비평을 위한 객관적, 합리적 시각을 언급하는 것으로서 의의가 있다고 하겠다. 인체의 뼈대구조를 살펴보듯이 건물을 이루는 원리와 뼈대를 구체적으로 찾아보자는 것이며, 그러한 요소들이 있을만한 곳에 있을만한 것들이 제대로 있는지 분석하자는 것이다. 이론적 내용과 함께 실제 우리나라의 여러 건축물들을 선정, 분석 비평하고 있어 대학원생의 이론적 기초나 학부생의 실질적인 사례분석에 모두 유용할 것으로 생각된다.



이재훈(단국대학교 교수) 지음 / 18,000원 / 193쪽 / 도서출판 대가 펴냄

주차장법중개정법률(2003. 12. 31 공포)

- 개정내용은 2004. 7. 1일부터 시행

◇ 주요내용

가. 시장·군수 또는 구청장은 주차장 수급실태를 조사한 후 주차장확보율이 당해 지방자치단체의 조례로 정한 기준 이하인 조사구역에 대하여는 이를 주차환경개선지구로 지정하여 공영주차장 우선 공급 등 지정목적 달성에 필요한 조치를 할 수 있도록 함(법 제3조 및 제4조 내지 제4조의3 신설).

나. 시장·군수 또는 구청장의 부설주차장 설치권고에 따라 부설주차장을 설치하는 자에 대하여는 그 설치비용을 보조할 수 있도록 함(법 제19조제11항 및 제12항 신설).

다. 시·도지사의 권한으로 되어 있는 기계식주차장치의 안전도 인증 및 사용검사에 관한 권한을 시장·군수 또는 구청장에게 부여하여 건축허가업무와 병행하게 함으로써 기계식주차장을 체계적으로 관리할 수 있도록 함(법 제19조의6 내지 제19조의10).

라. 기계식주차장치의 보수가 안전하고 체계적으로 이루어질 수 있도록 기계식주차장치보수업의 등록제도를 도입함(법 제19조의14 내지 제19조의19 신설).

마. 부설주차장을 다른 용도로 사용하거나 주차장으로서의 기능을 유지하지 아니하여 원상회복명령을 받고도 이를 이행하지 아니하는 경우 그 이행을 강제하기 위한 수단으로 이행강제금제도를 도입함(법 제32조 신설).

주차장법시행령중개정령(2004. 2. 9 공포)

- 부설주차장 설치기준 등은 2004. 5. 10부터 시행, 그밖의 사항은 공포일부터 시행

◇ 주요내용

가. 택지개발사업 등 단지조성사업의 시행으로 설치되는 노외주차장에는 경형자동차전용주차구획을 노외주차장 총주차대수의 5퍼센트 이상 설치하도록 함(안 제4조제4항 신설).

나. 종전에 단독주택의 부설주차장 설치기준과 동일하게 적용하던 단독주택중 다가구주택 및 공동주택중 다세대주택과 종전에 업무시설의 부설주차장 설치기준을 적용하던 오피스텔의 부설주차장 설치기준을 앞으로는 공동주택의 부설주차장 설치기준과 동일하게 적용하도록 하는 등 부설주차장의 설치기준을 강화함(안 별표 1).

다. 장애인전용주차구획의 설치비율을 종전에는 부설주차장 총주차대수의 1퍼센트 내지 3퍼센트의 범위안에서 조례로 정하도록 하던 것을 앞으로는 부설주차장 총주차대수의 2퍼센트 내지 4퍼센트의 범위안에서 조례로 정하도록 상향조정함(안 별표 1의 비고 제10호).

주차장법시행규칙중개정령 (2004. 2. 7 공포)

- 개정내용은 공포일부터 시행

◇ 주요내용

가. 경형자동차 전용주차구획은 주차대수 1대에 대하여 너비 2미터 이상, 길이 3.5미터 이상(평행주차형식인 경우에는 너비 1.7미터 이상, 길이 4.5미터 이상)으로 하고, 청색실선으로 표시하도록 함(안 제3조).

나. 노외주차장 또는 부설주차장의 설치를 제한할 수 있는 지역을 종전에는 상업지역에 한하던 것을 상업지역외에 상업화된 준주거지역 및 교통혼잡 특별관리구역으로 확대하되, 주택 및 오피스텔의 부설주차장은 설치할 수 있도록 함(안 제7조의2 제1항).

ARCHITECTS PLAZA

건축마당
현상설계
competition

청주대학교 교양관 118
교촌초등학교 120
서울산업대학교 문화회관 122
성북소방서 126
마장동아파트 130

청주대학교 교양관

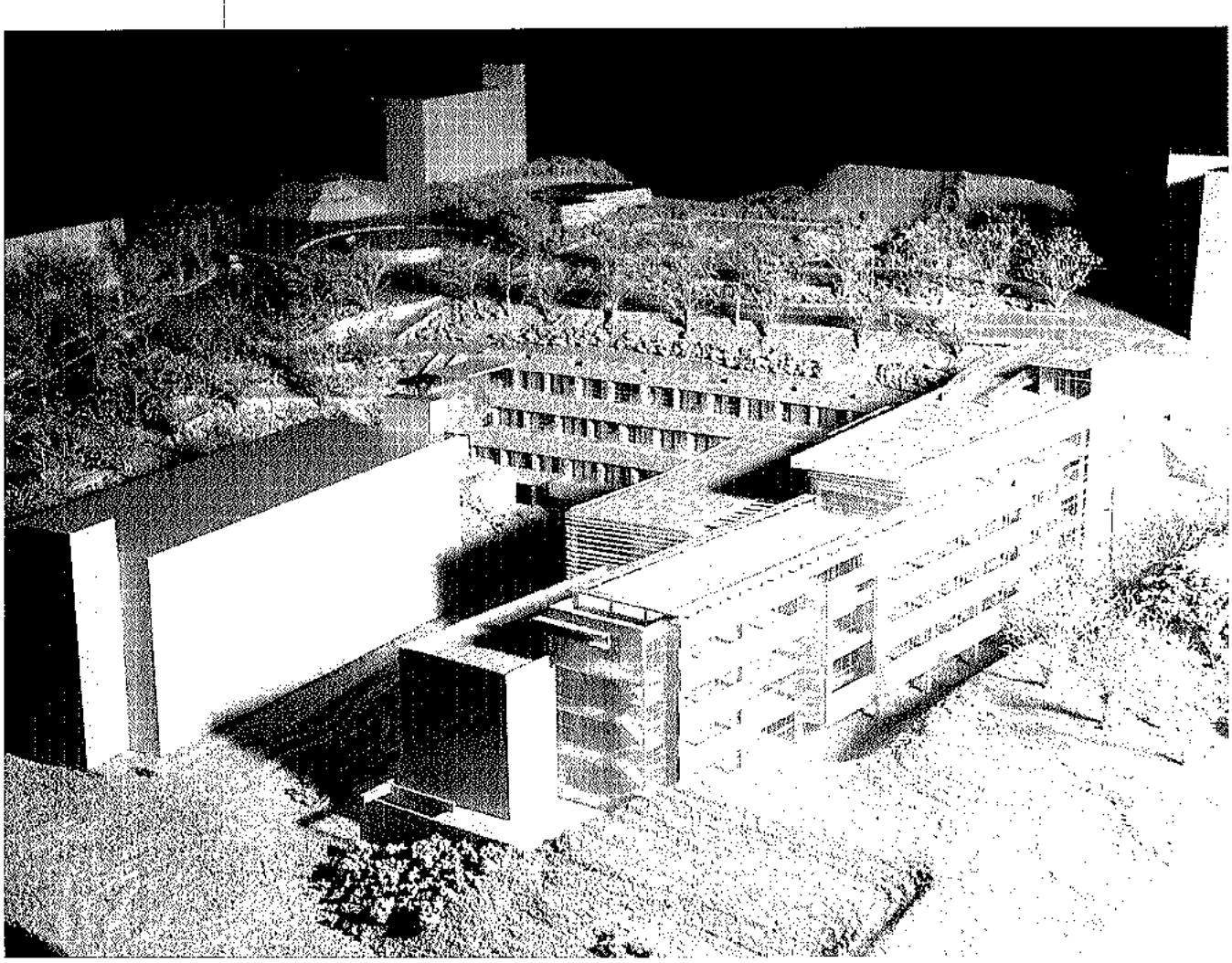
Cheongju University Educational Facility

당선작 /(주)단우건축사사무소(최명철 · 심우근)

대지위치	충청북도 청주시 상당구 우암동 37-1 학외
지역지구	도시 · 자연녹지지역, 최고고도지구
대지면적	2,723.78㎡
건축면적	10,040.20㎡
규 모	지상 5층, 지하 1층
주차대수	계획 97대
구 조	철골+철근 콘크리트조
외부마감	적벽돌 치장쌓기, THK3 알미늄쉬트, THK18/24 컬러복층유리, 압출성형 시멘트패널
설 계 팀	이창우 차장, 김연옥 차장, 김병구, 유철환, 김승언, 박우만, 이용수

대지와 기본개념의 이해

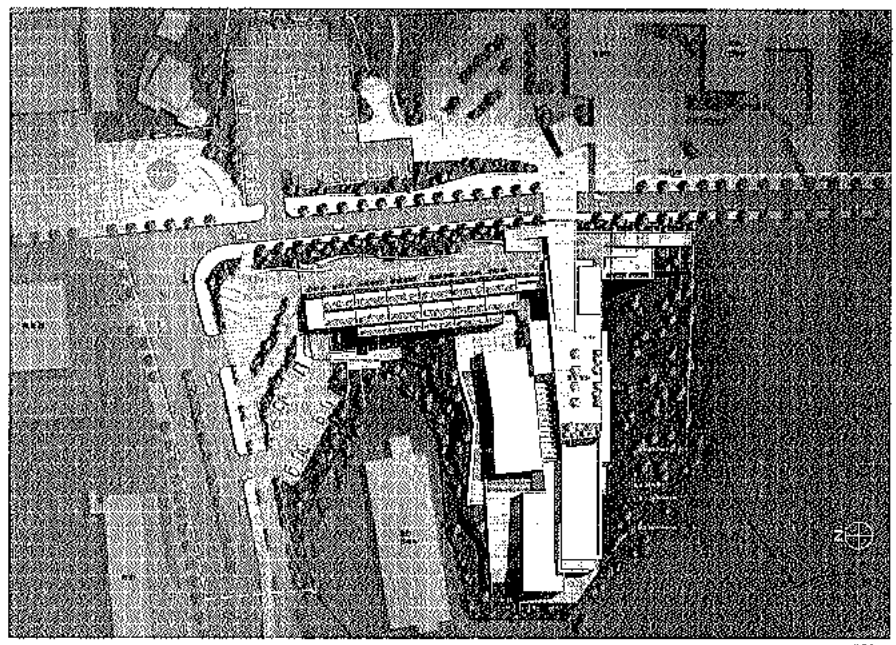
대지는 청주대 박물관과 경상대 사이의 골짜기 사이에 위치하여 기존 도로와 심한 높이 차이를 보인다. 우암산 경관 보호를 위해 설정된 건축제한선이 기존 도로레벨보다 아래에 설정되어 있어서 계획건물의 옥상부분이 도로하부에 계획되어야 한다. 또한, 지침상의 새로운 계획도로가 대지 위를 관통하듯 지나가며 부지를 협소하게 만들고 있다. 이러한 대지에 작용하는 지형상의 불리함으로 인해 많은 단면계획을 통한 효율적이고 자연스러운 진입, 자연친화적인 건축을 통한 경제적인 해결책이 필요하였다. 대지의 특성상 향에 대한 불리함이 많아서 빛의 유입방법과 불리한 향 대신에 해줄 수 있는 방법에 대한 연구가 필요하였으며, 새로이 건물이 들어섰을 때 변화될 대지 주변의 동선 역시 고려해야 했다.



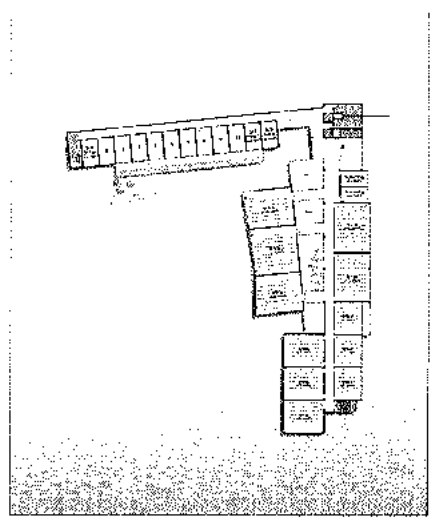
배치 및 세부계획

청주대내의 주 보행 도로와 대지의 형상을 고려하여 두 방향으로 건물을 배치하였고, 각각 강의동과 교수연구동으로 구분된다. 특히, 교수연구동은 경사 진입도로의 레벨에 맞춰 테라스형태로 제안되었는데, 건물로 보이지 않고 대지의 한 부분으로 조성하고자 하였다. 보행동선은 설정된 건물의 방향을 따라 각 층에서 유도되며, 자연지형을 따라 자연스럽게 진입할 수 있을 것이다. 전체 프로그램에서 교수연구시설과 강의실, 행정관리시설들은 기능적인 분리를 원칙으로 배치하는 한편, 중앙의 공용공간인 아트리움과 코어를 중심으로는 원활히 연계되도록 하였다. 내부 아트리움 외에도 옥상조경, 중앙계단, 각층의 공용 홀과 저층부 수공간 등이 보행동선 상에서 특징적인 공간을 제공할 것이다. 또한 내부 강의실들은 모듈화된 평면을 사용하여 이용자의 요구에 따라 변화 가능하도록 하였다.

그밖에 까다로운 대지조건을 해결하기 위해 지반과 접하는 건물의 후면부는 자연경사와 같이 계단식 매스를 둠으로써 무리한 토공사를 방지하는 의도와 함께 각 연구실이 테라스형태가 되어 각기 개인마당을 보유한 쾌적한 연구환경을 조성하도록 하였다. 또한 대지와 만나는 부분은 벽돌과 나무재료를 사용하여 주변 자연환경에 조화를 이루도록 하였으며, 대지로부터 돌출되어 나온 강의동은 투명한 유리면에 금속성의 건물매스가 부유하는 입면으로 변화하는 대학의 모습을 형상화하고자 하였다. 이러한 일련의 계획적 의도에 의한 본안의 당선이후 새로이 제안된 학교측의 요구사항-기존 도로선형 및 대지 경계선의 변경- 에 의해 계획안의 수정이 불가피한 상황이 되었다. 작가의 의도와 사용자의 요구사항을 다시 한번 기본설계 과정에서 조율함으로써, 정형적인 교육공간을 탈피하여 다양한 내외부공간을 연출하고, 주어진 지형조건에 대한 합리적인 해석을 통해 새로운 교육환경을 제공하리라 기대한다.



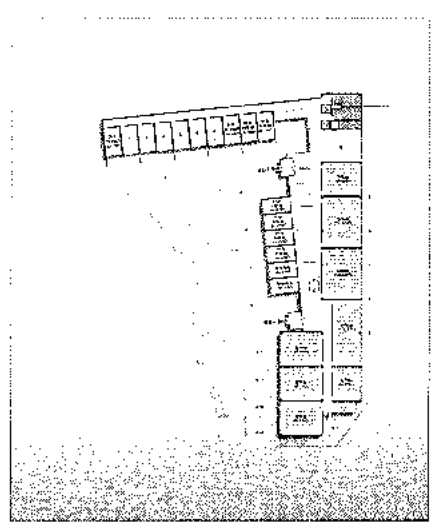
배치도



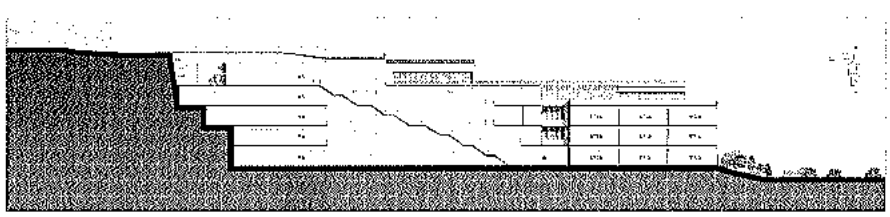
2층 평면도

남측입면도

횡단면도



1층 평면도



종단면도

교촌초등학교
Gyochon Primary School

당선작 / (주)건테크건축사사무소(박하전)

대지위치	대전시 유성구 교촌동 628번지
지역지구	제2종 일반주거지역, 교촌 토지구획정리사업지구
대지면적	10,909㎡
건축면적	3,123.92㎡
연 면 적	10,333.15㎡
건 폐 율	28.64%
용 적 률	87.56%
구 조	철근콘크리트조+철골조(체육관)
규 모	지하 1층, 지상 5층
주차대수	53대(장애인용 2대 포함)
외부마감	외부마감 : 알루미늄패널, 치장벽돌, 사암 및 화강암, 외단열시스템
설 계 팀	김재영, 방지은, 조준원, 이병철, 고이경, 하성만, 김준태(CG)

기능별,학년별 Grouping/Zoning화된 시설들은 동선상, 기능상 유기적으로 연결되고 자연스럽게 분화하는 형태로 전개되어 Finger 스타일의 MASS형태로 구현하였으며, 각 건물 MASS에 의해 자연스럽게 조성되는 외부공간들은 쌈지/포켓공원 개념의 녹지공간으로 세분화되어 학년별 독자적인 활용이 가능토록 하였다.

