

Korean Architects

건축사



KIRA
Korean Institute of Registered Architects

칼럼

소통(疏通)되는 한 해를 기대한다

서론

FKA(한국건축단체연합)의 설립 과정에 대한 나의 회고

준공건축물부문 수상작 우수상

서두리 주택

관악구통합신청사

희원작품

LG텔레콤 상암 DMC 사옥

스타팅 타워

소통(疏通)

특집

한국건축산업대전 2008 참가업체 탐방

2008년도 건축사자격시험 최종합격자



477

<http://www.kira.or.kr>

200901



더 얇고 강하게... **슬림**하게 진보한다!

비드법 2종 단열재의 슬림한 혁명 - 에너포르

고효율 단열재

에너פור는 열을 흡수하는 흑연을 첨가하여 동일기준의 기존 단열재에 비해 단열성능이 20% 향상된 고효율의 단열재입니다.

친환경 단열재

에너פור는 높은 단열성능으로 공간적, 경제적 최소화로 보다 향상된 에너지 및 자원의 절감 효과를 주는 친환경 제품입니다.

웰빙 단열재

에너פור는 독립된 미세한 기포구조로 이루어져 습기, 세균, 곰팡이 등으로부터 영향을 받지 않는 건강한 웰빙단열재입니다.

에너포르

www.kkpc.com

건축법상 '가' 등급 단열재

에너포르(ENERPOR)는 중래의 발포폴리스티렌에 흑연을 첨가하여 결정구조상 복사열 흡수 개념을 도입, 동일비중의 단열재에 비하여 열전도율이 10~20%까지 향상된 신기술 제품입니다.

- 조달청 우수제품 인정서 취득 (제 2005-153호)
- 산자부기표원 EM MARK 취득 (2005-046호)
- 대한건축학회인증
- 한국구조기술사회인증



J (주)제일테크노스
<http://www.jeil21c.co.kr>

본사 _____
경북 포항시 남구 장흥동 1850번지 (철강공단 2단지)
TEL : (054)278-2841(代) / FAX : (054)278-2917

서울 사무소 _____
서울특별시 서초구 반포동 52-6 남도빌딩 5F
TEL : (02)555-2055(代) / FAX : (02)554-1476

창공 미니로타리식 입체주차장치 스카이파크

특허 제0456660호 / 실용신안등록 제0329557호 / 실용신안등록 제0246310호
실용신안등록 제20-0190325호



New-Trend
**미니로타리식
주차설비의 完結版**
턴테이블 내장형



아주 특별한 주차기회사
(주) 창공 주차 산업
ChangGong Parking Industry Co., Ltd.
www.Juchagi.com
Since 1989

본사·공장 : 경북 칠곡군 지천면 연화리 64번지
전국대표전화 : **1544-3335**
(상담, A/S)

• E-mail : cgp210@kornet.net • FAX : (054)973-0067
• 서울사무소 : 서울시 마포구 망원1동 385-2, 1층, A/S : (02)323-4448
• 부산사무소 : (051)303-2296

한 층의 차이가 보이십니까? 같은 높이에 한 층 더, 현대제철 슬림빔

건물 높이 제한 때문에 고민하셨습니까? 층고 때문에 고민하지 않으셨습니까?
층고를 획기적으로 절감할 수 있는 혁신적인 플러 슬루션인 슬림플러어 공법, 현대제철이 함께 합니다.
현대제철 '슬림빔'은 국내 최초로 개발된 압연 비대칭 H형강으로 공사비와 공사기간은 썩~ 줄이고, 임대면적과 수익률은 확~ 늘려 드립니다.

국내 적용 사례



삼성화학 청량리 사옥



신세계백화점 죽전점 - 지하층



반포 프린스 타워



목동 웨딩의 건당

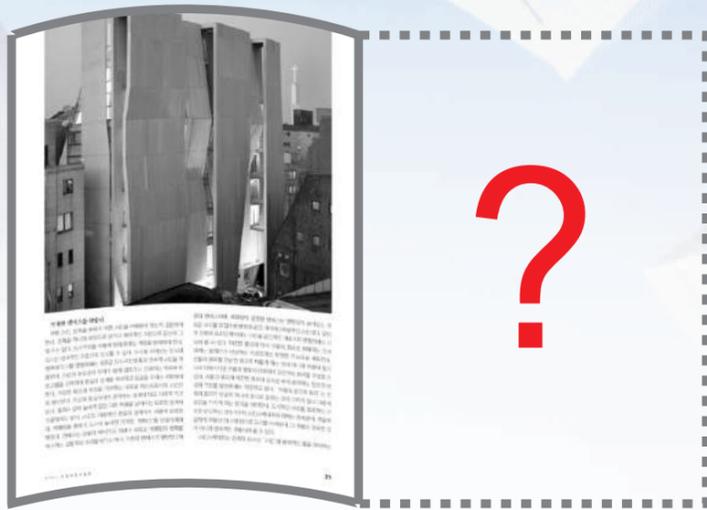


한국산업기술대학교 부설 주차장

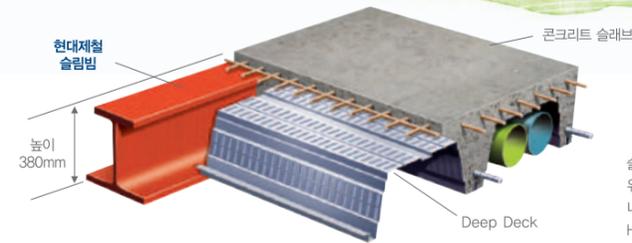


KCC 사옥 부설 주차장

[이 지면을 채워주실 광고주를 모십니다]



슬림플러어 공법

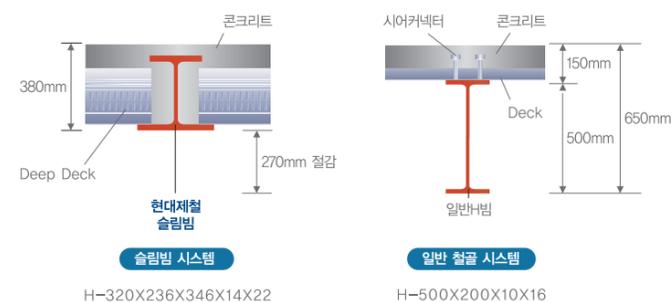


슬림플러어 공법은 층이 깊은 데크플레이트를 슬림빔의 하부플랜지 위에 위치시켜 작은 철골보를 생략함과 동시에 층고를 줄이는 층고절감공법입니다. 현대제철 '슬림빔'은 하부플랜지가 상부플랜지보다 긴 압연 비대칭 H형강으로 국내 최초로 현대제철에서 개발한 혁신적인 제품입니다.

월간 「**건축사**」지는 최고의 권위와 최대의 독자를 가지고 있습니다.

- ▶1966년 초판 발행
- ▶매월 10,000부 발행 및 전국 무료 배부
- ▶건축사사무소(건축사 약 8,200명)
- ▶건축관련 단체(협회 등) 및 전국 대학교, 도서관
- ▶건축관련 정부기관, 연구소 등 무료배부

건물 바닥 구조시스템 비교



현대제철 슬림빔-이것이 다르다

- More Floors**
 - 한 층당 20cm에서 최대 40cm까지 층고 절감 가능
 - 분양면적, 임대면적 증가로 사업성 향상
- Cost Down**
 - 작은 보 생략으로 철골량 30% 감소
 - 층고 절감으로 내외장재 비용 5~10% 절감
 - 철골보의 하부플랜지만 내화피복 필요, 70% 비용절감
- Fast Construction**
 - 철골량 감소 및 양중 수 감소로 제작 설치 기간 30% 단축
 - 지하층에 적용시 토공사량 감소



주아이 유닛 판넬 시스템 주아이 오픈 조인트 시스템

유닛 판넬 시스템 시공사례



1. 현대대상 영등포 클센터



2. 여의도 메리츠 화재



3. 방배동SK 광화문 사옥



4. 여의도 증권거래소 별관



5. 현대대상 광화문 사옥



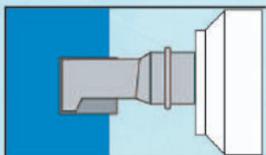
6. 국회 의사당

유닛 판넬 시스템 시공

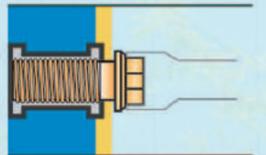
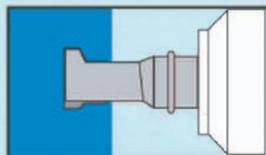


주아이 유닛 판넬 시스템 "Zhuai Unit Panel System"

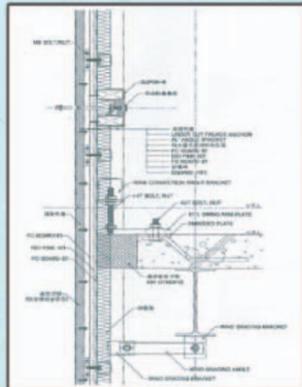
주아이 유닛 판넬은 자연석 또는 인조석으로 마감된 PREFABRICATED-PANE로서 기존 시스템에 비하여 under-cut Anchor가 적용된 새로운 개념의 외장패널입니다.



간단한 언더 컷



안전한 조립



오픈 조인트 시스템 시공



오염되지 않는 오픈조인트 외벽 시스템 "Open-Joint System"

1. Sealant를 사용하지 않으므로 외관 오염의 문제가 원초적으로 차단된다.
2. 외장재보다 내구력이 낮은 Sealant로 인한 누수현상을 막기 위해 어느정도 시간이 경과하여 새로이 Sealant처리를 하는데, 이는 처음 Sealant처리를 할 때보다 훨씬 어렵다. 왜냐하면, 기존에 시공된 Sealant를 완전히 제거하는 것이 쉽지 않기 때문이다. 오픈조인트(OPENJOINT)공법은 Sealant 처리를 하지 않으므로 이 문제 또한 사전 차단된다고 할수 있다. 단, 완전 방수처리가 가능한지의 기술력이 요구된다.
3. 오픈조인트(OPEN-JOINT) 공법은 판재 사이를 OPEN 시킴으로써 살아 숨쉬는 건축물이 되어 통풍이 가능하고, 온도 변화에 잘 적응하며 습기나 결로의 방지 효과가 있다.

오픈 조인트 시스템 시공사례



01.대학



02.교회



03.주택



04.빌딩



백민석 / 정회원, (주)건축사사무소 더블유
by Baek, Min-seok, KIRA

약력

- 한양대학교 건축학과, 동대학 대학원 건축학과 및 건축공학 박사 수료
- 대한건축사협회 이사, 국립한경대학교 건축학부 겸임교수
- 건축문화신문 편집국장

소통(疏通)되는 한 해를 기대한다

Expecting the new year of understanding

기축년 새해가 밝았다.

새롭게 시작하는 시점에서 작년에 이어 세계적인 경제 불황의 여파로 대내외적인 경제여건과 시장상황이 낙관적이지 못한 상황으로 인해 국가적인 경제위기 극복이 우리 모두에게 던져진 첫 번째 명제이기는 하지만 이러한 현실 속에서도 건축계에 몸담고 계신 여러 선후배 분들의 역량을 기대하며 올 한 해가 그 분들이 주인공이 되는 한 해가 되길 감히 기원한다.

우리는 '위기가 기회다' 라는 말을 흔히 듣는다. 어느 누군가에게 현 상황이 위기라고 한다면 그 반대로 누군가에게는 기회가 될 수 있다는 얘기도, 경제와 시장 상황이 어려운 이 때 과거 IMF의 지원을 받았던 10여 년 전을 잠시 돌이켜 볼 필요가 있다. 기본이 충실치 못하고 몸집만 비대했던 기존의 기업들이 시장에서 고전을 면치 못하고 퇴출되는 상황이 현실화되었고, 소위 '벤처(venture)' 라고 하는 기업들이 국가적인 지원을 바탕으로 두각을 나타내게 되었다. 하지만 초반에 승승장구하던 벤처기업들 역시 시간이 흐름에 따라 몇몇의 기업들이 시장에서 도태되기 시작했고 결국 현 시점에서 시장으로부터 그 역량을 인정받고 생존한 벤처기업은 얼마 되지 않는다. 어찌하여 이들은 초반의 페이스(phase)를 유지 못하고 과거 부실기업의 전철을 밟게 되었을까? 이런 의문에 대한 답으로 대내외적인 여건을 배경으로 다양한 대답이 제기되지만 대부분의 대답들은 큰 틀에서 시장의 다양한 변화에 적절한 대응을 하지 못했다는 것이고 해당 기업과 기업의 구성원들의 마인드가 이러한 시장의 변화를 따라가지 못했다는 다소 추상적인 결론으로 정리된다. 변화를 예측하고 이에 대한 대응책을 마련하고 추진한다는 것 자체가 쉬운 일이 아니다. 대기업의 경우 자본력을 바탕으로 다양한 조직과 시스템을 통해 이런 부분의 대응이 용이하지만 중소기업의 경우 오너의 판단력과 결정에 의해 모든 것을 올인 할 수밖에 없는 것이 현실이라면 이는 그야말로 '모 아니면 도' 인 도박이나 다름없다. 하지만 어떤 이유이던 간에 해당 기업이 소위 '망했다' 라는 것은 현실이다.

과연 이와 같은 상황에서 우리는 무엇을 해야 할까?

아마도 하나의 기업체를 운영하는 입장에서 본다면 흔히 얘기하는 원가절감이나 생산성 및 업무 효율성 제고 등을 위한 기초를 다지는 것에 충실해야 하지 않을까싶다. 줄일 수 있는 지출은 최소화하고 늘릴 수 있는 수입은 극대화하는 것이 기업 운영의 첫 번째 조건이라는 것은 누구나가 알고 있다. 이러한 조건을 만족시키기 위해서는 기존의 운영시스템을 체계적으로 검

건축주(발주자)와의 의사소통이 제대로 되는지,
여러 협력업체와 효과적인 의사소통을 하고 있는지 등은
건축설계를 진행시 매우 중요한 부분이며
이는 시간적, 비용적 측면에서 상당한 부분을 차지하게 된다.
결국 이러한 의사소통이 원활하게 진행된다면 생산성 측면에서 많은 이득이
건축설계를 진행하는 우리에게 돌아오게 될 것이다.

토하여 모순점이 발견되는 부분을 개선해 나아가는 것이 최우선이라고 생각된다.

건축이라는 행위를 진행할 때 우리는 다양한 사람들을 만나게 되고 서로의 의견을 주고받게 된다. 빈번히 발생되는 이러한 의사소통을 효율적으로 진행하고 있는가에 대해 깊이 생각해 볼 필요가 있다. 건축주(발주자)와의 의사소통이 제대로 되는지, 여러 협력업체와 효과적인 의사소통을 하고 있는지 등은 건축설계를 진행시 매우 중요한 부분이며 이는 시간적, 비용적 측면에서 상당한 부분을 차지하게 된다. 결국 이러한 의사소통이 원활하게 진행된다면 생산성 측면에서 많은 이득이 건축설계를 진행하는 우리에게 돌아오게 될 것이다. 이러한 부분에 대해 영국의 경우 적극적인 검토를 국가 차원에서 권고하고 있다.

영국은 건축 및 건설산업의 비효율성과 비생산성의 문제를 인식하고 이를 해결하기 위한 혁신의 노력을 활발히 전개하며 긍정적인 성과를 거두고 있는데 이러한 혁신운동의 대표적인 것이 'Rethinking Construction' 운동이고 그 중의 하나의 아이템이 'Briefing'의 제고이다.

Briefing이란 사업초기단계(기본설계 이전단계)에서 건축주(발주자)와의 지속적인 의사소통과정을 통해 해당 프로젝트에서 건축주가 목표로 하거나 기대하고 있는 요구사항(client's requirement)을 탐색, 이해 및 발굴하는 일련의 프로세스를 의미한다. 사업초기단계에서 발주자의 의사결정 및 요구사항은 후속 단계에 많은 영향을 끼치기 때문에 Briefing은 프로젝트의 첫 단추를 끼우는 매우 중요한 과정이다. 또한 Briefing은 일방적으로 건축주의 요구사항을 받아 적는 과정이 아니라 건축주가 사전에 고려하지 못하였거나 간과하고 있는 사항들을 전문가로서 점검하여 건축주가 보다 명확하게 자신의 요구사항을 확정할 수 있도록 도와주는 과정이기도 하다. 즉 발주자와의 상호 의사소통을 통하여 발주자의 요구사항을 발굴·개발·정리하며 건축주의 요구사항에 대한 의문점을 풀고 불명확한 부분을 이해해 가는 과정이 Briefing인 것이다. 부실한 Brief는 부실한 설계, 시공 및 유지·관리의 근본적 원인을 제공하게 되고 결국 후속단계에서 값비싼 대가를 치르게 된다.

이와 같은 사례 이외에도 소통(疏通)의 필요성은 모든 분야에서 강조될 수밖에 없다. 그만큼 기본이 되는 내용이고 이에 대한 대가 역시 무시할 수 없는 존재이다.

올 해에는 모든 이들의 소통(疏通)이 원활하기를 기대한다. ■



이익구 / 정회원, (주)종합건축사사무소 참건축
by Lee, Eui-koo, KFA

- 약력
- 대한건축사협회 23대 회장
 - 현 한국건축학교육인증원 이사장

FIKA(한국건축단체연합)의 설립과정에 대한 나의 회고

My reminiscences about the foundation process of FIKA

필자가 대한건축사협회 회장에 취임한 1998년 말의 우리나라는 최초로 선거를 통한 여야 정권교체로 김대중 정부가 출범한 해로서 건국 이래 최대의 위기라는 IMF 사태로 인한 대혼란에서 벗어나기 위하여 금모으기 운동을 하는 등 온 나라가 경제적 불안의 소용돌이에 휩싸여 있었다.

대한건축사협회도 이러한 국가적 경제위기를 타파하기 위해 협회 예산을 무조건 전년도의 1/2로 감축하는 건축운영체제로 전환할 것을 총회에서 의결하였다. 이에 따라 90여명에 달하는 사무처 직원 중 절반을 감원해야하는 어려운 작업이 첫 과제로 본인 앞에 주어졌으나 임원들의 슬기로운 노력과 직원들의 협조로 원만하게 마무리 지을 수 있었다.

그러나 '엷친 데 덮친다'는 말처럼 내우(內憂)를 잠재울 겨를도 없이 외환(外患)에 시달려야 했다. 즉 WTO에 의한 건축설계 서비스 업무의 시장 개방과 자유화에 따라 건축사 자격에 대한 국가 간 상호인정 문제가 대두되고 이를 위한 기준으로써 "건축사의 전문성에 대한 국제권장 기준에 관한 UIA 협정"이 1999년 6월에 북경 UIA 총회에서 채택됨에 따라 우리나라는 건축사 자격시험 및 건축교육의 개선 등 혁신적인 개혁이 필요하게 되었기 때문이다.

우리가 특별히 이러한 개혁을 빨리 추진하여야 할 필요성은 중국 같은 후진국도 이미 이에 맞는 5년제 건축학제를 갖고 있는 데 반하여 수출로 먹고 살아야 하는 자원빈국인 대한민국은 일본제도의 틀에서 벗어나지 못한 교육제도와 건축사제도를 갖고 있었기 때문이다. 세계 수준과 동등한 건축교육제도와 건축사 제도를 갖추므로써 건축설계 시장의 개방과 국가 간 상호인증 문제에 대비하고 하루속히 국가경쟁력을 높이기 위한 필요 불가결한 과정이기 때문이다.

당시 WTO에서는 이러한 대책의 세부기준과 실무에 대한 협의는 UIA(세계건축사연맹)에서 정하도록 위임한 상태였다. 따라서 이제까지 세계건축사들의 친목과 교류의 장이었던 UIA는 세계건축분야에서 그 위상과 역할이 비교할 수 없을 만큼 커지고 영향력과 권위 또한 한층 증대되었다.

이러한 UIA에는 대한건축사협회보다 일찍 발족한 한국건축가협회가 회원단체로 이미 가입되어 있는 상태였다. 따라서 예나 지금이나 건축사법에 의하여 국내에서 건축설계자가 활동이 법적으로 허용된 유일한 단체인 대한건축사협회는 이들을 후원하며 간접적인 소식만 접하는 먼산바라기만 해왔었다. 그러나 지금과 같은 상황에서는 법적으로 국가가 주어진 건축사 면허를 받은 전 회원들로만 구성된 대한건축사협회가 우리나라를 대표하여 UIA에 가입해 상기와 같은 중요한 업무를 국제사회에서 모든 국가들과 토론하고 협의함으로써 우리나라 건축사들의 권익을 보호하고 건축설계 분야의 발전을 도모하여야 한다는 당위성과 사명감으로 나는 과감하게 한국에서 UIA 회원단체를 한국건축가협회(KIA)에서 대한건축사협회(KIRA)로의 변경을 요구하는 신청서를 UIA에 제출하게 되었다.

예상한대로 KIA측의 거센 반발과 비판은 엄청났으며 건축계에 일대 혼란이 야기되는 상황이 되었다. 그러나 이는 WTO의 건축설계시장 개방에 따른 건축사 상호인증 문제 및 그에 따른 세부적인 경쟁 매뉴얼을 협의 결정하는 UIA에 한국의 법적인자가 단체인 대한건축사협회가 직접 참석하여 우리 건축사들의 권익과 발전을 도모하여야 한다는 사명감과 당위성으로 포기할 수는 없는 일이라고 생각하였다. 따라서 필자는 당시 대한건축사협회 임원 및 국제위원들과 치밀하고, 조심스럽고, 적극적인

시드니에서 개최된 UIA 121차 이사회는 한국건축가협회와 대한건축사협회가 공동 제출한대로 한국의 가입단체를 KIA에서 FIKA로 변경하는 안건을 만장일치로 승인했으며, 이 역사적인 자리에서 UIA 사무총장인 뽀르피용 여사로부터 NEW MEMBER FIKA의 가입을 진심으로 축하한다는 인사와 더불어 다정한 포옹으로 축하인사를 받았을 때 필자는 만감이 교차하는 흥분 속에서 몸을 가눌 수가 없었다. 실로 2001년 한 해 동안 FIKA의 탄생을 위하여 올린 한 결과였다.

3단체가 명실 공히 UIA에 정회원 단체로 가입되어 3단체의 특수성을 살리면서 우리나라 건축발전에 공동 노력을 할 수 있게 되었음은 다행스러운 일이라 여겨진다. 또한 한창 논의되고 있는 건축계 통합의 밑거름이 되었다.

으로 추진하였다.

즉 ARCASIA(아시아건축사협의회)프럼을 1999년 10월 서울에 유치하고 16개국 회원국을 설득하여 'UIA에서 한국을 대표하는 멤버(회원국)는 KIRA로 정하는 것이 타당하다'는 결의문을 마지막까지 농의를 보류함: 중국과 일본 대표를 설득하여 만장일치로 채택 하는데 성공하고, 당시 우리나라 건축법을 주관하고 건축사의 면허와 시험을 주관하는 건설교통부장관으로부터 '한국의 건축설계분야를 책임지는 단체는 법적으로 대한건축사협회가 유일한 단체다'라는 확인서를 받아 내었으며, 더불어 여러 가지 국내의 현실적인 상황을 기록한 신청서를 영문체자로 작성하여 UIA 사무국에 제출하였으며, 마침 아카시아 포럼 참석차 서울에 온 '바실리 스코타스' UIA 회장을 협회로 초청하여 직접 설명을 하는 기회도 만들었다.

스코타스 회장은 설명을 경청한 후, 자기가 직접 확인한 한국 내 건축단체들의 현황을 살펴본 소감과 함께 이회장의 주장에 동감하고 충분히 이해되지만 지금까지 36년간 UIA 회원으로써의 책임과 역할을 다 하여온 KIA를 일방적으로 뺏아내는 것은 절차상으로도 의외적으로 매우 어려운 일이다. 방법이 있다면 하나의 국가에서 둘 이상의 단체가 공동으로 새로운 이름의 조직으로 가입하는 어드 혹 바디(ad hoc body)형식의 가입 방법을 권유하는 것이었다. 필자는 그럴 수 없다고 반대하고 한국건축가협회 또한 기득권을 주장하면서 완강히 거부하는 상황에 처하게 됨으로서 무산의 위기에 봉착하였다. 그러나 절차상 스코타스 회장의 중재안 외에는 방법이 없었다.

이후 필자는 체코의 프라하, 이집트의 카이로, 호주 시드니 등에서 개최된 UIA의 PPC 등 각종 회의에 참석하고 프랑스 파리의 UIA 본부 및 그리스 아테네의 스코타스 회장의 자택까지 직접 방문하며 집요하고 끈질긴 노력 끝에, 스코타스 회장의 적극적인 중재로 대한건축사협회와 한국건축가협회는 물론 대한건축학회까지 참여하는 FIKA라는 제3의 단체로 2002년 2월 28일 대한건축사협회에서 현 판식을 거행하는 감격을 맛 볼 수 있었다. 이에 앞서 FIKA 단체의 결성 합의문은 한국건축가협회(KIA) 황일인 회장님과 대한건축학회 정재철 회장님 그리고 필자가 공동서명하고 날인 하였다.

돌이켜보면 2001년 9월 23일은 잊을 수 없는 날이다. 그 날 시드니에서 개최된 UIA 121차 이사회는 한국건축가협회와 대한건축사협회가 공동 제출한대로 한국의 가입단체를 KIA에서 FIKA로 변경하는 안건을 만장일치로 승인했으며, 이 역사적인 자리에서 UIA 사무총장인 뽀르피용 여사로부터 NEW MEMBER FIKA의 가입을 진심으로 축하한다는 인사와 더불어 다정한 포옹으로 축하인사를 받았을 때 필자는 만감이 교차하는 흥분 속에서 몸을 가눌 수가 없었다. 실로 2001년 한 해 동안 FIKA의 탄생을 위하여 올린 한 결과였다.

지난날을 다시 생각해보면 아쉬움도 없진 않으나 한국 건축을 대표하는 3단체가 명실 공히 UIA에 정회원 단체로 가입되어 3단체의 특수성을 살리면서 우리나라 건축발전에 공동 노력을 할 수 있게 되었음은 다행스러운 일이라 여겨진다. 또한 한창 논의되고 있는 건축계 통합의 밑거름이 되었다고 생각한다. 이러한 일련의 활동 중에는 당시의 김지덕 위원장 및 이정근, 이관영 이사, 그리고 현 ARCASIA 회장인 이근창 위원을 포함한 김홍일, 이필훈 국제위원 및 송기준 감사의 헌신적인 조이의 협조와 노력이 절대적이었음을 기록하고 그분들에게 항상 고마움을 느끼고 있다. ■

선두리 주택

Seondu-ri Residence

●설계자 김영섭 / (주)김영섭+건축문화 건축사사무소
by Kim, Young-sub



약력

- 성균관대학교 야공대학 건축공학과 졸업
- 서울시 도시디자인 위원회 부위원장
- 성균관대학교 건축학과 교수
- 성균건축도시설계원 SKAI 건축디자인 대학원 교수

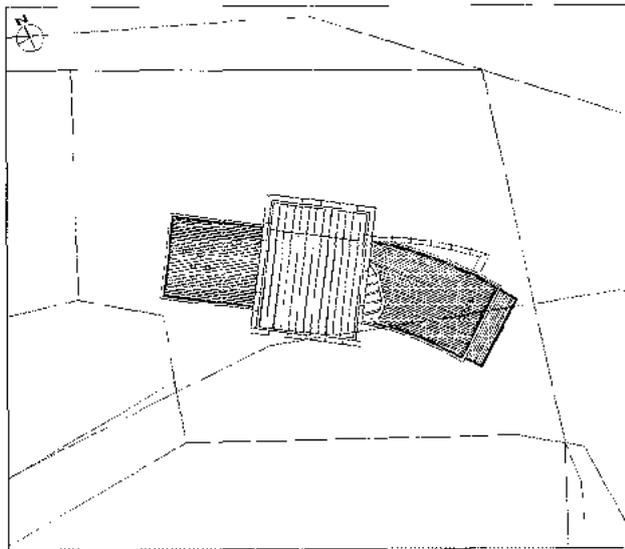
주요작품

영원한도움의 성모회수녀원 · 성당, 연남동 주택, 가톨릭대학교 성신교정 도서관 · 강의동, 벨부하우스, 청양성당, 우면동주택, 구기동주택 외

●시공자 박항님

●건축주 박항님

● 배치도



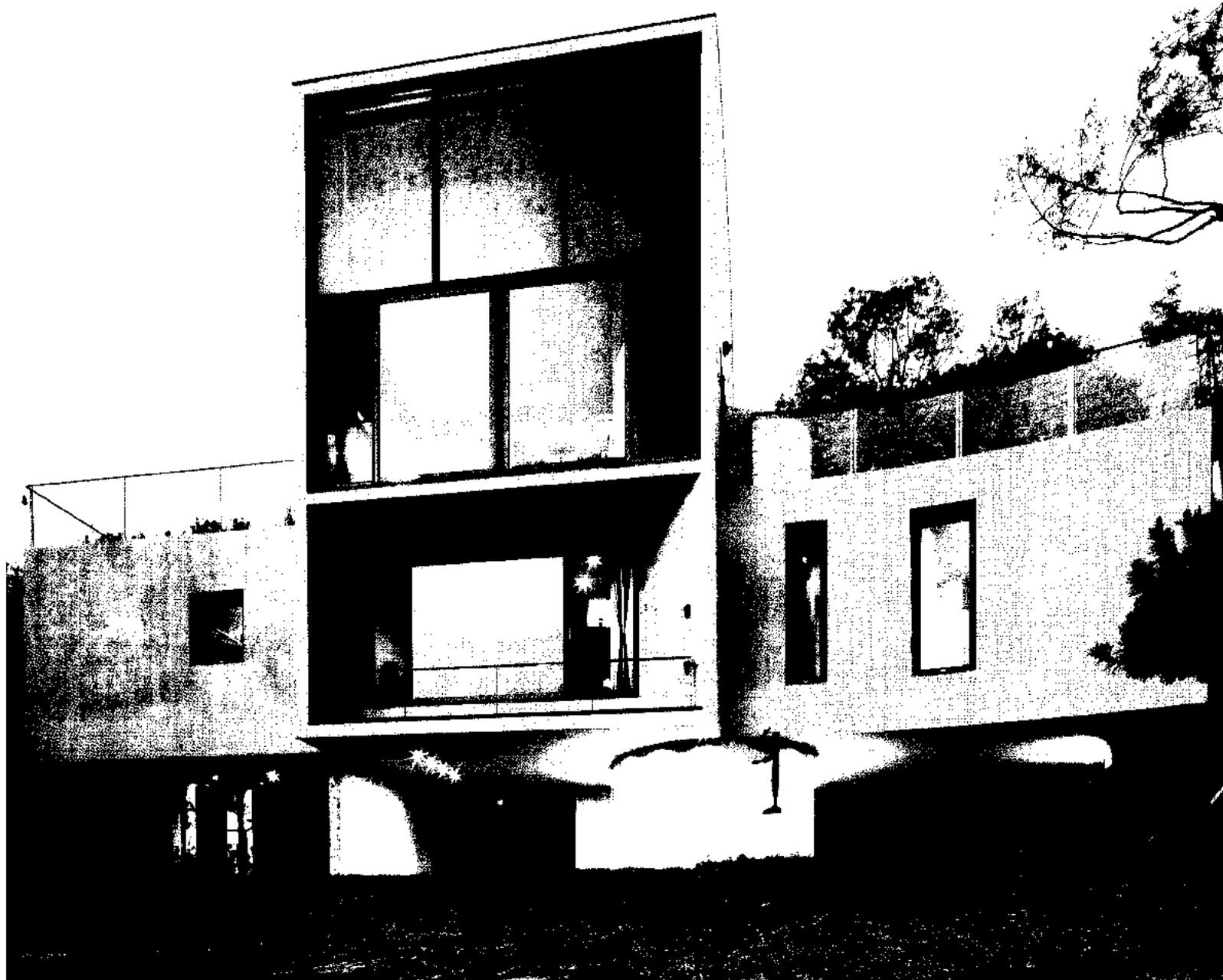
● 건축개요

대지위치	인천광역시 강화군 길상면 선두리 998-1번지
지역/지구	관리지역
주요용도	단독주택
대지면적	555㎡
건축면적	126.95㎡
연면적	180.46㎡
건폐율	22.87%
용적률	32.52%
규모	지상 3층
구조	철근콘크리트
내부마감	THK20 비안코까라라
외부마감	쪽널 노출콘크리트, 노출콘크리트 면처리, 칼라스텐
구조설계	영일구조
설비설계	범창종합기술
전기설계	한양 티.이.씨
설계담당	김동주, 김진범, 박성신
감리	박성신, 조재혁
사진	김재경, Santiago Porras Alvarez



Location 998-1, Sundu-ri, Gilsang-myeon, Ganghwa-gun, Incheon, Korea

Site area	555㎡
Bldg area	126.95㎡
Gross floor area	180.46㎡
Bldg coverage ratio	22.87%
Gross floor ratio	32.52%
Structure	R,C
Bldg. Scale	F3



50대 중반의 선두리 주택 건축주 내외는 매우 겸손하고 성실한 분들로, 오래전부터 조용한 자연 속에 작은 휴식처를 갖길 원했다. 그들의 소박한 소망을 보다 충실히 담아내기 위해 되도록 자연을 훼손시키지 않는다는 원칙으로 출발하였다. 주위의 모든 풍광을 여러방향으로 나누어 담아내면서도 최소한의 발디딤만으로 대지위에 우뚝 서는 집이 만들어져야 했다. 그리하여 필요로 하는 최소한으로 지상과의 접촉면을 줄이고, 2층에서 모든 풍광을 읽어내는 큰 창들을 만들게 되었다. 최상층은 부부를 위한 침실로, 6m×6m의 커튼월의 창이 크지 않은 면적이지만 높은 천장과 덕분에 답답하지 않은 분위기를 만들어 내었다.