옥외공간들은 입단면상으로 중층부 피로티, 옥상층에도 조성되어 채광, 통풍, 환기, 조망상에 merit를 부여하고 외부공간의 입체적, 연속적인 연계를 유도하였다.

특히 전면 매스 2층부의 피로티화는 3학년 전용마당을 제공함으로써 유치원마당의 독립성을 확보하고 진입도로에서 대지와 시설의 노출성과 개방성을 부여하였다.

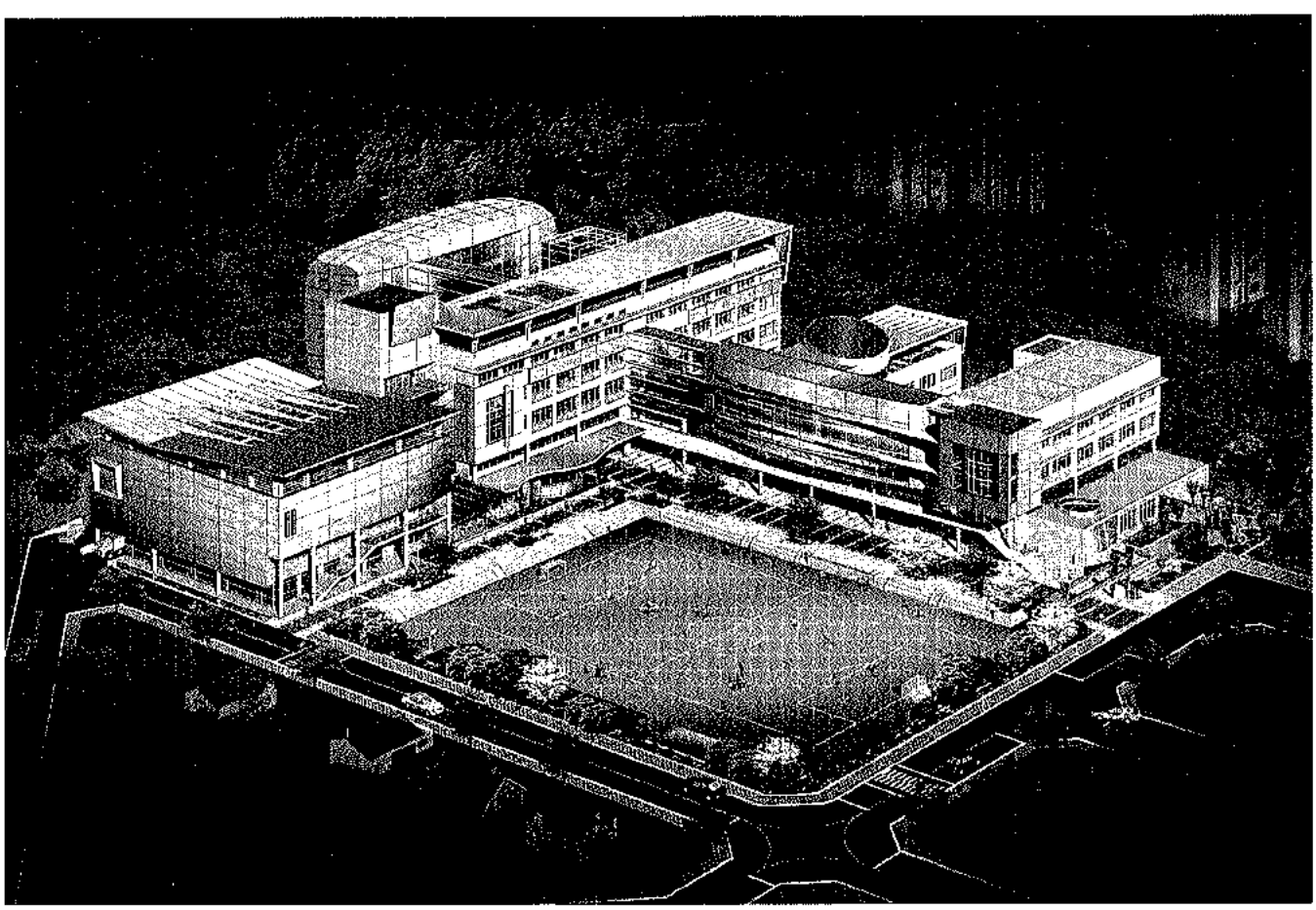
동선계획

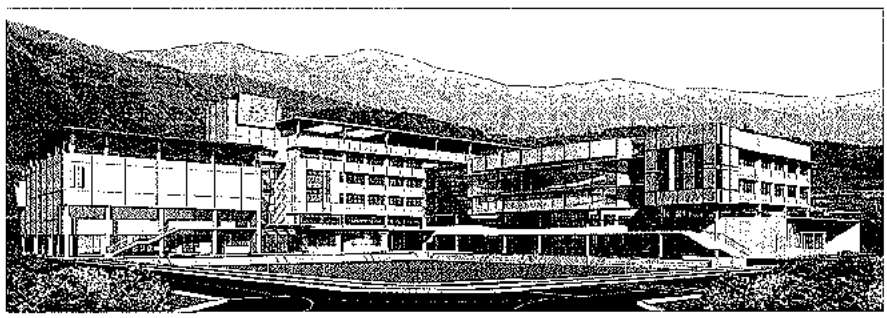
주출입구에 집중될 통학동선의 혼재는 2층으로의 유입을 유도하는 전면계단과 연결브리지에 적절히 분배된 외부계단에 의해 분산, 해소된다. 또한, 식당에는 홀과 연결된 실내출입구 뿐만아니라 운동장 및 고학년마당으로 직접 통하는 전용출입구를 마련하여 다양한 이용자와 행위유발의 특성을 배려하였다.

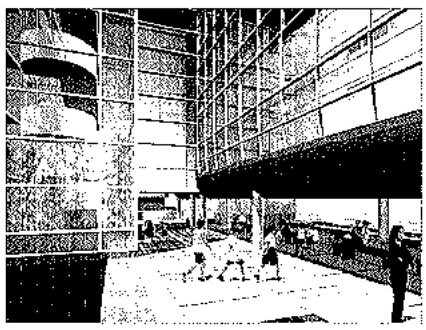
지역사회와의 연계성

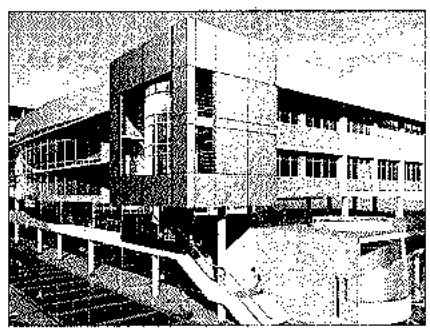
지역사회에 연계된 시설들은 부출입구를 중심으로 북측, 서측에 집중 배치하여 교육학습 영역과 상호독립성을 확보하고 학생들과의 동선이 교차, 혼재되지 않도록 고려하였다.

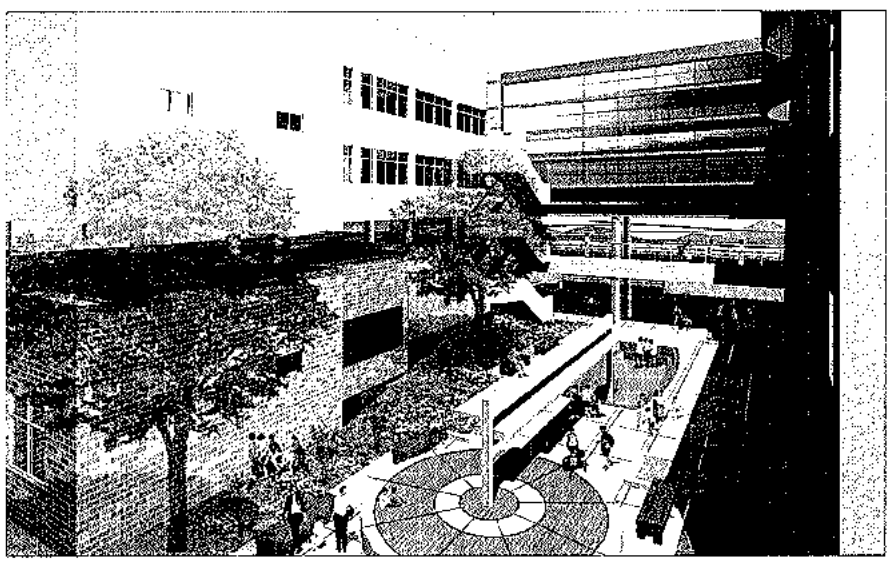
체육관, 특별교실등에 외부로 바로 진출입이 가능한 계단을 별도 설치하고 주차장과 연계된 계획으로 주민이용의 편리성을 높였다.

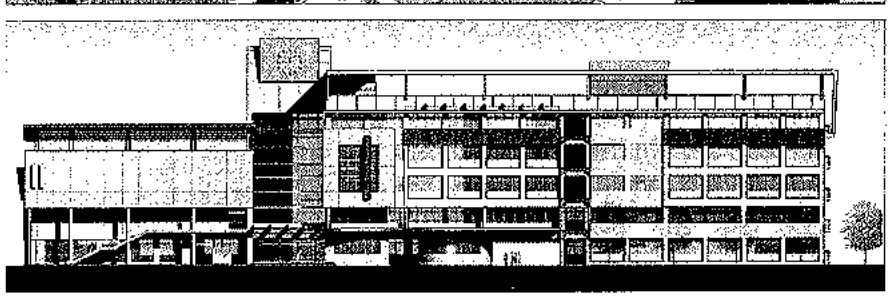




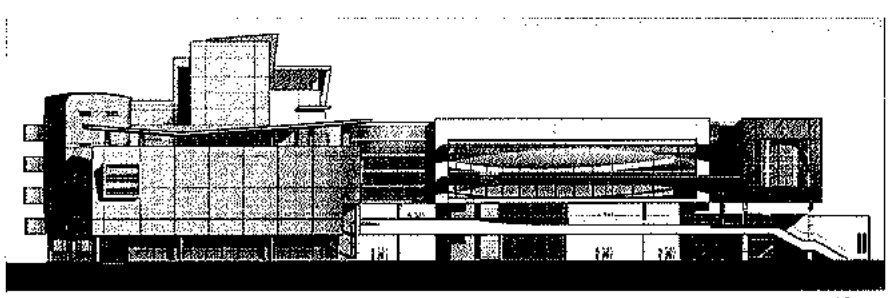




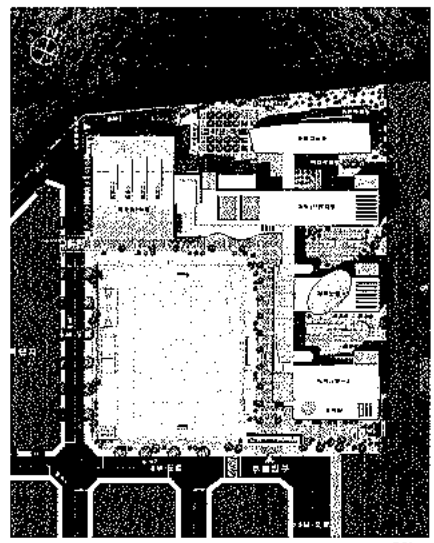




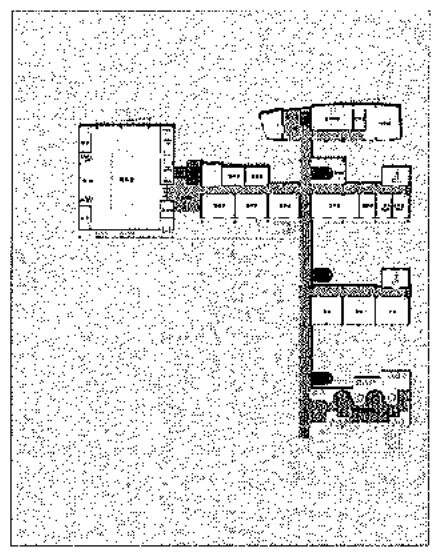
남측면도



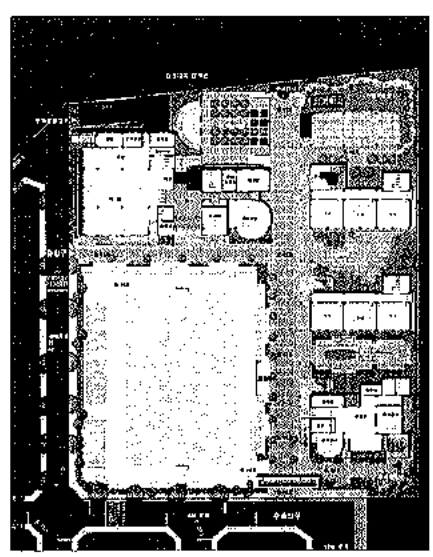
서측면도



배치도



2층 평면도



1층 평면도

서울산업대학교 문화회관

Seoul National Univercity of Technology Cultural Center

당선작 / 종합건축사사무소 도가(이형욱) + 구도건축사사무소(김유성)

대지위치	서울시 노원구 공릉동 172번지
지역지구	일반주거지역
건축면적	1,970.00㎡
연 면 적	6,292.21㎡
구 조	철근콘크리트조, 철골철근콘크리트조
규 모	지하 1층, 지상 4층
주차대수	계획 52대
외부마감	알루미늄패널, 압출성형 시멘트패널, 복층유리
주요설비	VAV + FCU 공조방식, 수변전설비 전등 및 전열설비, 통합관제시스템
설 계 팀	도가 : 오홍민, 이영준, 구도 : 이창화, 조재형, 강성진, 송기영

건축계획의 목표체계

- 상징성(Symbolism) : 산업대의 중추건물로서 진취적인 이미지를 표현
- 다양성(Variety) : 다양한 기능적 특성에 맞는 공간연출
- 가변성(Flexibility) : Module의 이용을 통한 공간의 가변성
- 효율성(Efficiency) : 이용자계층에 대한 효율적 대응 및 관리운영의 효율성
- 안전성(Safety & Security) : 이용자에 대한 안전성 (노유자, 장애자)

영역별 구분배치

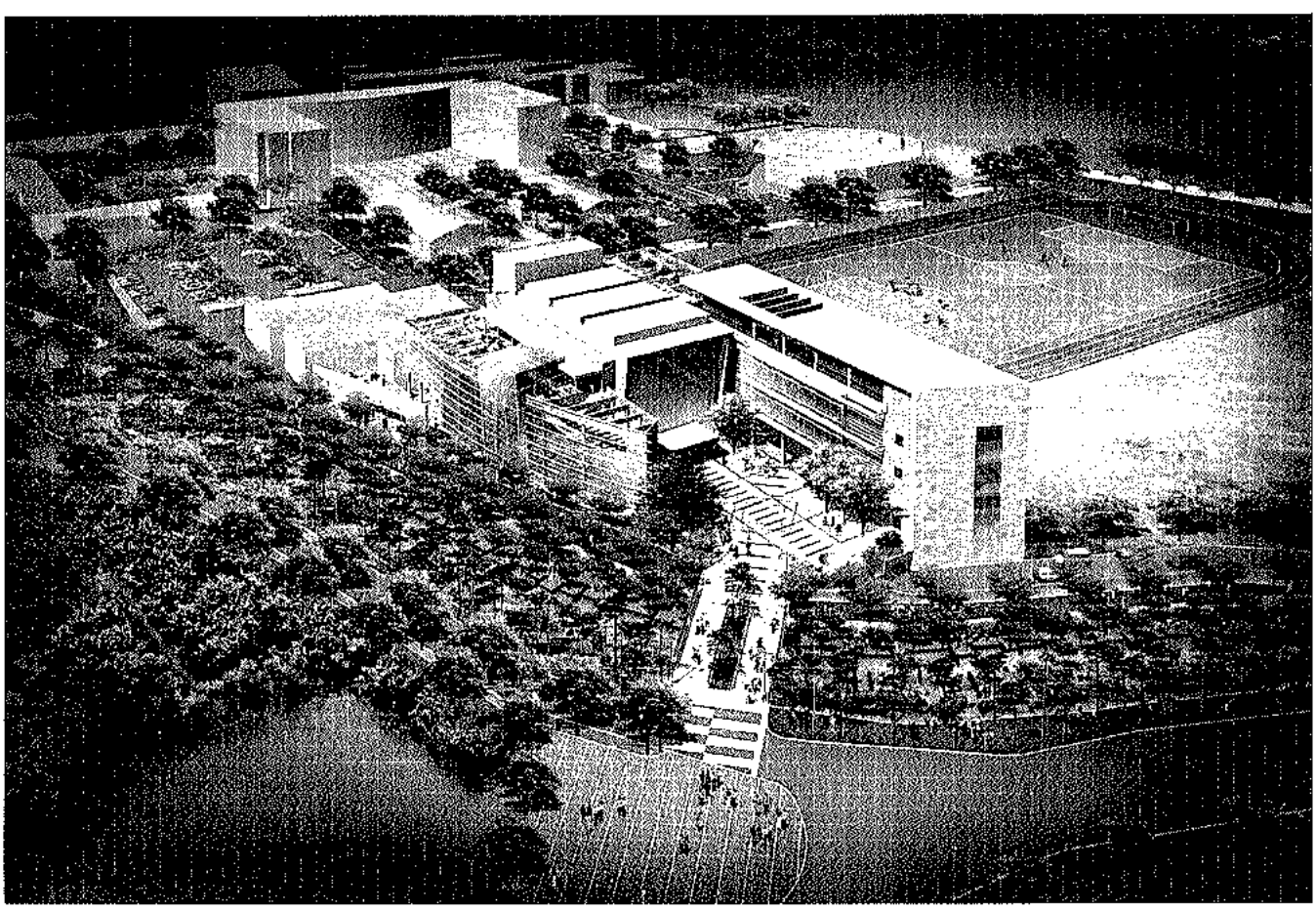
- 기능적으로 공연공간, 전시공간, 회의공간, 식사공간으로 구분
- 수평적으로 전시공간, 공연공간, 회의 및 식사공간으로 분할
- 수직적으로 1,2층 공연, 전시 / 2,3층 회의 / 3,4층 식사공간으로 분할
- 층별 분할이 중복되는 곳에 core 및 휴게공간 조성