선두리 주택 터를 소개받은 것은 2년 전으로 11월이 다갈 무렵 쓸쓸함 속에 한기가 피어오르는 늦가을 어느날이었다. 현장을 두세 번 더 찾고 나서 실낱같은 구상이 떠오른 것은 마을길을 구불구불 올라간 산기슭을 뒤돌아 멀리 향해 바다의 수평선과 마주친 때였다. 그리고 주변의 동측과 서측, 그리고 북측의 멀고 가까운 산세들을 둘러보

고 난 후, 시선을 돌려야 하는 사람들의 눈짓을 건축이 대신해 줄 수 있다면, 각각의 아름다운 풍광들, 정면과 좌우면의 경치가 각각의 공간에서 자연스럽게 관입 될 수 있다면, 아마도 그것은 창이 있는 개구부가 가능케 해 줄 수 있으리라는 생각이 떠오른 것이다.

대지의 흐름이 뒷산에서 부터 저 먼 바다까지 이어지게 하려면 1층은 필연적으로 비워야 한다. 그리고 먼 바다와 좌우의 산봉우리, 뒷산까지 담으려면 2층은 풍광을 따르는 축을 따라 배치되어야 한다. 2층으로는 어떻게 오를까? 구불구불 오른 산기슭에서 작은 개울을 건너 살짝 감춰진 문을 통해 빛이 차오르는 계단이 방문객의 호기심을 인도하여 자연스럽게 오르게 한다면... 2층에 오르면 탄성과 함께 탄식 섞인 풍광이 사람들을 맞이할 것이다. 어두운 사각형의 프레임에 의해 펼쳐지는 먼 바다의 수평선이 오르내리는 발걸음에 따라 새로이 들어차는 자연의 경이로운 모습들이 시선들을 따르리라. 원경, 중근경, 그리고 근경과 함께...

그리하여 나는 각각의 풍경축을 향하는 작은 방들을 엮어내고 그

속에 각각의 풍경을 관입시켰다. 마지막으로 서측 바다의 내뽕과 먼 하늘까지도 담아낼 수 있는 창이 세워졌다. 이렇듯 하염없는 상념에서 만들어진 어두운 방들은 각각의 초점에 따라 전혀 다른 조망을 보여주는 풍경들이 되었다.

밤하늘과의 경계가 아스라한 방의 천장에는 별빛을 패러디한 인공 빛을 박아 넣고, 먼 바다의 수면에 반사된 달빛의 편린들이 방안을 가

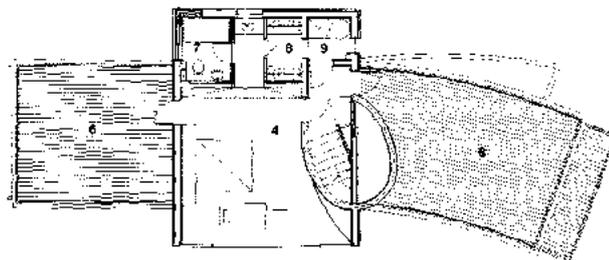
득 쳐우= 월광의 침실을 만들어 낸 것이다.

이로써 주위의 풍경들을 받아들이는 풍경들, 그리고 가족 구성원의 요구에 대응한 기능들, 대지에 대응한 구조를 엮어낸 선두리 주택은 주변 4계절의 풍광 속에서 오래전부터 있었던 것처럼 자연과 함께 동화되어가고 있다. ■

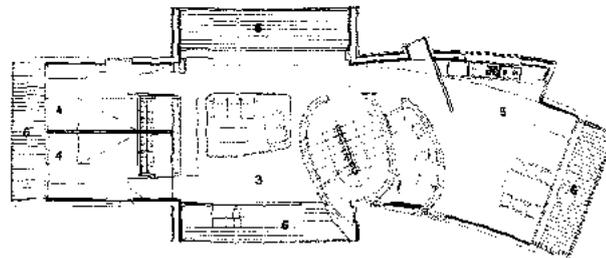




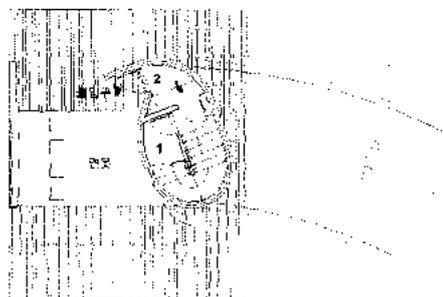
- | | | |
|--------|---------|---------|
| 01. 창고 | 04. 방 | 07. 화장실 |
| 02. 현관 | 05. 주방 | 08. 욕조 |
| 03. 거실 | 06. 테라스 | 09. 세탁실 |



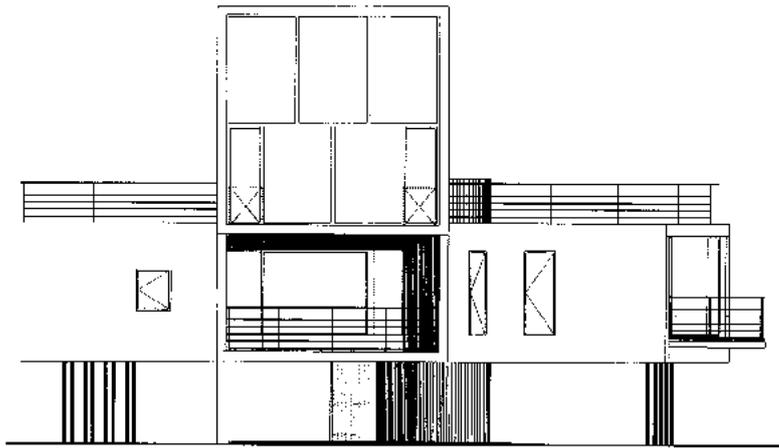
3층 평면도



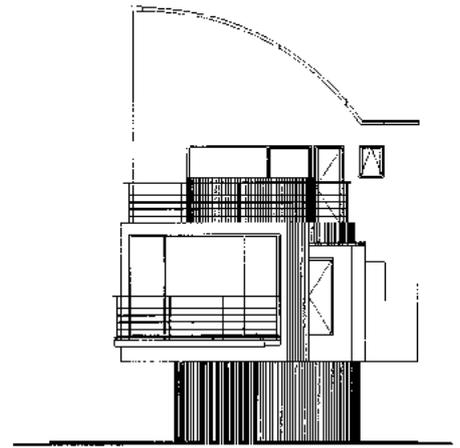
2층 평면도



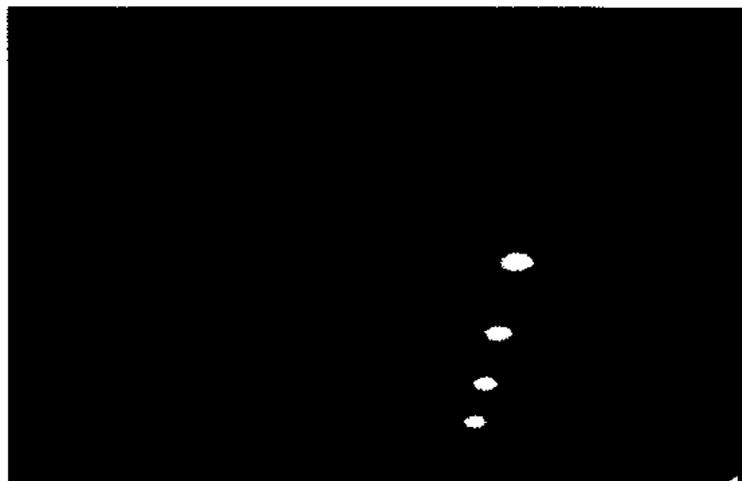
1층 평면도

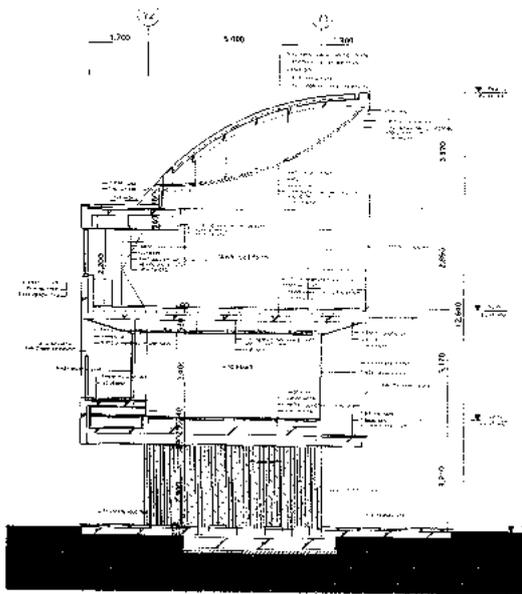


정면도

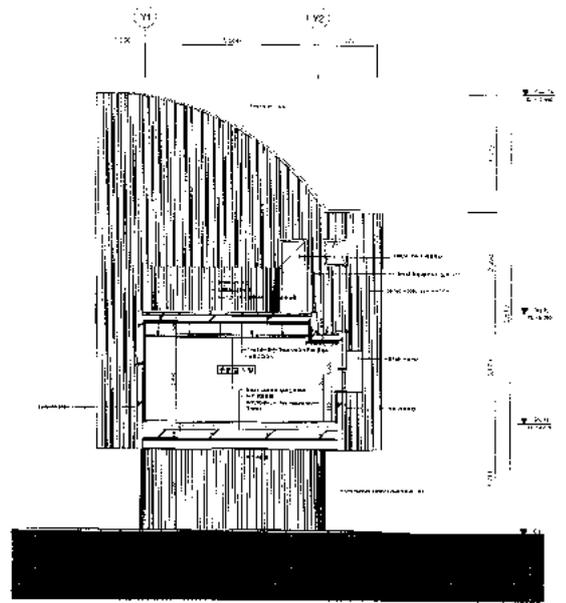


우측면도

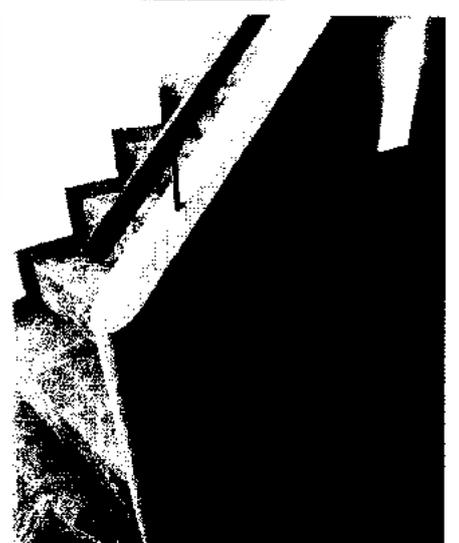




중단면도1



중단면도2



관악구 통합신청사

Gwanak-gu District Office

■설계자 장영균 / 정회원 (주)희림종합건축사사무소
by Jeong, Young-kyoon, KIRA

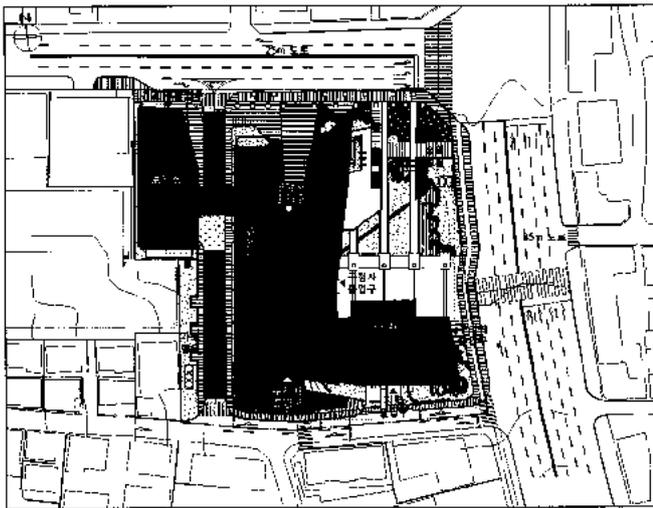


약력
 • 서울대학교 건축학과, 동대학 대학원 졸업
 • University of Pennsylvania 대학원 졸업
주요작품
 니콘프레시전코리아사옥, 코리아디자인센터, 서울중앙우체국, W서울워커힐, 제주노형 프란체 외

■시공자 등부건설(주)
 ■건축주 관악구청

● 배치도

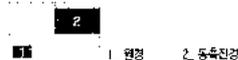
● 건축개요



- 대지위치** 서울시 관악구 봉천동 1570-1 외 8필지
지역/지구 도시지역, 제3종 일반주거지역, 일반미관지구(일부), 학교시설보호지구(해제입안), 공공청사
주요용도 공공업무시설(구청사)
대지면적 8,908.9㎡
건축면적 3,874.12㎡
면적 32,379.90㎡
건폐율 43.49%
용적률 219.65%
규모 지하 2층, 지상 9층(옥탑포함 10층)
구조 철골철근콘크리트조
외부 마감 LOW-E 칼라복층유리, 접합유리, AL패널, 석재마감, WOOD패널
구조설계 (주)아키프로넷
기계설계 (주)한일MEC
전기설계 (주)대일ENC
소방설계 (주)한일MEC, (주)대일ENC
토목설계 (주)덕성알파



- Location** 1570-1, Bongcheon-dong, Gwanak-gu, Seoul, Korea
Site area 8,908.9㎡
Bldg area 3,874.12㎡
Gross floor area 32,379.90㎡
Bldg coverage ratio 43.49%
Gross floor ratio 219.65%
Structure S,R,C
Bldg. Scale B2, F9





서울의 25개 자치구 중 하나인 관악구가 신청사 건립을 통해 서울의 중심 자치구로 성장하는 계기가 될 것을 희망하며 계획에 임했다.

신설되는 관악구 통합신청사는 관악구 발전의 기폭제로서, 관악구 공공업무를 관할하는 구청사, 관악구의 의정을 담당하는 구의회, 그리고 관악구 보건소라는 기능에 충실한 디자인을 도출해 내야 했다. 이에 과연 관악구청만의 이미지는 무엇인가, 관악구청은 지역민들 나아가 서울시민들에게 어떠한 환경과 공간을 제시해야 하는가 하는 고심이 시작됐다.

상당히 많은 시간을 할애한 초기 기획단계에서 내린 결론은 관악구 통합신청사가 지역주민들에게 교육적이며 상징적인 Open Source가 되어야 한다는 것이었다.

새로운 문화적 풍경 'Culture Scape'으로 대변되는 '관악녹지생태축'은 지역적으로 관악구의 남과 북, 광역으로는 북한산과 관악산에까지 퍼져있던 공간의 열림을 제시하는 대자연 생태의 신경조직망(Neuron)이며, 관악구 도시맥락에 있어 새로운 문화적 맥락(Cultural Context)을 제시하는 생명의 근원이다. 이 녹지생태축으로부터 파생된 곳곳의 실내외 녹지공간들은 각각의 프로그램들과 긴

밀히 연계되며, 층별조닝으로 이뤄져 구청업무의 합리성과 업무환경의 양질화에 기여하고자 했다.

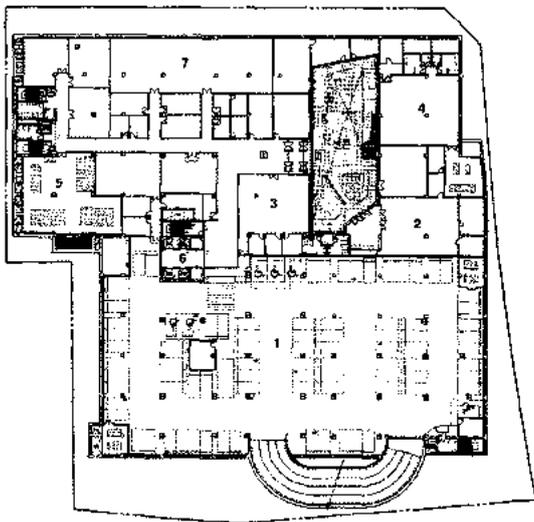
우리는 수많은 국내외 청사의 사례분석을 통해, 나름의 정형적 공간내치를 확정하고 이에 맞는 민원공간과 업무공간, 그리고 그 사이를 완충하는 여유공간을 삽입했고, 그를 둘러싼 공간층을 여러 겹의 레이어들로 조직했다. 이와 연계해 관악의 진취적 기상을 상징하는 등축 관악로에서의 정면, 관악의 자연을 자현하는 북측 까치고개길의 볼륨형상들은 바로 관악산을 오르내리며 경험하는 기암절벽과 나무숲 사이로 내리쬐는 밝은 햇살의 그 지체다.

파노라마적 경관을 제시하는 연주대, 하이테크와 자연층들의 겹침, 선전에서 옥상까지 나열된 랜드스케이프의 통합, 복잡다단한 조직적 구조를 통한 싱글매스 구축해법, 다양한 시간과 공간을 제공하는 파사드, 새로운 도시패턴, 곳곳에서 떨어지는 빛과 그림자를 통한 풍부하고 깊은 공간적 경험들. 이 모두는 관악의 산세, 하늘, 쏟아지는 햇빛과 함께 통합신청사의 새로운 비전을 제시하는 스펙트럼의 일부다. 주민들은 남북으로 연장된 생태축, 계곡을 오가며 비로소 그 장소가 관악구의 새로운 기폭제로 파생됨을 느낄 것이다. ■

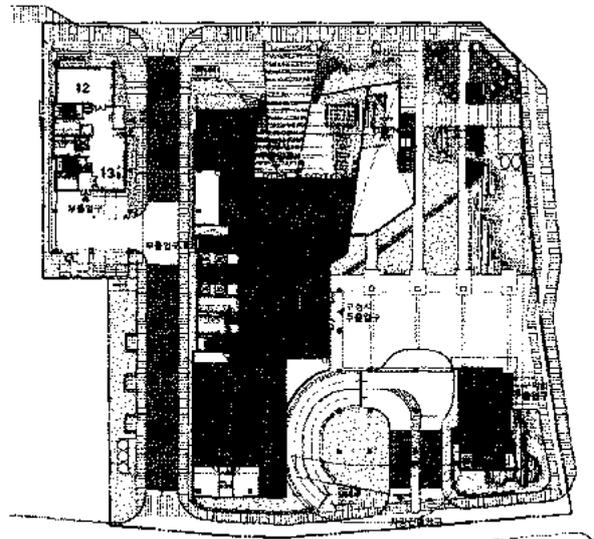


- | | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
- 1. 북동측전경
 - 2. 구청사입면
 - 3. 홍보관대고
 - 4. 북쪽출입구

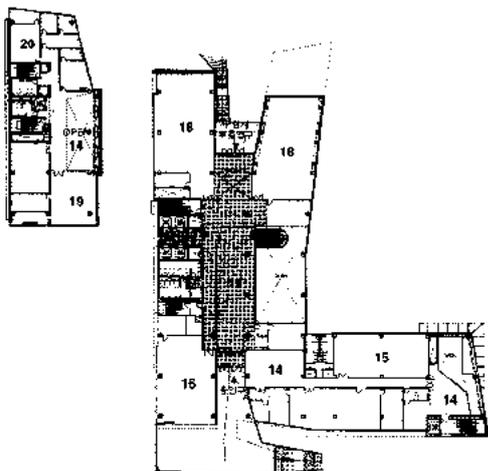
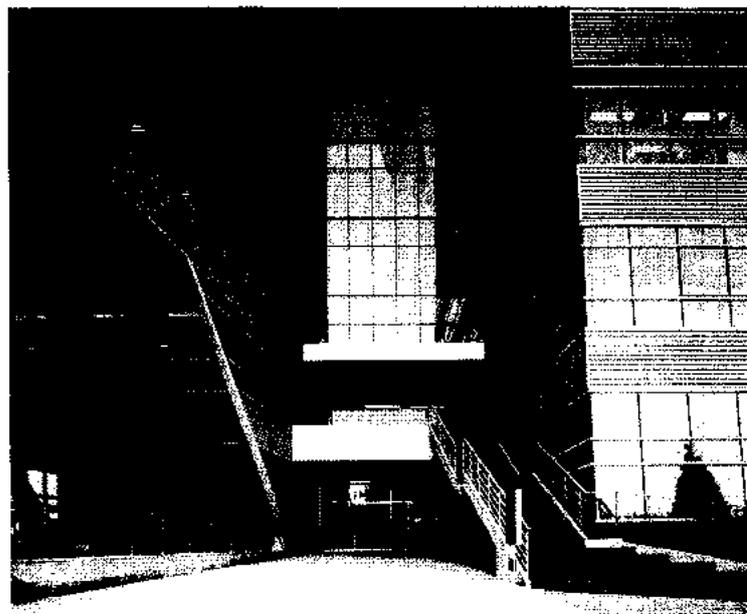
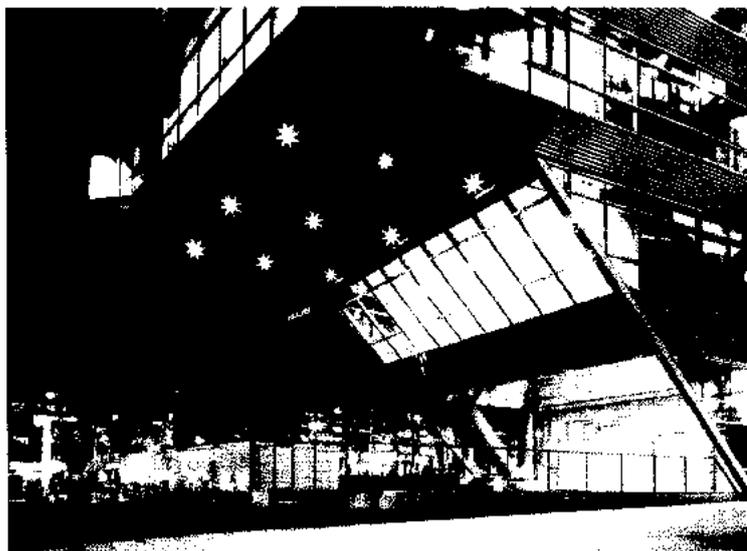
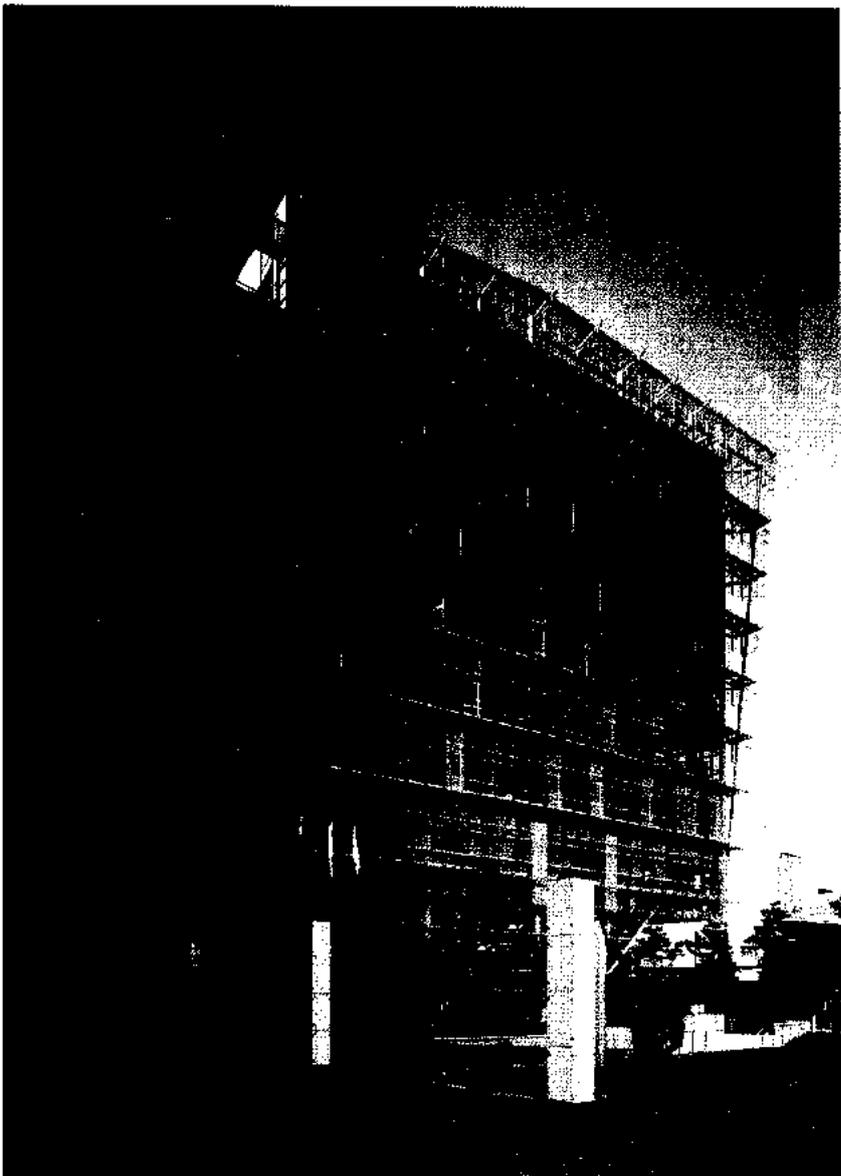
- | | | | | |
|---------------|-----------|---------------|---------------|------------|
| 01. 주차장 | 07. 문서고 | 13. 접수/수납 | 19. 영유아/모성실 | 25. 총무과 |
| 02. 운영 | 08. 로비 | 14. 홀 | 20. 친방과 | 26. 회의실 |
| 03. 자동차등록인원실 | 09. 민원봉사과 | 15. 대회의실 | 21. 외장실 | 27. 브리지 |
| 04. 제의단연실 | 10. 전시실 | 16. 재무과 | 22. 자료실 및 도서실 | 28. 지역보건과 |
| 05. 감조실 | 11. 지적과 | 17. 중소기업진흥전시장 | 23. 기획성합실 | 29. 아이즈영양실 |
| 06. ELEV.Hall | 12. 건강검진실 | 18. 세무과 | 24. 구청정실 | 30. 보건교육사 |



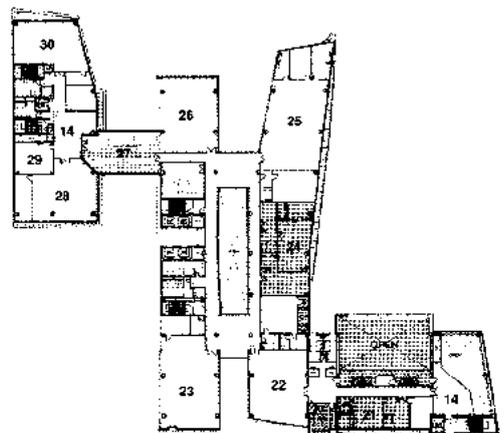
지하 1층 평면도



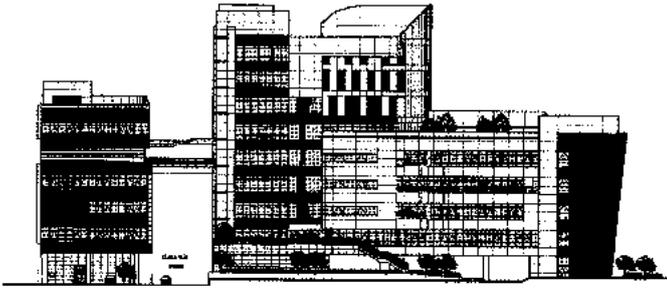
1층 평면도



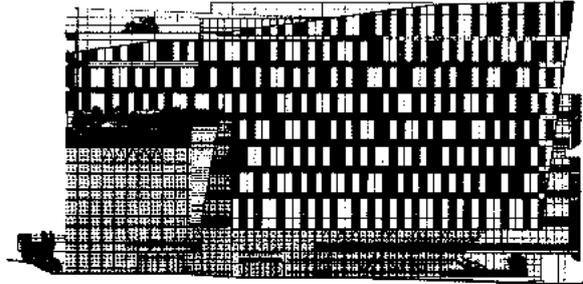
2층 평면도



5층 평면도



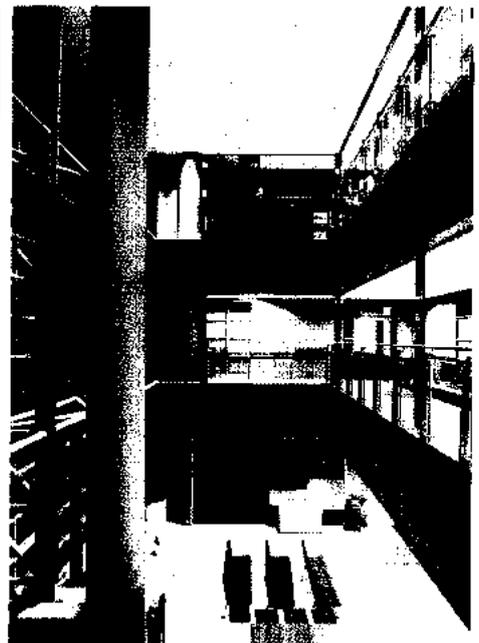
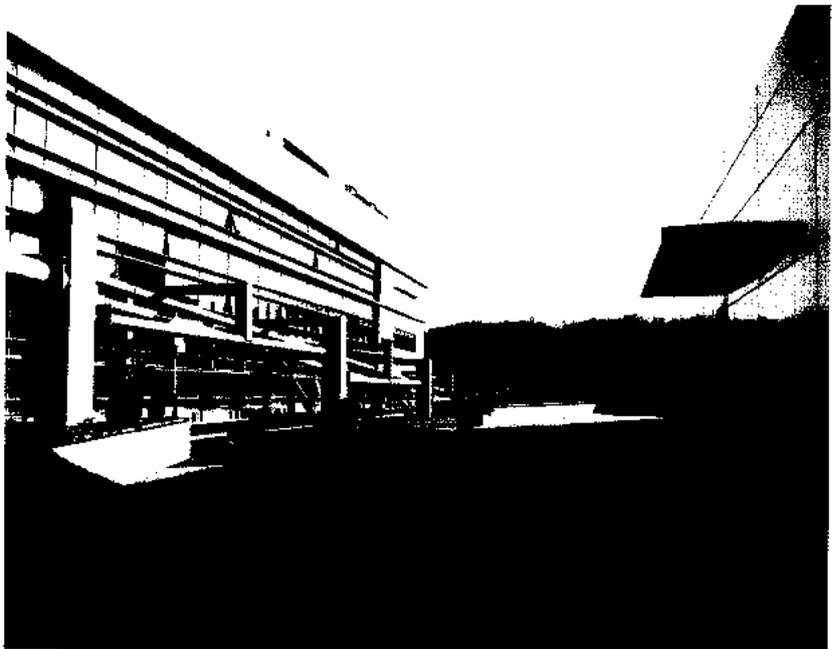
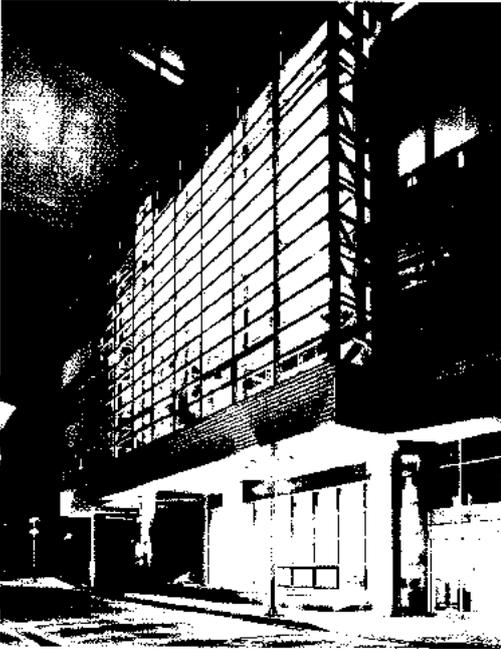
정면도

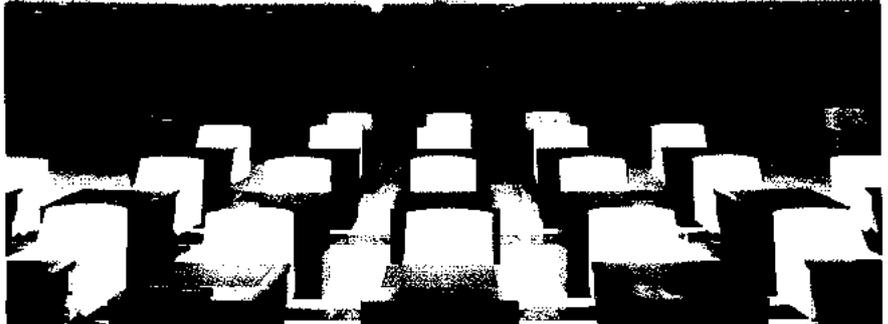
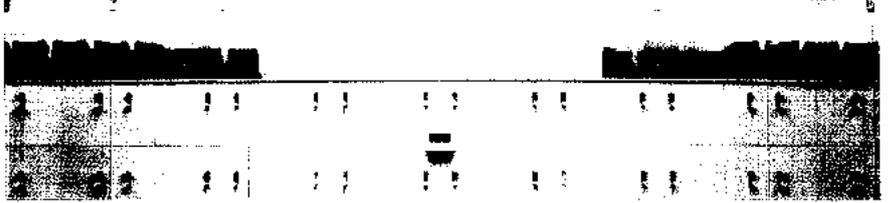
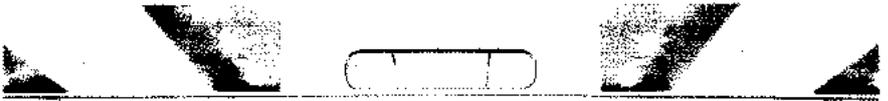
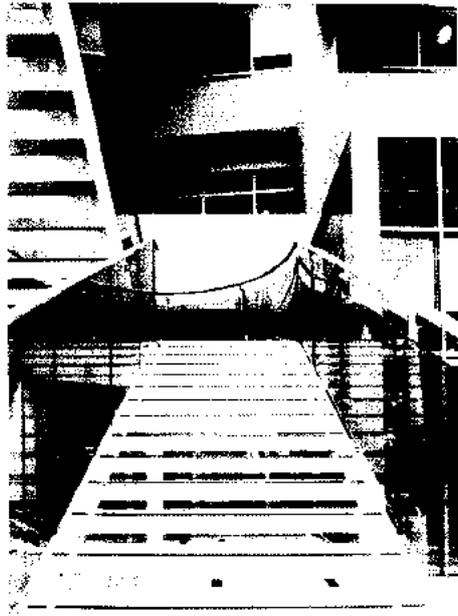


우측면도

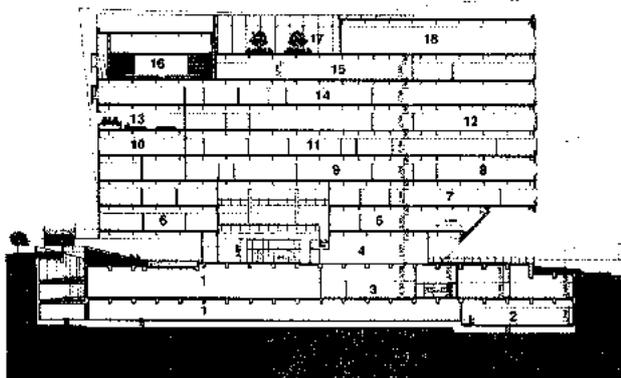
5	6
1	7
2	8
3	4

- 1. 보건소 출입구
- 2. 보건소 옥상도랑
- 3. 인문
- 4. 보건소 복도
- 5. 분화익랑
- 6. 복도
- 7. 로비계단
- 8. 문화의장

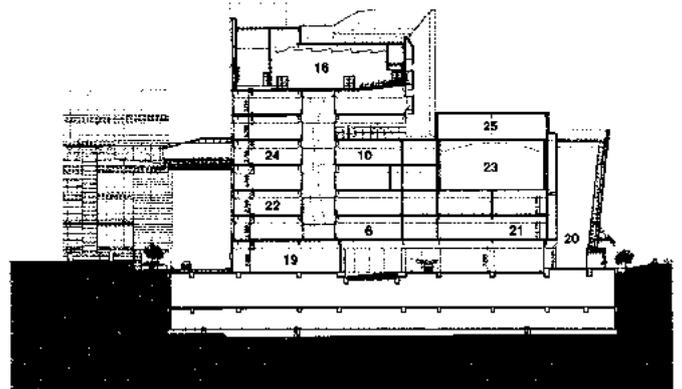




- | | | | | |
|--------------|---------------|-----------|-----------|-----------|
| 01_ 지하주차장 | 06_ 홀 | 11_ 구청장실 | 16_ 대강당 | 21_ 대회의실 |
| 02_ 저허중합상합실 | 07_ 경소합경과 | 12_ 건축과 | 17_ 옥상정원 | 22_ 지역경제과 |
| 03_ 저허지동포민합실 | 08_ 기획예산실 | 13_ 옥상정원 | 18_ 직원식당 | 23_ 문화의장 |
| 04_ 전시실 | 09_ 문화공보실 | 14_ 교통행정과 | 19_ 민원홍시과 | 24_ 기획상합실 |
| 05_ 세우과 | 10_ 자료실 및 도시실 | 15_ 휴게라운지 | 20_ 구의회로비 | 25_ 강조실 |



중단면도



횡단면도

회원작품 | Works



이강우 / 정회원, (주)창조종합건축사사무소
by Lee, Kang-woo, KIRA

약력
• 서울대학교 건축학과, 동 대학교 대학원 졸업
• University of Illinois / Master of Architecture

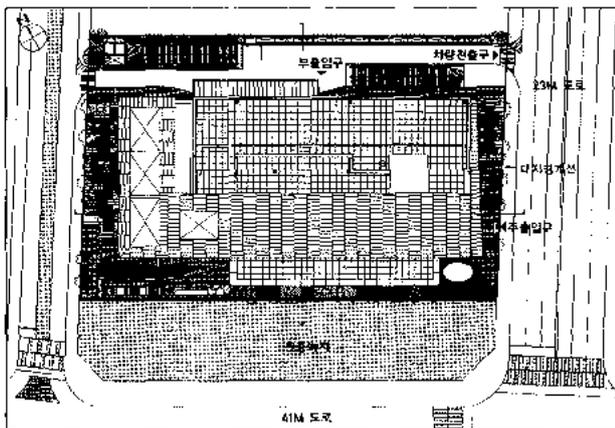
주요작품
LG화학 오창 테크노파크 고객안내센터, 한양대 안산 캠퍼스 LG부품 연구소, 화정령 정선 콘도미니엄 외

LG Telecom 상암 DMC 사옥

LG Telecom SangAm DMC Building

● 배치도

● 건축개요

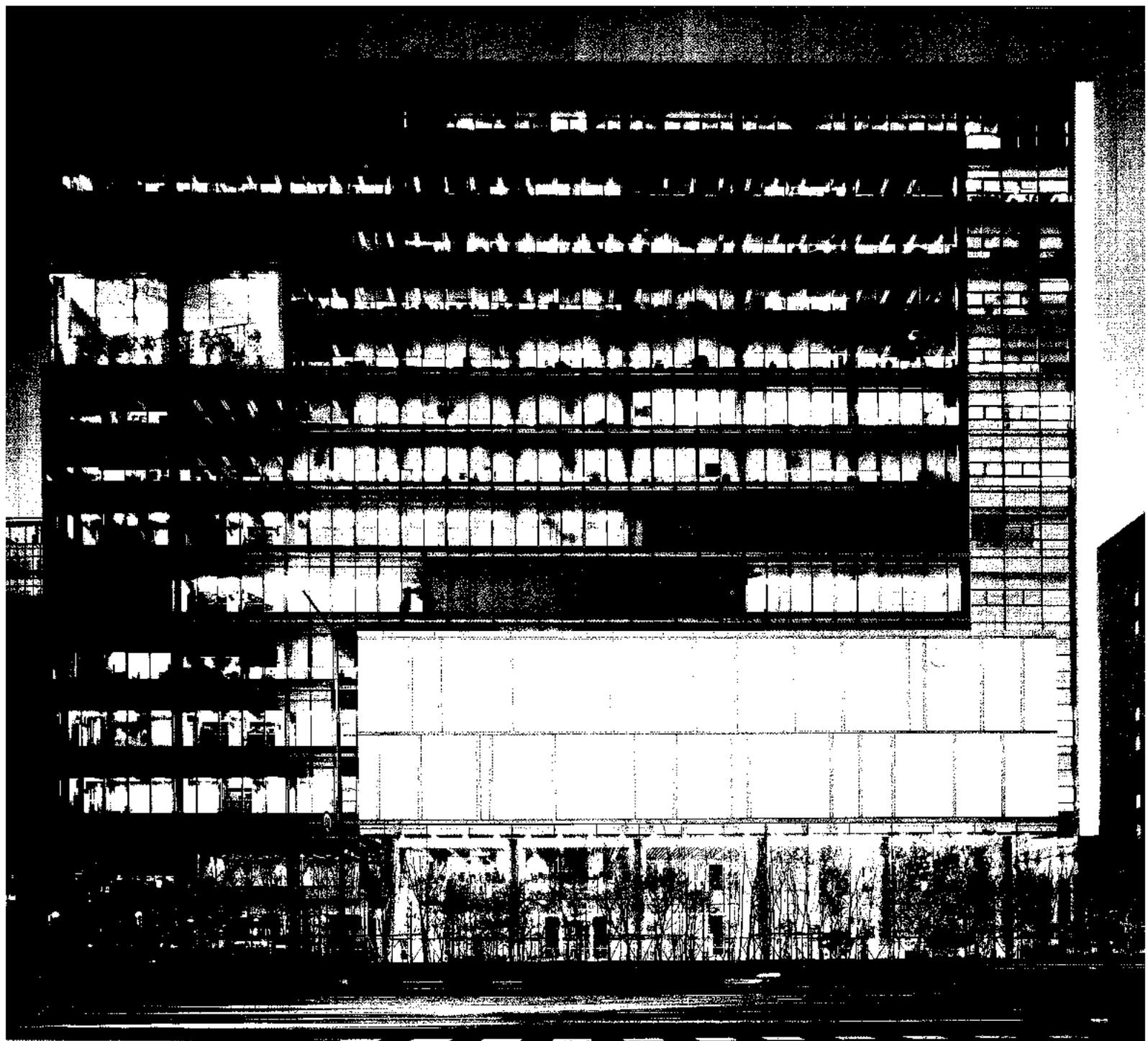


대지위치	서울시 마포구 DMC 택지개발지구내 B6-4 필지
지역/지구	일반상업지역, 지구단위계획 구역
주요용도	업무시설, 근린생활시설
대지면적	4,986㎡
건축면적	2,912㎡
건폐율	58.41%
용적률	691.56%
규모	지하 6층, 지상 14층
구조	철골철근콘크리트조
외부마감	THK24킬리복합기능성유리, THK3AL.PANEL
구조설계	㈜일구조
설비설계	㈜우원설비
전기설계	㈜나라기술단
설계담당	서정모, 안성진, 김승래, 곽동현, 이재원

Location	B6-4, Sangam-dong, Mapo-gu, Seoul, Korea
Site area	4,986㎡
Bldg area	2,912㎡
Bldg coverage ratio	58.41%
Gross floor ratio	691.56%
Structure	S,R,C
Bldg. Scale	B6, 14F



1. 남서측 전망 2. 남동측 전망



Big Window

상암동 DMC단지 는 말 그대로 Digital Media City를 형성한다는 취지 아래 미래지향적이고 개방적인 성격의 지구단위계획을 바탕으로 두고 있다.

단절되고 독립적으로 서있기보다는 주변과 교류하고 대화하면서 주변과 상관관계가 밀접한 유기적 성격의 건물이 요구되어진다고 말할 수 있다.

계획되어진 LG Telecom 상암동 사옥은 몇 개의 Layer 및 구성요소를 조화시켜 이러한 요구사항이 부응하도록 노력하였다. 전면부의 이미지는 디지털 흐름을 기호화하고 대화를 은유하는 Big Window를 상층부에 계획하고 다양한 접근을 유도하는 저층부계획 등이 이러한 Concept를 강화하도록 하였다.

Sunken Garden

주어진 대지 상황에서 보행자의 주된 출입동선은 동측의 주출입구

와 서측의 부출입구를 통해서 형성된다.

차량을 통한 VIP동선은 북측의 별도의 출입구 및 로비를 통해서 이루어지고 남측에는 선큰가든(Sunken-garden)이 위치하여 또한 보행자 동선 진입이 가능하다. 대지 남측에는 폭 18m의 시설녹지가 위치하게 되며 전면가도를 따라 인근한 부지에도 적용된다.

Sky Garden / Inner Garden

동측 주출입구로 건물에 들어가게 되면 지하 1층, 1층, 2층이 부분적으로 개방되어 있는 중앙로비공간이 위치하며 여기에서 지하 1층의 대강당, 식당으로 내려가거나 2층에 위치한 미팅룸 또는 휴보공간으로 이동하게 된다.

직원들은 시큐리티 책(Security Check)시설을 거쳐 사무공간으로 올라간다. 기준층 평면은 중앙코어계획으로 앞뒤폭 12m의 사무공간을 갖게 되어 자연채광 및 환기를 고려한 적절한 깊이를 갖는다.

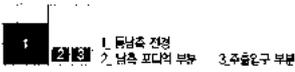
옥상층, 12층, 11층, 5층에는 옥상정원(Sky-Garden) 및 실내정원이 위치하여 휴게공간을 제공한다.

바닥공조

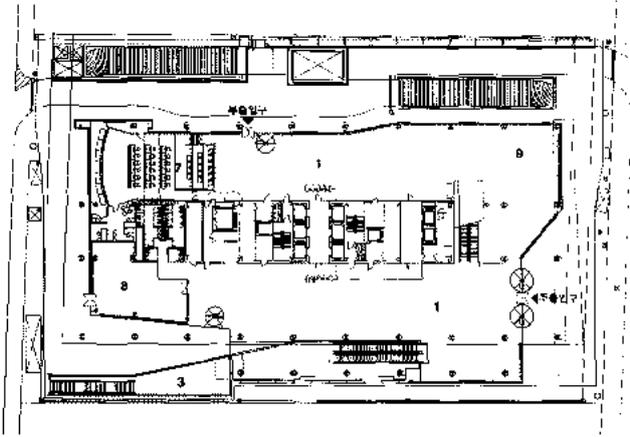
입면계획에서 주된 관심사는 적절한 비례감을 찾는 것이었다. 부지에 적용된 법정 64m의 고도제한 규제로 인하여 전반적인 건물의 폭과 높이가 오피스 건물로서는 다소 평평잡한 성격을 갖는 것이어서 나름대로 적절한 프로포션을 입면디테일, 입면요소의 구분화 등을 통해 찾고자 하였다.

전면부 포디움의 위치와 높이는 DMC 도시설계 가이드라인에 맞추다보니 건물 규모에 비해 다소 두터운 감이 있어 U-glass 재료를 이용하여 극복하고자 하였다.

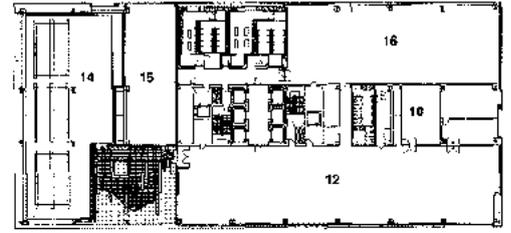
Typical 사무공간은 층고 4,050, 천정고 2,650을 확보하였으며 바닥공조 시스템을 채용하여 외벽부분은 FCU없이 바닥까지 장이 내려올 수 있어 개방감을 확보할 수 있다. ■



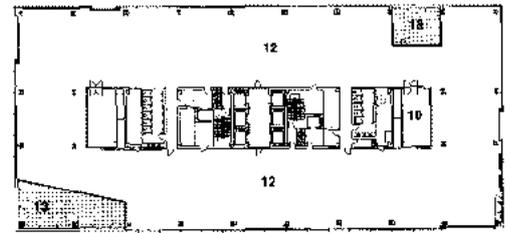
- | | | | |
|----------|------------|-------------------|----------|
| 01. 홀 | 06. 방재센터 | 11. 회의실 | 16. 방음실 |
| 02. 강당 | 07. 입만환실 | 12. 사무실 | 17. 비상장실 |
| 03. 선문기동 | 08. 입만환실시점 | 13. 휴거실 | |
| 04. 식당 | 09. 휴보실 | 14. Ceiling tower | |
| 05. 조리실 | 10. AHU | 15. FAN RM | |



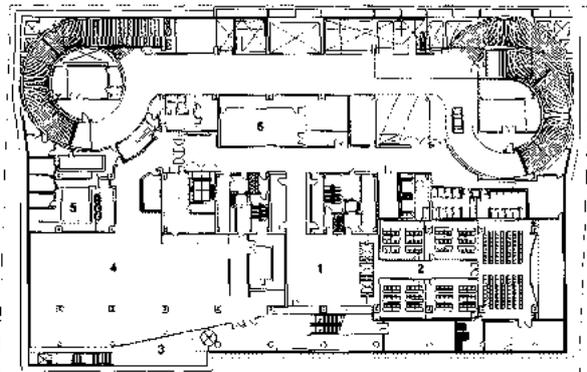
1층 평면도



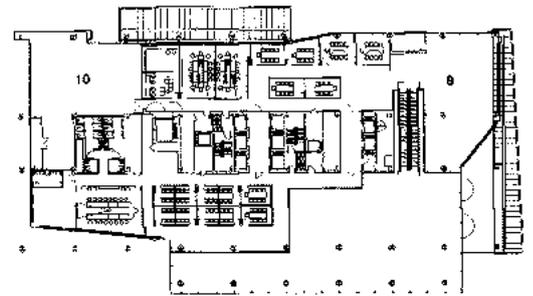
14층 평면도



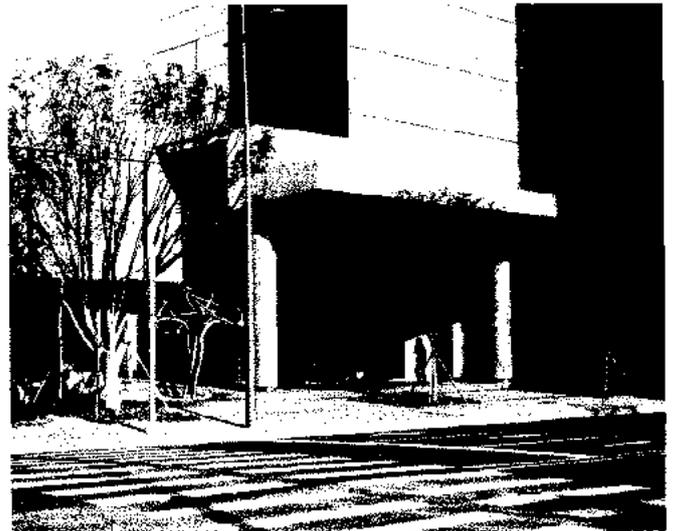
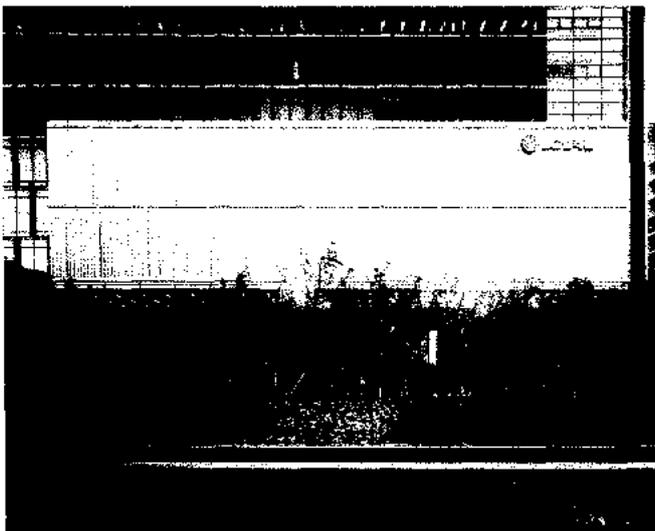
11층 평면도

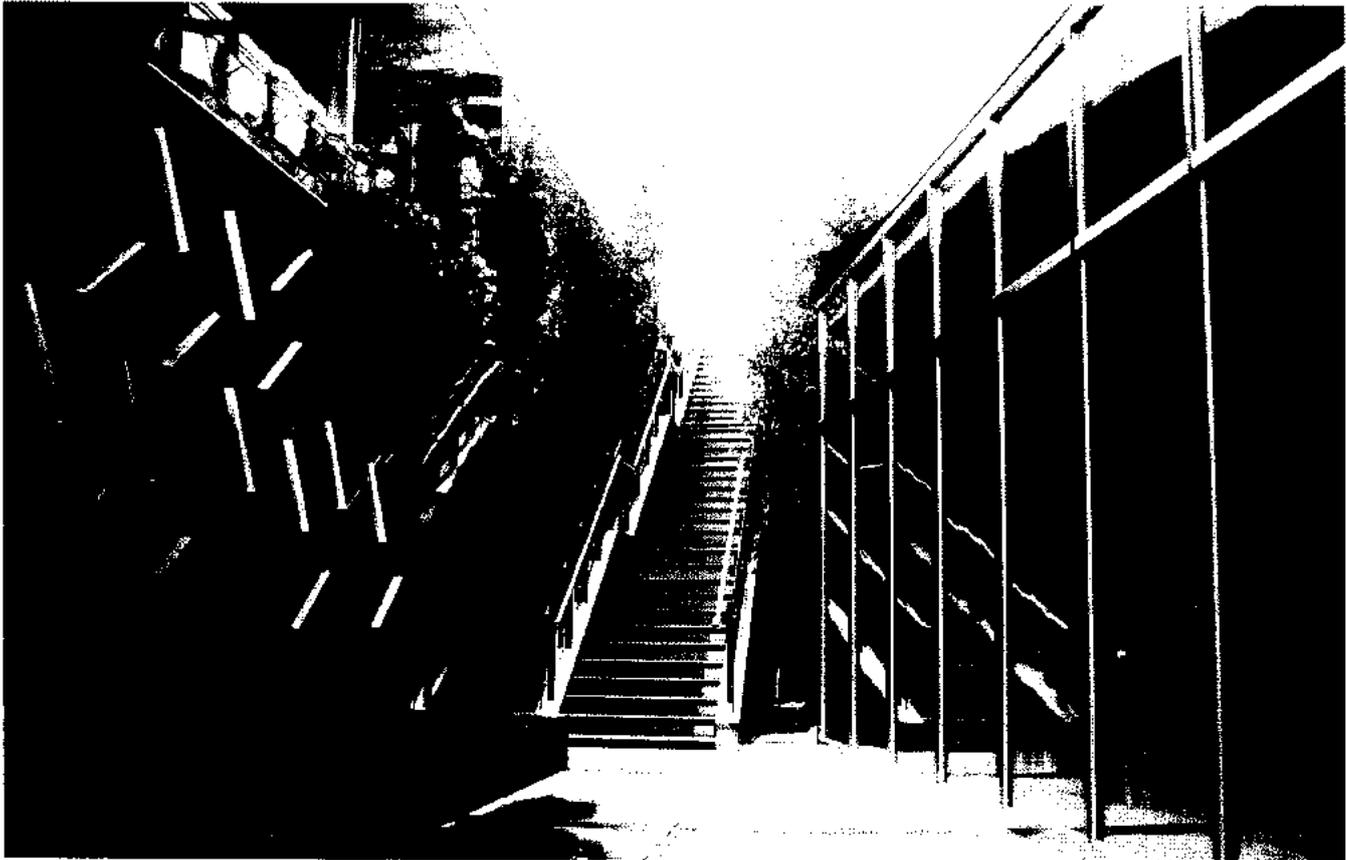
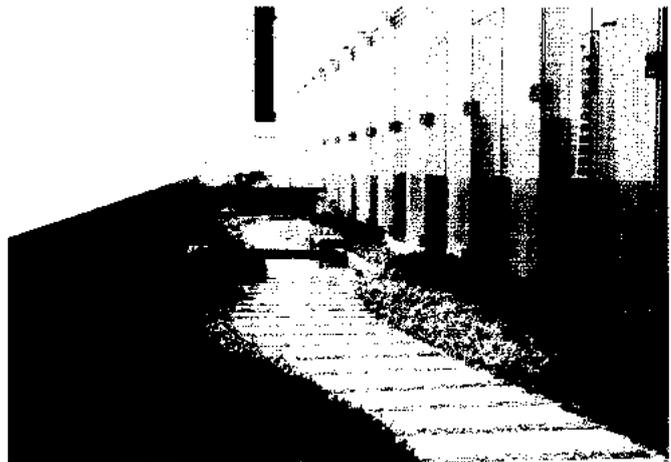


지하 1층 평면도

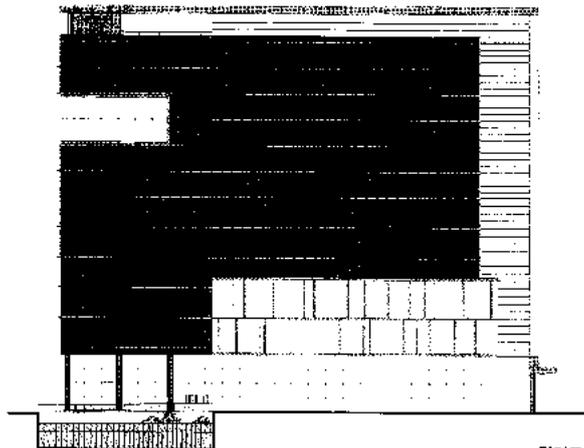


2층 평면도

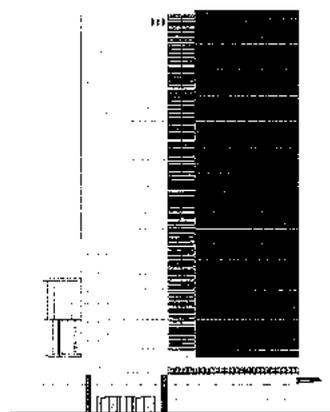




- 1. 사당가는 입구
- 2. 5층 옥상정원
- 3. 신원사당
- 4. 옥상층 정원
- 5. 로비 전망
- 6. 1층 사당층 본층 복도
- 7. 로비 수전선
- 8. 외광

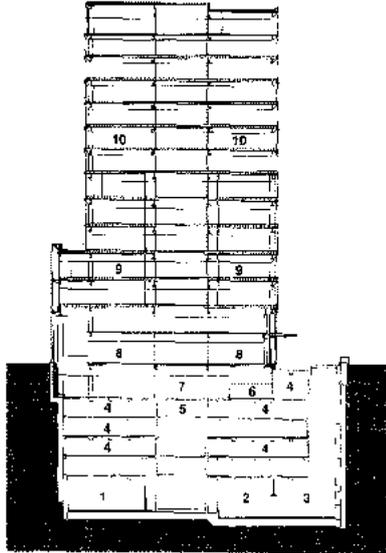


정면도

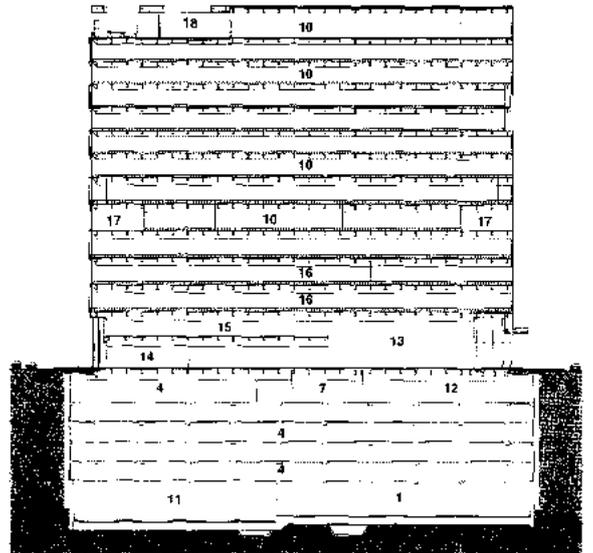


우측면도

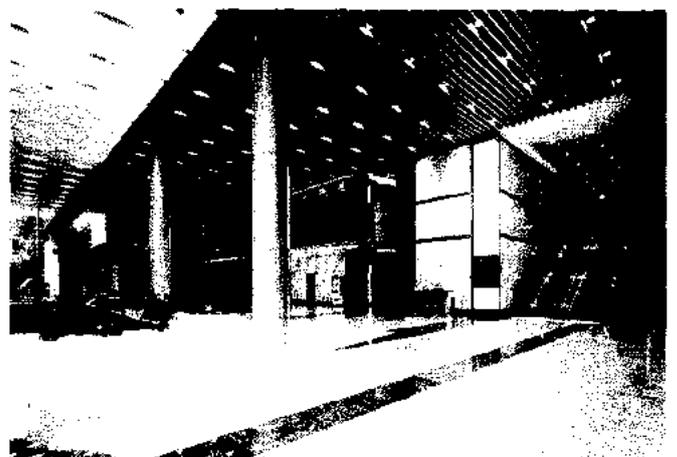
- 01. 전기실
- 02. 기계실
- 03. 정비 반입구
- 04. 지하주차장
- 05. 안내직원실
- 06. 방재센터
- 07. 로비
- 08. 로비
- 09. 기계장비실
- 10. 사무실
- 11. 기계실
- 12. 집합
- 13. 로비
- 14. 근린생활시설
- 15. 회의실
- 16. 기계장비실
- 17. UPS
- 18. 옥상정원



중단면도



횡단면도



회원작품 | Works

스타팅 빌딩
Starting Building



전재근 / 정회원, 매사 건축사사무소(주)
by Jeon, Jae-kun, KIRA

약력

- 연세대학교 건축공학과 및 동대학 공학대학원 졸업
- University of British Columbia 도시설계 과정 수료
- 전 경기대학교 겸임교수



권영주 / 정회원, 매사 건축사사무소(주)
by Kwon, Young-ju, KIRA

약력

- 울산대학교 건축학과 졸업
- 전 양주중앙 건축사사무소



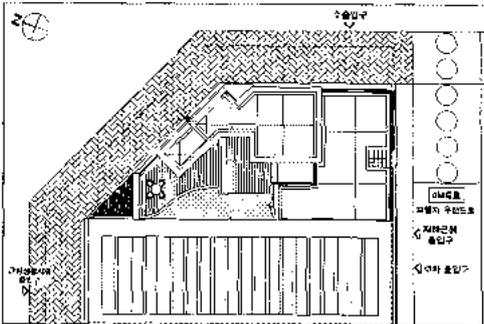
고종관 / 정회원, 매사 건축사사무소(주)
by Go, Jong-gwan, KIRA

약력

- 강원대학교 건축학과 졸업
- 현 한라대학교 건축학과 외래교수

● 배치도

● 건축개요



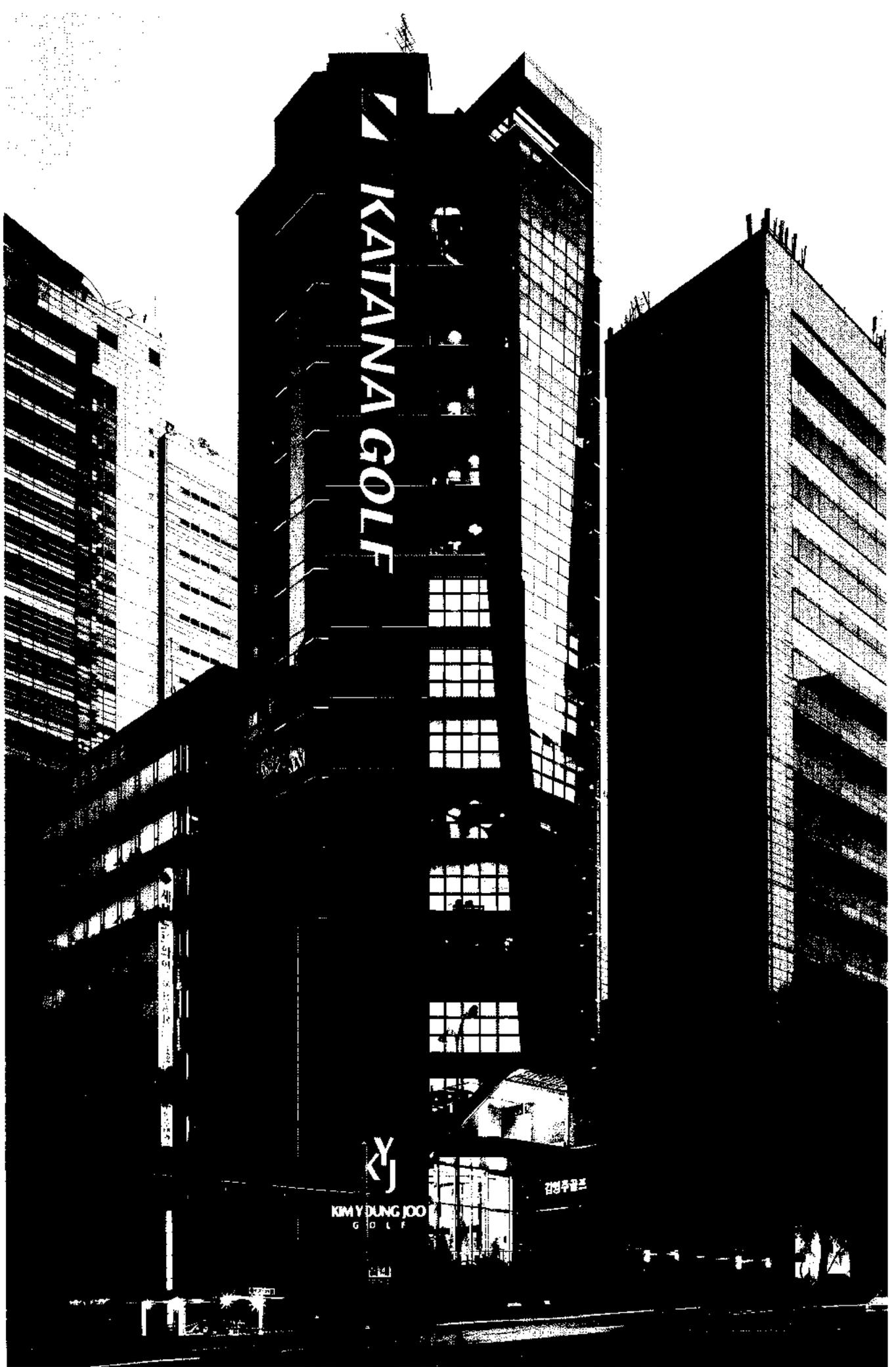
대지위치	서울시 강남구 역삼동 720-7
지역/지구	일반상업지역, 중심미관지구, 지구단위계획구역
주요용도	업무시설, 제 1종, 제2종 근린생활시설
대지면적	342.90㎡
건축면적	205.34㎡
연면적	3,312.48㎡
건폐율	59.88%
용적률	798.955%
규모	지하 3층, 지상 15층
구조	철근콘크리트라멘조
외부 마감	T=24로이복층유리, T=24 저반사복층유리, T=30화강석물갈기, 편마암(슬레이트) 커닝기, T=6 AL, 복합패널
시공사	구산건설 (주)
설계담당	황성우, 최진석



Location	720-7, Yeoksam-dong, Gangnam-gu, Seoul, Korea
Site area	342.90㎡
Bldg area	205.34㎡
Gross floor area	3,312.48㎡
Bldg coverage ratio	59.88%
Gross floor ratio	798.955%
Structure	R. C. R
Bldg. Scale	B3, F15



전경 2, 전경이경

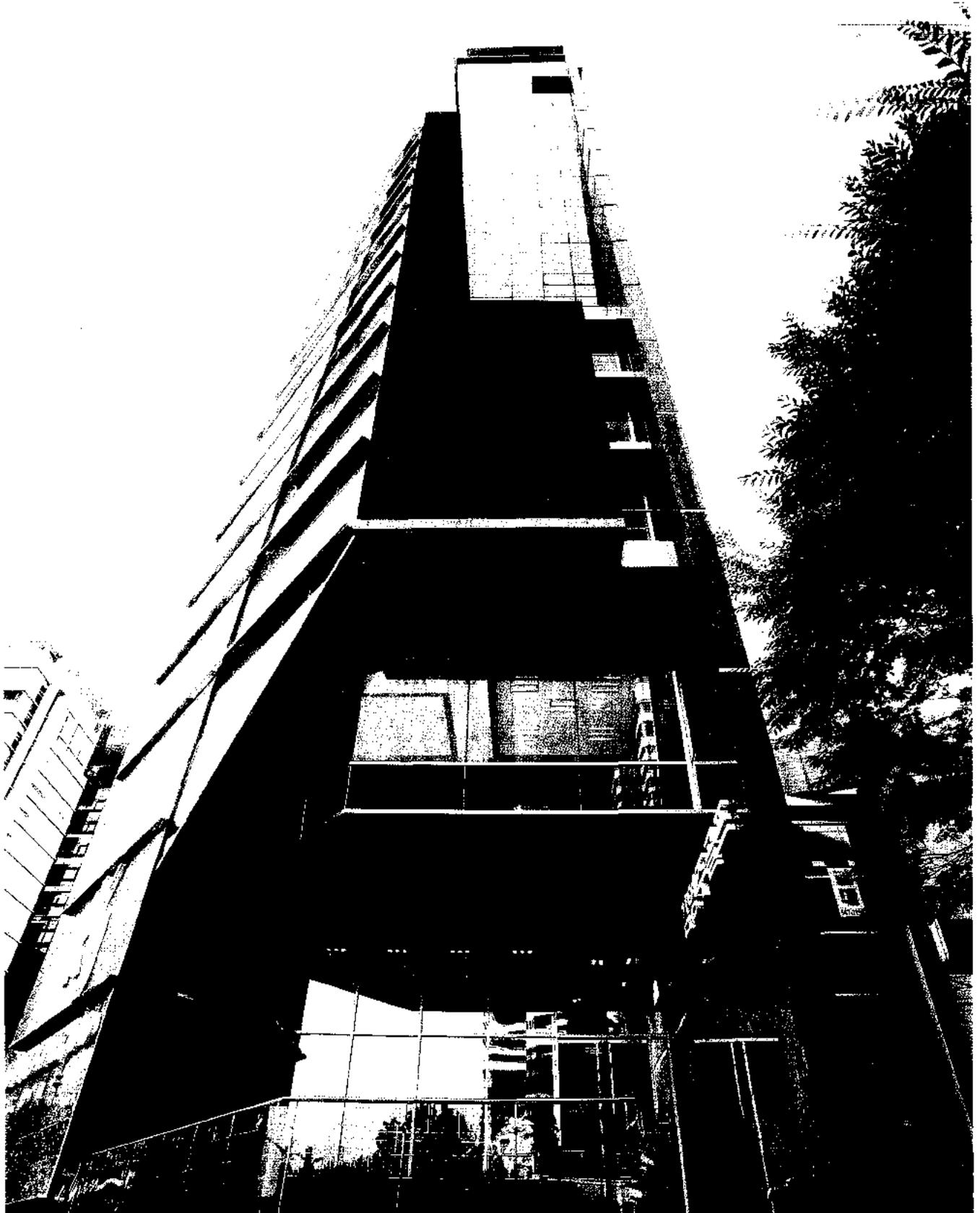


강남의 중심을 가로지르는 테헤란로와 성수대교를 지나 수도권 남부 위성도시에 이르는 언주로의 교차점에 위치한 대지는 그 협소함에도 불구하고 높은 인지성을 지니고 있어, 테헤란로를 중심으로 한 강남의 경관형성에 지대한 영향을 미치고 있다.