쾌적한 내부환경

- 저층부에 Lobby 공간을 두어 전시장과 북측의 수변산책로와 시각적 연계
- 각층마다 전용 휴게공간 및 옥외공간, 테라스, 옥상정원 등을 조성하여 쾌적한 내부환경 조성

평면계획

- 공연공간
- 주진입 마당을 통해 로비홀로 진입
- 지상 1층에서 주차장 레벨로 경사를 이용하여 공연공간조성(600석)
- 운동장 레벨에서 무대관련 동선처리
- 지상 2층에 갤러리층(200석)을 조성하여 총 800석의 관람공간 형성
- 각층마다 접근성이 좋은 휴게 및 화장실공간 배치
- 전시공간



- 로비홀 북측으로 사료관 및 전시공간 조성
- 산책로에서 전시공간 및 후생복지관과 연계된 옥외 조각전시 데크로 진입가능
- 북측의 수변산책로와 시각적으로 연계된 쾌적한 전시환경조성
- 2층에 별도의 전시공간을 조성하여 1층과 별도계단으로 연계

• 회의공간

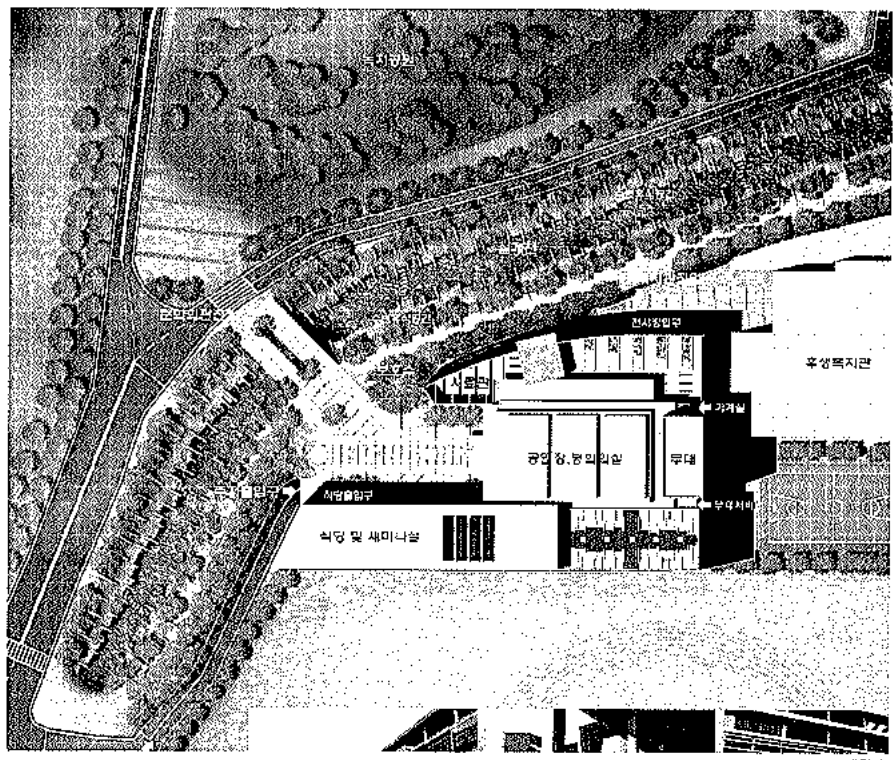
- 지상 2층의 횡축을 형성하는 내부공간에 소회의실 및 세미나실 구성
- 지상 3층의 공연장 상부에 장스팬을 이용하여 중회의실 및 화상회의실 조성
- 남측으로 대기홀 및 테라스 공간 / 북측으로 옥상정원과 연계
- 3층의 식사공간과 연계하여 연회 등의 대집회 가능

• 식사공간

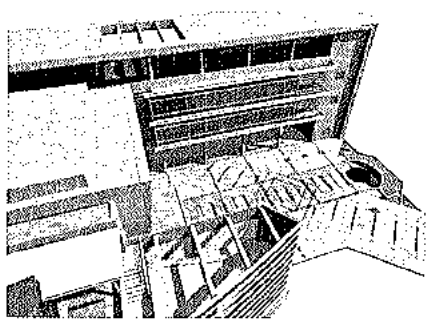
- 최적의 전망을 확보할 수 있는 곳에 위치
- 3층의 교수식당과 4층의 귀빈용 식당은 남측의 운동장과 북측의 수변공간 및 진디광장을 바라볼 수 있는 최적의 공간에 조성
- 별도 elev.로 주방과 직접연결

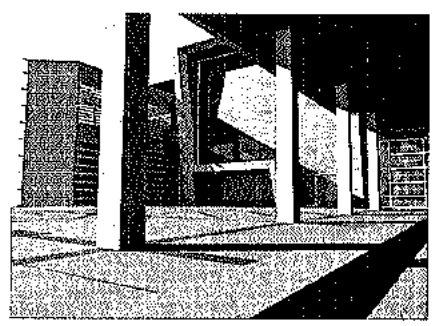
• 기타

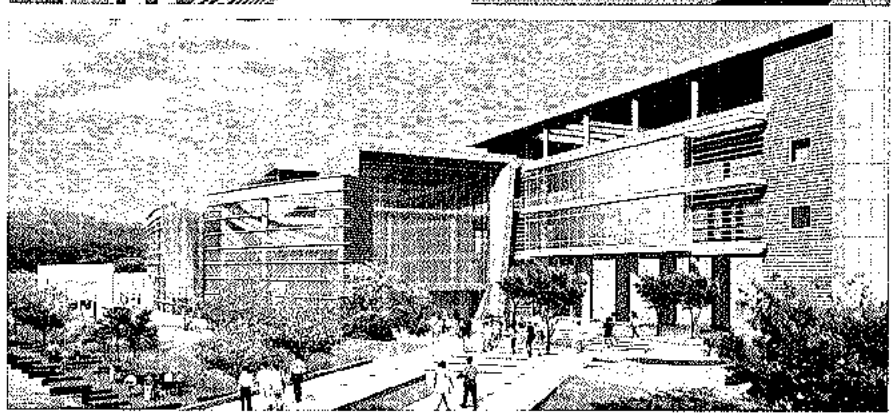
- 각층별로 휴게공간 및 소규모 테라스 공간을 적절히 배치하여 쾌적한 내부환경 조성

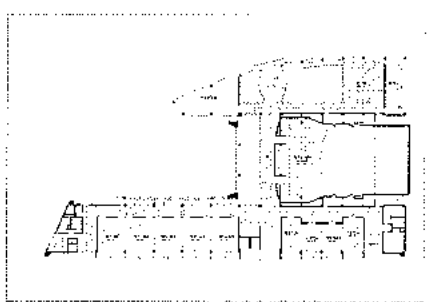


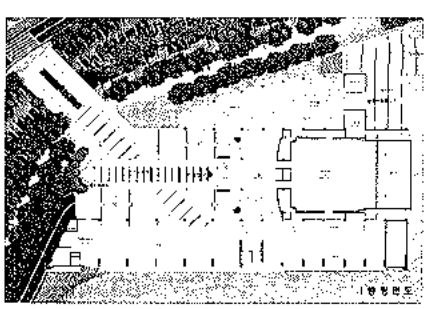
배치도

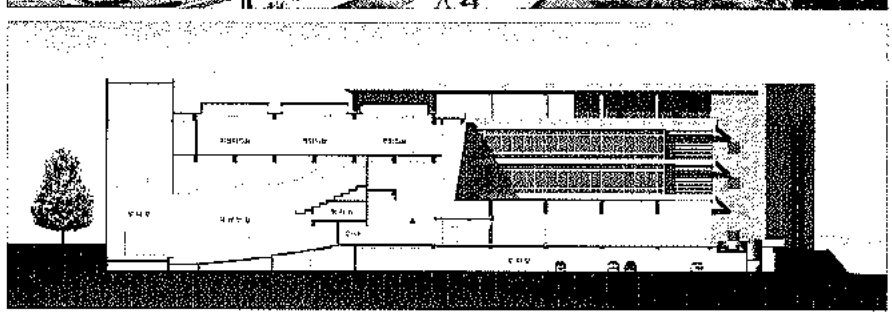







2층 평면도


1층 평면도


횡단면도

서울산업대학교 문화회관

Seoul National University of Technology Cultural Center

우수작 / (주)우리동인건축사사무소 (노윤경) + 인동건축사사무소(장정훈)

대지위치	노원구 공릉동 172번지(서울산업대학교 내)
지역지구	일반주거지역
대지면적	5,324.37㎡
건축면적	2,542.69㎡
연 면 적	6,197.21㎡(주차장 면적 제외)
구 조	철근콘크리트조, 철골조
규 모	지하 1층, 지상 5층
주차대수	34대
외부마감	노출콘크리트, 컬러복층유리, 알루미늄쉬트
설 계 팀	김두환, 박천석, 최지호, 최병용, 류송경

너는 어떤 모습으로 세워지길 원하는가?

주변과의 관계는 어떻게 설정되어야 하는가?

항상 설계 시작 전에 맨 먼저 던져지는 질문이지만 항상 답변은 쉽지 않다

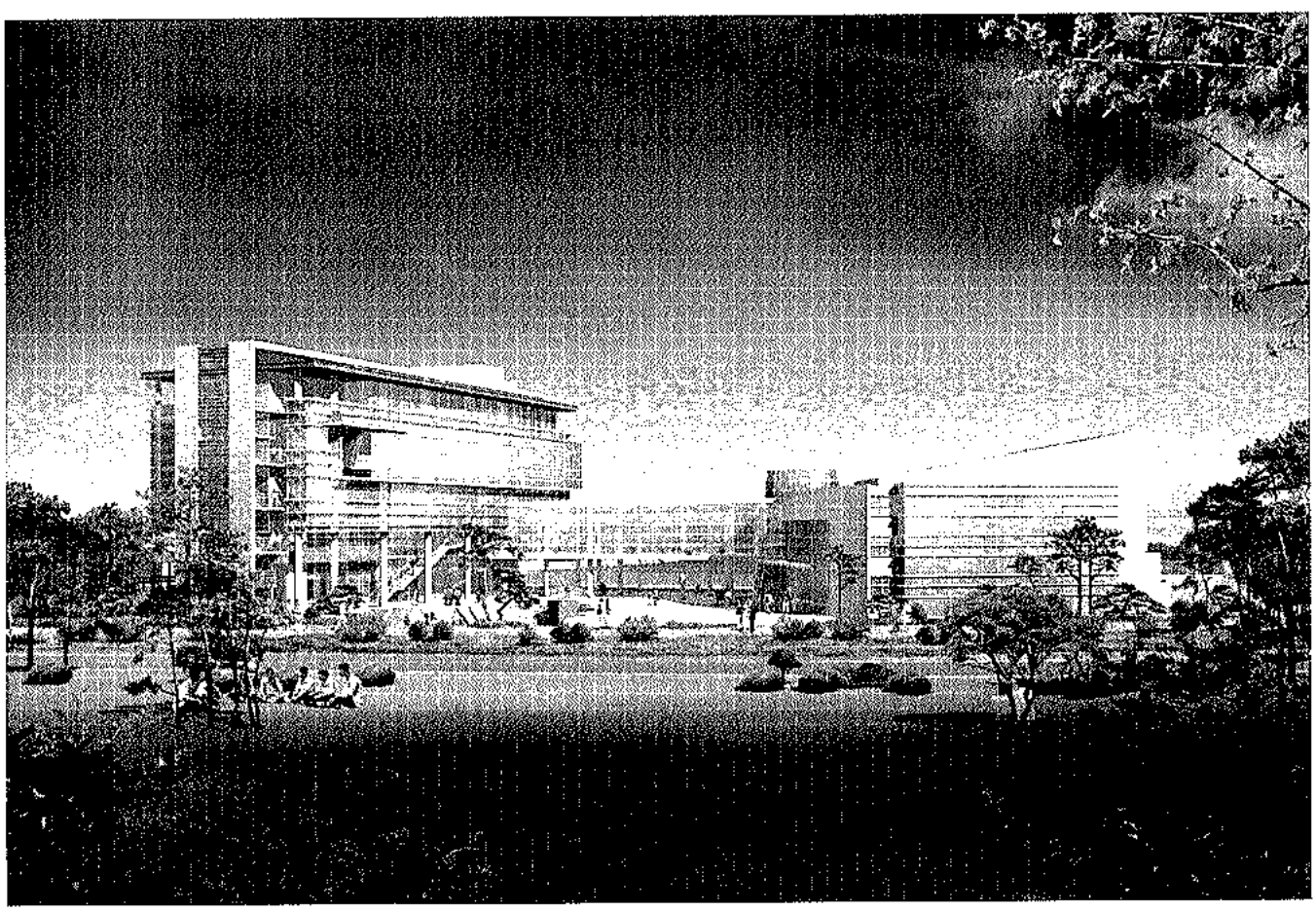
산들산들 부는 바람사이로 소나무 이파리가 흔들거리고, 아래쪽은 개울물이 졸졸 흐르는 무수천변 비포장된 나홀로 길을 걸으면 금방이라도 시상이 떠오를 것 같은 독특한 장소적 매력에 이끌려 계획안을 제안해 보았다. 사실 개인적으로 건물이 들어서면 안될 것 같은 생각이었고, 더군다나 강당과 회의장 같은 큰 매스의 건물이 들어선다는 것은 매우 큰 부담이었다.

무수천과 나홀로 길에 접해 있으면서 한쪽은 운동장과 다른 한쪽은 캠퍼스내 녹지인 송림공원과 연결되어 있으며, 캠퍼스내 향학로와 공대쪽 보행로가 갈리는 경계점에 놓여있다. 따라서 두개의 오픈스페이스를 막지 않고 보이드하게 비울 수는 없을 것인가가 계획의 최대 주안점이었다.

매스를 강당동과 회의동으로 분리하고, 두매스는 전시장 기능을 가진 연결 브리지로 둘러싸이면서 운동장과 나홀로 길변 송림쪽으로는 개방된 광장을 만들어, 새로이 형성된 보행몰과 무수천을 가로지르는 다리(여의교)와 연결되도록 하였다. 회의동을 운동장과 직교배치를 함으로서 운동장에서의 시각적인 매스의 부담감을 덜어 주고자 하였으며, 무수천변 자연생태축을 보호하고자 하였다.

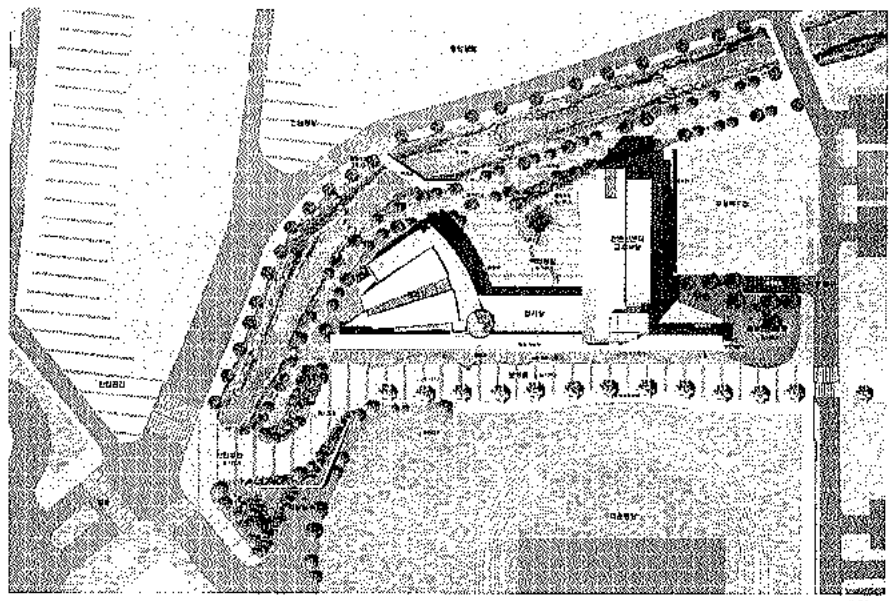
또한, 정문과 제2공학부에 이르는 최단거리 동선을 설정하여, 문화관 건립됨으로 인한 새로운 변화에 대응하고, 운동장과 완충공간을 만들어 주기 위해 보행몰을 계획하였다. 새로이 생긴 보행몰로 인하여 만들어진 높이차를 이용하여 운동장에 면하여 스탠드를 만들었으며, 보행몰 상부에는 기둥과 캐노피를 가진 회랑을 만들어 캠퍼스내 새로운 명소가 되도록 하였다.