우리는 프로젝트의 진행과정에 있어 건축적 맥락에서 필수적인 구성요소들 외에, 테헤란로라는 고층건물밀집지역 내의 협소한 대지의 한계를 극복하면서 주변의 도시맥락과 소통할 수 있는 자신만의 정체성을 지닌 건축물을 완성하고자 하였다.

The Expansion

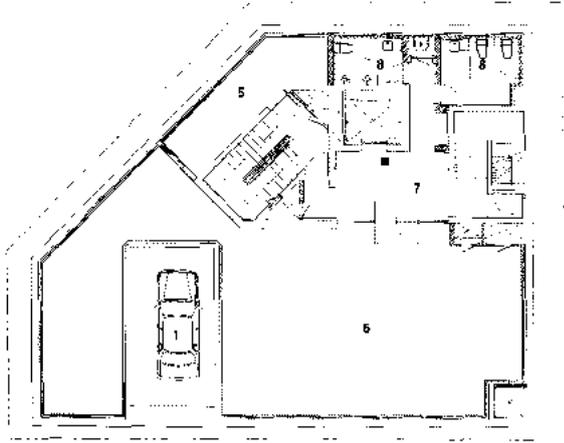
상부로 진행될수록 넓어지는 거친 질감의 경사면은 그 물리적인 확장을 통해 테헤란로에 접한 Facade를 확장시키고, 질감과 매스들의 대비는 관찰의 방향에 따른 다양성을 부여한다. 이러한 외부형태의 다양성은 내부 공간으로 투영되어 사용자들의 다양한 공간체험을 가능하게 한다. Facade의 확장과 물리적 형태의 변화를 통한 시각적 다양성은 도시구조에 종속된 익명성의 극복을 위한 노력이고, 이는 개별 건축물이 정체성을 가지고 도시와 소통하려는 확장을 의미한다. ■



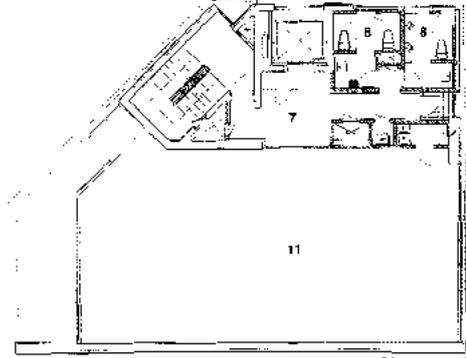


1. 주출입도로 진입

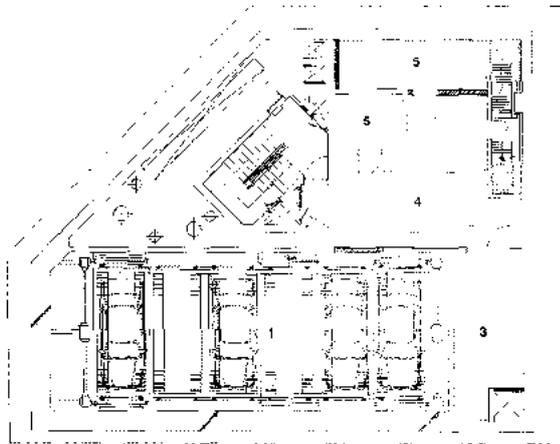
- | | | |
|-------------|---------------|----------|
| 01. 기계실 주차장 | 05. 창고 | 09. 주차장 |
| 02. 음프실 | 06. 근린생활시설 | 10. 관리실 |
| 03. 입건기실 | 07. ELEV.Hall | 11. 업무시설 |
| 04. 선거실 | 08. 화장실 | 12. 공개공지 |



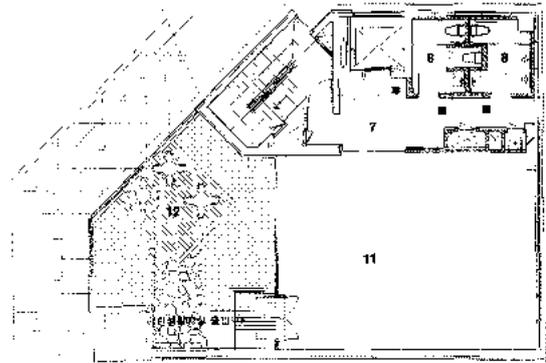
지하 1층 평면도



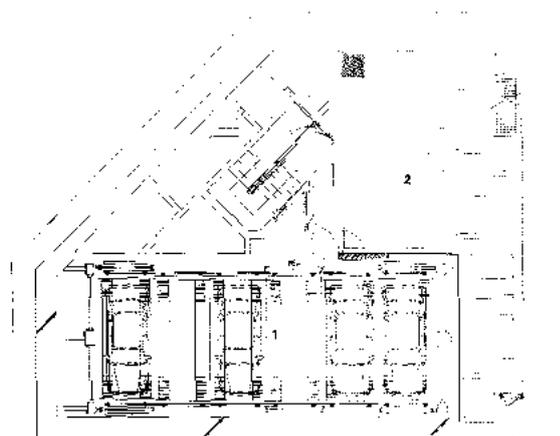
3층 평면도



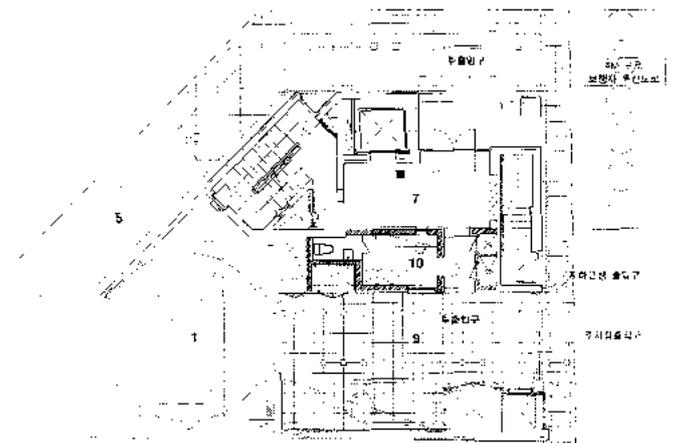
지하 2층 평면도



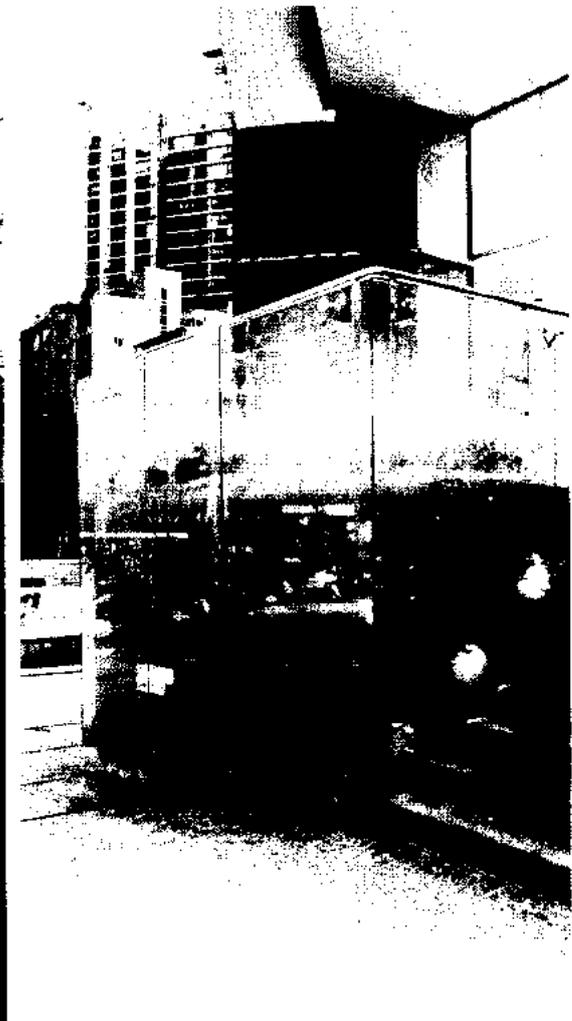
2층 평면도

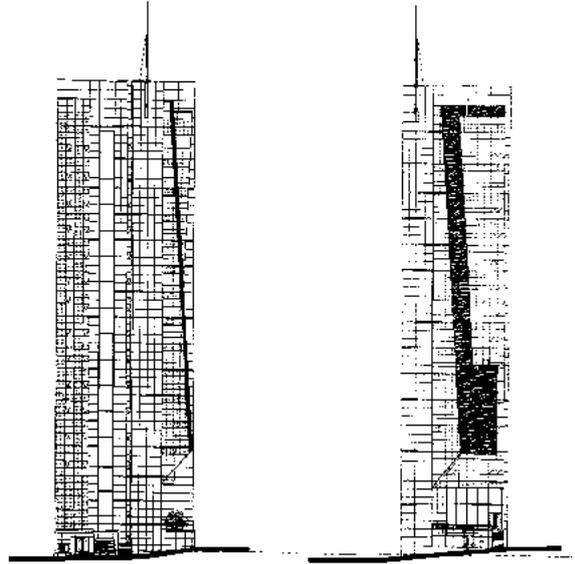


지하 3층 평면도



1층 평면도



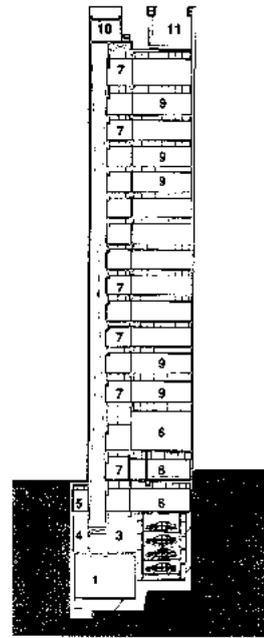


012 5m

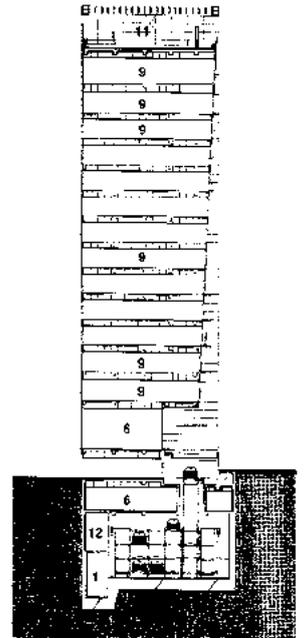
정면도

우측면도

- 01. 물탱크실
- 04. 창고
- 07. Hall
- 10. ELEV 기계실
- 02. 기계실주차장
- 05. 화장실
- 08. 주차상
- 11. 옥상정원
- 03. 전가동
- 06. 근린생활시설
- 09. 업무시설
- 12. 발논거실

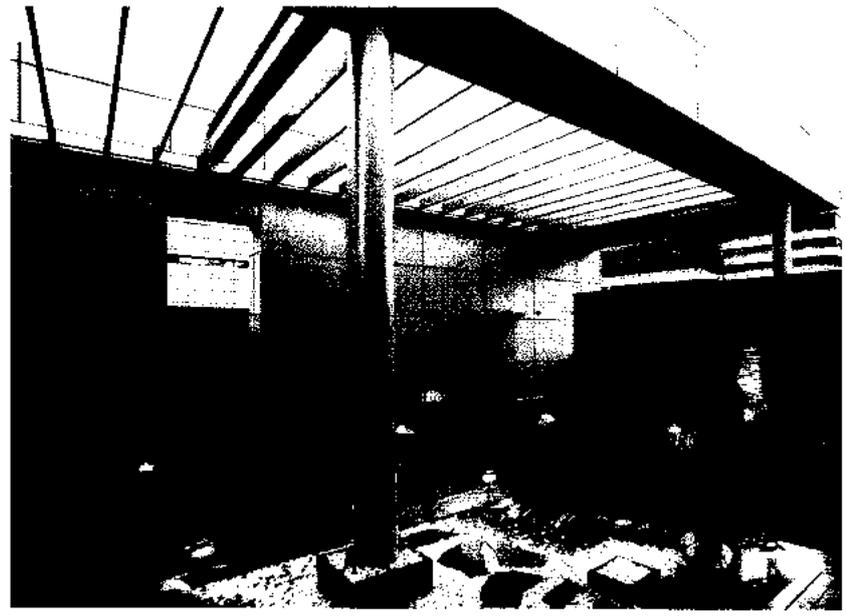
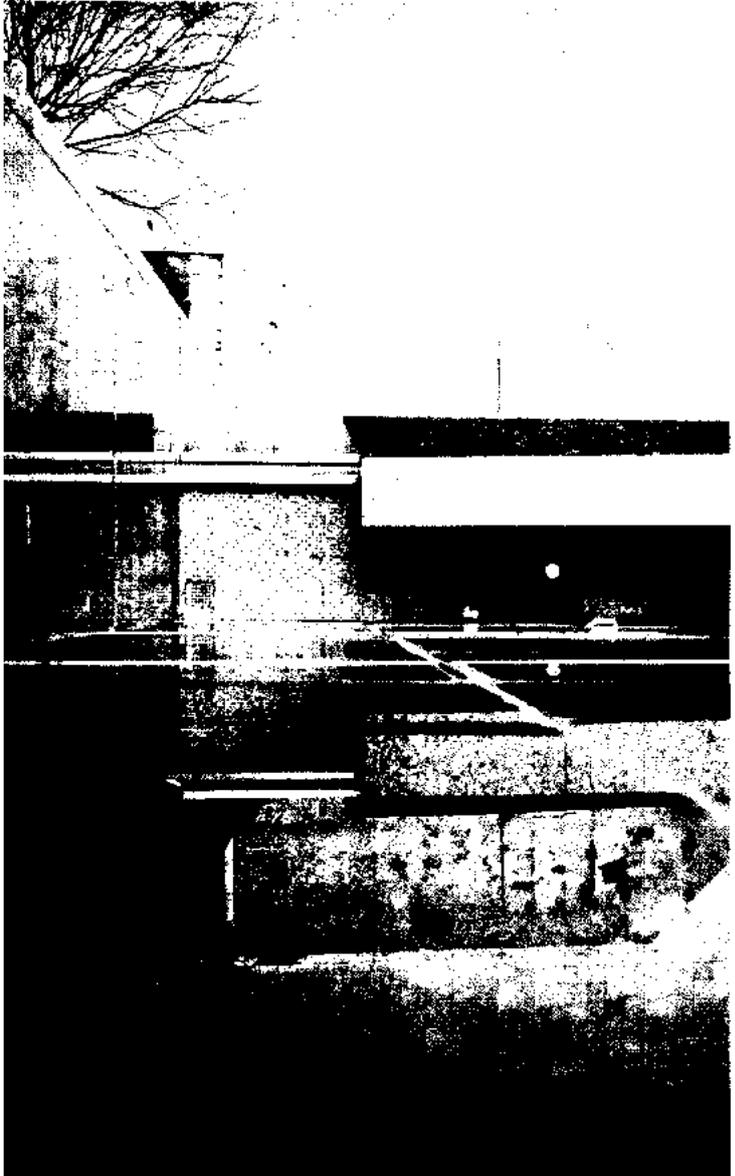


중단면도



횡단면도

- 1. 3층 내부도랑
- 2. 공개공지
- 3. 2층 주출입구
- 4. 6층 테라스
- 5. 옥상정원
- 6. 입구사실내부





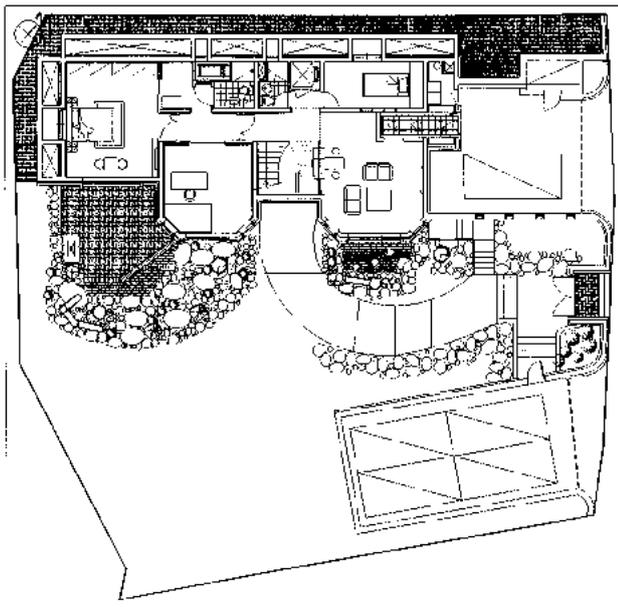
이동현 / 정회원, 아원건축사사무소
by Lee, Dong-hyun, KIPA

약력
• 동국대학교 산업대학원 졸업
• 부천대학 겸임교수

소통(疏通) Communication

● 배치도

● 건축개요



0 2 5m

- 대지위치 경기도 성남시 분당구 금곡동 74-11
- 지역/지구 도시지역, 보전녹지지역
- 주요용도 단독주택
- 대지면적 814.00㎡
- 건축면적 161.55㎡
- 연면적 595.62㎡
- 건폐율 19.85% (법정 20%이하)
- 용적률 38.87% (법정 70%이하)
- 규모 지하 1층, 지상 2층
- 구조 철근콘크리트조
- 내부마감 바닥 : 온돌 대리석 마감, 벽 : 고급벽지,
천장 : 천연목재루버, 고급천장지
- 외부마감 현무암+대리석, THK24칼라복층유리, 지붕기와와잇기
- 구조설계 박채삼(주,도화구조)
- 설비설계 윤종훈(주,우일설비)
- 전기설계 박용현(주식회사 엘림전설)
- 시공사 이건호 소장(소망종합건설)
- 설계담당 노학진, 정지혜, 정민경, 홍창우

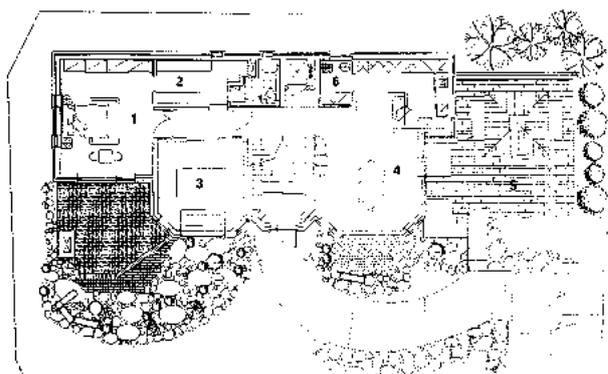


- Location 74-11, Geumgok-dong, Bundang-gu, Seongnam-si,
Gyeonggi-do, Korea
- Site area 814.00㎡
- Bldg area 161.55㎡
- Gross floor area 595.62㎡
- Bldg coverage ratio 19.85% (법정 20%이하)
- Gross floor ratio 38.87% (법정 70%이하)
- Structure R,C
- Bldg. Scale B1, 2F

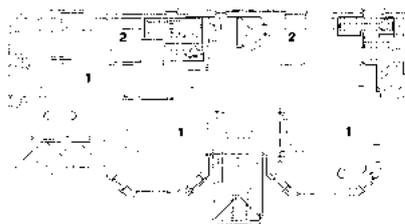
--- 影射線
1. 전경
2. 출입구에서 내려본 건물 3. 실내에서 내려본 선문



- 01. 침실
- 02. 드레스룸
- 03. 화장실
- 04. 주방/식당
- 05. 테라스
- 06. 다용도실



1층 평면도



2층 평면도

소통(疏通)

주택이 위치한 금곡동은 도시에서 빠져나와 평온과 여유로움을 갖기 위한 집들이 옹기종기 모이기 시작한 동네이다. 이 동네에서는 산의 풀내음과 새의 지저귀미 흘러 500m 앞 큰 도로와 지 멀리에 있는 큰 도시의 치열함과는 무관한 듯 하다.

'3, 3, 3'

이 주택을 설계하는데에 총 개념은 3,3,3에 있다.

건축주는 이번이 3번째 짓는 집이라는 점, 3개 층의 설계를 요구하였다는 점, 3세대가 같이 살 수 있는 집이었으면 하는 것이었다. 3번째 짓는 집인 만큼 재료선정, 자재선정이 전의 주택보다 나은 집을 짓기 위해 꼼꼼히 진행되었으며, 지하 1층은 가장인 건축주의 공간, 지상 1층은 가족의 공간, 지상 2층은 자녀와 손주의 공간으로 계획되어 있다.

걸음걸이가 불편한 건축주가 사용하기에 지하 1층, 지상 2층의 건물이 불편한 점을 감안해 장애인용 홈엘리베이터를 설치하고, 경사부와 단차이를 최소화 시켜 건축주의 편의를 최대한 고려한 점이 특징이라 할 수 있겠다.

'겨울의 평온함'

해가 내리쬐던 여름이 지나가고, 가을... 가을 지나 겨울... 건축사는 이 건물에 평온을 담고 싶었다.

이제 곧 손주가 집으로 온다. 어쩔 수 없이 기업체를 이끌며 근엄해 하던 건축주가 바라는 것은 눈이 하얗게 내리는 겨울, 직접 난로에 서 구운 밤고 구구마를 어여쁜 손주에게 먹여주며, 그 손주의 재롱을 지켜보는 것일 것이다. 그의 젊은 시절 그가 치러냈던 치열함만큼 그가 바랐던 이 평온은 더욱더 크게 다가오리라.

'자연과의 소통'

이 주택은 자연과 함께 호흡한다.

자연 그대로의 산세를 받아드리고, 자연의 지세를 받아드린다. 산세는 그대로 정원으로 흘러내린다.

선권의 계획은 지하층 집안에서도 창밖에 하늘과 자연을 느끼게 하고, 햇빛이 깊숙히 방안으로 들어와 지상같은 느낌을 갖게 한다.

지상 1, 2층의 남쪽으로 경쾌하게 뚫린 창문으로는 언덕 밑의 풍경과 하늘이 벽차저 들어와 마치 하늘위에 집 같은 느낌을 주게 한다.

젊은 시절 한번쯤은 상상해보았을 만한 노년의 시간, 누구나 그 시간은 파스한 미소이기를 원할 것이다.

자연, 가족, 정... 이 것들이 이 집안에서 건축주에게 은은하게 다가갔으면 좋겠다. ■

특집-설계경기
Special Competition

행정중심복합도시
1-5 생활권 복합커뮤니티 센터

Composite Community Center in an Administrative
Composite City_1-5 Life Zone

당선작 / 서영철 ^{주최} · 박래훈 ^{주최}
(주)에이비라인 건축사사무소

- 대지위치 충남 연기군 남면 중촌리 일원
- 지역지구 준주거지역, 복합 커뮤니티센터
- 전체대지면적 52,351㎡
- 대지면적 14,982㎡
- 건축면적 6,352.37㎡
- 연면적 13,450.43㎡
- 건 비율 42.40%(법정60%)
- 용 적 륜 76.56%(법정300%)
- 규 모 지하 1층, 지상 3층
- 구 조 철골철근콘크리트
- 마 감 T24로이 컬러 복층유리, 화강석물감기일투미늄
복합패널
- 발 주 차 행정중심복합도시
- 설계참여 김봉수, 장경용, 김재민, 김호숙, 허영성,
홍경범, 정평순

계획의 목표

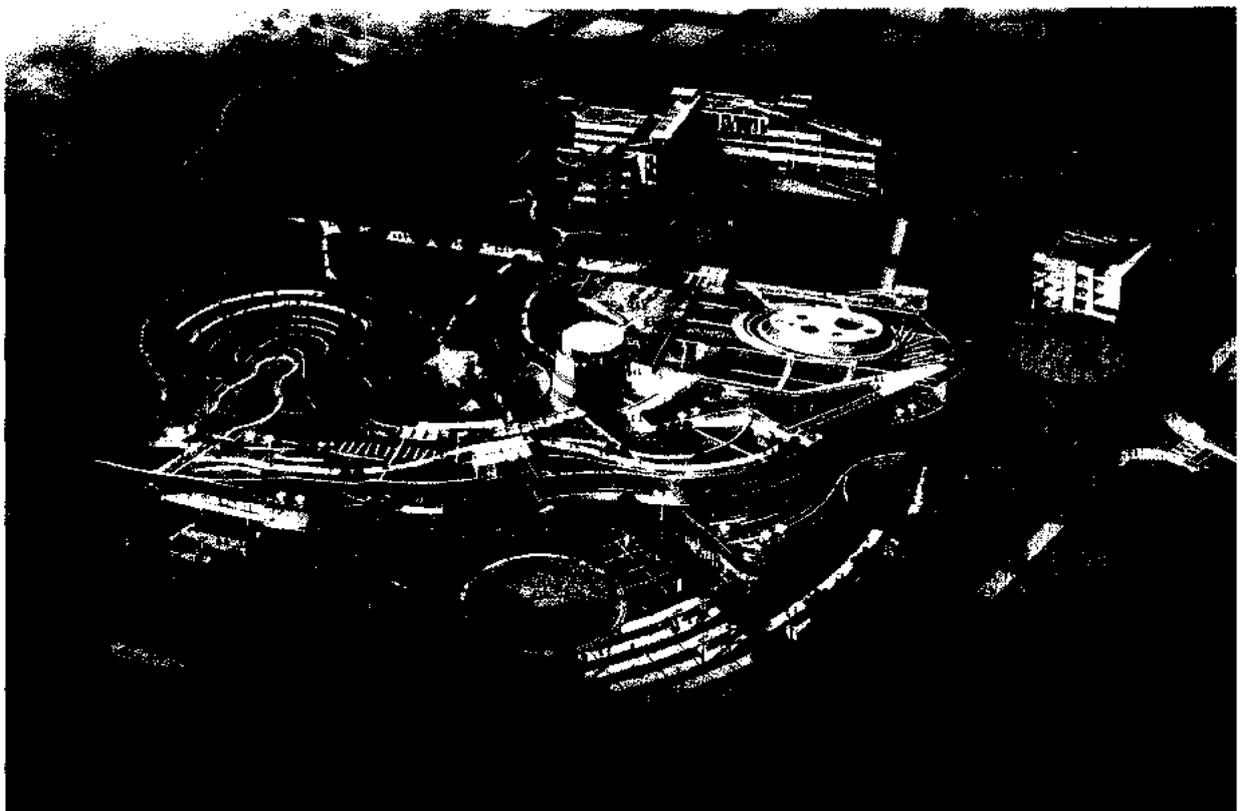
충남 연기군 공주시 등에 걸쳐 계획된 행정중심복합도시는 국가균형발전의 목표아래 행정기능을 중심으로 교육, 문화, 복지 등의 기능이 어우러진 자족형 복합도시이다. 국내 최초로 시도되는 복합커뮤니티 센터는 주민이 중심이 되는 공간, 주민을 위한 모든 것을 담는 공간이 되고자 하였다. 자연환경과 생태체계가 최대한 보존되는 지속가능한 친환경 공간, 도시공간의 중심부에 위치한 아름다운 건축물로서의 상징적 공간, 다양한 생활문화 공간이 있는 매력적인 문화공간 형성이라는 세 가지 개념을 실현하여 깨끗하고 푸른 생활권, 지역사회의 활성화를 주도하는 희망찬 행복도시, 주민편의·활력 있는 커뮤니티의 구심점이 되고자 한다. 이 작품은 자연과 인간, 도시가 소통하여 하나로 융합된 커뮤니티의 장을 만들기 위해, 기존 산의 흐름을 이어 순환생태 보행동선 축을 형성하였으며,

진입가로에 형성된 통행로는 중정과 진입마당을 연결함으로써 자유로운 만남과 화합을 유도하여 자연과 인간이 소통할수 있는 'Eco Forest'를 만드는 데 주안점을 두었다.

단지계획개념

자연과 이웃과 문화(건물)를 연계하여 휴식이 있는 아름다운 공간, 주민의 삶이 향상되는 Well-being 단지를 조성하고(Site network), 원수산 줄기의 선형 녹지축 근린공원과 방축천의 수계공간이 접목되어 녹음과 물이 있는 공간, 자연과 교감하는 생태단지를 조성하며 (Nature Network), 건물과 공원, 보행자 동선 축을 중심으로 Activity 한 주민간의 커뮤니티가 이루어지며 만남과 소통을 통한 이웃과 교류하는 공간, 삶의 다양한 양식을 담는 정겨운 마을을 조성(Community Network) 하려 하였다.

복합커뮤니티센터 계획개념

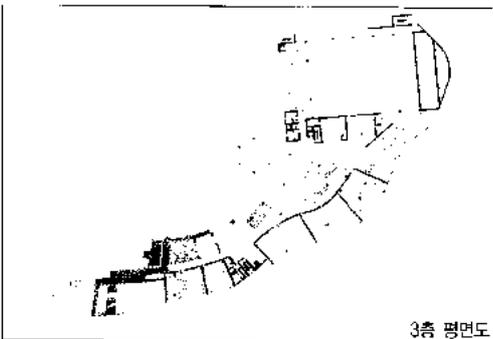
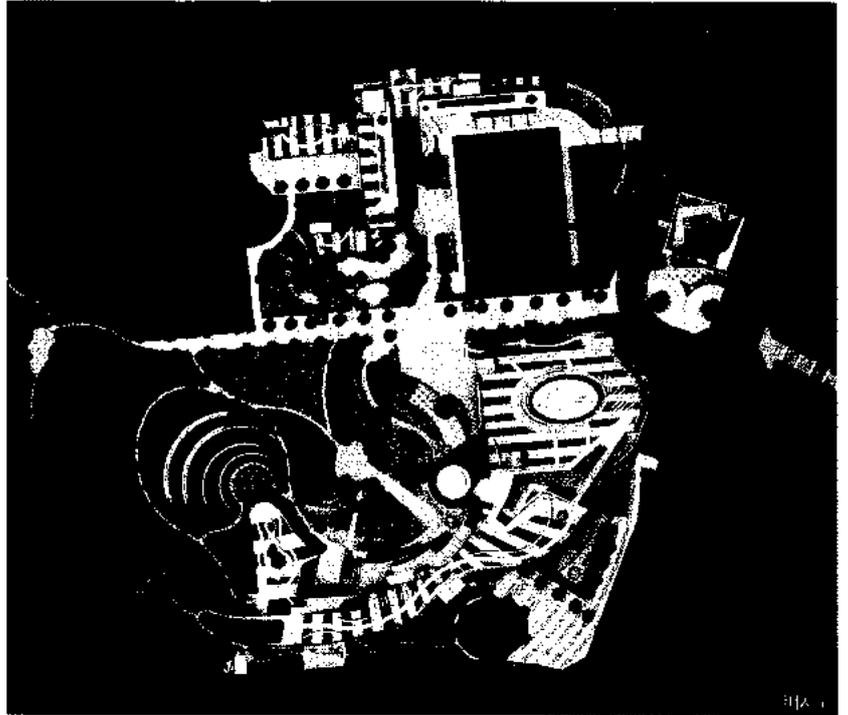


Vitality(활력), Community(소통), Self Sufficiency(자속)이라는 개념아래 주거, 상업, 업무 등 다양한 도시가 어우러진 복합커뮤니티, 도시, 인간, 자연과의 친화 와 상호소통, 빛의 에너지, 자연공기의 순환, 물의 순환을 이용한 초에너지 절약형 건축이 되기를 원한다.