이와같이 강당동, 회의동, 연결브리지의 건물과 나홀로 길, 무수천, 소나무의 자연요소에 의해 만들어진 외부공간(어의광장), 보행몰 등은 인공과 자연의 어우러진

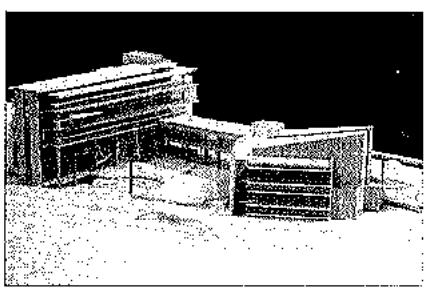


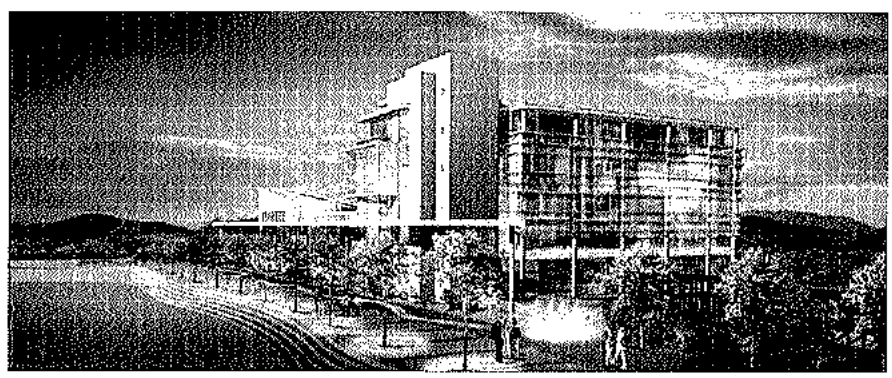
조화를 이룰 수 있을 것이다.

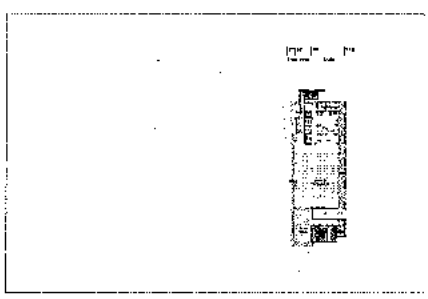
유리의 커튼월과 노출콘크리트를 주재료로 사용하여 나홀로 길 변의 송림의 자연스런 배경이 되도록 하였으며, 건축적 어휘들을 최대한 절제하여 사용함으로서 주변의 질서에 순응하면서 조용히 서있는, 그러면서 내면으로 강한 연계를 가질 수 있도록 하였다.



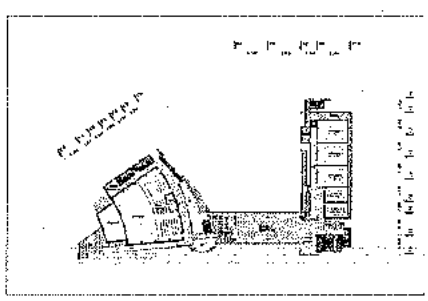
배치도



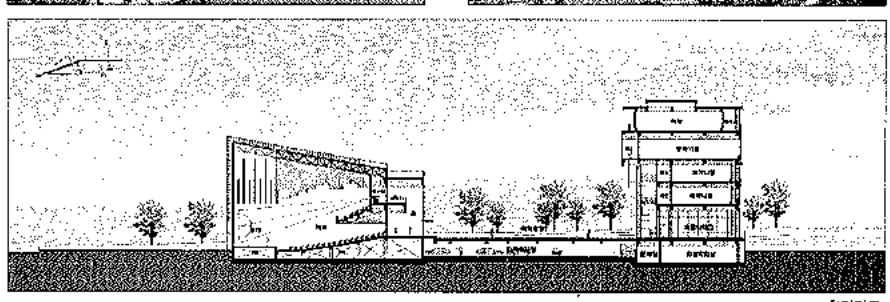




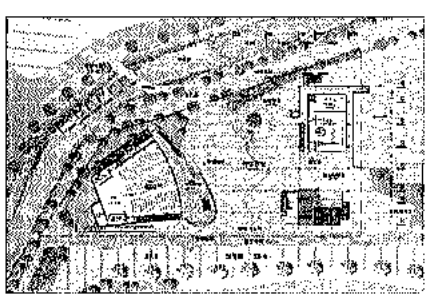
5층 평면도



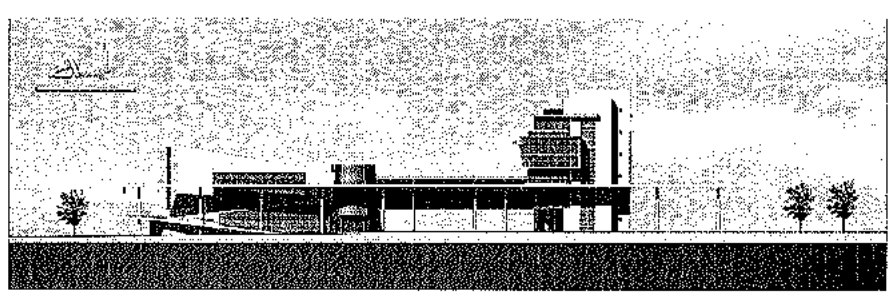
2층 평면도



횡단면도



1층 평면도



남측면도

성북소방서
Seongbuk Fire Office

당선작 / (주)성일도시건축건축사사무소(김준영)

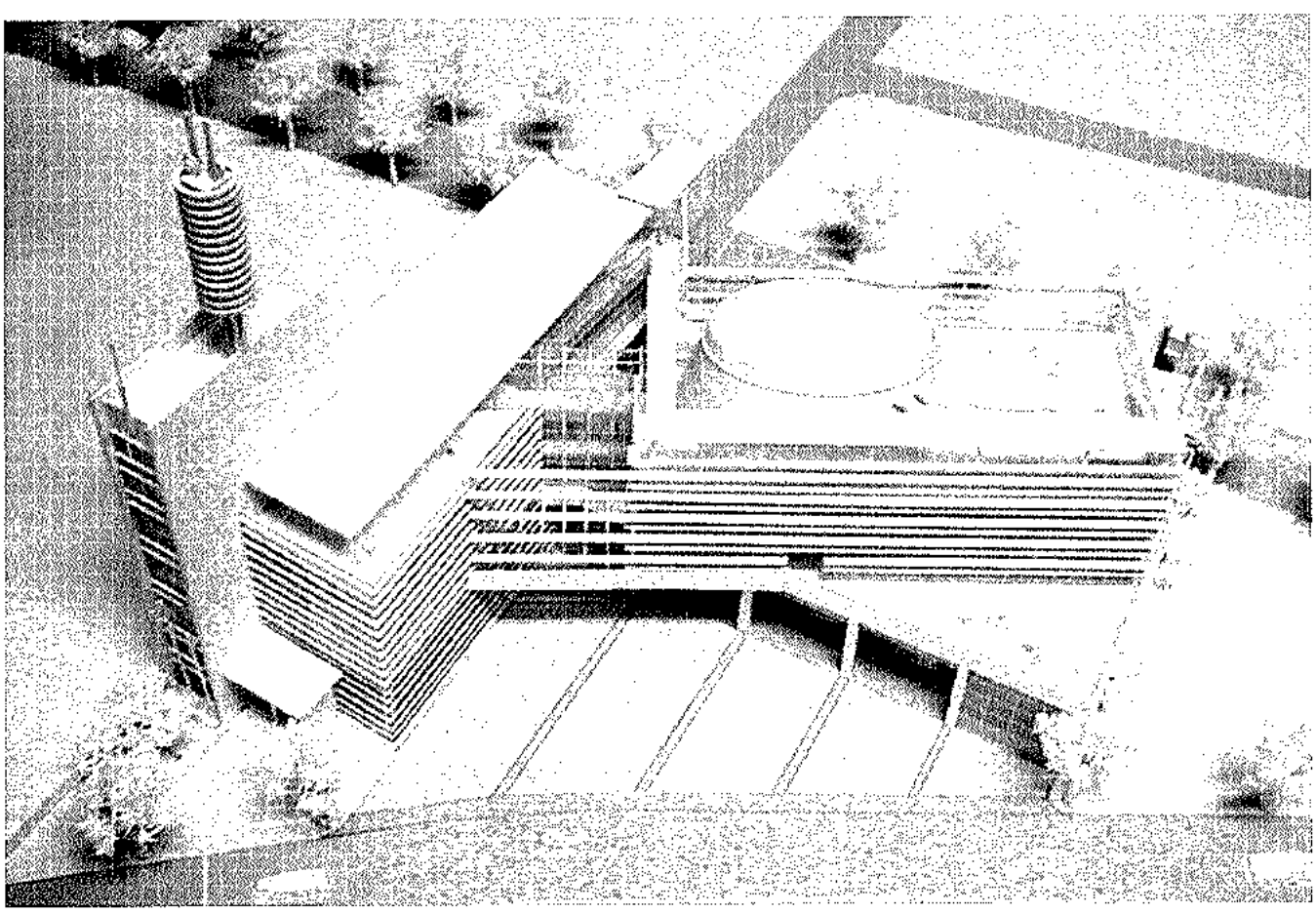
대지위치	서울특별시 성북구 종암동 3-72번지
지역지구	준주거지역, 중심지미관지구
대지면적	2,112.00㎡
건축면적	1,043.43㎡
연 면 적	4,474.61㎡
건 폐 율	49.40%
용 적 률	139.59%
구 조	철골 · 철근 콘크리트 + 철근 콘크리트조
규 모	지하 1층, 지상 4층
주차대수	지하 30대, 지상 4대(장애인 1대 - 지하)
외부마감	THK24 그린색 컬러복층유리 + 노출콘크리트

배치개념

- 대지축에 순응한 1차매스배치와 도시와 도로의 축에 순응한 2차 매스 배치로 대지가 갖는 두개의 축 변화에 적극적으로 반응할 수 있도록 배치
- 내부내 중정을 설치, 중정을 중심으로 매스를 직교시켜 각 매스의 독립성과 변화의 요인을 반영
- 차고에 방향성과 소방차량 출동의 신속성을 부여하기 위해 열린 마당을 형성, 공간의 다양한 가변성을 부여
- 차량의 정비와 소방원들의 독립적 야외 공간으로 안마당을 설치, 공간의 활용성 제고
- 전면에 소방서의 인지성을 극대화하기 위해 송신탑을 상징적 요소로 배치

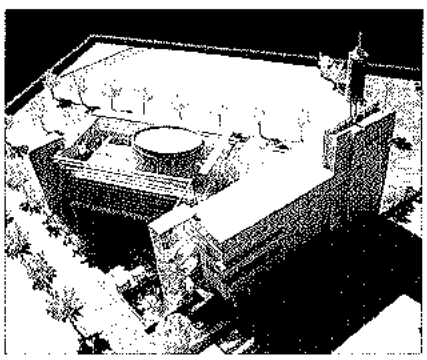
평면개념

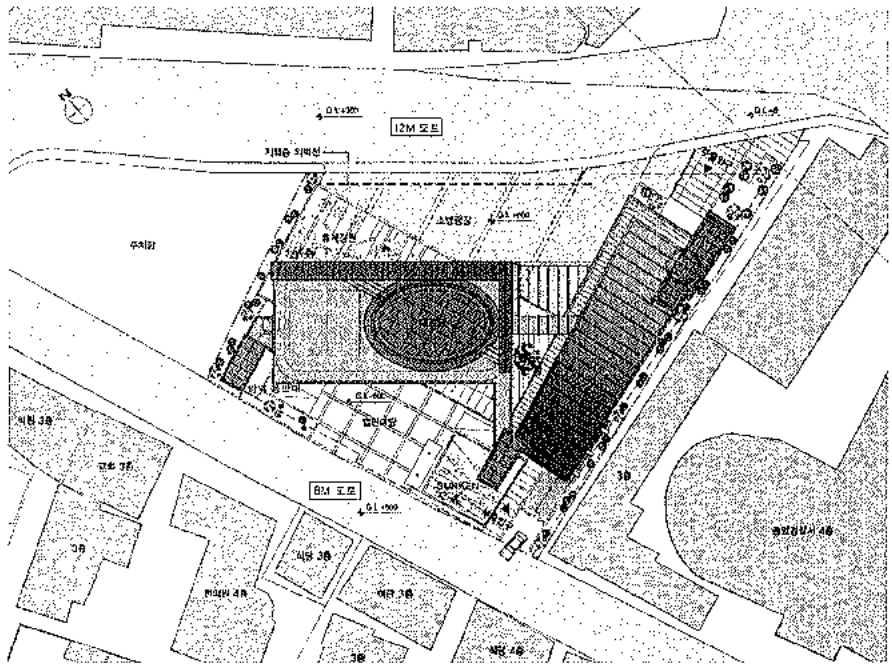
- 동선의 철저한 분리
  - 소방 동선과 민원동선 코어의 분리에 의한 출입동선 분리
  - 복도 및 중정 공간을 통한 동선의 연결 분산
- 대지 축 및 기능 축에 의한 매스구성 : 소방 출동의 신속성을 확보하기 위해 소방차고는 대지 축에 순응한 1차 매스 구성, 도시 축에 순응하는 2차 매스 구성
- 매스의 중첩 및 VOID
  - 중정 공간 형성(자연채광 유입, 시각적 개방감 형성)
  - 도시 축과 대지 축의 적절한 안배에 의한 평면 구성
  - 열린 공간(소방대원들의 활동이 시민들에게 보여짐으로서 시각적 홍보효과 기대)
- 공간 활용의 극대화
  - 열린 마당 : 소방차고 출구 부분에 충분한 공간을 제공하여 차량출동과 회차시 도로의 정체를 최소화하여 주민의 불편을 최소화함.
  - 안마당 : 소방대원 전용의 공간 개념으로 차량정비와 소방대원의 야외 훈련장으로 활용함.
  - 중정 : 소방대원의 대기숙소와 행정공간의 분리로 쾌적성 제공



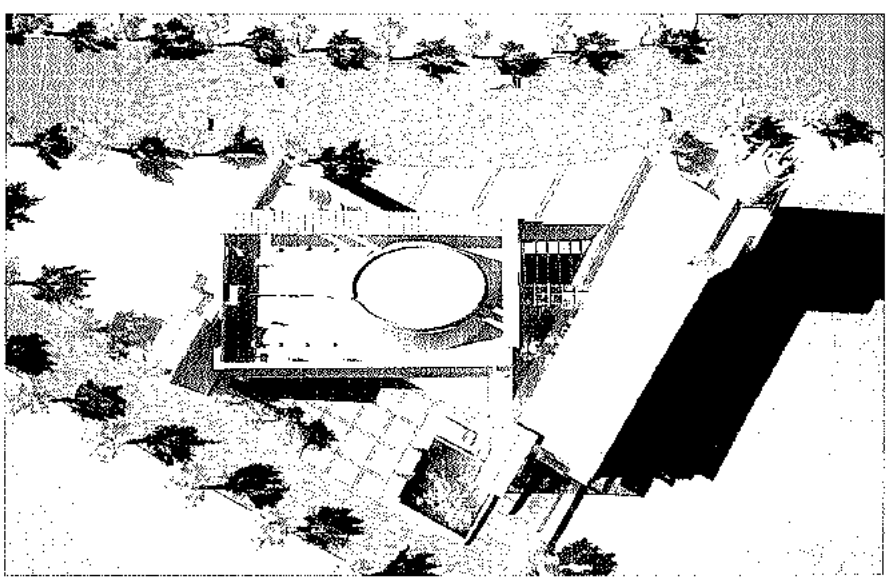
• 선큰 가든 : 지하 공간 내 선큰 가든을 설치, 지하에 환기 및 자연 채광 유입으로 소방대원에게 쾌적성 제공

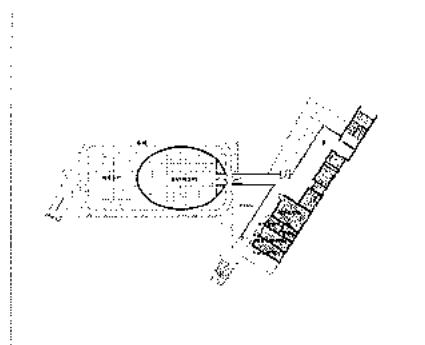
- 모듈에 의한 스팬 산정 : 주차 및 소방차고 (7.5M X 16.2M)



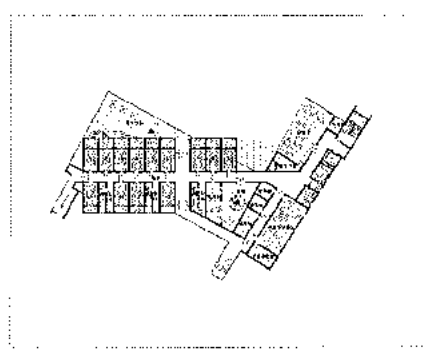


배치도

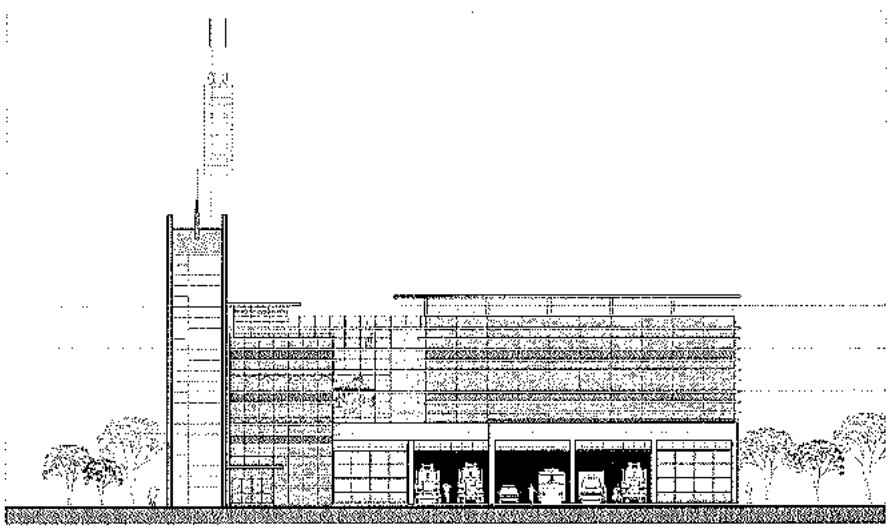




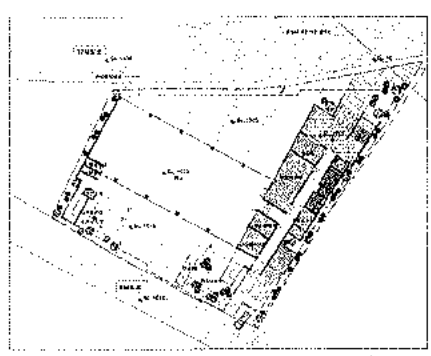
4층 평면도



2층 평면도



입면도



1층 평면도

성북소방서
Seongbuk Fire Office

우수작 / (주)씨티건축사사무소 (한상운)

대지위치	서울시 성북구 종암동 3-72
지역지구	도시지역, 준주거지역, 중심미관지구
대지면적	2,112.0㎡
건축면적	1,202.24㎡
연 면 적	4,475.64㎡
건 폐 율	56.92%
용 적 률	147.72%
구 조	철골철근콘크리트구조
규 모	지하 1층, 지상 4층
주차대수	34대 (옥내:24 옥외:10)
외부마감	화강석버너구이(일부AL패널), AL갤러리

배치계획

- 전면도로축과 인접부지축에 순응한 Mass 설정
- 저층부(2층)을 남측배치, 고층부 북측배치로 양호한 부지 환경조성
- 전면과 후면도로변에 녹지공간을 개방하여 공공성부여
- 북측으로 건물을 최대한 인접배치,후면에 열린공간 확보.(옥외활동공간확보)
- 부지 남측으로 선큰가든 설치,쾌적한 지하공간 조성

평면계획

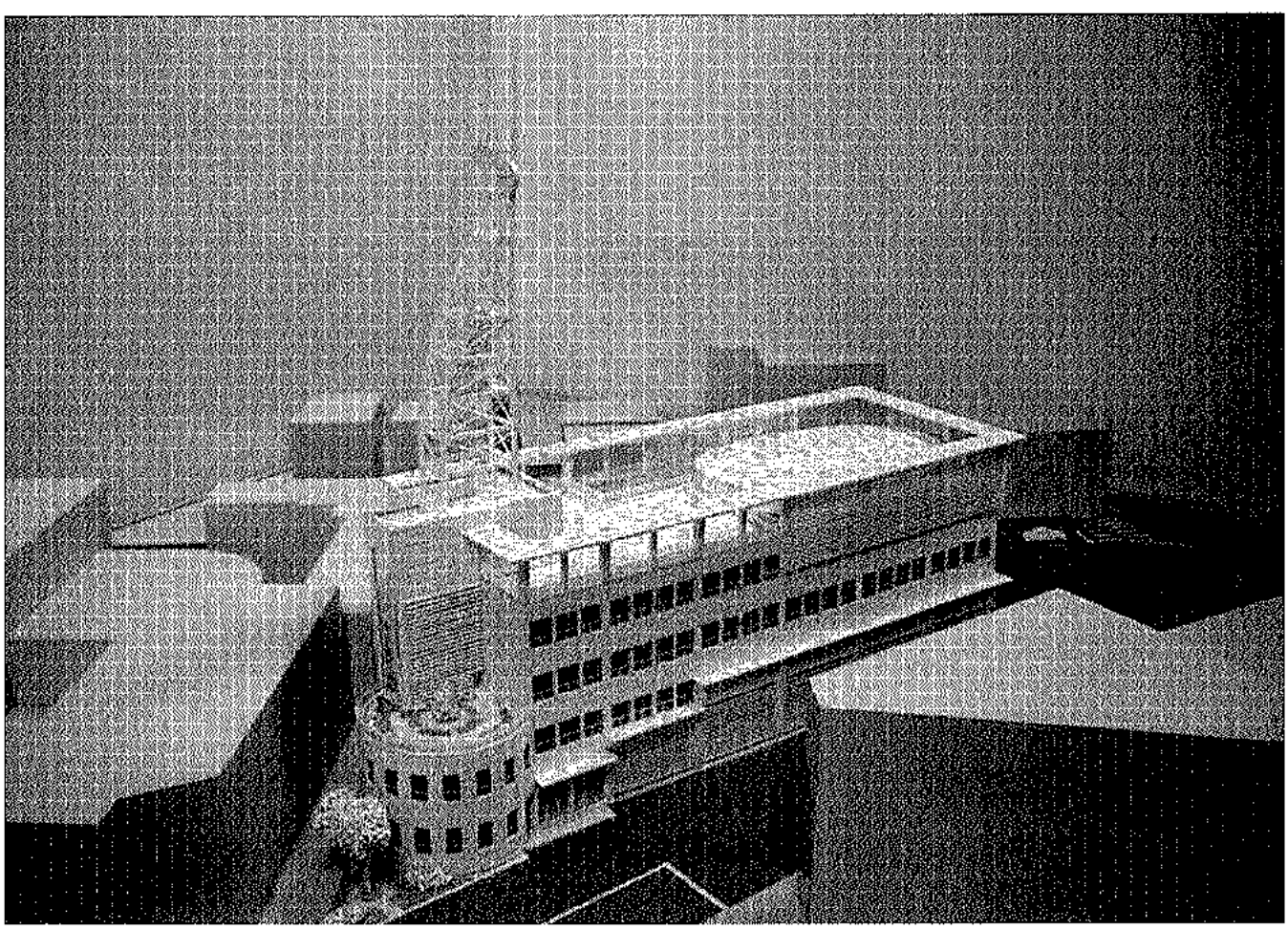
- 저층부와 고층부 사이에 중간영역을 두어 열린공간 확보
- 합리적인 모듈 설정으로 경제성 확립
- 업무공간과 24시간 대기공간을 저층부와 고층부에 분리하여 배치
- 고층부와 저층부 중간에 옥외계단을 설치 매개공간 역할 부여
- 적절한 구조 Span으로 지하주차장 공간 손실 극소화(21㎡/1대당)

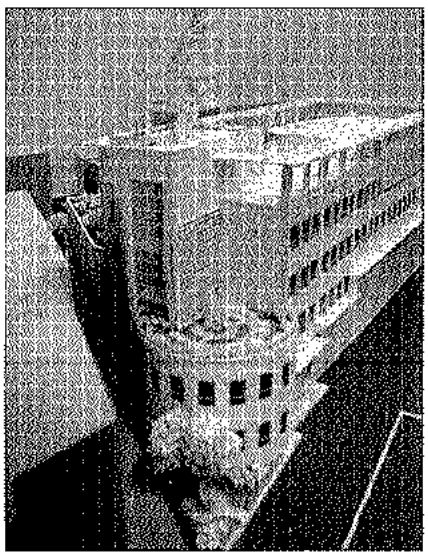
입면계획

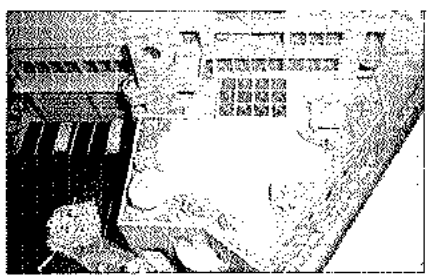
- 전면도로축과 대칭되는 직사각형 Mass 설정
- 평면형태에 순응한 기능위주의 입면구상
- 저층부와 고층부의 Sky Line 변화추구
- 이코노믹 디자인에 의한 단순미 구성

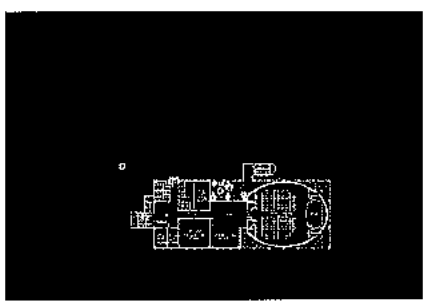
단면계획

- 합리적 구조계획으로 경제적 층고 확보
- 소방차고 높이를 이용 중층개념 도입
- 모든 층에 단차이가 나지 않도록 계획
- 중간기둥 배치로 층고를 10cm이상 줄임(층고 3.8m)

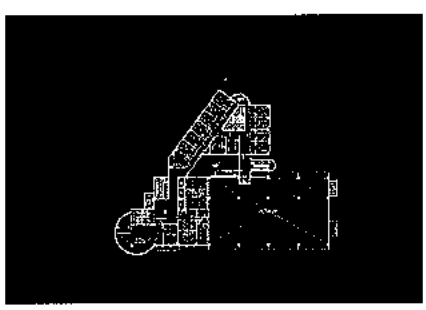






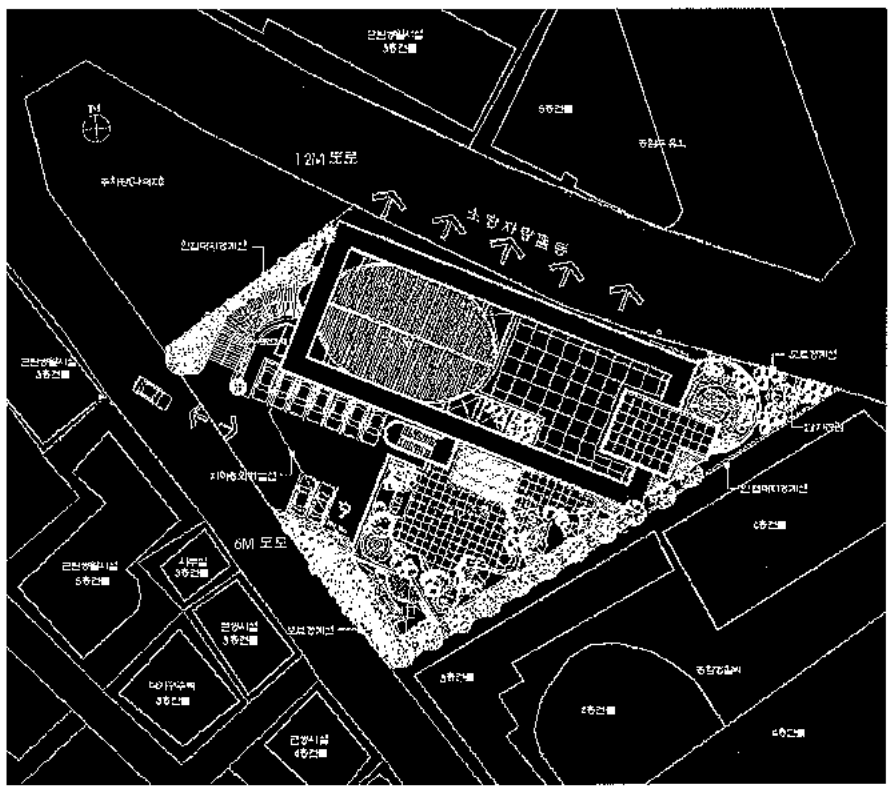


4층 평면도

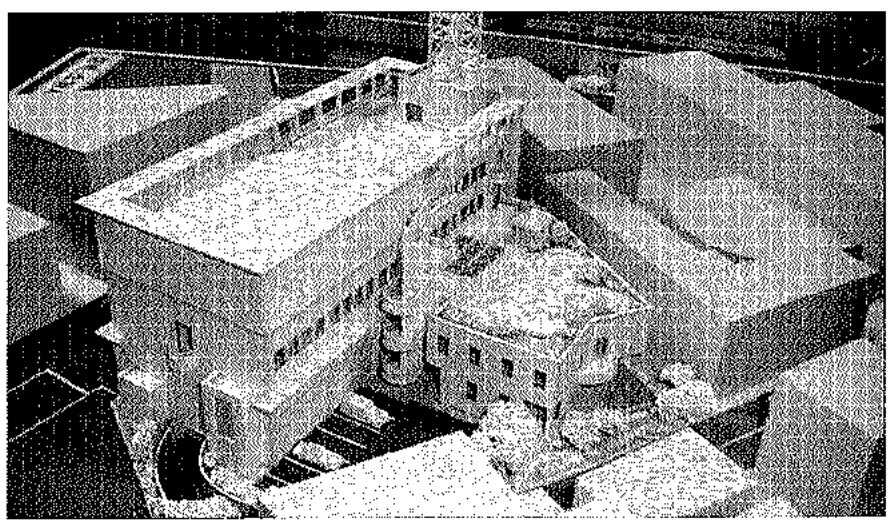


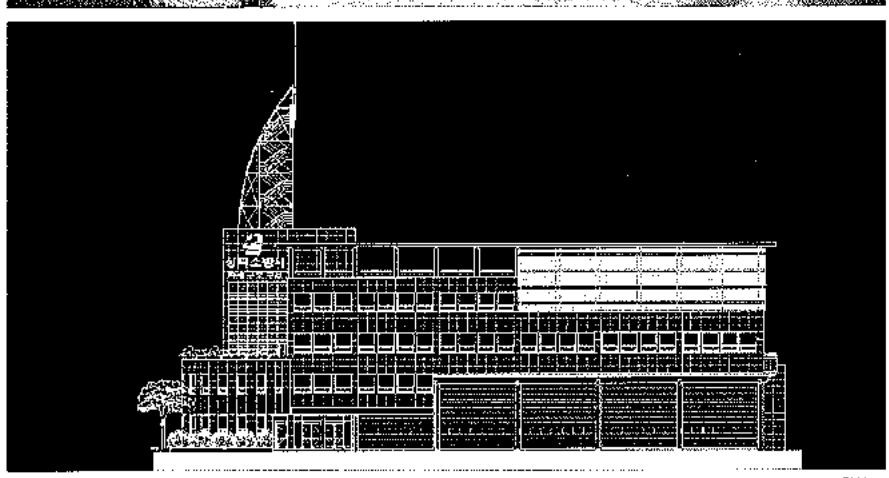
2층 평면도

1층 평면도



배치도





정면도

마장동아파트
Majang-dong Apartment

당선작 / 건축사사무소 상화 (목대상 · 박영순)+
건축사사무소 한스하우스 (윤정한)

대지위치	서울시 성동구 마장동 797-2, 4, 11
대지면적	16,294.00㎡
건축면적	3,480.266㎡
연 면 적	44,535.660㎡
건 폐 율	21.36%
용 적 율	173.29%
구 조	철근 콘크리트구조
규 모	지하 2층, 지상 5~12층 (450세대)
주차대수	482(대)
외부마감	외부 : 콘크리트 위 수성페인트 , 화강석 내부 : 몰탈 / 벽지마감
설 계 팀	박영길, 손규현, 최경만, 김영선, 박수호, 김상철

기본계획

인간친화

- 한국적 정서 표현; 진입의 전개(진입광장, 어귀마당)
- 공동체 의식 제고를 위한 다양한 교류활동이 가능한 커뮤니티 공간조성
- 리모델링을 고려한 평면계획(미래의 주거수요에 대응)
- 첨단 정보통신 설비를 갖춘 사이버 아파트

환경친화

- 친환경 요소의 적극 도입과 소규모 생태계(Bio-Top)와 자연형 친수 공간 조성
- 보행공간의 생활 공간화; 보행자의 안전과 쾌적성을 고려한 친환경적 보행자 동선 계획
- 지속 가능한 계획을 통한 에너지전략(우수를 이용한 생태연못 조성); 우수와 중수시스템을 이용한 생태연못, 벽천 조성

경관친화

- 기존 주거지역, 자연환경과 조화로운 형태와 높이를 고려한 배치
- 기존의 인문환경과 조화되는 미래지향적 주거도시로서의 아이덴티티 부여
- 쾌적하고 매력적인 자연친화 경관의 연출
- 휴먼 스케일을 고려한 보행동선의 계획