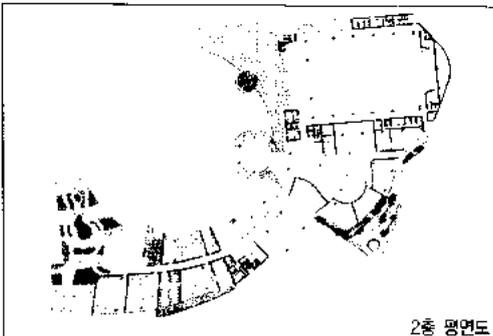
입면계획개념

친환경공기와 도시경관의 향상을 목표로한 입면계획은 부드러운 곡선처리와 마을동산 농선을 형상화하여 공원이 건축이 되며, 건축이 자연의 일부가 되는 자연 친화적 개념을 적용하였다.

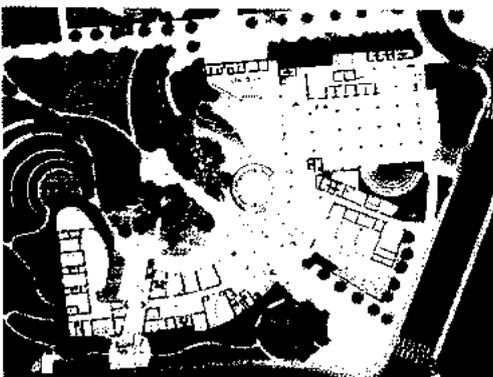
비움과 소통 그리고 확장의 과정을 거쳐 형성된 이 복합센터를 통해 계절마다 작은축제와 이벤트가 열리며 아이, 어른, 누구에게나 흥겨운 문화교류의 장소이자 마을의 사랑방이 되기 희망한다. ■



3층 평면도



2층 평면도



행정중심복합도시

1-5 생활권 복합커뮤니티센터

Composite Community Center in an Administrative Composite City 1-5 Life Zone

우수 / 김상길 ^{주최} · 김희옥 ^{주최}
(주)에이텍 종합건축사사무소

대지위치 충남 연기군 남면 길운리 일원
지역지구 준주거지역, 복합 커뮤니티센터
대지면적 15,794.71㎡
건축면적 8,681.23㎡
연면적 13,137.09㎡
건폐율 54.96%
용적률 61.84%
규모 지하 1층, 지상 4층
구조 R.C+S.C
설계참여 김도훈, 최준석, 박종현, 정석현, 정일용,
강주은, 하민근, 이민우

계획의 주안점

프로그램의 재해석과 복합화

미래지향적 도시공동체를 위한 '복합화를 정의하는 방식', 도시적인 반응체로서 '공간 해석이 공간유형과 연동되는 방식' 등이 주요과제이다. 요구된 프로그램에 대한 합리적이고, 타당한 해석이 우선되었다. '프로그램의 재해석'은 기존의 프로그램구성방식을 해체하는 일련의 지식기반 공간창출을 지향한다. 이에 각각의 프로그램을 공유기능(functional closed space)과 공유기능(mutual open space)으로 재해석, 재구성하였다. 건축적으로 구분하고 통합하는 방식은 정겨운 사랑방들이 어우러진 마을만들기 과정이다.

복합화의 핵심공간, 알파존(Alpha Zone)

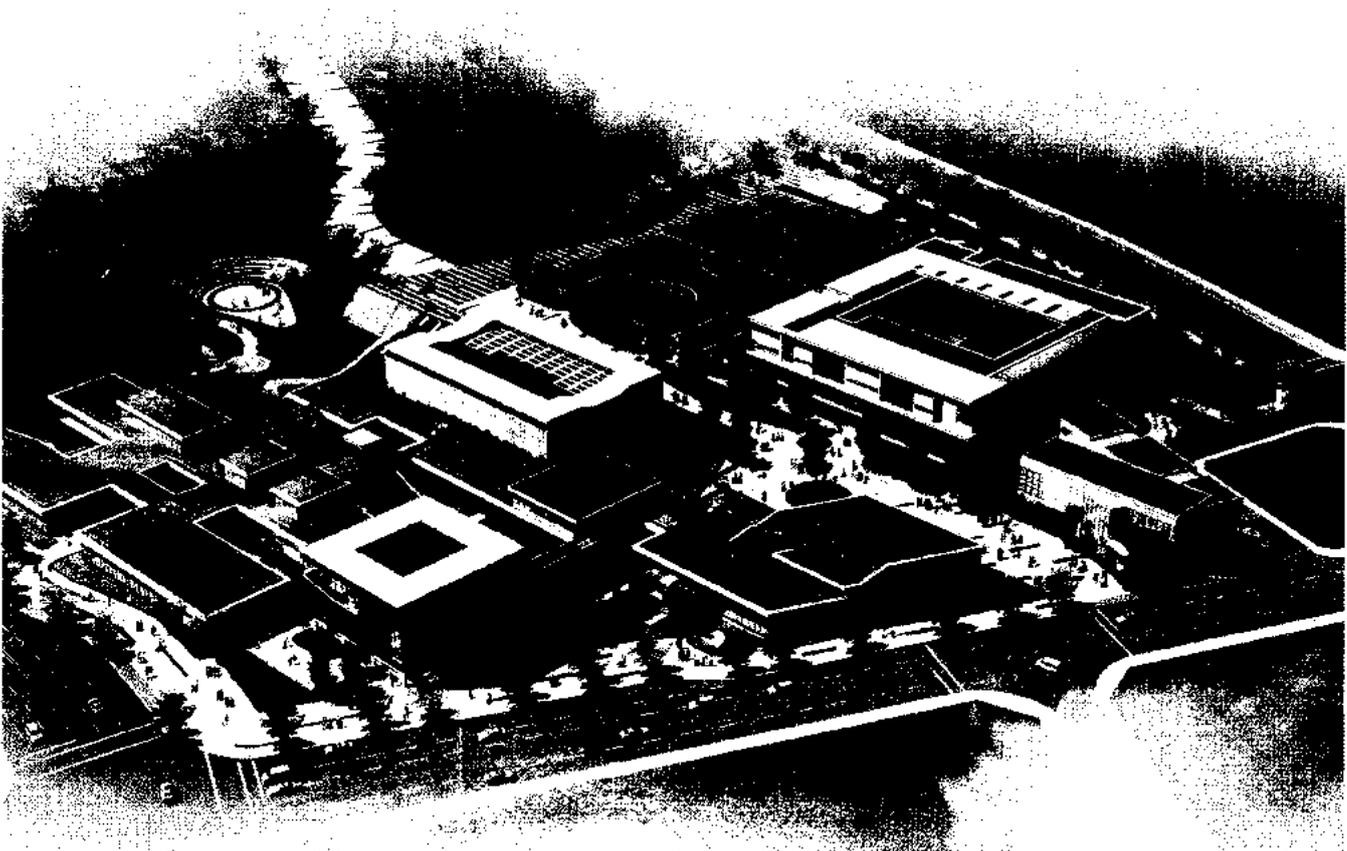
알파존(Alpha Zone)은 개념적인 중심공간이며 공간통합적인 핵심공간이다. 이는 프로그램을 범주화하여 재해석한 결과이며 복합화개념을 도시자연공간으로 확장한 도시건축적인 공간이다. 프로그램의 재해석을 통해

구축된 열린공간은 공유기능(mutual open space)을 엮는 중심공간으로써 고유기능(functional closed space)을 통합한다. 다양한 요구를 담아내는 중심공간은 복합커뮤니티센터의 내·외부를 결속시킨다.

시스템화 된 공간디자인은 각각의 가로, 프로그램, 행위를 상호보완적인 관계로 이끈다. 도시공간으로 확장된 열린중심공간은 자연, 도시, 건축, 사람을 연계(連繫), 공유(公有), 개방(開放)시키는 지역공동체의 중심공간이다.

일상적 마을공원 만들기

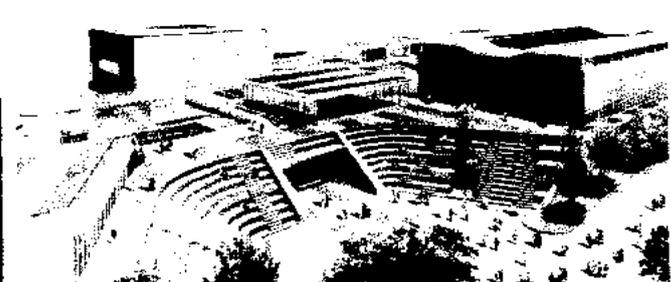
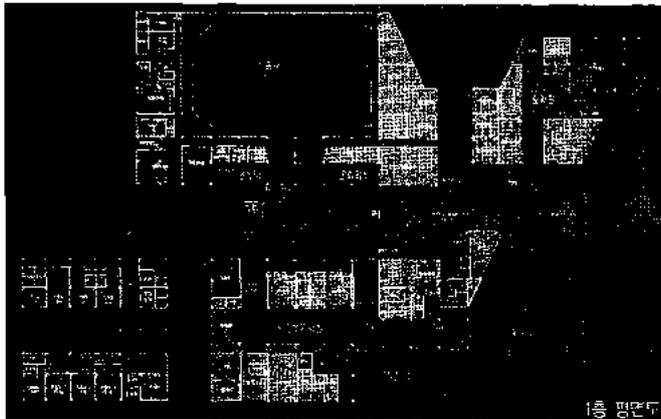
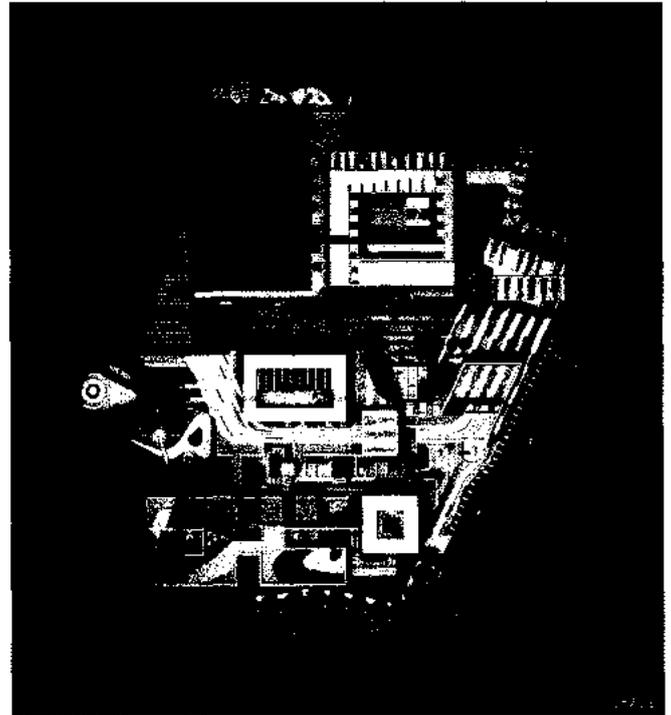
다양한 사람들이 한 공간에 같이 모여 일상적인 모습이 자연과 어우러지는 공원을 지향한다. 전혀 다른 부류의 사람들, 세대가 다른 사람들이 같은 공원에 모여 있는 그런 공원처럼, 서로 모르는 사람들 옆에서 책을 읽거나 쥬스를 마실 수 있는 친근한 공간을 창출하고자 한다. 이는 활기찬 행위들을 담아내면서도 자연과 벗하여 고요한 명상을 유도할 수 있게 분화된 외부공간이다. 실내놀이시설에서 노는데 지친 초등학교생이 동아리실에서



나오는 고등학생과 만나 전통놀이체험방에서 백발노인의 혼수를 받으며 장기를 둘 수 있는 “공원으로서는 건축”을 제안한다.

주요 계획 요소

- 갤러리 플랫폼(Gallery Platform)
 - 알파존의 프로그램 행위를 소통시키는 매개체
 - 보행녹도, 도시가로, 자연 등 도시조직을 통합하는 매개체
- 에코펀칭(Eco Punching)
 - 가로, 프로그램, 행위를 통합하는 복합구조
 - 도시환경적 쾌적성을 유지시키는 자연친화적 개방공간
- 여백만들기
 - 자연과 도시가 조화를 이루는 스카이라인
 - 모든 시설이 자연과 어우러질 수 있는 녹색공간, 그린캔버스 조성
- 마당만들기
 - 모든 시설이 프로그램에 적합한 마당을 가짐
 - 알파존과 연계된 도시 및 환경적인 완충공간지대 ■



행정중심복합도시

1-5 생활권 복합커뮤니티센터

Composite Community Center in an Administrative
Composite City_1-5 Life Zone

가작 / 조상훈 장비 · 정성호
(주)향도시 건축사사무소
+한광훈(Equipage Architecture)

대지위치 충청남도 연기군 남면 종촌리 일원
지역지구 준주거지역, 자연녹지지역
주요용도 주민복합센터
대지면적 14,982.00㎡
건축면적 6,756.52㎡
연면적 13,798.24㎡
건폐율 45.10% (법정 60%)
용적률 76.23% (법정 200%)
구조 철근콘크리트라멘조
규모 지하 1층, 지상 3층
설계참여 임병덕, 정승규, 김홍조, 신치호, 진승오,
태혜영, 김민영

Axis, Context

계획부지는 주변의 직선적인 도시계획축과 근린공원의 경사 지형이 이루는 자연축으로 이루어지고 이러한 축들은 경쟁하는 맞상대인 동시에 상호보완의 역할을 한다.

이는 상반되는 개념, 즉 도시와 자연을 통합하고 체계화될 수 있는 프로그램을 제공하여 도시축인 건물과 자연축인 데크의 결합을 유도, 자연과 인간의 자연스러운 결합을 이끌어낸다.

이러한 도시 축과 자연 축의 다양한 반영은 향후 도시계획축을 유지하며, 주변에 계획될 건축물들의 다양한 축을 유도, 수용할 수 있다.

Site program

계획부지는 시민들의 일상 생활이 영위되는

다양한 기능과 장소들이 어우러지는 생활권을 통합하는 지역적 중요성으로 정체성을 갖는다. 계획 부지내의 동서를 연결하는 보행축과 남북을 관통하는 녹지축은 인근에 있는 상업, 종교, 주거 등 민간시설과 하천, 녹지 등의 오픈스페이스를 연결하는 요소로 작용한다.

계획부지 내의 커뮤니티 센터는 녹지축 내의 공원과 보행동선 등 외부공간과 인접 배치된 시설을 연계하여 개방적이고 사용 편의성을 높이기 위해 근린공원의 경사지형을 최대한 활용하는 공원계획과 공원에서 커뮤니티센터, 초등학교를 연결하는 등고선 형태의 보행 데크를 조성하여 주변시설로의 접근의 용이성에 주안점을 두고, 보행자가 한눈에 자신의 위치를 파악하고 목적지를 선택할 수 있도록 하였으며 주요 결정점과 출입구에는 열린공간을 제시하여 그곳의 시각적 명암을 활용하여 방향감을 찾도록 하였다.

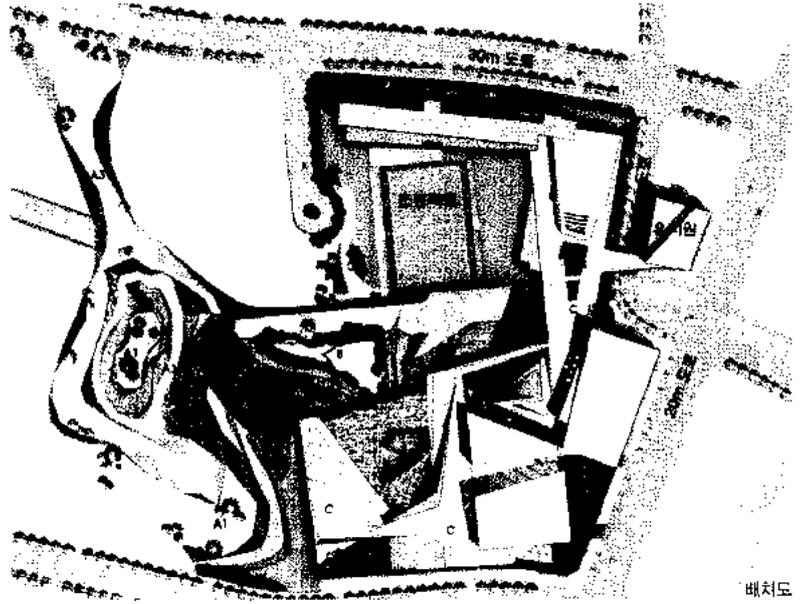


Plan program

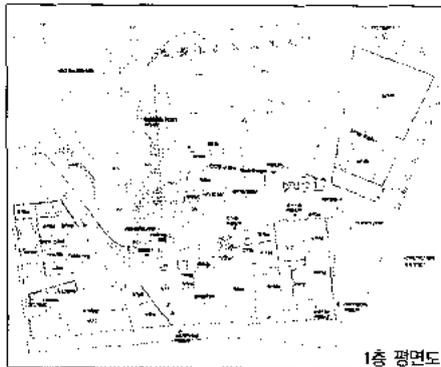
복합커뮤니티 센터는 동사무소, 도서관, 문화의집, 보육 시설, 지역아동센터, 노인복지시설, 체육시설, 알파를 포함하는 복합프로그램으로 구성되어 있으며, 각각의 프로그램은 데크와 공공 영역을 통해 자연스럽게 연결되고 분리된다.

데크는 각각의 프로그램을 연결하는 동선의 기준축 역할을 하며 외부공간을 체험하며 휴식할 수 있는 휴게의 장소로 연결되고, 램프나 코아블 통해 내부의 공공 영역으로 자연스럽게 연결된다.

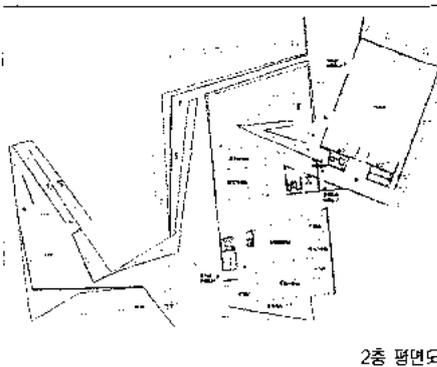
공공영역은 내부, 반외부, 외부의 형태로 내/외부 공간과 호흡하며, 각 시설 상호간은 시각적으로 개방되고 명쾌하게 분리된다. ■



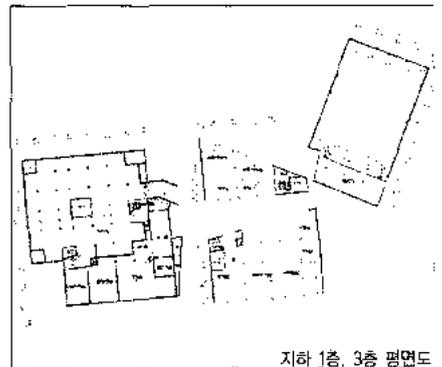
배치도



1층 평면도



2층 평면도



지하 1층, 3층 평면도



정면도



우측면도



중단면도



횡단면도



한국건축산업대전 2008 참가업체 탐방

(주)무영 종합건축사사무소

MOOYOUNG Architects & Engineers



지난 2008년 10월 7일부터 11일까지 5일간 서울 코엑스 대평양홀에서는 대한 건축사협회와 한국경제TV가 공동 주최한 '한국건축산업대전2008' (Korea Architecture Fair & Festival)이 건축, 삶의 터를 디자인하다란 주제로 성대하게 개최됐다.

한국건축산업대전은 건축, 문화, 도시, 환경 디자인이 아우러지는 건축전문전시회로 개최 3회만에 대한민국 최고의 건축전문전시회로 자리 잡았다. 주목할 점은 2008년 전시회는 물론 지난 2006년, 2007년 전시회에도 상임수의 건축사사무소가 적극적으로 참여해 기사 홍보와 함께 일반관람객에게 건축사와 건축사사무소의 업무에 대해 보다 깊이 이해시켜 건축사와 건축사사무소의 위상을 높이는 데 크게 기여했다는 것이다. 이에 따라 본지는 그간 어려운 여건 속에서도 한국건축산업대전에 참여하여 전문 건축산업 발전과 건축사와 건축사사무소의 위상을 높이는 데 기여한 건축사사무소를 고무하고 참여를 확대시키고자 특집을 마련해 연재한다.

- 편집자주

무영건축은 주거 공간 디자인과 대단지 계획에 있어 축적된 경험을 바탕으로 권리는 물론 해외에서도 가능하며 독창적인 차별화된 공간 디자인을 제공하고 있다. 또한 건축물은 인간이 살아가는데 있어

삶의 질과 관련된 부분으로 기능성과 경제성, 특창성을 겸비해야 한다는 생각을 바탕으로 건축물을 설계하며 도시의 지역성과 장소성에 대해 독창적인 아이디어를 가지고 보편적인 사고를 할 수 있는 건축사의 양성에 힘쓰고 있는 기업이다.

(주)무영종합건축사사무소

MOOYOUNG ARCHITECTS & ENGINEERS

Global Design Leader
MOOYOUNG

한국건축산업대전 2008 120호

창립 스토리 : 창립부터 현재까지

무영건축의 안길원 대표는 지난 1970년 7월 23일 대한주택공사 입사시험에 합격하여 건축 설계업무를 본격적으로 시작하게 되었다. 할 수 있다는 충만한 자신감과 혹독한 자신과의 싸움, 척박했던 사회환경은 잘하고 싶은 믿음과 소박한 꿈조차도 펼칠 수 없을 정도로 어려운 시기였다. 그러나 사회의 초년병으로 밤낮 없이 열심히 노력해 기회가 주어질 때마다 건축사와 기술사 시험에 합격하였다. 대한주택공사의 많은 건축직원 중에서도 어린 나이에 건축인으로서 가장 영광스럽고 소중하게 여기는 자격증을 갖게 되어 자신은 물론 많은 사람들에게 부러움을 받기도 했다. 공직생활을 시작한지 하루도 어긋나지 않는 만 10년이 되던 1980년 7월 23일에 퇴사하여 대학교 동기가 운영하던 동인건축에 등록을 하면서 건축사사무소 소장의 길을 걷게 되었다.

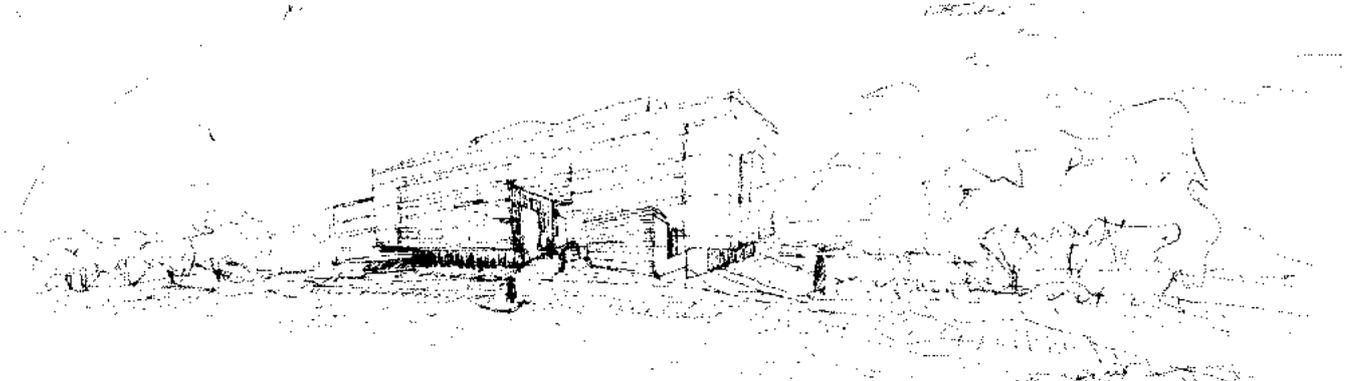
1985년 동인건축 그룹에서 분가하여 무영건축으로 독립하면서 본격적인 건축사사무소를 운영하게 되었다. 이렇게 시작한 건축사사무소 시절, 어려움도 많았으나 철저한 자기관리와 시간에 대한

임새를 새롭게 관리하고, 약속과 신용을 밑천으로 나 자신의 영역을 조금씩 넓혀 나가면서 건축에 대한 제2의 인생을 다시 시작하게 되었다. 많은 사람들 속에서 살아가는 방법을 터득하게 되면서 사무소도 늘 바쁘게 돌아가고 많은 일들을 하게 되었다.

성장을 거듭한 무영은 모기업인 건축설계 전문기업 무영건축을 중심으로 CM 및 감리 전문회사 무영아멕스, 도시계획 및 조경 전문회사 무영 이앤씨, 컴퓨터 그래픽 전문회사 맥앤티 등으로 구성되어 있다. 이를 바탕으로 무영은 글로벌 기업으로 거듭나기 위해 다각도로 해외 진출을 시도한 결과 국내 건축사사무소 최초로 중국 현지에 합작법인 TMI를 설립하였다.

베트남 하노이 지사와 다낭 지사, 그리고 작년에 설립된 미국 LA 지사에 이르기까지 이제 무영은 토탈 건축 전문 아트그룹으로 성장하였다.

규모면에서는 연간 수주 2,000억원 매출 1,000억원, 그리고 총인원이 750여명에 이르고 있다.



무영건축 대치동 시대(2005 ~ 현재)

무영건축 역삼동 시대(1985~2005)



1. 임원회의 2. 역삼동 사무 3. TMI 의정서 체결 4. 중국 양광현안 주거단지 주택전시관



1. 대치동 사무 2. 2008년 신년회 3. 직원 모임

기업 이념 및 Vision

인류의 역사를 돌아보면, 건축은 과거의 사회, 경제, 문화 및 예술의 수준까지 모든 분야가 담겨 한 시대의 역사적 증거물이다. 이러한 건축의 사회적 문화적 의미를 고려할 때 건축사는 누구보다 문화를 앞서가는 감각을 지님과 동시에 동시대의 문화를 바른 시각으로 읽어낼 수 있는 안목을 가진 전문가가 되어야 한다는 것이 무영인들의 건축 철학이다. 또한 무영건축이 생각하는 건축 본래의 존재목적은 인간의 생활을 쾌적하게 하는 것이며, 건축행위는 도시를 아름답게 만드는 과정이다. 건축을 마주하며 무영건축이 갖는 최우선의 마음가짐도 사용자에게 쾌적하고 아름다운 공간을 제공하는 것이다.

쾌적한 삶을 위한 기능성과 독창성의 건축

무영건축은 주거 공간 디자인과 대단지 계획에 있어 축적된 경험을 바탕으로 국내는 물론 해외에서도 기능적이며 독창적인 차별화된 공간 디자인을 제공하고 있다. 또한 건축물은 인간이 살아가는데 있어 삶의 질과 관련된 부분으로 기능성과 경제성, 독창성을 견비해야 한다는 생각을 바탕으로 건축물을 설계하며, 도시의 지역성과 장소성에 대해 독창적인 아이디어를 가지고 복합적인 사고를

할 수 있는 건축사의 양성에 힘쓰고 있다.

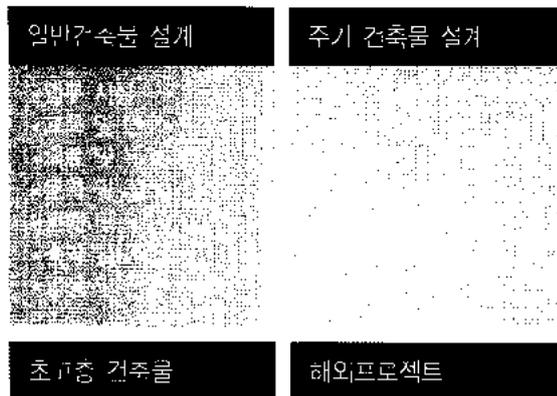
전문화를 통한 Know-how의 구축

무영건축은 회사 설립 초기부터 그 기능과 특성에 따라 특화된 팀을 구성하여 운영함으로써 꾸준한 전문성 확보를 통해 무영만의 체계적인 Know-how를 구축하고 있다. 이를 바탕으로 무영건축은 병원, 학교, 오피스, 판매시설 등에 디자인에 있어서도 그 전문성을 인정받아 다수의 현상설계 및 T.K 당선의 큰 성과를 이룩하고 있다.

국경의 개념이 사라지는 문화에 대응하는 능동적 변화

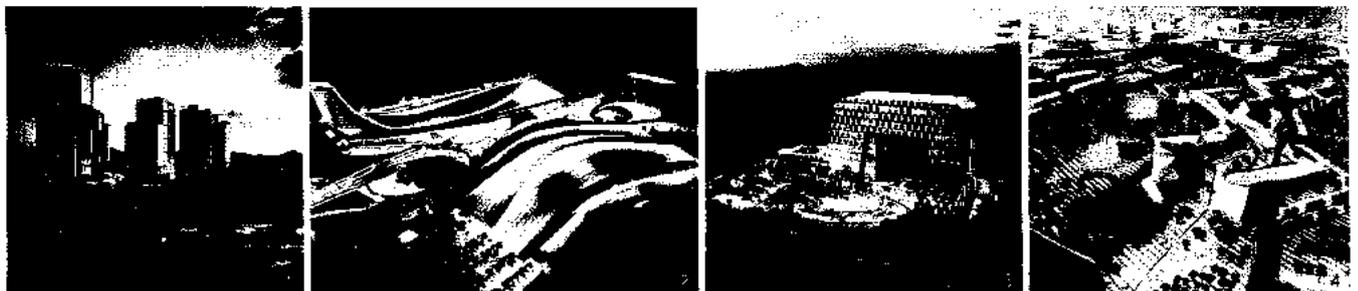
무영건축은 '990년대 초부터 단계적인 계획과 실행 하에 미국, 프랑스, 일본 등 해외의 우수한 건축사사무소 및 연구기관과의 Consortium 및 Joint Venture를 통해 폭넓은 교류를 나누며 다양한 경험을 축적해 왔다. 또한 프로젝트의 진행에 있어 설계 초기의 개념설계 단계부터 적극적인 업무교류를 통해 국제적 디자인 감각에서부터 설계프로세스 운영 및 전문 컨설턴트의 협력과정에 이르는 전 과정에 대한 국제화된 전문성을 축적하고 있다.

주력사업



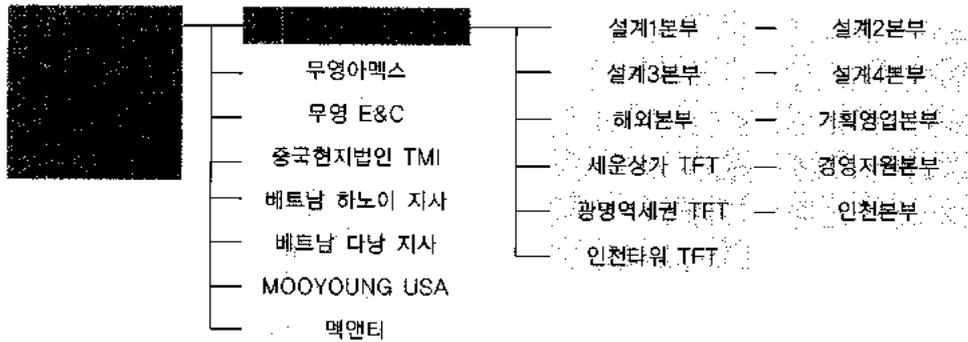
최근 성과_2008 무영 프로젝트

KINTEX 제2전시장 건립공사 T.K 당선 | 고양 실내체육관 T.K 당선 | 대전광역시 동구 신청사 T.K 당선 | 대구죽곡 2지구 1공구 공동주택 T.K 당선 | 제주 첨단과학기술단지 지원시설 T.K 당선 | 충청남도 도분청 및 오회청사 아이디어 공모전 당선 | 충북혁신도시 A-2,A-4블럭 공동주택 현상 당선 | 인천 청라지구 M3블럭 주상복합 현상 당선 | 수원 호매실지구 기군 공동주택 현상 당선 | 가정오거리 도시개발사업 입체도시계획시설 현상 당선 | 여의도 사범단지 아파트 재건축 정비사업 지명현상 당선 | 김포 한강 신도시 공동주택 (Ac-16BL) 지명현상 당선 | 청라지구 A-31블럭 아파트 지명현상 당선 | 송도테크노파크 메카트로닉스센터 PF 당선 | 디지털미디어시티 랜드마크 빌딩 PF 당선



1. 대구죽곡2지구 현상 당선작 2. KINTEX 제2전시장 현상 당선작 3. 대전시 동구 신청사 현상 당선작 4. 충남도청사 이전 아이디어 공모전 당선작

조직도 및 임원진 소개



회장 안길원

- 인하대 건축공학과 졸업, 중앙대 건설대학원 수료, 미국 미시간 대학교 건축 및 도시계획대학 최고급과정 수료, 경기대학교 공학석사, 인하대학교 명예공학박사
- 대한주택공사, 동인건축그룹, (주)무영종합건축사사무소 대표이사 회장, TMI 동사장

사장 이희익

- 충남대 건축공학과 졸업, 한양대 환경대학원 환경정책과정 수료
- 대한주택공사, 대한주택공사 주택연구소 연구개발 실장

설계1본부 본부장 / 부사장 김영우

- 인하대 건축공학과 졸업, 인하대 대학원 석사
- TM(한중합작회사)이사

설계2본부 본부장 / 부사장 김정강

- 홍익대 건축학과 졸업, 홍익대 석사
- 환경 SPACE 5, (주)아키텐 건축사사무소

설계3본부 본부장 / 부사장 최창섭

- 단국대 건축공학과 졸업, 단국대 대학원 석사
- (주)무영 종합건축사사무소, 서울시립대 도시공학과 겸임교수

설계4본부 본부장 / 부사장 오중희

- 인하대 건축공학과 졸업, Illinois Institute of Technology, M. Arch.
- (주)서울건축, (주)대우건축 설계부, (주)남산 종합건축사사무소

해외본부 본부장 / 전무 윤용권

- 인하대 건축공학과 졸업, University of North London, PG Diploma 수료, London Metropolitan University, MA 졸업
- (주)삼정 D&G, (주)무영건축

기획영업본부 본부장 / 부사장 조민건

- 단국대 건축공학과 졸업, 단국대 부동산건설대학원 최고경영사과성 이수
- (주)효산종합개발 기술부, (주)정림 종합건축사사무소, 고려대학교 강사

경영지원본부 본부장 / 부사장 임응두

- 부산대 경제학과 졸업, 부산대 대학원 경제학 석사, 경원대 대학원 경제학박사
- (주)태명실업, (주)신한창업투자

인천본부 본부장 / 전무 박영능

- 인천전문대 토목공학과 졸업
- 인천광역시청

세운상가 합동설계단 단장 / 부사장 서학주

- 인하대 건축공학과 졸업
- 우원건축연구소, 건축사사무소 미래함경 개설, (주)우원건축, 인하대 강사

광명역세권 PF 합동설계단 단장 / 상무 장한수

- 한양대 건축공학과 졸업
- 종합건축사사무소 연미건축, (주)건축사사무소 아라가야, (주)토문엔지니어링건축사사무소, (주)건원 종합건축사사무소

인천51타워 TFT 본부장 / 사장 송상섭

- 연세대 건축공학과 졸업, 서울대 환경대학원 환경계획학과 졸업
- (주)현대건설, (주)쌍용건설, (주)건원건축, Accendus Pty Ltd. Australia

베트남 하노이지사 지사장 / 부사장 강국주

- 한양대 건축공학과 졸업
- 대우건설, (주)뉴센트로빌

베트남 다낭지사 지사장 / 상무 최경완

- 전북대 건축공학과 졸업, 전북대 건축대학원 석사
- 명승건축, 카스 종합건축사사무소, 엠&이 종합건축사사무소

USA LA 지사 지사장 / 이사 권오성

- 서울대 건축공학과 졸업, Southern California 석사, California at Berkeley 석사
- TCA(Senior Project Designer), McLaren Vasquez Emsik & Partners

무영건축의 차별화

국경이 사라지고 있는 건축계에서 국제화된 기업 및 인재양성을 위해 현재 무영건축(대표 안길원)은 'Global Design Leader' 라는 타이틀 아래 글로벌 마인드에 적합한 인재를 지속적으로 육성/지도하고자 노력하고 있다.