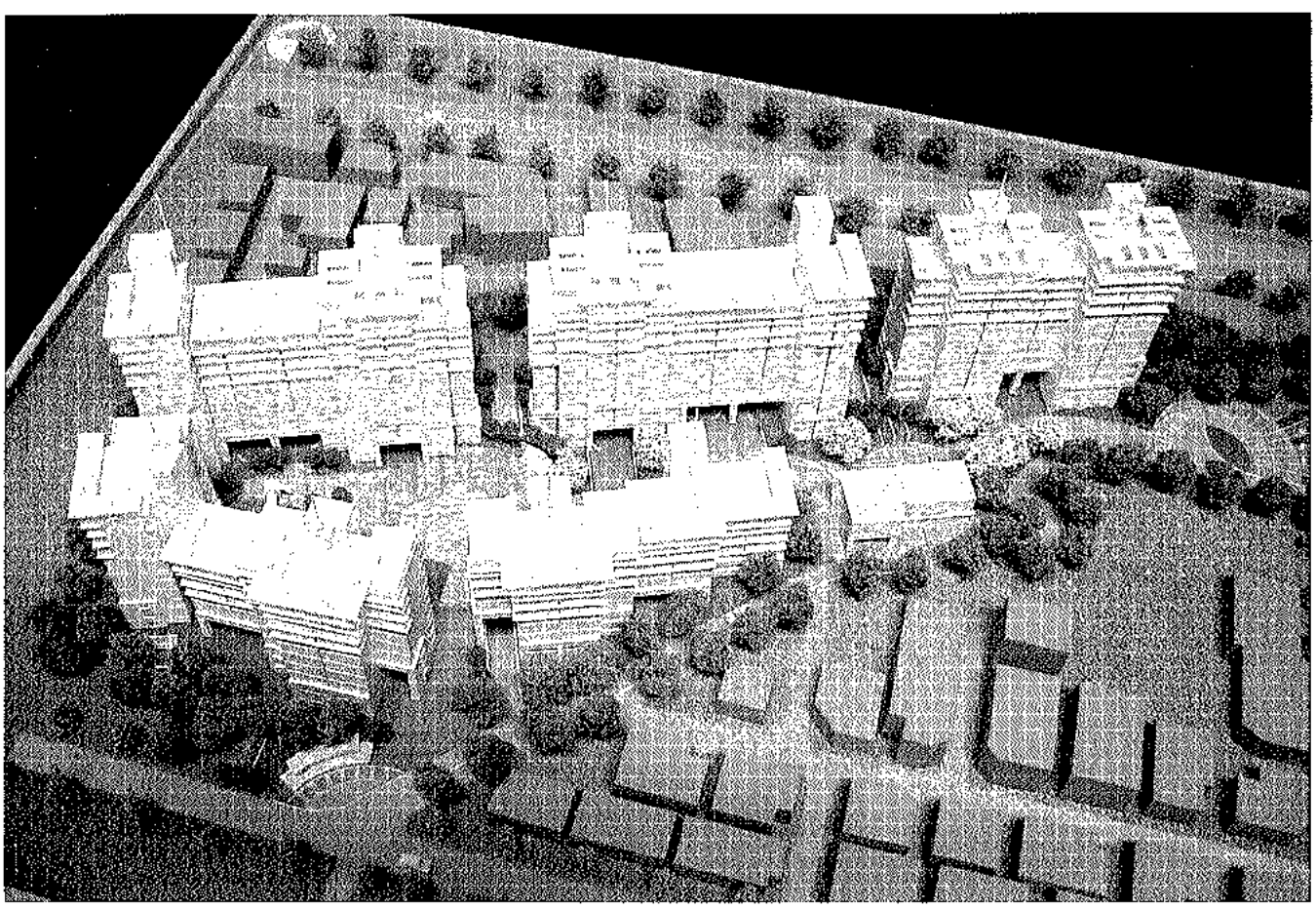
건축계획

주동계획(40 · 50㎡)

- 지형에 순응하고 남향 배치에 적극적인 대응
- 동일한 유닛 적용으로 구조 설비 효율성 증대
- 일자형과 타워형의 조합형 평면의 개발
- 계단식 코어형태로 세대간 프라이버시 확보
- 시각적 개방감 확보로 보행의 효율성 극대화
- 공간의 연결성을 위한 오픈형 디자인
- 이웃간의 유대성을 위한 휴게공간 확보
- 보행녹도의 유입으로 친환경적 공간확보

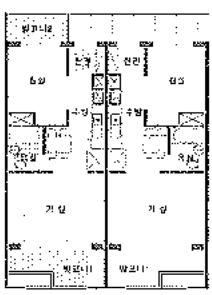
경관계획

- 단지내의 통일성과 리듬감 부여

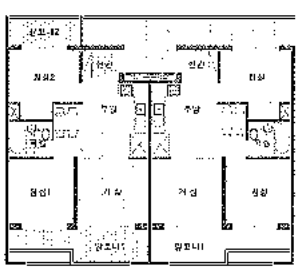


- 원근감 있는 휴먼스케일의 가로경관
- 도시경관을 위한 일자형 주거와 타워형조합
- 생활가로 주변의 피로티 계획으로 공간의 연속성부여

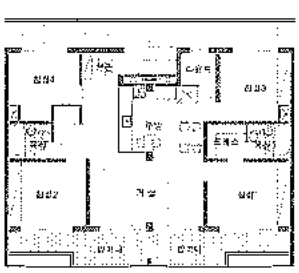
40㎡-C형



40㎡-A형

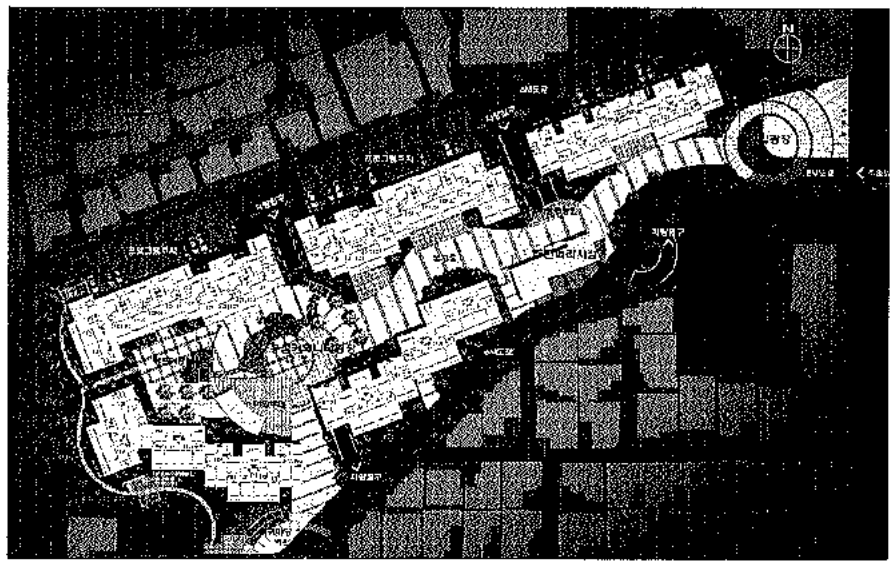


50㎡-A형

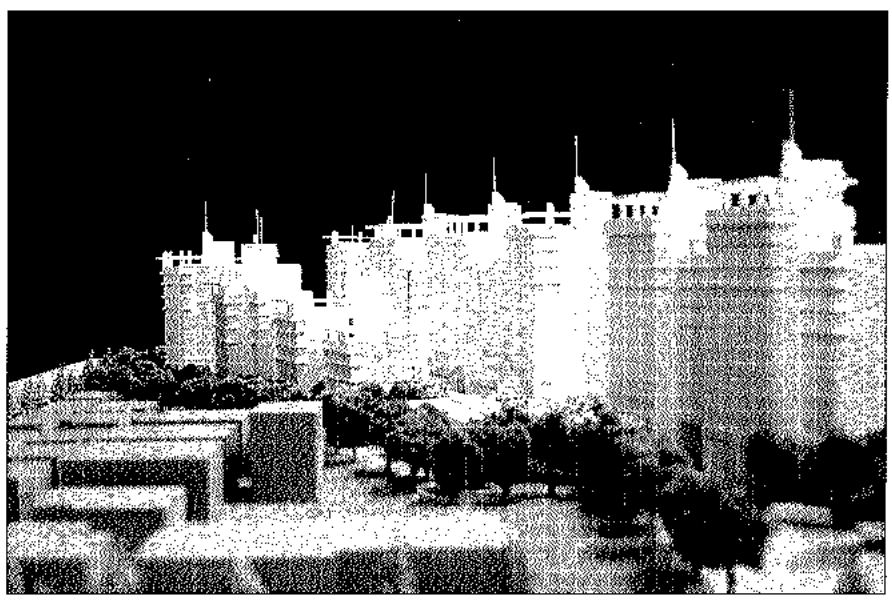


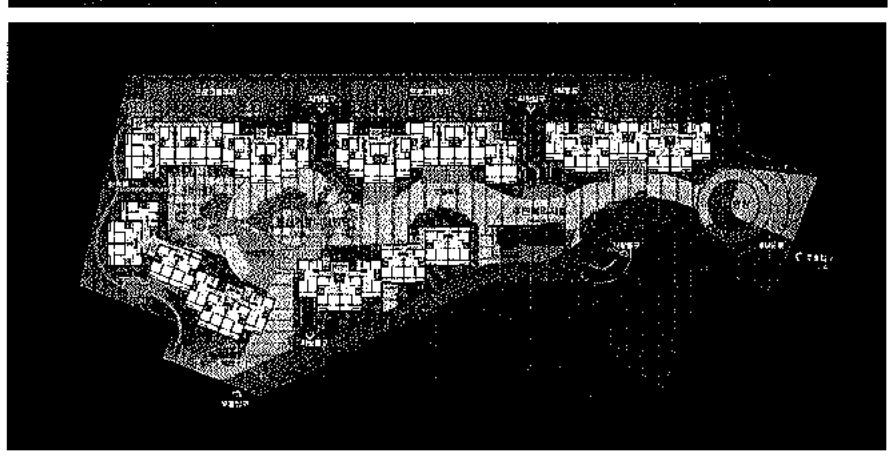
50㎡-A형(좌우통합형 리모델링)

단위세대 평면도



배치도



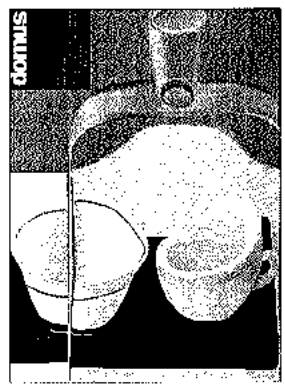


기준층 평면도

Domus 132
The Architectural Review 133
신건축 135

Domus

2003년 11월



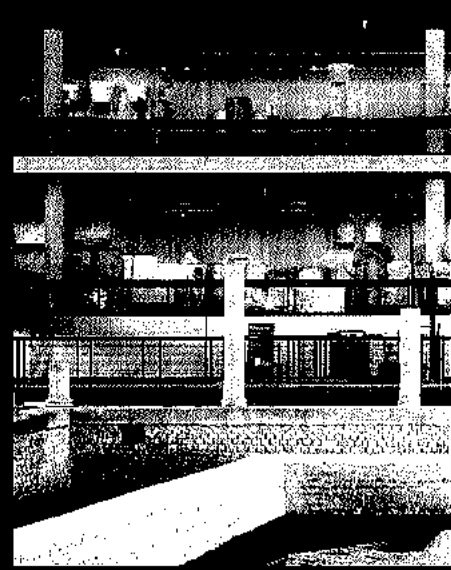
최근 국제적으로 주목받는 건축물들이 다수 지어지고 있는 중국 베이징의 이야기를 특집으로 다루고 있으며, 근작으로는 Jean Nouvel의 New Museum of Gallo-Roman Archaeology, 룽경의 Louis Vuitton Shop 등이 소개되어 있다.

■ 특집

▶ 베이징: 미래를 위한 도약

베이징에서는 지금 세계 어느 곳에서도 볼 수 없는 폭발적인 개발 사업이 이뤄지고 있다. 베이징은 현재 경기가 한창인 신흥도시들(룽경, 두바이 등)을 순회하는 국제적인 건축 카라반의 도착을 목격하고 있다. 9월에는 Zaha Hadid, Arata Isozaki, Winy Maas 등이 베이징을 다녀갔다. Norman Foster는 새로운 공항의 현상설계에 참여하고 있으며, Jacques Herzog는 올림픽 스타디움 착공을 준비하고 있다. 또한 Christian de Portzamparc는 새로운 근교를 계획하고 Riken Yamamoto는 거대한 주거단지 개발을 막 끝냈다. Rem Koolhaas는 설계공모에 당선된 CCTV 방송국 타워에 대하여 그것은 전통적인 타워가 아니라 수직, 수평이 연속된 루프이며, 하늘을 향하는 마천루가 아니라 도시적 사이트를 형성한다고 언급하였다. 그리고 그것은 시각적 현란함으로 CCTV가 더 이상 낡은 선전 방송을 하는 것이 아니라 MTV 스타일의 그래픽을 제공한다는 메시지를 전달하고 있다. Today Gallery는 한때 맥주 공장의 보일러건물로 쓰였었다. 베이징 건축가 Yung Ho Chang에 의해 멋지게 변신한 이 갤러리는 'Second Hand Reality'라는 개관쇼와 함께 9월에 문을 열었다. 주공간은 네 개층 높이로, Tate Modern의 축소판이라고 할 수 있다.

베이징은 중국의 북방을 지키는 수도로 세워진지 올해로 850돌을 맞는다. 도시는 중심에 담장으로 둘러쳐진 궁과 그 주위를 채우고 있는 중정형 주택, 그리고 정확히 남북을 가르는 축이 형성되어 있다. 모택동은 소련의 도움으로 베이징을 근대 중국의 중심지로 정하였다. 당시는 근대 도시로서의 면모가 갖춰져 있지 않았다. 공산당은 산업, 대학, 군대, 병원들을 위한 시설의 설치를 당사자들과의 대화 없이 거의 일방적으로 정해버렸다. 작업자들의 주거, 학교, 식당 등을 포함하는 자족적인 공장이 지어졌으며, 행사때에만 사용되는 큰 도로가 닦였다. 도시의 스케일은 보행자에게는 너무 거대했으며, 어떠한 민주적인 공간도 찾아볼 수 없었다. 새로운 베이징은 조직적으로 오래된 보행로와 공산화의 기념비물을 파괴하고 있으며, 변전소와 공장들은 고급 호텔과 오피스를 위해 철거되고 있다. 또한 전통적인 주거지는 업무지구와 아파트먼트로 치환되고 있다. 도시의 영역을 한정하는 환상형 도로는 1980년대 두 번째 환상형 도로가 개설되었으나, 현재는 여섯 번째 환상형 도로가 건설중이다. 그러나 이 환상형 도로 시스템은 도시의 방향성을 잃게 하고 있다. 도시의 동쪽은 대사관들이 밀집하고 있었으므로 호텔과 상업지구가 발달하였다. 정부는 동베이징과 균형을 맞추기 위하여 서쪽을 금융단지로 조성하여 또 다시 주택들을 밀어버리고 고층 건물을 세우도록 하였다. 베이징은 지금 가장 빠르게 변화하고 있는 도시이다. 이데올로기가 개입되지 않은 정책을 피면 아직도 기회는 많이 있다. 그렇지 않다면, 베이징의 지금 지어지고 있는 수많은 랜드마크들은 민중에 의해 위협받은 1949년 상하이의 art-deco 타



Jean Nouvel의 New Museum of Gallo-Roman Archaeology

원와 같은 처지가 될 것이다.

▶ 역사의 회복: Jean Nouvel의 New Museum of Gallo-Roman Archaeology

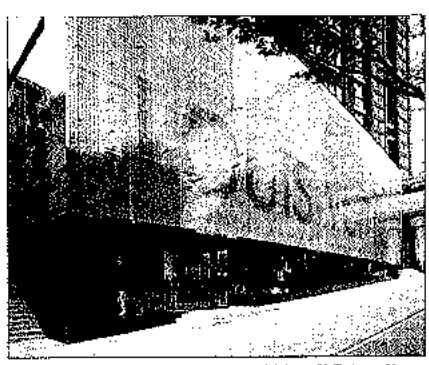
1959년부터 시작된 발굴작업의 결과물들을 전시하고 보호하기 위해 지어진 이 박물관은 1993년 현상설계를 거쳐 Jean Nouvel에 의해 디자인 되었다. 그 당시 그의 다른 작품에서 보여지는 특징들이 이 작품에서도 적용되었는데, 과장된 처마의 사용과 반사효과로 유리면과 주변의 식수와의 경계를 흐리는 방법 등은 반복적으로 사용되었다. 또한 스틸 구조체에 투명한 유리면이 매달려 있도록 하여 건축적으로 가벼움을 표현하고자 하였다. 그는 이전에 그가 설계한 Cartier Foundation을 '공원속의 유령'이라 언급하였는데, 이번에는 오늘날의 건축 언어를 통하여 이 고고학 박물관이 '고대로부터 온 유령'과 대화를 하도록 했다고 하였다. 박물관은 가장자리의 넓은 처마로 인해 팽창하는 느낌을 준다. Noubel은 이 처마를 파라솔에 비유하였는데, 햇빛을 차단할 뿐 아니라 현재 박물관의 사무실로 쓰이고 있는 17세기 주택에 그늘을 만들어 준다. 천장의 주황색과 노란색 선은 domus의 벽의 위치에 따라 페인트 되었다. 1세기 중반에 세워진 것으로 추정되는 벽은 주황색으로 2세기 중반의 것은 노란 색으로 지시되었다. 건물은 외부의 풍경을 담는 광학 장치가 되고, 유물들은 영화 화면 비율의 역사적인 배경을 반사하는 유리 케이스 안에 감각적으로 전시되었다.

▶ Liechtenstein의 바위위에 집을 지은 Hans Hollein

Vaduz는 작은 나라 Lichtenstein의 작은 도시이다. 그러나 그 금융기관은 국제적인 역할을 담당한다. Hans Hollein가 설계한 Vaduz에 위치한 이 은행 건물은 전통적 재료를 가지고 어떻게 새로운 기하학적 형태를 창조해내는지 잘 보여준다. 이 건물을 둘러싸고 있는 산에서 굴러내려 온 거대한 바위와 같은 이미지를 주기 위해서 Hollein은 솔리드한 석재의 매스를 디자인 하였다. 이 건물에 사용된 초록색 화강암의 모든 조각들은 솔리드한 단일체와 같은 외관을 나타내기 위해 Hollein에 의해 각각 선택되었다. 이 은행은 시간에 걸쳐 계속 지어져 온 건물들의 상호 연관성 있는 시퀀스의 일부를 형성한다. 상담을 받으러 은행에 방문한 고객을 위한 인테리어는 금욕적인 외부와는 달리 매우 개성적으로 디자인 되었다.