Global 인재 양성을 위한 관심과 지원

무영의 핵심 가치는 무엇보다도 글로벌 감각을 갖춘 인재육성에 있다. 이를 위해 무영건축은 2004년 채용한 신입사원부터 체계적인 교육 및 디자인워크숍, 해외연수를 시행하고 있다. 이는 결과적으로 기업 비전 구현을 위해 지속적으로 인적 재원을 양성하고자 하는 무영건축만의 건축철학이다.

창의적이고 국제적 감각의 인재를 양성하기 위해 전문적 지식이나 스킬에 대한 후원을 아끼지 않으며 모든 업무에 대한 동기유발을 위해 다양한 포상제도와 기회를 제공하고 있다.

천재보다 인재를 중시하는 기업문화

무영건축의 가장 큰 장점은 끈끈한 팀워크를 바탕으로 한 조직적 기업운영에 있다. 무영건축 안길원 회장은 직원들에게 "혼자하지 마라, 더불어 살아가는 열린 마음을 가져라" 라는 말을 시간이 날 때 마다 주시시키고 있다. 한 사람의 뛰어난 천재가 이끌어가고 나머지 사람들은 이끌려가는 조직문화는 오래가지 못한다. 무영건축은 한사람 한사람의 가치를 소중히 생각하고 모든 사람들이 조직 내에서 자기의 임무를 완수하는 조직문화를 만들어가고 있다. 이로 인해 자연스럽게 소속력이 강화되어 경쟁력을 갖춘 조직으로 발전하고 있다.



사내외 주요 행사 및 사회 기여활동

무영포럼

벌써 6년째 진행하고 있는 무영포럼은 무영건축 구성원의 일체감 조성에 큰 역할을 하고 있다. 함께 공유할 수 있는 공동의 주제를 통해 현 건축계의 이슈에 대해 생각해보는 좋은 기회가 되고 있다.

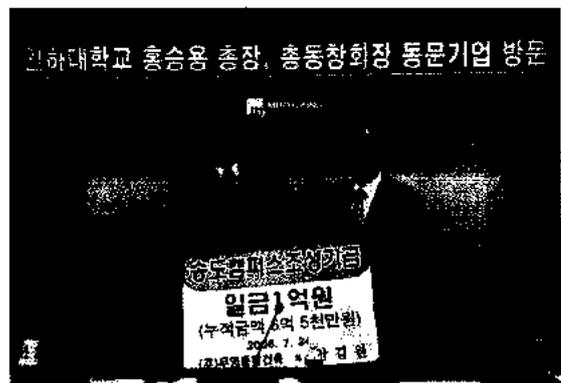
- 2003년_ 건축, 대중과의 커뮤니케이션
- 2004년_ Bridge: 공간, 건축, 문화
- 2005년_ Communication between Architecture & Society
- 2006년_ 한국에서의 지속가능한 환경 친화 건축
- 2007년_ 건축과 예술의 소통에 대한 단상
- 2008년_ 글로벌 디자인을 위한 새로운 도전



나눔의 문화 실천

무영은 존재의 가치를 더불어 살아가는 사회 조직의 일원으로 생각하고 다양한 방식의 나눔의 문화를 통해 사회에 기여하고 있다.

- 2004년_ 중앙대학교 발전기금 기부
- 2005년_ 연세대학교 건축공학과 발전기금 기부
- 2006년_ 인하대학교 건축학과 발전기금 기부
- 2006년_ 인천대학교 발전기금 기부
- 2006년_ SBS수재의연금 기부
- 2007년_ 성균관대학교 발전기금 기부
- 2008년_ 웅진군 백령도 굴치기 및 기자재 기증
- 2008년_ 인하대 송도캠퍼스 조성 기금 및 등록금 한바퀴 운동 기부



고속철도 광명역사

High Speed Railroad
Gwangmyeong Station

2005년 경기도건축문화상 입선

대지위치 경기도 광명시 일직동

주요용도 판매 및 영업시설

대지면적 264,131㎡

건축면적 48,184㎡

연면적 78,495㎡

건폐율 18%

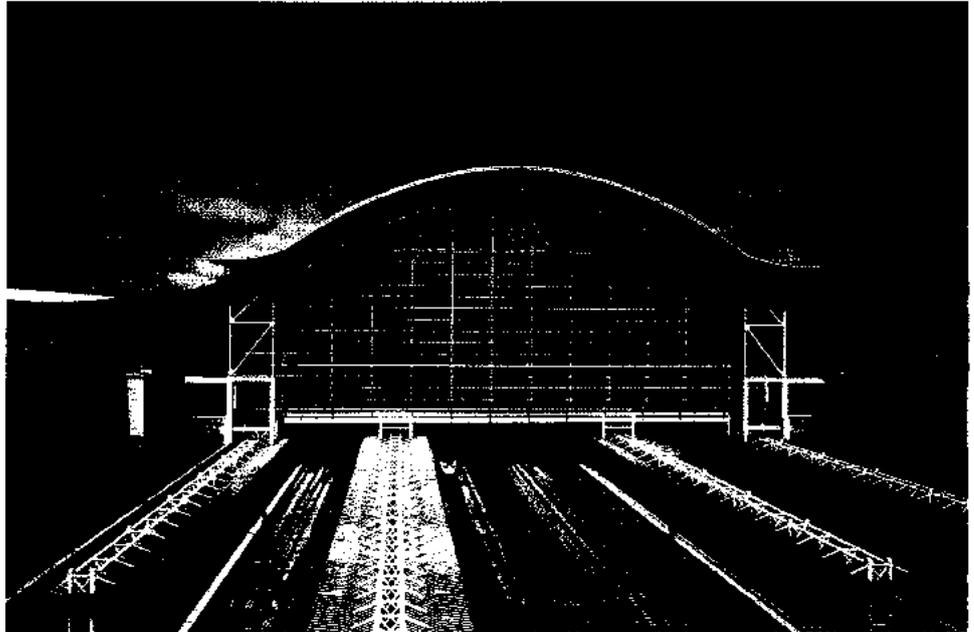
용적률 6%

규모 지하 2층, 지상 2층

설계총괄 최창섭, 노광현

설계참여 윤주현, 김규열, 태진우,

이승재, 심상철, 조성익



시속 300km/h의 최첨단 여객수송수단을 위한 하이테크 역사인 광명역사는 상상을 초월하는 거대한 규모와 역동적인 유선형 지붕에서 시각적인 즐거움과 깊은 인상을 주고자 했다. 주요 설계개념은 첫째, 양면성과 자연지형을 이용한 것으로 대칭적 형상과 유선형의 지붕형상을 결정했다. 둘째는 기능의 명쾌성과 편리성을 고려해 배치하였고, 나아가 열차소음 및 풍압, 진동, 공기조절, 조명, 통신, 피난의 안전문제 등에 대해서도 완벽을 기하였다. 셋째, 진동에 대비한 콘크리트 저층 구조물과 미려한 철골구조의 지붕 구조 등을 통해 구조적 합리성을 고려했다.

인천 151 타워

Incheon 151 Tower

대지위치 인천광역시 송도 6 & 8구역 M7블럭

대지면적 175,989㎡

연면적 662,303㎡

규모 지상 151층

설계총괄 김원길, 송상섭

설계참여 박경렬, 박병구, 조은희, 김성예, 김재규,

오향, 이승순, 이영민, 김희욱

Design John Portman Associates
Partner



인천151타워는 151층짜리 다용도 슈퍼타워와 기단으로 이루어져 있으며 한국의 송도 인천 자유 경제 구역 내에 있는 인천대교 옆에 위치해 있다. 타워는 호텔, 사무실, 판매 대상인 콘도, 전망대, 갑판, 칵테일 라운지, 그리고 기계 층으로 구성되어 있다. 타워의 기반에는 지상이나 지하에 위치할 수 있는 기단이 있어 소유자의 영업 전략에 따라 1단계(주차, 소매와 기계층), 2단계(소매, 주차와 추가 사무실)로 나누어 사용할 수 있다.

비엔동 메리디안 타워

VIENDONG MERIDIAN TOWER

국제현상설계 당선작

대지위치 81 Hung Vuong street, hai Chau District, Danang City, Vietnam

주요용도 상업시설

대지면적 11,168㎡

건축면적 7,630㎡

연면적 254,499.49㎡

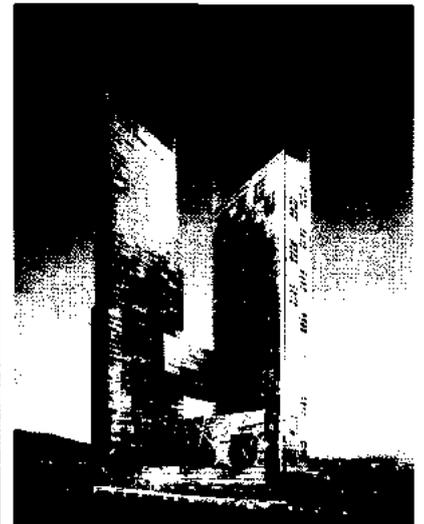
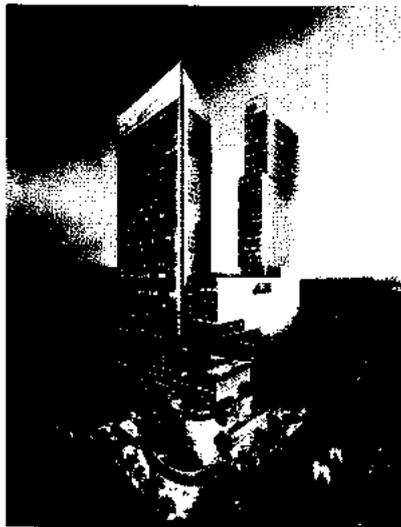
건폐율 Podium: 61.07%, Tower : 46.4%

용적률 1,988.77%

규모 지하 3층, 지상 48층

설계총괄 최창섭

설계참여 송도근, 이경환, 이재혁, 최종민, 김성예, 박현우, 서상기, 김방일, 김태근



메리디안 타워의 야심찬 목표는 네가지 주요 계획안으로 정리될 수 있다. 바로 프로젝트 포디엄, 호텔타워, 주거타워, 그리고 사무실 건물이다. 부지 서쪽에 위치한 주거타워는 Nguyen Chi Thanh 거리를 마주하고 긴 입면을 지향한다. 이러한 입지 및 향으로 인해 주거타워는 오페라 하우스를 가리키는 화려한 거리뿐 아니라 강, 바다, 그리고 산 등의 자연 환경에 대한 멋진 조망을 가질 수 있다. 부지 남쪽에 위치한 호텔 타워는 Hung Wong 거리, 공원, 주상복합 단지를 마주하고 있으며 역시 긴 입면을 지향한다. 호텔 타워의 서층부 중 일부는 사무실 용도로 계획되었는데 주거 타워보다는 약간 높고, 매우 슬림한 단일 매스로 옥상에 정원 겸 식당을 배치하였다. 프로젝트 포디엄은 7개층으로 구성된다. 거주 및 주거 타워 출입을 위한 로비가 위치해 있고 3가층에는 아케이드 상점, 박물관, 극장, 회의실 등이 들어설 예정이다. 포디엄 향터는 사무실, 호텔, 주거 영역을 위한 것 뿐 아니라 상업공간을 위한 아이덴티티도 고려하여 결정되었다.

세운상가 4구역 국제현상설계

International Design Competition for Sewoon Arcade 4 District Sewoon District 4 Urban Redevelopment

대지위치 서울 종로구 예지동 85번지 일대

건축면적 15,483.40㎡(2BL)

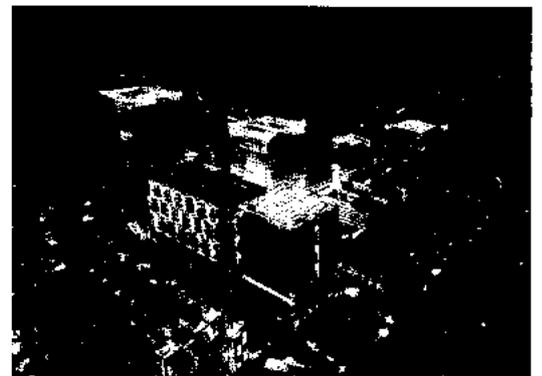
연면적 317,076.38㎡(2BL)

규모 지하 5층, 지상 25층

설계총괄 서학조

설계참여 김영우, 김기백, 이민완, 하승우, 김재란, 오광호, 정자윤, 권혁제, 김지연

활발한 가로중심을 형성하기 위해 가로와 통로, 공공광장 등의 유형에 맞춰 일관성 있는 건물배치를 제안하였고 부지 특성별로 열린 공간을 명확하게 분리했다. 남북축을 중심으로 중앙 녹지광장을 구성하고, 주변의 남북으로 연결된 작은 길들에는 작은 녹지들을 배치하여 이 광장과 평행하게 구성하였다. 더불어, 작은 매스들로 이뤄진 건물들 사이에는 너 작은 동선을 형성하여 기존 상가형태의 소규모 상점들이 가로 곳곳에 배치된다. 결과적으로 도시 안의 생태적인 녹지공간을 새롭게 제안하는 동시에 역동적인 상권을 유지하고 활성화하는 현실적인 균형감을 제공한다.



KINTEX 제2전시장

Korea International Exhibition Convention Center II

대지위치 경기도 고양시 일산서구 대화동 1369번지 일원

대지면적 200,566.00㎡

건축면적 107,655.60㎡

연면적 212,441.62㎡

건폐율 53.68%

용적률 66.15%

규모 지하 1층, 지상 15층

설계총괄 조민건

설계참여 윤동환, 변지상, 최시정, 이정철, 김애경, 안주현,

조혜영, 고명철, 이교재, 김아영, 이기현

킨텍스 제2전시장은 세계를 향해 팔벌린 열린 공간(Open Arms), 꽃의 도시 고양에 내려앉은 나비(Butterfly)를 형상화한 다목적 전시컨벤션시설이다. 전시장은 대화역-제1전시장으로부터 이어지는 폭 100m의 공공보행통로를 통해 기존 1전시장과 연계성을 극대화하였으며, 최근 세계적인 추세를 반영, 국내 최초의 2층 콘코스 진입으로 편리한 관람동선을 확보한 것이 특징이다. 또한 진입이 편리한 1층을 스트리트몰로 계획하여 전시장이 24시간 활기가 넘치는 공간이 되도록 계획하였다. 최첨단의 미래 지향적 이미지를 현대적인 곡선미로 해석한 킨텍스 제2전시장은 동북아 최고의 전시컨벤션시설을 상징하는 아이콘이자 지역의 랜드마크로 새롭게 자리매김할 것이다.



베트남 다낭 시청사

Danang Administration Center

대지위치 24 Tran Phu ST, Danang City, Vietnam

대지면적 48,000 m²

건축면적 6,053m²

연면적 51,877m²

건폐율 12.61%

용적률 80.65%

규모 지하 2층, 지상 33층

설계총괄 최창섭

설계참여 유병섭, 이재규, 손기웅, 김성예

153.3m의 높이만으로도 다낭시의 최고건물로써의 상징성을 갖는 다낭시청사. 타워부는 일반사무실로 구성되어 있고, 강한 바람에 구조적으로 유리하도록 원형의 평면을 가지고 있으며, 360도 조망이 가능하여 다낭시 중심에서 전체를 바라 볼 수 있도록 하였다. 타워의 최상층 스카이라운지에서는 발전하는 다낭시를 조망 할 수 있으며, 야간에는 타워에서 발산된 빛이 바다, 육지, 하늘의 길잡이가 되며, 다낭시의 미래를 상징하는 21세기의 역동적이고 진취적인 방향을 제시하는 등대가 될 것이다.





안길원

무영건축의 회장으로 있는 안길원 회장은 1967년 인하대학교 공과대학 건축공학과를 졸업하였고, 대한수택공사에서 10년간 근무했다. 이후 국제승인원 최고경영사 과정 수료(1983)와 중앙대 건설대학원 수료(1997), 중국 청태대학교 연수(1997), 미국 미시간대학교 건축 및 도시계획대학 최고급과정 수료(1998), 경기대학교 공학석사(2001) 학위를 취득하였고, 건축문화발전과 기여에 대한 업적을 인정받아 고려인 하대학교로부터 명예공학박사(2004) 학위를 수여받기도 했다. 1980년 동인건축그룹으로 출발하여 1985년 (주)무영 중한건축사사무소를 창립한 뒤 현재까지 대표이사 회장으로 몸담고 있다.

그는 지난 2001년부터 시장개척 및 21세기 새로운 도약이라는 기치 아래 한국 건축사사무소로서는 최초로 중국에 천태그룹과 손을 잡고 중국 산둥성 청도시에 중국 현지 합자 회사 TMI를 설립하였으며 현재 동사장으로 있다. 그가 이끄는 무영건축은 현재 '글로벌 디자인 리더'란 타이틀 아래 중국프로젝트와 더불어 베트남 다낭시청사 당선을 시초로 베트남, 중동 지역에서도 활발한 활동으로 한층 브랜드화된 무영그룹으로 성장하고 있다.

Q_무영건축의 창립과 도전, 위기, 그리고 미래

A_1985년 7월 1일 10명의 직원으로 시작한 무영건축이 4개의 계열사와 4개의 해외 현지 합작법인 및 지사를 거느리고 750여명의 직원으로 이루어진 토털 아트그룹으로 성장할 수 있었던 배경에는 항상 무영인의 도전정신이 밑바탕이 되었다고 생각합니다. 남보다 한발 앞서서 생각하고 생각을 실현하기 위한 노력과 조직적인 팀워크 시스템 이것이 무영의 도전정신입니다.

저희에게도 위기는 여러 번 있었습니다. 그 중에서도 10년전 물어 덕친 IMF가 가장 견디기 힘든 시련이 아니었나 생각합니다. 가족처럼 같이 근무하는 동료와 헤어져야 하는 순간은 정말 견디기 힘들었습니다. 그 후 저는 항상 직원들에게 이러한 시련을 다시는 안겨서는 안된다는 다짐을 마음속에 간직하고 지금까지 무영을 이끌어 왔습니다. 이제 다시 세계는 미국발 금융위기에 따른 패닉상태에 놓여 있습니다. 이에 따라 국내 건설산업은 생존을 위한 처절한 사투를 벌이고 있고 예측 불가능한 미래는 사람들로 하여금 정신적 공황상태에 놓이게 만들었습니다. 저희 회사도 어려움을 겪고 있는 것은 사실입니다. 예약된 사업들이 취소되고 또는 기약도 없이 연기되고, 당연히 어렵죠. 하지만 저희는 이러한 위기속에 기회가 있다는 자신감을 가지고 있습니다. 10년 전 경험이 어려운 환경을 극복해 가는데 큰 도움이 되고 있습니다. 타 회사들이 기업의 생존을 위해 인원을 감축하고 혹독한 구조조정을 계획하고 있는 현실점에서 저희는 과감하게 내년도 신입사원을 35명 채용했습니다. 주변에서는 인원감축을 해도 시원차 없을 판에 그렇게 많은 인원을 채용해서 회사운영에 어려움을 주지 않겠느냐 하는 우려의 말씀을 하기도 합니다. 하지만 저는 좀 다른 시각으로 바라보고자 합니다. 이들은 앞으로 무영을 이끌어갈 인재들입니다. 지금 당장 어렵다고 무영의 미래를 위한 인재 양성에 게을리 한다면 어떻게 무영의

미래를 보장할 수 있겠습니까.

또한 무영은 2009년 기업운영 목표를 'Again Mooyoung, Global Mooyoung'으로 정했습니다. 이는 과거 무영의 영광을 재현하고, 새로운 블루오션을 찾아 과감하게 세계시장으로 진출하기 위한 기반을 마련하자는 취지에서 이러한 케치프레이즈를 정하고 전 직원들을 글로벌 마인드로 한해를 준비하도록 하고 있습니다. 이처럼 무영건축은 불확실한 미래를 대비하고 지속적 성장을 위한 수단으로 인재 양성과 글로벌 경영으로 정하고 모든 역량을 집중하고 있습니다.

Q_건축사 선후배에게

A_제나이 예소일곱, 이제는 원로라는 말이 낯설지 않은 시기가 아닌가 생각합니다. 세 나름대로는 아직도 왕성하게 활동하고 있고 젊은 친구들과 경쟁에서도 지지 않을 자신도 있고 한데, 벌써 시간이 이렇게 흘러 후배들에게 물려줄 것을 생각해야 하는 시점이 된 듯합니다. 처음 건축을 시작할 때에는 사회적으로 건축설계라는 직업이 낯설고 사회적 시스템이 갖춰져 있지 못하였을 뿐만 아니라 서류를 얻는것조차도 수월치 못했던 시기였습니다. 하지만 지금은 건축설계를 전공한 인력도 많이 배출되었고 사회적 시스템도 잘 갖추어져 있고 자신의 지적 능력을 살피우기 위한 풍부한 자료들도 언제든 접해볼수 있는 다양한 매체들이 등장했습니다. 이처럼 많은 건축사는 속에서 항상 자신만의 정체성을 갖고 끊임없이 자기 자신의 발전을 위해 혹독한 트레이닝을 게을리 하지 않기를 바랍니다. 지금 당장 어렵다고 포기하고 시대를 워망하는 것보다는 시대를 이끌어가겠다는 마음가짐으로 미래를 준비하기 바랍니다.

'니하오~! 베이징'

- 2008 한국건축문화대상 계획건축물 부문 수상자 건축기행 I

'nihao~! Beijing'

- 2008 KAA Unbuilt Works Prizewinners Report on China Architecture



모든 여행이 그렇듯 미물된 자리에서 새로운 곳으로의 여행은 평상시 무뎠던 박동하던 심장의 고동소리를 증폭시키는 기회를 제공한다.

졸업을 앞두고 여름방학 2달 내내 짜는 더위와 씨름하게 만들었던 2008년 한국건축문화대상은 중국이라는 가깝고도 먼 나라 그리고 낯설지만 어딘가 친근한 나라로의 초대장을 우리에게 내밀어 주었다.

부산에서 인천국제공항으로 아침 일찍 도착하기 위해 우리 팀은 하루전날부터 두근거리는 마음으로 중국에 대한 이야기와 시상식 때 잠시 스쳐지나갔던 다른 학생들과의 만남에 대한 기대감에 즐거운 마음으로 수다를 떨면서 인천 발 고속버스에 몸을 실었다. 너무 일찍 도착하여 떨어져 있어 쉽게 어울리지 못한 탓도 있었지만, 같은 학교 출신이 우리 팀밖에 없어 삼삼오오 모여 이야기를 나누고 있는 다른 팀들을 보니 "어떻게 말을 걸어야 하지?" 란 생각으로 처음의 그 낯설음을 기억한다.

조금 뒤 만나 뵈게 된, 한국건축문화대상 계획건축물부문 최종 발표 장소에서 날카로운 눈빛으로 질문을 던지셨던 백민석, 긴지한 심사위원님 두분은 마냥 좋떠만 있던 저의 마음을 조금

긴장하게 만들어주셨고, 대한건축사협회에서 나오신 배선영씨의 포근한 미소에 중국 발 여행을 다시금 선례게 만들어 주었다.

중국행 CA138 비행기 편에 몸을 신자마자 피곤한 몸은 옆자리에 앉았던 병수 형과의 대화를 끈속에서나 가능하게 했고, 눈을 껌을 땀 그 서먹함에 미안한 마음이 슬며시 들었다. 중국어 도작하자 친구들에게 전화 들었던 중국 특유의 향이 잘 느껴지지 않아 여기가 과연 중국인가 싶기도 했고, 북경수도공항의 자태에 잠시 넋이 나가 이리저리 둘러보며 길 잃지 않게 키가 큰 관식 이형의 모습을 처음부터 찾기 시작했다.

공항을 나서자 해맑은 미소로 우리 여행단을 반갑게 맞아주시는 분의 본명은 기억이 나질 않지만 '장따께'로 불러달라는 말에 기분 좋게 웃으며 버스를 타고 이동했다. 버스를 타고 이동하던 중에 장따께는 북경오리 전취터에 대한 이야기를 해주며, 스양제 시절 오리를 당숙에 뜬어두고 숨겨놓았었는데 그 맛이 일품이라 유명한 음식이 되었다는 일화와 함께 이야기 하던 도중 필자의 오른쪽 창문 너머로 CCTV건물이 스쳐지나가고 있었다.

북경에는 물이 없어 식수는 사서 먹어야 하며 물건을 살 때는 3분의1로 깎아서 구매해야 한다는 등의 며칠 머물진 않겠지만

대한건축사협회
2008년 한국건축문화대상
계획건축물부문 수상자
건축기행 I
'니하오~! 베이징'



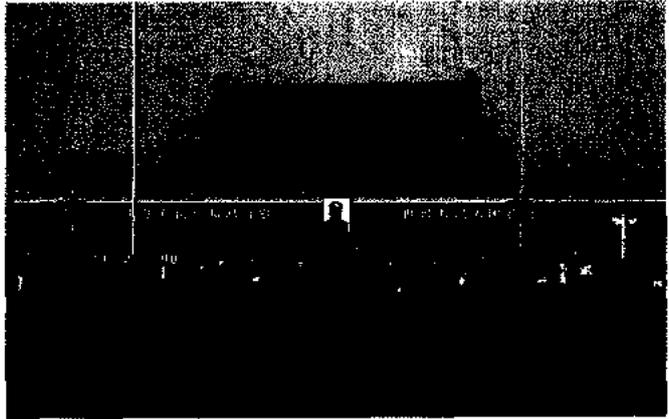
천단공원 기둥의 개수와 방의 수 모든 것을 생각하고 계획한 건축물. 하늘에 제사를 지내는 곳으로 규모와 함께 황제의 권위를 느낄 수 있었다.

알고 있어야 할 소중한 지식들을 알려주었다.

우리가 제일먼저 도착한 곳은 태가촌 중국 소수민족의 음식점이었다고, 그들의 전통춤 공연한다는 설명을 듣고 가게로 들어섰다. 인원이 많아 두 테이블로 나눠 앉아 원반에 나오는 여러 가지 코스요리를 눈으로 구경하고 있다가 보니 앞에 만들어져있던 무대로 전통춤 공연이 시작되었다. 한국에서 먹던 중국식 음식과는 너무나 다른 느끼함에 젓가락이 가는 것은 몇 개 밖에 되지 않았지만 어설피 한국말로 김치, 김치라며 건네주는 중국 종업원들의 말투는 얼굴에 작은 미소가 지어지도록 했다. 한 차례 공연이 끝난 후 손님들의 손목에 빼알간 실을 묶어주었는데 장파씨의 말로는 행운을 상징한다고 해서 가게에서 나서자마자 나의 카메라 끈에 살며시 묶어놓고 가게 앞 소나무에 무수하게 묶여 있는 빼알간 실을 보고 셔터를 눌러 잠깐의 추억을 카메라에 담았다.

다음 일정은 천단공원, 수양제가 만들어놓았다는 이 공원은 매년 하늘에 풍년을 기원하며 제사를 지냈다는 곳이었다. 스케일이 다른 건축물의 경향이 드디어 시작되었다. 넓은 잔디밭과 길고 긴 회랑 그리고 많은 중국인들이 모여앉아 기체조 또는 마사를 하는 것을 보고, 부산 남포동 용두산 공원의 모습이 겹쳐 보여 낯익은 풍경으로 느껴졌지만, 몇 백 년이나 되어 보이는 나무와 넓은 광장은 색다른 느낌으로 남포동과는 사뭇 다른 모습으로 다가왔다.

다음 코스는 천안문 광장~! 6.4민주화 운동이 일어났고 중국뉴스를 가끔 보다보면 접하게 되는 보백동의 사진이 걸려 있는 천안문광장. 내가 여기 서있다는 것이 신기하고, 평일임에도 불구하고 많은 사람들이 유적해 있는 것을 보고 너무 기이하기도 하고 해서 천안문 광장에서 하늘높이 뛰어보기도 했다. 좌우로 위치하고 있는 인민대회당과 중국 국가 박물관은 좌우대칭형의 축에 맞춰 양옆으로 배치된 우리나라 전통건축의 양식의 확대된 모습을 느낄 수가 있었고, 천안문을 들어서기 전 경비를 서고 있던 공안들의 모습에서 처음 가보는 사회주의 국가의 한 단면을 접해 볼 수 있었다. 어릴 적 기억에 내용은 가물가물한, 마지막 황제의 몇몇 장면이 오버랩 되어 보이는 지금 성 입구에서는 그 화려함 보다: 거대한 황제라는 존재 이외에는 다른 것들은 정말 하찮은 존재이겠다는 기분과 함께, 과거 중국을 방문



천안문 광장 너무나 많은 중국 사람들이 왔으며, 우리나라 전통건축물에 비해 이 곳은 사람들에게 많은 관심을 받고 있구나란걸 느꼈다.

했을 우리조상들이 약소국의 서러움을 많이 느꼈을 것이란 생각도 들었다. 우리가 걷고 있던 바닥이 오래전 황제가 거닐던 곳이었고 수천 명의 청나라 신하들이 황제를 모시던 장소였다고 생각하니, 그 거대한 속에 느껴지는 적잖은 자금성의 주인의 외로움은 쓸쓸함으로 다가왔고, 우리 나라 고궁의 모습이 훨씬 아름답다는 생각이 문득 들었다.

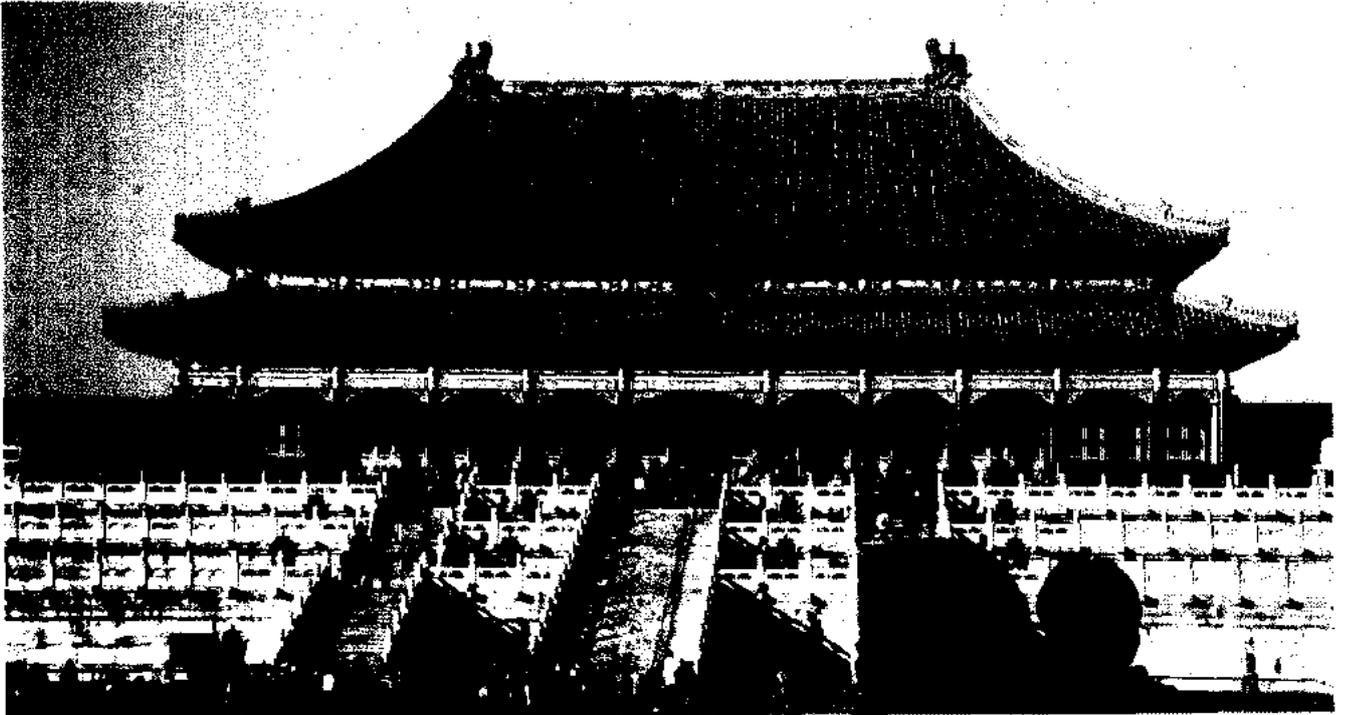
버스가 멀리 주차되어있어 잠시 중국의 땅을 밟로 느껴보려 걷던 중에 전기로 달리는 버스를 보고 신기해하고 있었지만, 이는 '왕부정거리'에서 보았던 수많은 관총과 다채로운 먹거리에 묻혀 이내 전기 버스는 금방 기억 한편으로 멀어지듯 사라져갔고, 한쪽 길로 주욱 날 어선 채 많은 이방인들의 이목을 집중시키는 호객행위로 여기가 정말 중국이구나란 생각을 하게 만들었다.