▶ 가상의 사치: Louis Vuitton의 Tokyo Shop

최근 완공된 동경의 Louis Vuitton 상점은 건축을 비물질화하는 데에 성공하였다. Vuitton은 중국과 일본에 대형 매장을 오픈하기 위한 프로그램을 결정하기 위하여 자체의 건축 스튜디오를 운영하였다. 파리에서 활동하고 있는 미국 건축가 Eric Carlson의 지휘아래 많은 젊은 건축가와 디자이너들(Jun Aoki, Kengo Kuma, Aurelio Clementi)등이 협업하여 차근차근 매장의 디자인을 변화시키고 있다. Aoki는 지난해 Omoto Sando에 자유로운 형태의 매장을 선보였다. 이번 록본기 힐스에는 Carlson, Clementi 그리고 Aoki가 협업하여 900m2의 매장을 설계하였다. 이 새로운 매장은 영역의 확장과 계속 이어져 내려오는 전통을 동시에 잘 나타내고 있다. 반짝이는 금속재와 유리의 파사드를 통과하여 들어가면, 보이는 것은 가방이 아니라 바닥에 떠있는 듯 서있는 마네킨과 마주한다. 디테일한 가구와 디스플레이 대등이 특징적인 Vuitton의 전형적인 인테리어 양식에서 벗어나서 지난 몇십년간 Vuitton이 지정해온 재료를 사용하여 보다 추상적인 방법이 적용되었다. 파사드의 느낌을 반영하여 보다 자유롭고 대담하게 디자인 되었다. 파사드는 각각 메쉬와 스테인리스스틸로 이루어진 두개의 스킨으로 이루어진다. 내부의 계단도 마찬가지로 빗물질적인 느낌을 주는 미러마감 스틸이 사용되었다. 이와 같은 효과는 바닥의 처리에서 극대화되었는데, 움직이는 사진 이미지가 바닥에서 발산되며, 이는 외부 바닥에 네온처럼 깜박이는 빛을 투사한다. 이 바닥은 석재에 작은 구멍을 무수히 뚫어 광섬유를 각각 연결시킴으로서 얻어지는 효과이며, 시스템의 전원을 내릴 경우 단순하고 솔리드한 석재 바닥 마감이 된다.



Louis Vuitton의 Tokyo Shop

The Architectural Review

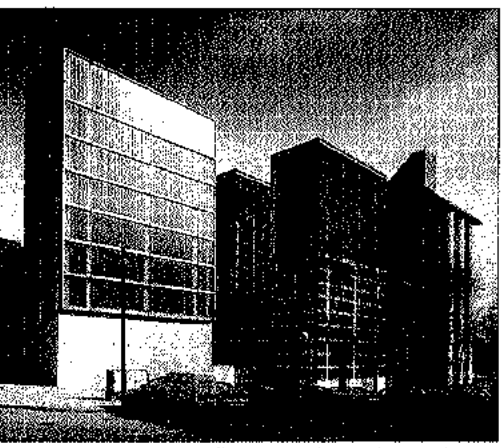
2003년 11월

환경 건축을 특집으로 한 이번 호에는 최근의 우수한 사례로 Mansilla & Tuñón의 스페인 마드리드 자료보관소와 도서관, Bill Dunster Architects의 영국 런던 BedZED 주택단지, Benisch & Partners의 독일 Ettlingen 사무실 등을 다루고 있으며, 아울러 재료코너에서도 환경 건축과 연관하여 목재를 소개하고 있다.

■ 특집-환경 건축 (Going Green)

인류가 산업사회 이후 이 지구를 개발해온 경향을 재고하는 것은 우리의 생존을 위해서도 꼭 필요한 일이다. 건축가와 관련 분야의 엔지니어들은 이러한 작업을 수행할 책임을 더욱 무겁게 지고 있다. 건물은 지구촌 에너지의 절반 이상을 사용하고 있으며, 그것으로 인한 대기 오염은 교통수단과 제조업에서 나온 것의 합보다 더 크기 때문이다. RIBA나 AIA, 기타 나라들의 정부가 건축전문분야를 건설산업의 일부로만 보고 있는 것은 큰 오류다. 의사가 의약업체의 일부가 아니고, 변호사가 문구제조업체의 일부분이 아니듯이, 건축 역시 그 사회적 역할에 대한 보다 폭넓은 이해와 책임 의식이 요구된다. 건축가가 실천적으로 수행할 수 있는 항목으로는 태양열 사용, 자연환기 지향 등 기본적인 사항 이외에도 재생 재료나 공사 지역에서 생산되는 재료의 사용, 건물에서 사용자들이 직접 접하지 않는 부분에 대해서는 적극적으로 규격화를 수행하는 것, 아울러 나노테크놀로지 등 건축과는 직접적인 관련이 없어 보이는 기술에 대한 이해도를 높이는 것 등이 있다. 값싸면서도 열저장 매체로 이상적인 황산나트륨, 보다 적은 전력으로 밝은 빛을 내는 LED 등 실용화되었지만 아직 널리 사용되지 못하고 있는 재료나 기술을 적극적으로 도입하는 자세도 중요하다.

▶ Mansilla & Tuñón의 스페인 마드리드 자료보



Mansilla & Tuñón의 스페인 마드리드 자료보관소와 도서관

관소와 도서관

역사성을 띠고 있는 건물을 재생시키는 것은 재료, 에너지, 대지 모두를 절약한다는 의미에서 환경친화적이며, 밀도가 높고 역사가 오래된 유럽 도시들에서 특히 많은 사례를 찾아볼 수 있다. 마드리드의 Arganzuela는 현재 재개발이 활발히 진행되고 있는 지역으로, 공업지구에서 주거단지와 상업지역으로 재개발되는 일반적인 전철을 밟고 있다. 이 지역의 재개발에서 특히 핵심적인 부분은 1912년 세워진 El Aguila 맥주공장이 있던 거대한 공업지역을 새롭게 변모시키는 것인데, 예술문화센터로 개발하여 Prado Museum의 축을 남측으로 연장시키고자 했던 90년대의 계획이 무산된 후 자료보관소와 도서관으로 그 용도가 변경되었다. Mansilla & Tuñón은 기존의 벽돌 건물들을 보존하면서 백색 콘크리트, 알루미늄 루버, 유리 등 대조적인 재료를 사용한 증축동을 연결시키는 방식을 택했다. 자신을 드러내지 않은 채 품위를 유지하고 있는 전반적인 분위기는 두 건축가가 몸담았던 Rafael Moneo 사무실의 맥을 잇고 있으며, 창고의 느낌은 '지식 저장소'로서의 기능을 일면 표현하고 있다.

▶ Foster and Partners의 영국 런던 사무실

Charles Jencks는 최근 연면적이 클수록 지루한 건물이 된다는 이론(고층건물의 높이가 10층 늘어날 때마다 2배로 지루해진다고 했다)을 내놓은 바 있지만, Foster and Partners의 런던 30 St Mary Axe는 반드시 그런 건 아니라는 사실을 스스로 보여주고 있다. 런던의 진정한 고층건물로는 1979년 이후 처음 지어진 이 건물은 단순한 상업시설로 평가하자면 임대가 잘 되도록 설계된 사례이지만, 디자인이 건물의 표면에만 한정된 대부분의 경우와는 그 방식이 다르다. 런던의 대형 건물 중 통풍 문제가 자연 환기로 해결할 수 있는 최초의 사례로, 구조, 형태, 조직이 모두 유기적으로 융합된 디자인을 보여준다. 표면에서 보이는 나선형의 패턴은 내부 조직과 환경적 전략을 잘 보여주는 것이다. 각 층에는 여섯 개의 사무실 공간이 삼각형의 아트리움을 사이에 두고 배치되어 있으며, 2층, 6층짜리 보이드 공간들이 건물을 나선형으로 감으면서 사무실 공간 깊은 곳까지 자연광과 외기를 도입시키고 있다. 전반적으로 총알과 같은 유선형을 취하고 있어 표면을 이루고 있는 유리 부재들 역시 층에 따라 그 크기가 변하는데, 런던 시청 등 근작에서 Foster과 함께 일한 바 있는 독일 Schmidlin 사는 최신 공정을 이용해 정교하고도 그다지 비싸지 않게 이를 공급할 수 있었다. 투명한 외피로 햇빛을 적극적으로 내부에 도입하는 특징이 있지만, 외부적인 일관성을 위해 빛의 양이 다른 남쪽과 북쪽을 똑같이 처리한 것은 단점으로 지적된다.

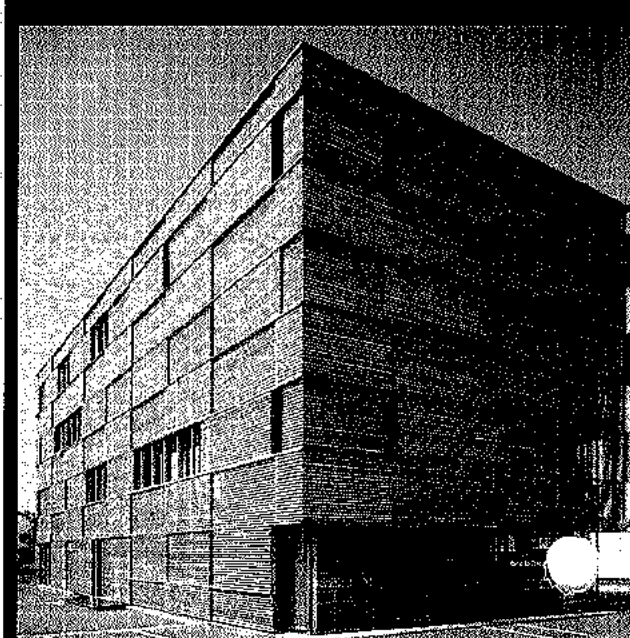
그 외에 환경친화 건축의 예로 ▶ Bill Dunster Architects의 영국 런던 BedZED 주택단지, ▶ Benisch & Partners의 독일 Ettlingen 사무실, ▶ Edward Cullinan Architects의 영국 캠브리지 Centre for Mathematical Sciences, ▶ NBBJ, HUS, PKA의 노르웨이 오슬로 회사 본사 등을 소개하고 있다.

■ 재료특집

자연 목재를 사용가능한 건축재료로 변환시키는 데 필요한 에너지는 1킬로그램 당 5.3메가줄(J)로, 35메가줄이 드는 철재나 145메가줄이 드는 알루미늄에 비하면 매우 적은 수치이다. 또한 나무를 땔감으로 사용할 경우 탄소가 대기중으로 다시 방출되어 그린하우스 현상을 촉진시키지만, 건축재료로 사용할 시에는 수백년 동안 내부에 담겨있게 된다. 이와 같이 환경 문제를 폭넓게 살펴볼 경우 목재의 장점은 더욱 명확하게 드러난다. 말레이시아와 스칸디나비아에서의 벌목이 큰 자연 훼손으로 이어지고 있는 것은 사실이나, 한 그루를 벨 때마다 한 그루를 심는 규정을 통해 문제점을 보완해가고 있으며, 일단 벌목된 나무는 줄기나 뿌리까지 더욱 다양하게 이용하는 방식도 개발되고 있다. 목재는 요람에서 무덤까지 우리의 인생 전반에 걸쳐 접하는 것으로, 건축재료 중 유일하게 감정이입이 가능한 것이기도 하기에, 임학적, 기술적, 건축적으로 상상력을 발휘하여 더욱 의미 있게 사용하는 것이 중요하다. 근작 중 목재가 독창적으로 사용된 예들로 ▶ Rural Studio의 미국 알라바마 Perry County 교회, ▶ Baumschlager & Eberle의 오스트리아 Wolfurt 은행 ▶ 우규승의 미국 Vermont 집합주택 ▶ Code: Arkitektur의 노르웨이 Nesodden 아파트가 소개되어 있다.

■ 기타

▶ 인테리어 작품으로 Vladimir Kuzmin과 Vladislav Savinkin의 러시아 모스크바 Cocon-Club, ▶ 주택 작품으로 Addison Associates의 호주 시드니 주택이 소개되어 있으며, ▶ The Familiar and the Unfamiliar in Twentieth Century Architecture, Theory in Landscape Architecture, Big and Green: Toward Sustainable Architecture in the 21st Century, Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things 등 건축도서에 대한 소개 및 비평이 다루어져 있다. (번역 / 최원준)



Baumschlager & Eberle의 오스트리아 Wolfurt 은행

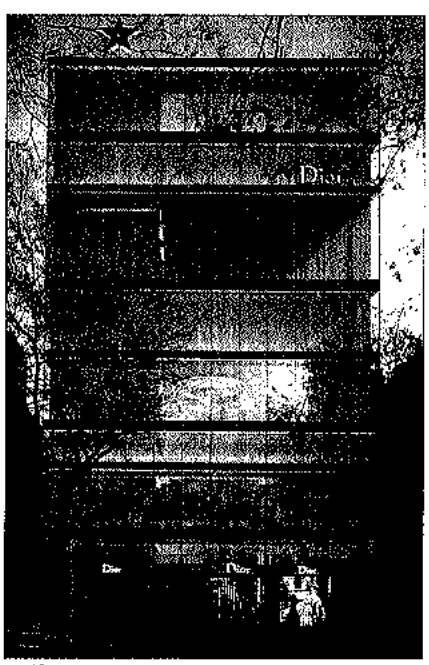
신건축

2004년 1월호

이번 호에서는 특집은 꾸며지지 않은 채 근작들의 소개만 이루어졌다. 소개된 최신 작품들로는 표지를 장식한 세지마 카즈요와 니시자와 류에가 설계한 「디올(Dior) 오모테산도」와 일본의 대표적인 근대건축물인 요코하마 세관의 증·개축, 오오에 타다스의 후지야마 미술관 등이다. 특히 요코하마의 미나토미라이21 개발계획의 일환으로 완성된 지하철인 미나토미라이線의 지하철 역사들이 완성되어 소개되었다. 기존 지하철과는 차별화된 모습을 시도한 이들 역사들은 주목할 만 하다.

▶ 디올 오모테산도(설계: 세지마 카즈요 + 니시자와 류에/SANAA)

패션 브랜드인 디올(Dior)을 위한 점포 빌딩이다. 부지는 일본 동경의 번화가인 오모테산도(表參道)의 대로변에 자리한다. 프로그램은 지하 1층에서 지상 3층까지를 점포로, 4층은 다목적 스페이스로 구성하였다. SANAA는 빌딩을 스켈레톤 상태(골조만 만들어진 상태)로 인도하고 내장은 디올이 직접 작업하는 것이 요건이었다.



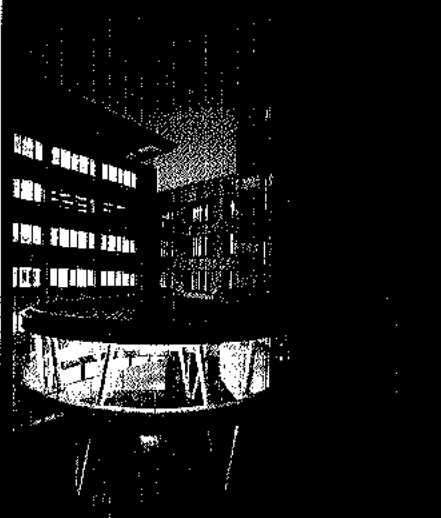
디올 오모테산도(설계: 세지마 카즈요 + 니시자와 류에/SANAA)

이러한 요건에 대하여 SANAA는 불투명한 파사드로 인테리어를 감추어 빌딩의 이미지를 만드는 방법을 지양하고, 각 층의 인테리어 분위기를 자연스럽게 외관에 나타내는 동시에 전체외관을 통일감 있는 이미지로 유지할 수 있는 방법이 무엇인지를 모색하였다. 부지의 특징은 최대의 용적률이 500%로서 허용되는 건축의 높이 제한이 상당히 높다는 것이다. 이러한 장점을 살려 건물의 높이를 지구계획의 한도인 30m로 하여 연면적을 가능한 한 많이 확보할 수 있도록 하였다. 이와 같이 커다란 볼륨을 바닥 슬래브와 천정 슬래브로 수평 분할하여 각 층을 만들어 갔다. 상당히 높은 층고의 층이 있는 반면 상당히 낮은 층고의 층도 만들어졌다. 또 통상적인 층고를 갖는 것이 층도 있으면서 그것이 실내공간이 되기도 하고, 천정의 윗면이 되기도 한다. 이와 같이 다양한 높이의 공간이 적층된다. 4개 층으로 되어 있지만 그것 이상의 층을 갖고 있는 것처럼 보이는 구성이다. 일반적인 임대 빌딩처럼 건물 전체가 고밀도의 인테리어로 가득 차지 않고 그 밀도가 자연스럽게 경감되도록 한 것이다.

외장은 건물의 4면 모두가 평평한 유리판으로 덮여있다. 건물 전체는 투명하지만 매장 부분이 차지하는 높이는 건물 전체의 볼륨을 통해 봤을 때 상대적으로 작게 하였기 때문에 외관에 나타나는 각 층의 모습이 개성적임에도 빌딩 전체로서는 통일감을 나타낼 수 있도록 하였다. 또한 유리벽의 뒷면에는 드레이프 모양으로 굴곡진 아크릴 스크린을 부착하여 디올의 분위기를 부드럽게 나타내주고 있다. SANAA는 이 프로젝트에서 파사드를 통해 디올의 이미지를 만들어냄과 동시에 건축의 볼륨과 매장 볼륨 간의 관계에 대해 스터디해가면서 점포 빌딩의 일반적인 사항에 대해서도 생각해 보게 되었다. 어느 정도의 판매공간이 존재하는 가를 음미하면서 내부의 공간의 크기와 오프닝이 다양하게 상상될 수 있는 점포 빌딩을 지향하게 된 것이다.

▶ 요코하마 세관 본관(설계: 고야마(香山)·아틀 설계공동체)

요코하마 세관 본관(항구에서 바라본 모습)



요코하마 세관 본관(정서측의 돔축부분)

요코하마 세관 본관은 일본의 대장성(大藏省)연선관재국의 설계에 의해 1934년에 완성한 것이다. 당시의 건축을 대표하는 역사적인 건축물임과 동시에 요코하마港의 오오산바시(오오산 다리)의 옆에 위치하여 워터프론트와 관내를 묶는 도시 디자인으로서 중요한 역할을 담당해 왔다. 특히 돔을 얹은 높은 탑은 요코하마의 심벌로서 오랫동안 시민들에게 친숙함을 주어왔다. 일본의 근대건축 전문가인 동경대학의 고야마 히사오 교수가 참여하게 된 것도 이 건물이 가지는 이와 같은 중요성 때문이다.

긴 세월의 풍우와 개조에 의해 손상된 건물을 가능한 한 복원하고, 또한 새로운 세관청사로서 사용할 수 있도록 하는 개수와 증축 공사를 국토교통성이 계획하

였으며, 그 설계안을 공개 프로포절을 통해 공모한 결과, 선정된 것이 고야마 교수와 오오노 히데토시(大野秀敏)의 팀의 안이 선정되었다.

고야마 교수 팀의 안은 공공 도로에 면하는 3면은 수리하여 원형을 복원하고, 인접 대지에 접하는 1면과 중정에 설치된 저층부는 철거하여 새로운 건물을 증축하는 것으로 하였다. 중정에 면하는 벽면을 사용하여 설비를 갱신하였으며, 위주부(外周部)의 보존부분과 대조적인 공간을 만들어 내었다. 건물의 보존 재생에 있어서 가장 중요한 것은 오래된 건물에 경의를 표하면서 새로운 건물은 독자적인 개성을 갖도록 하여 양자가 대비적이면서 동시에 연속성을 갖도록 하는 것이다. 이것은 고야마 교수팀이 1974년 동경대학 本郷캠퍼스의 옥상증축이래 일관해온 자세이다.

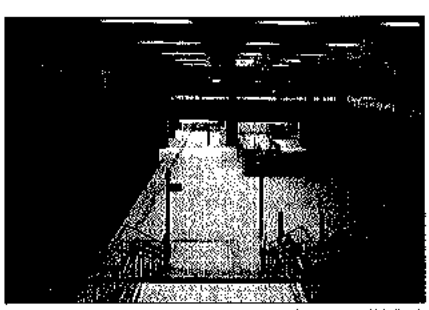
중정부분의 증축: 일본의 양식(樣式)건축을 보면서 실망스러운 부분 중의 하나는 중정의 빈약함이다. 유럽의 남부 지역에서는 중정형식이 주택에서부터 궁전, 수도원, 병원 등 모든 건물의 기본형이 되어있다. 물론 이들 중정은 통풍과 채광을 확보하는 역할을 하고 있지만 인상적인 것은 동시에 가로의 번잡함으로부터 벗어나 하나의 작은 소우주를 형성하고 있다는 것이다. 외정(外庭)의 전통에 젖어 있던 일본인에게는 이러한 측면은 잘 이해되지 못했고, 기능적인 의미로서만 중정을 도입하게 된 것이다. 이 세관도 예외는 아니었다. 이번 중정의 개수에서 목표한 것은 중정 본래의 의미를 회복하는 것이었다. 중정에는 유리로된 로툰다를 설치하여 라운지로 사용하게 하였다. 로툰다로부터 보이는 중정의 벽면에는 3종류의 단면을 갖는 알루미늄 스팬드럴을 조합한 주름진 벽면을 형성하였다. 개구부에는 격자무늬의 창호를 설치하여 미완의 양식건축을 완성시키고자 하였다. 이것은 복원적 개수를 넘어선 창조적인 복원이라 할 수 있다.

서북면 증축부: 이곳은 주로 사무실로 쓰이며, 구건물 보다 2개 층이 높지만 항구쪽에서 바라보았을 때 본래의 건물 실루엣을 해치지 않도록 가볍게 떠있는 듯한 지붕으로 처리하였다. 서측이나 북측으로부터 건물로 다가설 때, 새로운 증축부분의 입면이 크게 보이는데, 이 입면은 서측으로부터의 태양 일사량을 조절하면서도 항구쪽으로의 시야를 확보하기 위한 장치이다. 유리 커튼월로 된 이 입면은 소재의 측면에서 보면 구건물과 대비적이라 할 수 있으나, 면의 분할과 스케일의 측면에서 보면 구건물의 입면과 연속된 느낌을 준다.

■미나토미라이線의 驛

2004년 2월 1일, 요코하마역으로부터 '미나토미라이21' 지구를 통과해 元町, 中華街에 이르는 전장 4.1km, 5구간의 지하철 '미나토미라이線'이 개통되었다. 이 노선은 '요코하마 미나토미라이21 사업' 중 기반정비 사업의 하나로서 1989년 사업주체가 결정되면서 시작되었다. 1992년에는 토목공사에 착공함과 동시에 요코하마시, 요코하마 고속철도, 일본철도건설공단 등의 대표자들과, 토목 · 건축디자인 전문가들로 구성된 「미나토미라이21線 디자인 위원회」가 발족되어 1993년에서 1994년까지 각 역의 설계자들 간의 디자인 검토 작업이 수 차례에 걸쳐 이루어진 바 있다.

주요구조물의 디자인은 토목계획을 통해 이미 이루어진 후였지만, 도시 가로의 분위기를 지하철 역사에까지 끌어들이고, 각 역의 장소성에 부합하는 개성적인 역사의 설계를 위해 이를 맡을 건축가들이 선정되었다. 내부 골격이 완성된 터라 건축가의 업무는 인테리어 디자인에 가까운 것이었지만, 계획의 초기단계에서부터 각 역의 상황에 적합한 디자인, 그리고 도시의 갤러리와 같은 디자인이 추구되었다. 지하공간이라는 특성상 승객들을 한 공간에 머무르게 하지 않고 신속하게 외부로 이동시켜야 하는 숙명을 지닌 것이었지만 그 이동의 경로 속에서 편안하고 즐거움을 얻을 수 있는 환경을 조성하고자 노력하였다. 또 지하철역이 상업시설군과 연결된 역인지, 혹은 사무실들과 연결된 것인지에 따라 그 디자인의 추구점도 달라졌다. 각 역의 디자인을 맡은 건축가들을 살펴보면 바사미치(馬車道)역에 나이토 히로시(內藤廣), 미나토미라이역에 하야카와 쿠니히코(早川邦彥) 등이다.



바사미치(馬車道)역에 나이토 히로시(內藤廣)

미나토미라이역에 하야카와 쿠니히코(早川邦彥)

▶ 바사미치(馬車道)역(설계: 나이토 히로시)

미나토미라이線의 디자인 위원회에 참가하여 뭔가 제안할 수 있게 된 단계에는 이미 지하구조물의 골격이 결정되어 있었다. 중앙의 거대한 돔형 공간, 오픈시킨 바닥부분과 계단의 배치등도 이미 정해진 것이었다. 건축가는 쉽게 말해 인테리어를 결정하기 위해 불리온 손재 같은 것이었다. 그럼에도 불구하고 나이토 히로시는 애써 얻어진 기회를 그렇게 끝내버리고 싶지는 않았다. 여러 가지 생각들을 조합해가며, 지하공간을 보다 환기치게 만들 방법, 그리고 단순히 교통 결절점으로서의 역이 아니라 보다 포용력 있는 도시시설로서 존재할 방법들을 모색하였다. 승강객의 편리성을 넘어서, 도시 이메니티의 하나로서 어떠한 공간을 만들 것인가에 대하여 1년간에 걸쳐 위원회에 제안을 제출했다.

미나토미라이線이 통과하는 대부분의 장소는 원래 매립지로서 지하수위가 높아 이곳에선 물 속을 통과하는 것과 다름없는 것이다. 콘크리트 벽의 두께가 2m에 이르는 곳도 있다. 그럼에도 불구하고 미세한 균열을 통해 물이 들어오기 때문에 내측에 또 한 겨의 벽을 쌓지 않으면 안됐다. 동상적으로 작업을 진행한다면 공간은 점점 더 실체를 잃어버리고, 어디에서나 볼 수 있는 지하 공간 특유의 익명적이고 공허한 공간이 되었을 것이다.

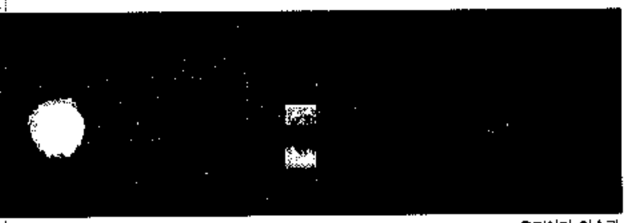
요코하마는 계속해서 변모해가고 있다. 가능한 한 오래된 건물을 보존하려 하여도 많은 수의 건물들이

철거되고 있다. 나이토 히로시는 이와 같이 과거 도시의 기억들이 축적된 장소를 만들고자 하였다. 영화 「페리니의 로마」의 초반부에 지하공사현장이 로마의 유적지와 맞닥뜨리는 장면이 나오는데 거기서 연상된 이미지가 있었다. 두꺼운 콘크리트 외벽의 안쪽에는 질감이 풍부한 벽돌로 된 벽이 만들어졌다. 또 역의 바로 상부에 있던 요코하마은행 구본점의 사옥이 철거되면서 나온 건물의 부속들로 벽면을 장식하였다. 이들은 도시 거리에 대한 기억의 한 단편으로서 전시된다. 이 중 가장 압권인 것은 은행 내부에 있던 中村順平가 작업 한 45m짜리 벽화이다. 요코하마개항史를 주제로한 이 벽화는 건물의 철거와 함께 보존 운동이 일어날 만큼 관심의 대상이었는데, 이 벽화가 지하철역에 전시되게 된 것이다.

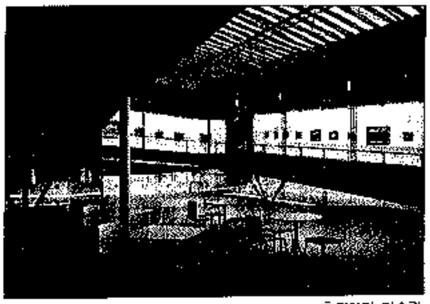
나이토 히로시는 지하철 역사와 같은 프로젝트는 설계한 후 완공까지 오랜 시간이 걸리며, 이번 지하철 역사도 처음 계획위원회에 참가한 이래 10년 이상이 걸려 완성되었다면서 이와 같은 프로젝트를 수행할 때에는 결코 유행을 좇는 디자인은 피해야 한다고 충고하였다. 오랜 기간이 걸리는 만큼 그 만큼의 시간이 흘러도 수용될 수 있는 내용을 가지고 디자인을 해야 한다는 것이다.

▶ 후지야마 미술관(설계: 오오에 타다스/PLANTEC Architects)

이 미술관은 호텔과 유원지 사이에 배치되었다. 때로는 어트렉션 시설로서 때로는 호텔의 부속시설로서 기능할 수 있도록 부지의 형상을 최대한 살릴 것이 요구되었다. 배치 혹은 조닝계획을 함에 있어서 이 미술관과 그 주변 환경을 맞추기 위해 랜드스케이프적인 전개가 필요하였다. 호텔과 유원지는 상당한 거리를 두고 있어 서로가 하나로 엮이기에는 무리가 있었다. 미술관은 이들 두 시설의 중간지점에 위치하여 호텔과 유원지를 엮는 새로운 접점으로서 미술관의 조닝 계획은 각 동선을 보완하는 결절점을 목표로 진행되었다.



후지야마 미술관



후지야마 미술관

전시실은 아트리움을 둘러싸면서 슬로프 형상으로 전개된다. 아트리움 상부의 톱라이트나 슬로프 하부의 틈으로부터 자연광이 유입되어 내외의 구분이 모호해지면서 마치 공원을 산책하는 듯한 쾌적함을 획득할 수 있도록 하였다. 또한 버츄얼한 후지산(미술관에 전시된 후지산을 소재로 한 그림들)과 리얼한 후지산을 동시에 체험할 수 있다.

자연광 대책으로서는 톱라이트에 알미늄 바가 내장된 트리플 글래스를 채용하여 직사광선과 자외선이 전혀 들어오지 못하게 하였으며(현지 측정시 0), 전시 케이스 앞에서는 300룩스의 조도를 맞추었다. 약 500㎡의 평평한 아트리움에서는 계절마다 열리는 기획전시, 워크샵, 피로연이 개최될 공간으로서 복합적인 용도에 대응할 수 있는 플렉서블한 구성으로 하였다. 외관의 디자인은 삼림부분과의 호응을 의식하여 뒷면은 돌쌓기로 하고, 전시부분은 눈 덮인 후지산을 연상시키는 중립적인 백색을 기조로 하였다.

(번역 / 강상훈)

전국시도건축사회 및 건축상담실 안내

■ 서울특별시건축사회/(02)581-5715~8
강남구건축사회/517-3071 · 강동구건축사회/486-7475 · 강북구건축사회/903-2030 · 강서구건축사회/661-6999 · 관악구건축사회/877-4044 · 광진구건축사회/446-5244 · 구로구건축사회/864-5826 · 금천구건축사회/859-1888 · 노원구건축사회/937-1100 · 도봉구건축사회/990-8720 · 동대문구건축사회/967-8052 · 동작구건축사회/815-3026 · 마포구건축사회/393-6781 · 서대문구건축사회/338-5562 · 서초구건축사회/3474-6100 · 성동구건축사회/232-5855 · 성북구건축사회/922-5117 · 송파구건축사회/423-9158 · 양천구건축사회/694-6010 · 영등포구건축사회/632-2149 · 용산구건축사회/717-6607 · 은평구건축사회/389-1496 · 종로구건축사회/725-3914 · 중구건축사회/231-5745 · 중랑구건축사회/437-3800
■ 부산광역시건축사회/(051)633-6677
■ 대구광역시건축사회/(053)753-8990~3
■ 인천광역시건축사회/(032)437-3381~4
■ 광주광역시건축사회/(062)521-0025~6
■ 대전광역시건축사회/(042)485-2813~7
■ 울산광역시건축사회/(052)266-5561
■ 경기도건축사회/(031)247-6129~30
고양지역건축사회/(031)963-8902 · 광명건축사회(02)684-5845 · 구리지역건축사회/(031)563-2337 · 부천지역건축사회/(032)634-1554 · 성남지역건축사회/(031)755-5445 · 수원지역건축사회/(031)241-7967~8 · 시흥지역건축사회/(031)316-6713 · 안산건축사회/(031)480-9130 · 안양지역건축사회/(031)449-2698 · 의정부지역건축사회/(031)876-0453 · 이천지역건축사회/(031)635-0545 · 평택지역건축사회(031)657-6149 · 오산건축사회/(031)375-5648 · 용인지역건축사회/(031)336-0140 · 광주지역건축사회/(031)767-2204
■ 강원도건축사회/(033)254-2442
강릉지역건축사회/(033)652-0126 · 삼척지역건축사회/(033)531-9709 · 속초지역건축사회/(033)633-6030 · 영월지역건축사회/(033)374-2659 · 원주지역건축사회/(033)743-7230 · 춘천지역건축사회/(033)254-2442
■ 충청북도건축사회/(043)223-3084~6
청주지역건축사회/(043)223-3084 · 옥천지역건축사회/(043)732-5752 · 제천지역건축사회/(043)643-3588 · 충주지역건축사회/(043)851-1587
■ 충청남도건축사회/(042)252-4088
공주지역건축사회/(041)854-3355 · 보령지역건축사회/(041)934-3367 · 백제지역건축사회/(041)835-2217 · 서산지역건축사회/(041)681-4295 · 천안지역건축사회/(041)551-4551 · 홍성지역건축사회/(041)632-2755
■ 전라북도건축사회/(063)251-6040
고창지역건축사회/(063)462-3815 · 남원지역건축사회/(063)631-2223 · 익산지역건축사회(063)852-0790
■ 전라남도건축사회/(062)365-9944 · 364-7567
목포지역건축사회/(061)272-3349 · 순천지역건축사회/(061)743-2457 · 여수지역건축사회/(061)652-7023 · 나주지역건축사회/(061)365-6151
■ 경상북도건축사회/(053)744-7800~2
경산지역건축사회/(053)812-3721 · 경주지역건축사회/(054)772-4710 · 구미지역건축사회/(054)451-1527~8 · 김천지역건축사회/(054)432-6696 · 문경지역건축사회/(054)553-1412 · 상주지역건축사회/(054)535-8975 · 안동지역건축사회/(054)853-0244 · 영주지역건축사회/(054)634-5582 · 영천지역건축사회/(054)334-9256 · 칠곡지역건축사회/(054)974-7025 · 포항지역건축사회/(054)244-0029
■ 경상남도건축사회/(055)246-4530~1
거제지역건축사회(055)635-6870 · 거창지역건축사회/(055)943-6030 · 김해시건축사회/(055)331-6844 · 마산시건축사회/(055)245-3737 · 밀양지역건축사회/(055)355-1323 · 사천시건축사회/(055)833-9779 · 양산시건축사회/(055)384-2050 · 진주지역건축사회/(055)741-6403 · 진해시건축사회/(055)544-7744 · 창원지역건축사회/(055)641-4530 · 함안지역건축사회/(055)893-4612
■ 제주도건축사회/(064)752-3248
서귀포지역건축사회/(064)733-5501