자네, 진감, 물방개, 불가사리, 뱀... 일일이 나열할 수는 없지만 눈앞에 펼쳐져있는 다양한 종류에, 베스킨라빈스 31에서 아이스크림 고르기도 힘들어하던 필자에게 더욱 어려운 선택을 하게 만들었다. 구경 중에 같이 갔던 일행들과 작은 전감을 한번 시도해보자고 몇몇이 용기를 내서 시식 해보고 나서는 서로 먹이려고 농담도 하면서 전같은 어느덧 인기 상품이 되었고, 한국으로 돌아와서도 잊을 수 없는 고소한 맛으로 기억되고 있다.

여행 첫날 일정치고는 꽤나 빡빡하게 짜여진 일정에 조금은 지쳐 있었지만 룸메이트인 명수형 그리고 옆방 사람들과 밤에 야식을 먹으면서 이런 저런 이야기를 나누고 새로운 사람들과 조금씩 익숙해져감을 느끼며 다음날을 기대하며 하루를 마감했고, 다음날 일찍부터 준비해서 우리는 만리장성으로 목표를 정해 달려가고 있었다.

중국하면 떠오르는 만리장성, 몽고족과 기마족의 침입을 막기 위해 준공되었다는 것과 바람이 많이 불어 케이블카가 운행이 안 될 수도 있고, 정말 길지만 구글에서 잡힌다는 소리가 거짓말이라고 하는 장파씨의 설명으로 걱정 반, 기대 반의 부분 마음을 안고 도착하여 중국 발 갈바라에 몸을 떨며 케이블카에 몸을 실었다.

바람에 가우풍거리는 케이블카에 긴장을 하면서 올라갔지만, 그 마음은 만리장성이 보여주는 광대하고 넓은 장면에 마음까지 시원해짐에 찬바람과 함께 눈의 시원함을 더해져 가슴까지 땀 뚝리는 기분이었다. 이곳의 기억을 간직하려 연신 셔터를 눌러대는 많은 외국 관



지금성 영화 마지막 황제의 모습이 오버랩되는 장소이다.



왕부정거리의 복거리는 평생 잊지 못할 추억을 선물해 주었다. 이 세상 어디 못 할 것이 없다는 것과 전갈의 맛은 상상 그 이상의 맛이였다.



지금성 내부 대운 음복분묘한 부분을 단지면 이들 날한다는 설이 있어 사람들이 항상 먼저 금박이 땅이 떨어져 나간 모습



진기로 불리는 버스 가식은 많이 싸지던 예어쁜이 나오자 많이 외국인들이 타기에는 좀 불편하다고 하지만 중국어형에서 한번 경험해 보고 싶으 볼거리였다



수많은 기인들이 있다고 하지만, 중국처럼 도인과 같은 사람들이 세로 곳곳에 있지는 않은 듯 하다. 중국의 이런 문화들은 글목과 도로의 풍경을 멋진 장소로 만들어내는 역할을 하는 것 같다.



1. 풍아 보이지 않는 만리장성의 모습. 수많은 인파와 수많은 외국인들이 한데 섞여 이 길을 함께 걸으며 올라간다. 다들 각자의 목표와 생각들을 가지고...

광객과 서로의 사진을 찍어주며 해맑게 웃는 우리들의 모습은 우리가 언제 경쟁이라도 했었는지도 잊어버릴 만큼 서로에게 좋은 미소를 건네주며 정을 나누고 있었다.

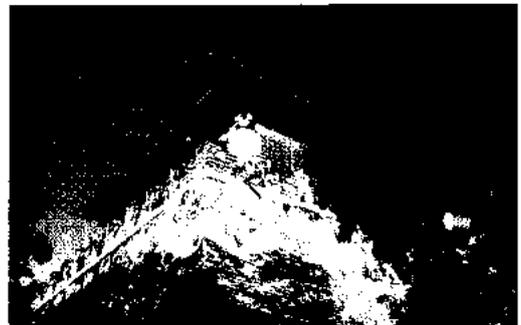
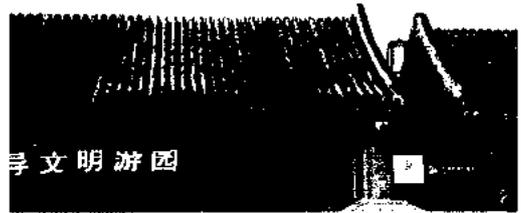
고지에 올라서서 만리장성의 굽이굽이 치는 모습을 등 뒤로 하고 단체사진을 한 장 찍고, 우리는 명 13릉으로 장소를 옮겼다. 사이사이 장따꺼의 중국에 대한 소소한 이야기거리는 자칫 지루해질 수도 있는 이동시간에 쓸쓸한 재미를 안겨 주었다. 티베트의 라마교 수도승의 일반인이 잘 알지 못하는 숨겨진 이야기, 그리고 악어발톱이 18개라는 한국 할머니의 이야기들은 눈으로만 느끼는 중국과는 또 다른 중국 여행을 떠나는 기분이었다.

지하 28m, 약 8층 깊이의 명왕조 13릉 중의 정릉은 동굴의 습한 느낌이 들것이라는 저의 생각을 깨고, 상당히 따뜻하고 아늑한 장소였다. 관 주변으로 엄청난 양의 중국 돈이 사람들의 소원을 담은 채 던져져 있었지만 아무도 손대지 않는다고 하는 이야기와 그건 숨겨져 있던 CCTV 때문이란 말에 웃지 않을 수 없었다.

다음으로 이화원에서는 정릉의 지하로 깊이 들어간 것과는 다르게



바다와 같이 넓었던 이화원의 인공호수



2. 기존의 기와와는 다르게 용머리가 존재 하지 않았던 이화원 주변의 건물들
3. 명 13릉의 거만함. 돌을 높이 쌓아 올라다보지 않을 수 없게 만들어 놓고 등은 저허깅은 곳까지 물어두고 하늘과 땅 모두를 가지려는 황제의 뜻인가 싶기도 하다.

옆으로 장대하게 펼쳐진 바다와도 같은 인공호수를 보며 다들 눈을 못 떼며 호수를 바라보고 생각에 잠기는 듯 했다. 서태후 별장으로 기네스북에 오른 긴 복도는 한 번 천천히 거닐다 오면 정말 하루 만나절이 지나갈 정도의 길이여서 회랑 끝에 위치한 돌로 만들어진 배를 보기 위해서는 뛰어가야 할 정도였다.

매 장소에서 마다 모여 단체사진을 찍으며 혼자만의 추억을 담은 여행이 아니라 이렇게 여럿이서 같이 즐기며 느낄 수 있는 여행이라서 더욱 좋다는 생각이 절로 들었다. 이 날은 또 삼겹살을 먹을 수 있는 기회도 제공되어 다들 저녁을 먹으며 한 팀씩 나와 각자의 소개와 함께해주신 심사위원님들에 대한 고마움을 전하는 자리도 마련되었고, 심사위원님들의 소중한 이야기도 듣게 되는 뜻 깊은 자리가 되었다. 숙소로 돌아오는 길에 들린 베이징 올림픽 주경기장 야경의 모습은 일정 막바지의 피곤함도 떨쳐버리고 모두를 들뜨게 만들었고, 걸어 다니며 이곳저곳 사진을 찍고 워터큐브 앞에서 단체로 점프를 하며 이날 일정의 마지막 추억을 새기고 숙소로 돌아왔다.

숙소에서는 조촐하게 마련된 학생들끼리의 작은 모임은 각기 다른



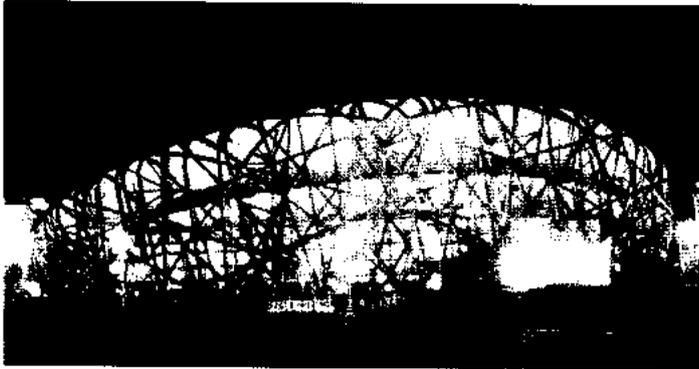
기네스 북에 올라가있는 세계최대 길이의 복도. 서태후가 이곳을 거닐며 보냈다는 것도 신기하지만 내들 시간이 많이 흐른 뒤지만 천천히 그따처럼 이곳을 거닐어 보는 것도 운치있는 경험이 아닐까 싶다

대학의 이야기와 건축에 대한 이야기 그리고, 서로에 대한 것들로 이야기꽃을 피워나갔고, 이제 어느덧 졸업반이 되어서 그런지 알지 못하는 게임 물에 세대차를 느끼며 아저씨인 광준이형과 관식이형들 사이로 몸을 은신했다. 두호형을 필두로 서로서로 계속 연락하자는 약속까지 하며 그날의 밤을 조조히 마무리 하고, 다음 날 일정한 올림픽 주경기장을 돌아보면서 잡지책과 올림픽 개막식 때 TV에서 보던 건축물들을 눈앞에서 보고 있다는 사실에 놀라움을 감추지 못하고 이전 많이 친해진 사람들과 삼삼오오 모여 같이 사진도 찍고, 이야기도 하며 중국을 조금 여유롭게 바라보며 때 순간을 즐기며 일정을 보냈다. 라텍스 쇼핑센터도 둘러 침대에 누워 잠시 휴식도 취하며 마지막 하루를 보내면서 다시금 한국으로가는 CA137 비행기에 몸을 실었다.

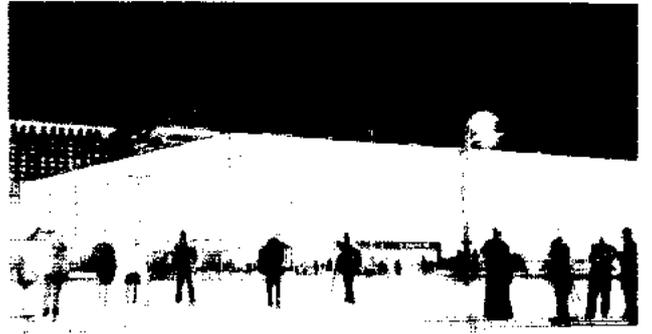
이번 일정에서 새롭게 탄생된 관식이형, 광준이형 커플은 이성기를 못지않은 다정함과 친밀감으로 세간의 이목을 집중시켰고, 항상 늦게 따라 오는 저희 팀 챙기는 탄장적인 두호형은 저희 때문에 신경

쓴다고 구경도 제대로 못한 거 같아 미안한 마음이 들고, 여행도중 중간 중간 물어보는 학생들의 질문에 하나하나 세심히 답변해주시고, 건축을 바라보는 자세에 대해서 말씀해주시며 많은 이야기를 해주시려는 심사위원이자 드 분 건축사님 덕분에 이번 여행은 말로 다할 수 없는 좋은 인연과 좋은 스승, 그리고 좋은 분위기로 잊을 수 없는 추억으로 기억될 듯 하다.

인천에서 부산으로 오는 버스 시간 때문에 모두들에게 일일이 인사하며 마지막을 장식하지는 못했지만 두호형, 관준이형, 관식이형, 병수형, 소연이, 새봄이, 은진이, 병희, 주연이, 윤희, 성혜, 경숙이, 전용이 이번기회가 끝이 아니라 계속 해서 이어져가는 좋은 인연이 될 수 있도록 만들어 가고 함께해주신 백민석, 김지한 심사위원님, 그리고 배선영님 너무 너무 감사하다는 말씀드리고 싶다. 끝으로 처음 여행을 떠날 때 가졌던 두근거리는 마음은 이제 삼겹시 접고 다시 일상으로 돌아온 지금 언젠가 다시 함께 할 수 있을 거란 생각으로 이만 글을 줄이려 한다. ㉠



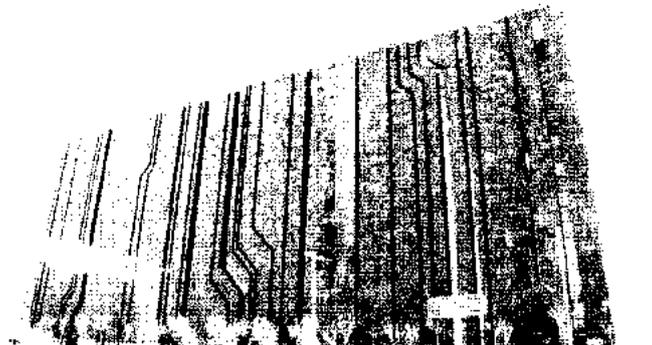
Bird's nest의 밤의 모습 수많은 철골 프레임들 사이로 해체-오듯 자사를 뚫히고 있는 모습



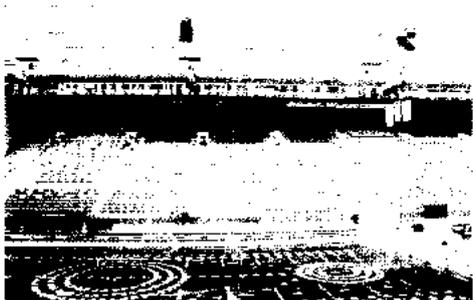
워터큐브 밤의 모습 늦은 시각에도 많은 사람들이 몰려다며 베이징 올림픽때의 기억을 되새기려는 많은 관광객들의 모습이 보인다. 길에서라면 보았던 건물 앞에 서 있다는 기분에 한껏 들떠 있는 마음



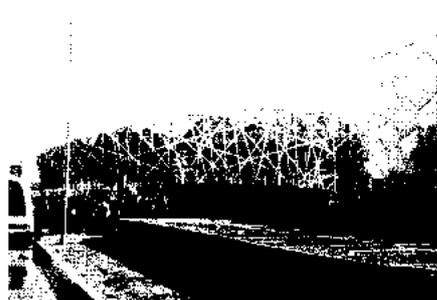
Bird's nest 앞에서 단체사진



근소한 mass에서 다양한 인면과 변화를 보여준 건물 버스에서 내려 메인스타디움으로 가는 길에 처음으로 보이는 건물



수영장 밑으로 설치된 분수로 공연을 해주던 워터큐브의 내두 오른쪽으로는 악기들이 전시되어 공연도 같이 겸하는 곳으로 사용되어 지고 있는 듯 하다.



워터큐브와 함께 서있는 버스 내시트



Bird's nest 내부의 모습 올림픽 개막식 당시 두루마기가 굴러가던 화면으로 사용되었던 부분 흰색과 빨간색의 조화로운 관람객의 모습

나오차오, 변화의 꿈을 품고 서다

- 2008 한국건축문화대상 계획건축물 부문 수상자 건축기행 II

Niào Cháo(鳥巢), Standing with the dream of the change

- 2008 KAA Unbuilt Works Prizewinners Report on China Architecture



2008년 11월 27일

여행 가방을 끌고 인천공항으로 향하는 동안 부슬부슬 내리는 겨울 비와 함께 하늘은 내내 어두웠다. 아침 7시까지 공항에 도착하기 위해 해가 뜨지 않은 새벽부터 밖으로 나섰다. 공항에 도착 후 얼마 지나지 않아 2박 3일의 일정동안 함께하게 될 14명의 동료들과 대한건축사협회의 배선영씨, 그리고 김지한, 백민석 심사위원님을 만날 수 있었다.

9년 전, 대학교 1학년 때 북경을 다녀온 적이 있다. 그 당시 내가 느끼고 경험하며 마음에 새긴 북경의 이야기들은 출발 며칠 전부터 나의 가슴을 설레게 했다. 게다가 공모전을 준비하며 같은 주제에 대해 고민을 하고 뜨겁게 설계를 한 동료들과 함께 베이징을 여행하는 일은 너무나도 낭만적인 것이었다. 올림픽을 통해 북경의 모습은 그동안 어떻게 변화되어졌을까? 처음 만남에서의 낯선 어색함과 수줍음의 마음들은 공모전과 건축에 대한 이야기를 통해 쉽게 지워나갈 수 있었다.

약 2시간 정도의 비행을 통해 도착한 북경 서우두국제공항 신청사. 작은 비행기의 창을 통해 바라본 공항은 올림픽 개막에 맞춰 진행한 '대작'답게 거대한 스케일을 자랑해 보이는 듯 했다. 특히 거대 지붕 위의 채광창들은 일정한 간격으로 햇빛을 오묘하게 반사해 내는 합금

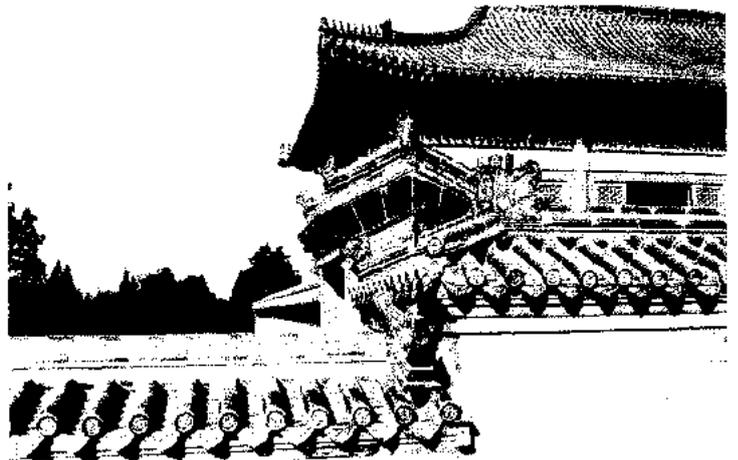
의 금속판들도 이루어져 마치 뾰족한 삼각형의 비늘을 연상케 했다. 간단한 입국 수속을 마친 후, 공항앞에 대기 중이던 버스를 타고 북경 시내로 향하였다.

달리는 버스 안에서 바라본 북경 시내의 모습

과거 광활하고 평탄한 대지 위에 펼쳐진 사방으로 시선이 탁 트인 스카이라인이야말로 고도라는 문화적 배경을 가진 베이징의 특징이 아니었을까 싶다. 그러나 무질서한(?) 상업적 개발 속에서 베이징은 전혀 다른 얼굴로 바뀐 듯 했다. 유리벽의 마천루들이 고궁을 중심으로 하는 핵심구역 일대와 시내 곳곳에 자리 잡으면서, 베이징이 전통적인 스카이라인과 경관은 어느새 사라진 듯 했다. 그리고 이러한 변화를 증명해 보이더라도 하듯이 고층 건물 건설을 위해 들어선 대형 크레인들을 지나가는 곳곳마다 쉽게 찾아 볼 수 있었다. 이러한 상황을 놓고 누군가는 한편의 비극이라고 말하기 까지 했다. 나는 평소에도 그러한 비판에 동조하였음에도 불구하고 현대적으로 개발되어진 도시의 중심 지구를 지나가는 동안 그 가운데 서있는 몇몇 건축물들을 바라보며 놀라움과 동경의 감탄사를 연발하곤 했다. 세계 최대의 건축실험장이 되어진 북경시에는 올림픽 개최를 통해 세계인들이 놀랄 만한 현대의 건축물들이 많이 들어서게 된 것이 사실이었다.



서우구 국제광장이 사형제 재결상



천단공원의 7와 - 파란색은 하늘, 녹색은 땅을 의미한다.

보행자 빨간 신호임에도 불구하고 과감히 도로를 횡단하는 사람들의 모습은 여전했지만 횡단보도 앞에 줄지어 서 있었던 수많은 자전거의 무리는 이제 찾아볼 수 없었다.

공항에서 시내의 천단공원까지 버스를 타고 이동하는 동안 자전거 대신 마주 친 것은 다양하고 수많은 차량의 행렬이었다. 요일별로 차량을 통제하지 않으면 서울보다도 심각한 교통 혼잡이 있을 수 있다는 가이드의 설명에 베이징의 빠른 변화물 다시 한 번 실감했다.

간단한 기념식으로 아침의 허가를 채울 수 있었지만 현지 가이드의 설명을 듣는 동안 누구나 할 것 없이 배고픔의 눈빛을 교환하고 있었다. 그래서 일정을 변경해서 들린 곳이 바로 '태기촌'이라 불리는 식당. 요리 접시가 돌아가는 원형테이블에 둘러 앉아 음식을 떨어뜨리는 분위기였다. 중국음식 특유의 향 때문에 음식이 입에 맞지 않을까 걱정을 했었는데 다행히 별다른 냄새가 없었기에 모든 요리를 맛있게 맛 볼 수 있었다.

두둑이 배를 채우고 난 후 우리가 처음으로 향한 곳은 중국의 황제들이 제천의식을 행했다던 천단공원이었다. 버스에서 내려 공원의 중심부로 이동하는 동안 12월의 겨울인데도 불구하고 녹색의 푸르름이 가득한 고목의 세계가 우리를 따뜻하게 감싸 주었다. 그 나무들의 사이를 배경으로 권법체조, 장기놀이, 흥겨운 전통노래에 맞춰 춤을 추는 노인들, 바닥에 물로 한자를 쓰는 사람들 볼 수 있었다.

천자인 황제가 하늘에 의식을 행하였던 곳답게 '하늘은 둥글고 땅은 네모나다', '하늘은 높고 땅은 낮다'라는 그들의 공통된 세계관은 어느 한 곳도 예외 없이 통일되게 적용되어져 있었다. 하늘과 땅의 의미와 그것의 관계를 다양한 방법으로 구성한 천단세계의 모습들은 역사에 해박한 현지 가이드의 구체적인 설명을 통해 한 가지씩 이해되어져 갔다. 특히 가장 웅장한 모습을 드러냈던 파란색 원형자랑의 기념전은 사계절을 뜻하는 4개의 용주기둥, 12달을 의미하는 중간 12개의 빨간기둥, 이 둘을 합한 24개가 24절기를 의미하듯이 건축의 조형도 제천의 정성이 최대한 발현되도록 엄격한 규칙이 적용되어 설계 되어졌다.

우리는 도보로 중국의 상징인 자금성에 이르기 위해 인민대회장과 광복동기념관, 인민영웅기념탑을 지나 넓은 천안문광장을 통과하였다. 천안문의 시작으로 뒤로~뒤로~ 끝없이 이어지는 기대한 성들

의 행렬. 그 거대한 스커일같이 가져다주는 힘은 예전과 동일한 것이지만 9년의 시간동안 내안에 조금씩 쌓여진 건축과 역사, 문화, 이념에 대한 이해는 그 장소의 의미를 이전 보다 풍성하게 해주었다.

자금성의 놀라움이 채 가지지 않은 채 찾아간 유리창 거리

청대의 건축 형태로 지어진 상점들이 줄지어 있는 300여년의 전통을 지닌 중국의 인사동 거리라고 불리우는 곳이었다. 붓이나 종이, 골동품을 파는 점포가 밀집되어져 있었는데, 한 때 모든 관광객이 들리던 여행의 필수 코스라고 했지만, 상점을 오다가는 몇몇의 지역 사람만이 보일 뿐 거리는 저돌어가는 해의 노을과 함께 한산함이 느껴졌다.

중국 서커스 단원들의 공연관람 후 찾아간 곳은 북경에 오면 꼭 한번 먹어봐야 한다는 북경 오리고기집이었다. 저녁식사를 기다린 이윽고 오리고기의 맛이 임품인 것도 그랬지만, 매 번 식사 시간 때 마다 이어지는 김지현, 백민석 심사위원님의 건축에 대한 이야기들은 귀담아 들어야 할 좋은 말씀이었기에 건축학도들로 하여금 식사시간을 더욱 기다리게 해주었다.

오리를 잡고 찾아간 곳은 북경 최대의 변화가 왕부정 거리였다. 단지 물맛이 좋은 우물이 있던 작은 마을이 정부의 제정비 정책으로 인해 북경 최고의 변화가로 탈바꿈된 곳이었다. 세계적인 명품숍이 기대한 백화점까지... 중국 전통 양식이 가미된 현대적인 건물들이 가로 양



북경의 인사동이라 불리는 유리창거리



1 오리요리의 최고목 풍경 오리구디 2 화권의 공영호와 만수사를 배경으로 단체사진 3 만리장성

편에 즐비했다. 화려한 현대의 거리도 있었지만 이와 함께 전통 야시장 골목도 형성되어져 있었다. 다리가지진 것, 책상다리를 빼고 다 먹는다는 중국인들. 우리는 그 거짓말 같은 소문을 왕부정 먹자골목에서 눈으로 직접 확인한 다음 무시무시한 전갈 꼬치를 직접 맛보았다. 도저히 못 먹겠다고 비명을 지르던 여학우들이 전갈의 참 맛을 느끼고 나서 행복함의 비명을 지르던 모습은 우리 모두를 즐겁게 해주었다.

이렇게 첫 날의 일정을 모두 마치고 도착한 호텔

우리가 예상했던 호텔의 모습보다 더욱 깨끗한 시설에 넓고 편안한 함이 느껴지는 곳이었다. 기쁨과 감사의 시간도 한 순간. 전국 각지에서 모여드는 힘든 첫날의 출발일정 때문인지, 다들 각자의 객실에 여장을 풀고 씻자마자 소리 없이 잠이 든 것 같았다.

둘째 날 아침. 베이징에서 차로 2시간 정도 떨어진 곳에 위치한 만리장성을 보기위해 버스에 올라탔다. 도착지에는 무서운 강풍이 불기 시작했지만, 우리는 무사히 케이블카를 타고 장성 위에 도착 할 수 있었다. 케이블 카 안에서 구불구불 기복이 심한 산세를 따라 멀리까지 뻗어있는 견고한 성을 따라 올라가고 있으니 감탄이 절로 나왔다. 바로 눈앞에 펼쳐진 책과 사진속의 장성과 비슷한 모습들... 높은 하늘과 굽이치는 만리장성을 카메라에 담고나서 사람들을 따라 계단을 올라갔다. 계단들은 사람들의 발길에 닳아 패인 곳이 많았다. 케이블카를 좌우로 흔들던 때서운 바람은 더욱 강하게 느껴져서 급경사의 계단을

올라갈 때면 뒤로 때굴때굴 굴러 넘어져 크게 다칠 것 같은 두려움이 몰려오기도 했다. 저 멀리 끝없이 이어지는 장성을 바라보면서 이런 장대한 계획을 세울 수 있는 배프와 그것을 실행에 옮길 수 있는 엄청난 국력을 상상해 보았다. 그러나 이 장성을 쌓으면서 죽어간 많은 사람들의 원방과 한은 아마도 이 장성의 길이와 비례하지 않았을까.

그 다음으로 찾아가는 곳은 명13릉. 명나라에 재위했던 16명의 황제 중 13명의 무덤이 있는 곳으로, 우리가 찾아가던 정릉은 그 가운데 규모가 가장 크고 웅장하며 자그마한 산 전체가 하나의 무덤으로 이루어져 있을 만큼 거대한 것이었다. 과거 황제의 무덤들은 후세 왕조에 의해 많은 피해를 입어 남아있는 황릉이 별로 없었기에 이를 감안하여 명조 황제들은 무덤을 마치 하나의 산처럼 위장하기 위해 큰 무덤을 만들고 그 위에는 나무와 풀들을 심었고 주변을 성곽으로 둘러싼 것이었다. 동양적 자연관을 공유하고 있었지만 인공적인 규모와 위용을 자랑하는 명13릉의 모습은 자연 지대를 최대한 활용해 자연과 인간의 합을 추구했던 우리나라 능의 모습과는 조금 다른 느낌을 전해 주었다. 수직계단을 통해서 지하 27m 정도를 내려간 다음 작은 아치 형태의 문을 지나자 엄청난 규모의 대공간이 펼쳐졌다. 황제와 2명의 황후를 위한 돌로 조각된 의자가 놓여 있었는데 그것은 죽은 후에도 현세에서와 같이 똑같이 생활할 수 있도록 작은 지하궁전을 만들어 놓은 것이었다. 방은 총 3개로 나누어져 의자가 있는 석실을 중심으로 거대한 옥의 문으로 연결되어져 있었다. 지하궁전을 나오는



베이징 메인스타디움의 출입구와 야경

데에는 오랜 시간이 걸리지 않았다. 나오는 길 양 옆으로는 마치 철벽 요새 같은 성벽이 구룡이 완만해지는 곳까지 직선으로 길게 뻗어 있었다. 재임 기간 동안 지하공전만을 만들고 나라를 위하여 한 일이 한 가지도 없다는 뜻에서 비문이 한자도 없이 세워진 황제 만력제의 비석은 거대한 무덤 뒤에 가려진 온전하지 못했던 황제의 허무한 영광을 보는 듯 했다. 버스 안에서 군고구마와 가이드님이 선물해 주신 감을 먹으며 이런저런 이야기를 하다 보니 어느새 황실 정원인 이화원에 도착해 있었다.

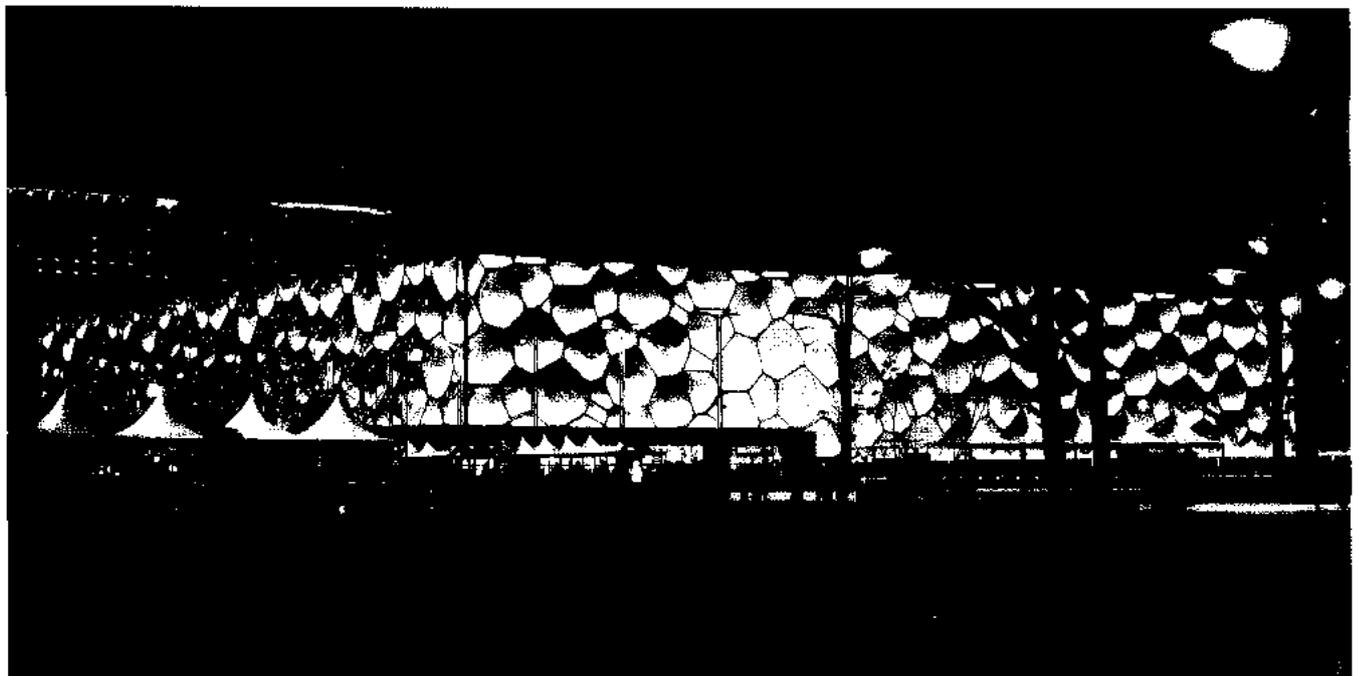
이화원의 대부분의 면적을 차지하고 중심을 이루는 호수는 인위적으로 파서 만든 중국 최대의 호수로 거기서 나온 흙으로 옆의 큰 산을 하나 만들었다고 하니 그 규모를 짐작할 수 있게 했다. 우리는 호수의 둘레를 따라 길이 750m 정도의 회랑을 걷기 시작하였다. 남하 옆면의 안과 밖에는 산수화 꽃과 새 그림, 중국의 고전소설에서 나오는 명장면들이 그림으로 새겨져 있어 우리의 눈을 즐겁게 해주었다. 청나라의 서태후가 파티와 뱃놀이를 즐겼다는 돌테까지 이르러 기념촬영

을 한 후 바로 앞에 보이던 만수산 위에 올라가 눈 아래 펼쳐지는 풍경을 감상해 보고 싶었지만 일정상의 이유로 걸어온 길을 재빠르게 되돌아가야만 했다.

삼겹살의 저녁 식사 후 마지막 일정인 올림픽 메인스타디움으로 향했다. 메인스타디움의 조명은 우리를 강하게 빨아들이기라도 하듯이, 우리의 시선과 발걸음은 커다란 빨간 불빛만을 향해서 빠르게 움직여 나아갔다. 처음 함께 있었던 친구들은 어느새 어디론가 흩어져 눈에 보이지 않았다. 이러한 모습을 보며 이들 역시 나와 같이 건축에 푹 빠져버린 친구들이구나 생각하며 혼자 미소를 띠며 웃었다. 말로 형용할 수 없을 만큼 다양한 색상과 패턴으로 변하는 워터큐브의 빛 앞에서 한 편의 공연을 감상하는 듯 했다. 내일 오전 이곳을 다시 찾는다는 기대감과 함께 우리는 두 개의 아름다운 건축물이 발산하는 신비로운 빛의 향연을 뒤모하고 속소로 향했다.

너무나도 빠르게 찾아온 여행의 마지막 밤

우리들만의 시간을 갖기 위해 모두 다 작은 파티의 준비를 서둘렀다. 그리고 우리의 필요에 의해 개조되어진 작은 방에 함께 모여 밤이 깊어 가는 줄도 모르게 수다와 게임을 즐기며 이른 새벽 잠자리에 들었다.



1. 방 위의 물방울 워터큐브 3. 워터큐브의 내부 구조 3. 빛의 향연 워터큐브의 야경

마지막 셋째 날 아침. 어젯밤 작은 파티의 여파로 인하여 출발 시간이 늦춰지지 않을까 걱정이 되었었는데, 우리 모두는 겁 없는(?) 체력과 정신력을 바탕으로 한 사람도 빠짐없이 호텔 조식을 마친 후에 예정된 시간 보다 일찍 메인 스타디움으로 출발 할 수 있었다. 이로 인하여 우리에게 는 추가 30분의 자유 관람 시간이 더해졌다. 어제 밤과는 다르게 경기가 없는 날임에도 불구하고 마치 또 한번의 올림픽 경기가 열리기라도 한 듯, 경기장 주변은 중국 전역과 세계 각지에서 몰려든 사람들로 북적거렸다. 입장권을 손에 들고 엄척진 가지 사이를 파고 들 듯 순간의 어두움을 뚫고 들어선 메인스타디움 안. 우리들은 내부에 펼쳐진 광경을 주의 깊게 살필 잡시의 머뭇름도 없이 관람석 옆 통로를 따라 잔디위로 내려갔다.

경기장 중심에서의 가장 큰 느낌은 바로 이상하게도 '포근함'이었다. 관중석에 쾌적하게 놓인 빨간색 의자의 물결과 공명만 하늘을 통해 불어오는 차갑지 않은 겨울바람 또한 나에게 따뜻함을 전해주었다. 경기장의 외부의 모습과는 다르게 여러 방향과 모양으로 형성된 거대 골조의 구멍들은 흰색 나뭇잎의 패턴을 가진 여러 개의 팬들로 덮여져 있었다. 그 때문이었을까? 아니면, 속칭 '새둥지(나오차오)'라는 이 경기장의 별명이 가져다준 선인석의 경험이었을까? 비록 눈에는 보이지 않았지만 이곳은 마치 중국 5000년의 오랜 역사와 미래 를 향한 중국인들의 꿈을 품고 있는 듯 했다.

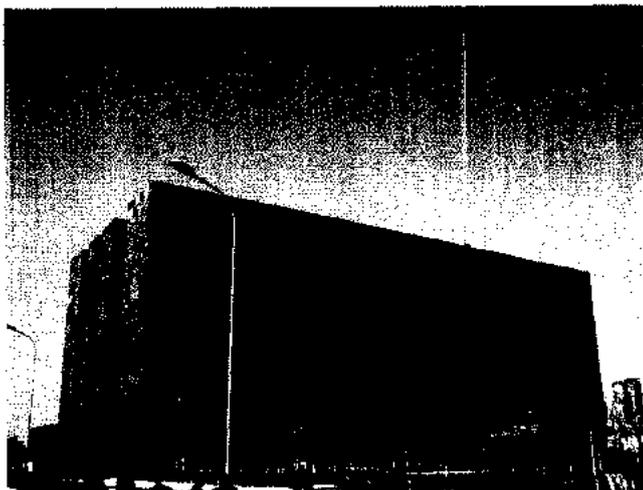
우리는 메인스타디움에서의 아쉬움을 뒤로하고 이 곳 광장 옆에 위치한 워터큐브로 급히 이동하였다. 워터큐브의 입장료는 30위안 이었다. 관람시간이 입장 후 1시간 30분으로 제한되어져 있었기 때문에 우리는 남은 40분 정도의 시간동안 워터큐브 주변을 한 바퀴 돌며 사진촬영을 하였다. PTFE라는 신재료를 사용하여 표현한 물방울 형태의 빛깔은 그 날 하늘의 색깔과 너무나도 흡사하여 마치 하늘의 물방울들이 커져서 땅의 있는 네모난 상자에 모여 있는 듯 했다.

공모전 마감 준비로 한창 분주했었던 지난 8월 여름에 치러진 베이징 올림픽. 그리고 그 가운데 중심이 되었던 메인스타디움과 워터큐브는 북경의 랜드마크와 새로운 자부심이 되기에 충분히 보였다. 그

러나 나만의 기우였을까? 첨단기술, 현대 미학, 환경공학이 집결되어져 설계되어진 이 21세기 건축의 결정판들이 단지 형식만 화려하고 내용은 없는 것이 되지 않을까 생각되었다. 새롭고 뛰어난 건축에 대한 열광적인 반응은 당연한 것이겠지만, 모두가 공유할 수 있는 올림픽의 가치를 건축들이 가져다주는 감동을 통해 전달 받지는 못한 것 같았다.

손목의 시계를 들여다보니 어느새 베이징의 땅을 뒤로 남길 시간이 다가왔다. 오후 3시 늦은 점심식사를 마친 후 우리는 다시 베이징 국제공항으로 향하였다.

여행의 반은 사람과의 인연에서 시작되고, 그 반은 여정이 아닌가 싶다. 2008한국건축문화대상은 나에게 소중한 인연을 가져다주었다. 짧고도 길었던 지난 일정을 되짚어 보기 위해 카메라를 교환해 가며 사진을 열심히 살펴보았다. 카메라로 담아 낼 수 없었던 나의 생각과 그곳의 모습들... 그것을 기록하기 위해 팬과 수첩을 꺼내들었지만, 밀려오는 피곤함에 어느새 잠이 들고 말았다. 그러나 돌아오는 비행기에서 이미 또 다른 여행을 꿈꾸게 한 행복한 시간이었다. 인천 공항에 도착한 시각은 밤 10시. 2박 3일의 소중한 기간 동안 우리는 일반 관광객들의 4일 정도 되는 강행군의 일정을 무사히 마칠 수 있었다. 일정관계상 어쩔 수 없이 찾아가보고 싶었던 건물들을 달리는 버스 안에서 멍뚱히 바라보며 지나쳤을 때에는 역시나 아쉬움이 컸었다. 그러나 한국건축문화대상의 공모전 참가는 필자에게 새로운 만남의 기회들, '건축사'로서의 진지한 도전, 그리고 대한건축사협회에 대한 관심을 자연스럽게 불러일으켜 준 계기가 되어졌다. 이번 건축탐방을 계획하고 준비에 최선을 다해준 대한건축사협회에 감사드리고, 특별히 온갖 국은일을 도맡아 하며 뜻 깊은 여행의 밑거름이 되어준 대한건축사협회 배선영씨에게 감사의 말씀을 전하고 싶다. 여행의 좋은 안내자가 되어주었던 백민석·김지한 건축사님. 그리고 나의 새로운 친구들... 두호·광준·병수형, 순필, 전용, 소연, 새롬, 은진, 병희, 주연, 윤희, 성해, 경숙이와 함께 여행하며 보고, 듣고, 말하고, 느끼며, 공유하며 가슴에 새긴 이야기들은 언제나 나의 가슴을 벅차게 할 것이다. ■



디지털베이징 4개의 메트로 통합된 최루탄



메인스타디움의 내부

기존건물 리모델링 시장을 위한 태양에너지 응용 기술; 솔라 리모델링

Solar Remodeling Techniques for building renovation market

1970년 초에 배럴당 1불하던 원유가가 지금은 120불을 상회하고 있다. 더욱 놀라운 것은 3년 미만 하나라도 40불 이하 수준이던 것이 불과 몇 년 사이에 3배 이상 급등해 버린 것이다. 우리는 아직 유가 100불 이상의 고유가 시대에 대한 고통을 실감하지 못하고 있지만, 빠른 시일 안에 다양한 형태로 우리를 불편하게 하고, 더가서는 사회 경제 문화 등 모든 우리의 활동패턴에 근본적 변화를 일으킬 것이라는 데 어느 누구도 이의를 달지 못할 것이다. 한편 90년대만 하더라도 친환경 건축기술은 선택적 사양으로 인식되어 왔으며, 일부 고급건물 또는 데모성격의 건물에만 반영되던 미래의 기술 분야로 간주되어왔다. 하지만 10년 남짓 지난 지금 우리 주변에서 가장 흔하게 전할 수 있는 용어 중의 하나가 친환경, 지속가능, 그린, 에코 등이며, 최근 많은 건설사가 고민하고 있는 가장 중요한 이슈가 친환경 건축 관련 기술이 되어버렸다. 최근 유가의 급등세 보다는 더디다 할 지라도 몇 년 사이에 벌어지고 있는 제도적, 사회 경제적 변화 동향을 돌이켜 볼 때 건축계 또한 매우 빠른 속도로 변하고 있

으며, 부지불식간에 유기금등과 같이 변화된 환경에 놀라는 시기가 곧 드래할 것이다.

오래 기간 에너지 및 친환경 관련 요소기술의 거발, 정부의 지원제도 확대, 보급 강화 등 각종 노력을 통해 이제는 건축 설계분야에서도 친환경건축물에 대한 저변이 크게 확대되었다고 볼 수 있다. 하지만 실상 우리주변에서 제대로된 친환경 건축물을 실제로 보고자 한다면 누순으로 꼽기도 힘들 정도로 사실에 놀라게 될 것이다. 이러한 배경하에 이번 연재에서는 그동안 오랜기간 떠돌고 노력했음에도 불구하고 실제 저대모된 친환경 건축물을 우리 주변에서 찾기 힘든 이유를 건축실무자 측면에서 재고해 보고, 이에 대한 새로운 해결방안을 모색해 보는 계기를 갖고자 한다. 특히 많은 친환경 건축기술 중 최근 선진국을 중심으로 가장 큰 이슈가 되고 있고, 또한 건축사 입장에서 쉽게 접근하기 어려운 기술 분야인 신재생에너지 건축응용 측면에서 다양한 최신 기술 및 실질적 접근방법과 사례를 주제별로 제시하고자 한다.

목 차

1. 친환경 건물의 미래성과 건축사의 역할
2. 에너지자립형 제로에너지 건물의 구현개념 및 접근방법
3. ZeSI, 제로에너지 솔라하우스의 설계 및 시공 사례와 실지효과
4. BIPV, 건물일체형 태양광 발전 시스템의 새바람 - 개념과 건축적 설계요소
5. BIPV, 투광성 태양전지를 이용한 BIPV 시연재광 응용기술
6. BIST, 건물일체형 태양열 시스템의 새바람
7. BWPF, 건물일체형 소형풍력 발전 시스템의 새바람
8. 기존건물의 리모델링 시장을 위한 태양에너지 응용 기술, 솔라 리모델링
9. 단지규모의 신재생에너지 공급을 위한 그린빌리지 조성 접근 방법 및 보급활성화 방안
10. 단지규모의 에너지자립을 위한 제로에너지 커뮤니티 및 시티(ZeC) 설계 사례

필자: 윤종호, 현 국립합천대학교 건축공학과 교수

by Yoon, Jong-ha

윤종호 교수는 연세대학교에서 학사, 석사, 박사학위를 취득하고 미국 콜로라도주립대에서 박사후과정을 이수하였으며, 한국에너지기술연구원 신재생에너지부에서 100년이상 근무한 뒤 현재 합천대 교수로 재직중이다.



- 한국태양에너지학회 이사
- 한국친환경건축설계학회 이사
- 한국생태환경건축학회 이사
- 한국환경건축연구재단 이사
- 공공기관 신재생에너지이용 확대형 협의의원

9. 단지규모 신재생에너지 공급을 위한 그린빌리지 조성 접근방법 및 보급활성화 방안

Concept and Design Approach of Green Village for Large Scale Application of RE

서언

우리 정부에서는 90년대 들어 절약기술의 한계를 인식하고 보다 적극적인 대처를 위해 각종 신재생에너지 기술개발 및 보급에 역점을 두고 추진해오고 있다. 신재생에너지 기술개발 보급센터가 새로이 조직되고, 신재생에너지 예산을 대폭 증가시켜 기술개발체제를 혁신시키고 실증연구 및 신규 보급사업을 통해 신재생에너지의 보급을 적극적 활성화를 추진하고 있다. 예를 들어 태양광주택을 10만호 건립하는 것으로 보급목표를 확대하였으며, 또한 일정규모 이상의 공공기관에 의무적으로 신재생에너지 시설을 적용하도록 법제화 하였다. 2008년 8월에는 국가에너지위원회에서 향후 20년간의 장기 에너지계획을 담은 국가에너지 기본계획을 통해 2030년 까지 화석에너지 비중을 83%에서 61%로 줄이고, 신재생에너지의 비중을 현재 2.4%에서 11%로 4.6배 확대하겠다는 야심찬 선언을 하였다. 건물 부문과 관련해서는 태양열, 태양광, 지열, 연료전지, 바이오 및 소형풍력 등의 신재생에너지 시스템이 적용된 그린홈을 2020년까지 100만호 건립하겠다고 추진전략을 밝혔다. 2009년 1월 초에는 이 안을 더 확대하여 국토부 주관의 에너지절약형 그린홈 100만호, 지경부 주관의 신재생에너지 적용 그린홈 100만호를 합쳐 200만호의 그린홈을 2018년까지 건립하겠다고 수정하였다. 이와 함께 일정규모 커뮤니티 수준의 마을을 대상으로한 그린빌리지(green village) 형태로 보급하는 방법을 적극 권장하여 신재생에너지 통합 시스템을 갖춘 200개의 그린빌리지를 조성하겠다고 밝혔다.

사실 그린빌리지 보급사업은 이미 우리 정부에서 일정기간 추진하다가 잠시 보류 상태에 있는 보급 방안의 일부이다. 정부에서는 신재생에너지 보급 지원사업의 일환으로 각 지역특성에 맞는 신재생에너지원의 개발 및 집중 육성을 위한 지자체 중심의 지역에너지 사업을 추진해오고 있으며, 지역에너지 사업계획 중 하나로 일정규모의 마을을 대상으로 각종 신재생에너지 기술을 적용해 에너지의 일부 또는 100%를 신재생에너지로 자급할 수 있는 에너지 자급 마을 즉, 그린빌리지(Green Village)를 조성하고자 하는 사업을 추진하였다. 이는 유럽의 "100 커뮤니티(100 community)"¹⁾ 사업과 유사한 개념으로 정부에서 수립한 중장기 신재생에너지 공급목표를 달성하기 위한 전략적 세부 시행방안의 일환으로 단지규모의 다양한 신재생에너지 기술을 보급함으로써 큰 파급효과를 기대하고자 했던 것이다.

2000년말 기준 우리나라 건물면적은 총 1,839백만㎡로 주거용

54.7%, 상업용 34.5%, 공공용 5.9%, 기타 4.9%이다. 이 중 현재 총 주택 수는 1,150만호, 주택별로는 아파트가 전체의 47.8%인 550만호로 가장 많고 단독주택과 연립 및 기타 순서이다. 단열기준을 적용받지 않았던 20년 이상 노후주택이 전체의 30%이며, 2010년에 이르면 20년 이상의 노후건물이 50%에 달할 전망이다. 부문별 최종 에너지소비는 건물부문이 국가총에너지 소비의 24%를 차지하여 연 36,808백만TOE를 소비하고 있다. 즉 국가 총에너지 소비의 1/4이상을 차지하고 있는 건물분야 특히, 주거건물 분야는 신재생에너지 적용 보급에 큰 잠재성을 가지고 있기 때문에 우선적 보급대상 목표가 된 것이다.

정부에서 그동안 추진 했던 그린빌리지(Green Village)의 기본 개념은 태양열, 태양광, 지열, 연료전지, 폐기물 매립장의 가스, 소수력, 풍력, 바이오 등 각종 환경친화적인 방법으로 에너지를 생산해 단독주택 약 50가구 규모의 마을에 요구되는 냉난방, 급탕 및 전기에너지를 궁극적으로 자급 공급하는 개념으로 판단된다. 그린빌리지 사업의 성공을 위해서는 해당 지역의 기상조건 및 지리적 특성, 마을구조 및 건물상태, 부하패턴, 주민의 참여의지, 재정 마련조건 등 각종 제반여건에 대한 사전 검토가 수행되어야 할 것이며, 총 예산규모를 고려하여 실현가능하고 경제성이 확보될 수 있는 수준에서 최적의 신재생에너지 시스템 종류 및 규모가 결정되어야 할 것이다.

한편 도심지역은 지역적 특성상 전원지역과는 많은 차별성을 가지고 있으며, 따라서 그린빌리지의 개념도 달리 접근될 필요성이 있다. 도심지역의 경우 50호 규모로 마을을 한정짓는 것이 용이하지 않으며, 지원대상 가구를 선정하는 것도 어려운 작업이다. 또한 산발적으로 균등하게 혜택을 주는 것 보다는 선택과 집중의 원칙 아래 일정규모 이상의 신개발 지구를 대상으로 적용하는 것이 바람직할 것이다. 또한 공공시설을 거점으로 향후 확장성까지 고려가 되어야 할 것이다. 이와 같이 그동안 추진 되었던 국내 그린빌리지 사업의 기본 취지는 동일한 목적에서 출발했지만 적용대상이 밀도가 낮은 농촌 또는 전원지역이나, 아니면 고밀도의 광역시를 대상으로 하느냐에 따라 접근방법은 물론 적용되는 시스템의 유형도 차별화 될 필요성이 있었다.

이렇듯 그린빌리지 사업의 경우 여러 신재생에너지 기술을 복합 적용하여 궁극적으로 100% 신재생에너지원으로 일정규모 단지의 에너지를 자급하고자 하는 개념이기 때문에 보다 체계적이고 종합적인 차원에서 사업이 수행되어야 함에도 불구하고, 사실 국내의

¹⁾ COMMISSION SERVICES PAPER, "ENERGY FOR THE FUTURE: RENEWABLE SOURCES OF ENERGY, Community Strategy and Action Plan", CAMPAIGN FOR TAKE-OFF, DG XVII

그린빌리지 사업은 정의자체도 모호한 상태로 추진되어 그 보급효과가 크지 못했으며, 제반 이유로 인해 한동안 사업자체가 시행되지 못하고 있는 실정이었다. 따라서 본 고에서는 국내에서 한동안 수행되었던 그린빌리지 사업의 문제점 및 국외의 100% 에너지자립 단지 개발의 관련 사례 고찰을 통해 그린빌리지의 개념을 재정립하고, 사업타당성 검토단계에서 보다 체계적인 접근이 가능하도록 평가프로세스를 수립 제시함으로써 향후 그린홈 200만호 사업의 추진 전략 중 하나인 그린빌리지 조성사업의 원활한 수행을 위한 기초 자료를 제시하고자 한다.

그린빌리지 및 단지규모 신재생 시스템 보급 개념

세계에너지기구(IEA; International Energy Agency)에 따르면 에너지와 환경정책의 획기적 변화가 없는 한 2010년의 세계 에너지소비량 및 CO2 발생량은 1990년의 소비량 보다 50%이상 증가할 것으로 예측하고 있으며, 이와 관련하여 세계 각국은 지구환경의 지속가능성을 위해 각종 기후변화협약 실천계획을 통해 적극적인 대책수립에 고심하고 있다. 최근 일련의 지구환경문제와 에너지에 대한 상황 변화에 따라 새로운 개념의 에너지 공급시스템 구축을 위한 미래 지향적인 신재생에너지 기반기술 연구와 실증실험 연구의 필요성이 강하게 대두되고 있다.

국내에서도 최근 들어 유가상승과 신재생에너지의 확보대책과 더불어 환경문제의 대두로 인하여 신재생에너지 기술개발과 보급, 확산에 관한 중요성이 새삼 강조되고 있는 실정이다. 이에 우리 정부에서는 신재생에너지 기술개발과 기 개발된 기술 및 시스템의 보급 확대와 대 국민교육 및 홍보증진에 관심을 기울이고 있으며, 많은 사회단체나 개인차원에서 환경오염이 없는 신재생에너지원에 대한 이해와 기술개발 및 보급 확대의 필요성을 강조하고 있는 상황이다.

한편 범세계적인 환경 및 에너지 문제와 관련하여 주거부분에서도 생태건축(Ecological Architecture), 환경친화건축(Environment Architecture), 그린건축(Green Architecture), 지속가능건축(Sustainable Architecture) 등의 새로운 용어 및 주거분화가 급속히 번지고 있다. 제2차 유엔인간정주회의의 Habitat Agenda에 나타난 지속가능한 정주지 개발의 개념은 생태계 수용 능력의 한계 내에서 자원을 효율적으로 이용하고 환경에 대한 악영향의 예방을 원칙으로 하여 사회적 통합, 빈곤의 근절, 생산적인 고용창출과 경제의 지속적 발전, 지속 가능한 토지이용, 지속 가능한 에너지 이용, 지속 가능한 교통·통신체계, 역사적·문화적 유산의 보존과 복원 등을 총체적으로 고려하는 개발을 의미하고 있다.

이러한 개념은 크게 사회적 범주, 경제적 범주, 환경적 범주 등 크게 3개의 범주로 구분할 수 있으며, 이들 3개의 범주는 <그림 1>과 같이 10가지의 주요 이슈들로 구성된다. 다시 말해서, 지속가능한 정주지 개발 개념은 미래세대가 사용할 지구자원과 환경을 훼손하지 않는 범위 내에서 현 세대가 필요로 하는 개발을 하자는 것으로써, 인간과 자연의 공존을 도모하는 정주지를 지향하고 있다.

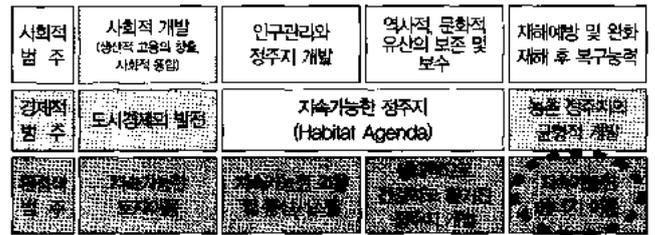


그림 1. 지속가능한 정주지의 주요 10대 이슈

한편 정부에서 신재생에너지 보급 지원사업의 일환으로 각 지역 특성에 맞는 신재생에너지원의 개발 및 집중 육성을 위한 지자체 중심의 지역에너지 사업을 추진해오고 있다. 지역에너지 사업계획 중 하나로 지식경제부와 환경부는 일정 규모의 마을을 대상으로 각종 신재생에너지 기술을 적용해 에너지를 자급 충족할 수 있는 에너지자급마을 즉, 그린빌리지(Green Village)를 조성하는 사업을 추진한 바 있으며, 그린홈 100만호 정책과 함께 이 사업의 시행을 재개하려 하고 있다. 정부에서 구상중인 그린빌리지의 개념은 태양열, 태양광, 지열, 수소 이용 연료전지, 폐기물 매립장의 가스, 소수력, 풍력, 바이오 등 각종 환경친화적인 방법으로 에너지를 생산해 단독주택 약 50가구 규모의 마을에 요구되는 냉난방 급탕 및 전기 에너지를 궁극적으로 자급 공급하는 개념이다.

그린빌리지(Green Village)라는 용어자체는 정부에서 추진 중인 지역에너지 사업에 부여된 새로이 정의된 용어로서, 공식적 용어로 보기는 힘들다. 마을 규모의 열 및 전기부하를 자립화한다는 개념 측면에서 기존에 제시된 제로에너지 타운(Zero Energy Town)과 유사한 개념이며, 최근 활발히 논의 및 조성 중에 있는 솔라시티(Solar City)와 축소판으로 이해될 수 있으며, 더 큰 범위로는 생태주거단지, 환경친화주거단지의 일부 개념으로 정의될 수 있을 것이다.

<그림 1>의 지속가능한 정주지 개념에서 본다면 그린빌리지(Green Village)는 “지속가능한 에너지 이용”이라는 1개 이슈에만 관점을 둔 협의적 미래 정주지 개념으로 이해될 수 있다.

<그림 2>는 정부에서 추진 중인 단지규모로 신재생에너지 시스템을 보급하기 위한 그린빌리지의 개념을 좀더 세부적으로 도식화 해본 것이다. 단지규모로 신재생에너지를 공급할 경우는 부하의 종류에 따라 체계적 접근이 필요하며, 궁극적으로는 화석연료로부터 완전 자립하여 전체부하를 자연에너지로 충당하는 제로에너지 커뮤니티 또는 그린빌리지가 궁극적 목표로 할 수 있다.

단지내에 발생하는 부하의 종류는 크게 열부하 및 전기부하로 구분할 수 있으며, 주로 주택 등의 건물이 주를 이룸으로 난방, 냉방, 급탕, 전기, 취사 등의 부하가 존재한다. 이를 대처하기 위해서는 제로에너지 솔라하우스(ZeSH)개념과 동일하게 부하를 저감시킬 수 있는 에너지절약 및 효율 관련 기술을 우선적용하고, 남은 부하에 대해 자연에너지를 이용한 신재생에너지 시스템을 적용시키는 것이 순서이다. 그린빌리지의 주 구성물이 건물이기 때문에 기존 단지에 무조건적으로 신재생에너지 이용시스템 만을 적용하는 것은 바람직하지 못하며, 고전적 건물에너지 절감기술 즉 각종 부하절감 기술의 병행적용을 통해 단지 내 건물 기본부하를 최대한 줄인 상

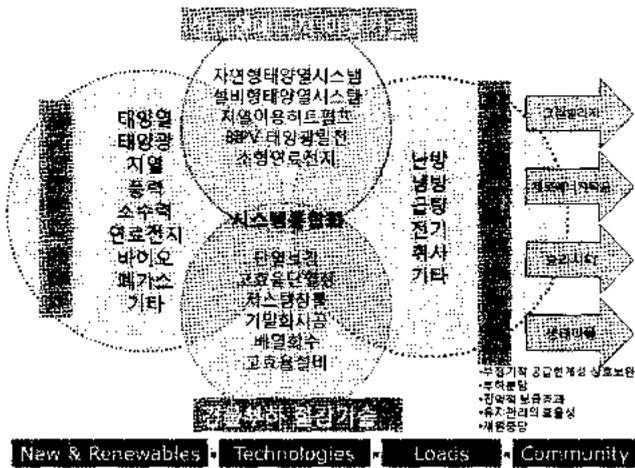


그림 2. 그린빌리지(Green Village) 조성사업의 개념

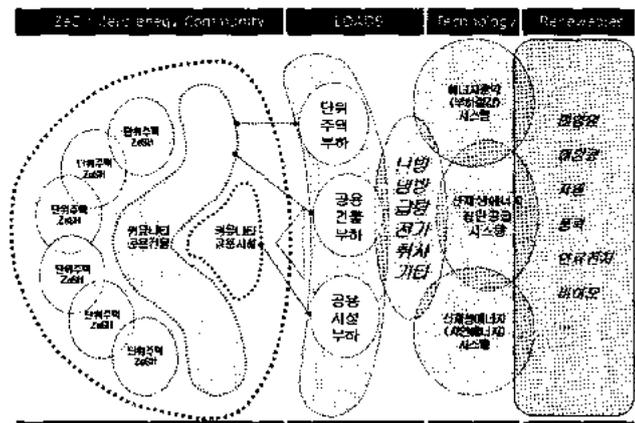


그림 3. 화석연료를 사용하지 않는 100%에너지자립형 제로에너지 커뮤니티의 개념

태에서 각종 신재생에너지 이용기술을 통합 적용해야만 기술적, 경제적으로 성공적인 그린빌리지의 조성이 가능한 것이다. 즉 기술의 우선순위 및 시스템의 최적 조합을 통해 궁극적으로 100% 자립의 커뮤니티를 구현할 수 있는 것이다. 이는 각 지역특성에 적합한 미 활용 신재생에너지원을 발굴하여 궁극적으로 단지 내에 필요한 연 및 전기 에너지부하를 자립하는 개념으로, 그린빌리지의 규모 및 설계범위를 확대할 경우 제로에너지타운, 솔라시티(Solar city), 생태마을, 환경친화단지 등으로 확대될 수 있다는 개념이다.

그린빌리지 또는 제로에너지 타운의 개념은 에너지 공급을 지역 특성에 적합한 환경 친화적인 신재생에너지를 활용하여 특정지역에서 소비되는 에너지를 공급함과 동시에 신재생에너지의 태생적인 한계 극복을 위하여 기존의 에너지 공급체계와 지역간 네트워크 간의 상호협력 체계를 구축하여 에너지자급률 100%가 가능한 분산된 블록단위의 타운을 말한다. 지구환경문제의 미래에너지원의 안정적 확보를 위하여 청정하며 환경 친화적인 에너지원의 다원화의 필요성이 국제사회의 이슈로 등장함에 따라 위에서 언급한 제로에너지타운과 같은 신 개념의 차세대형 에너지공급시스템의 개발이 요구되고 있는 것이다. <그림 3>은 100% 완전 화석연료 자립화를 위한 단지규모 제로에너지 커뮤니티의 접근방법에 대한 개념을 도식한 것이다.

단지규모에 여러 신재생에너지 시스템을 공급하는 경우는 무조

건적으로 대규모 신재생에너지 시스템만을 고집해서는 안되며, 열 부하의 종류 및 크기에 따라 다른 신재생 시스템과의 조화가 매우 중요하다. 예를 들어 태양열 시스템의 경우 그림 3에서 예시한 바와 같이 제로에너지 솔라하우스(ZeSH)를 단순히 여러채 집합적으로 모아 놓는 개념으로는 제로에너지 커뮤니티를 구현하기 힘들다. 공용 부하에 대한 대책 및 부하의 연속성 등을 활용하기 위해 좀더 심도있는 시스템의 조합이 필요한 것이다.

단지규모 신재생 중앙공급 시스템의 장점

일정규모의 단지를 대상으로 열 및 전기 등의 총부하를 대처하기 위해서는 태양열, 태양광, 지열, 풍력 등 각종 신재생에너지가 복합적으로 공급되어야 하며, 특히 부하저감을 위한 에너지절약 및 에너지 효율기술도 병행하여 적용되어야 한다. 이러한 접근 개념은 궁극적으로 단지규모의 총부하를 완전 자연에너지로 대체하는 제로에너지 커뮤니티 또는 그린빌리지의 개념이다.

일정규모의 단지를 대상으로 대규모로 공급하거나 또는 각종 신재생에너지 시스템을 복합적으로 적용하는 접근방식을 취할 경우 아래와 같은 장점을 생각해 볼 수 있다.

- ①신재생에너지원의 부정기적 공급한계성을 상호 보완할 수 있다 : 신재생에너지 시스템의 에너지원인 자연에너지는 공급의 부정기성이 특징이다. 예를 들어 몇일간은 비가 오거나 일사 조건이 좋지 않을 경우, 풍력자원도 풍부 할 수 있으므로 상호 보완적 역할을 할 수 있다는 개념이다.
- ②부하의 연속성을 가진 수 있다 : 예를 들어 단일 세대에 공급되는 태양열 시스템의 경우 부하가 발생하지 않으면 버려야 하지만, 여러 세대를 대상으로 하나의 공급시스템이 대처할 경우 산발적으로 부하가 발생할 확률이 크기 때문에 부하의 연속성이 커지게 되며, 결국 시스템의 운영효율이 높아지게 된다. 세대별 부하외에 공용건물 또는 공용시설의 부하도 포함됨으로 그 효과는 더욱 커질 것이다.
- ③설치면적의 한계를 극복할 수 있다 : 단일 주거의 경우 태양열 또는 태양광을 적용할 수 있는 설치면적은 남향의 지붕 또는 외벽에 국한된다. 단지별 대상으로 할 경우 세대별 면적외에 공용공간의 설치면적을 확보할 수 있기 때문에 보다 많은 집면적의 확보가 가능하다. 예를 들면 공용주차장의 상부에 태양열 또는 태양광 시스템을 설치할 경우 잉여의 면적과 함께 주차장의 차양으로도 활용할 수 있을 것이다.
- ④유지관리가 용이하다 : 태양열 시스템의 보급에 가장 큰 제약 사항이 되는 요인 중의 하나가 시스템의 유지 관리 문제이다. 태양열 시스템은 열매체가 순환하는 배관과 축열조 등 비교적 시스템이 복잡하며, 각 계별별로 시스템의 제어도 중요하기 때문에 유지 관리가 매우 중요하다. 실제로 개별 세대에서 이를 최적으로 관리하는 것이 어렵기 때

문에, 중앙공급 시스템으로 1개소에서 전문가가 집중관리할 경우 시스템의 효율향상은 물론 여러 측면에서 매우 큰 이득을 얻을 수 있다.

- ⑤시스템 효율이 향상된다: 부하의 연속성 및 중앙공급에 따른 시스템 효율의 향상이 기대될 수 있다.
- ⑥경제성이 높다: 대규모 시스템으로 집단공급할 경우 초기투자비의 절감은 물론 운영비에서도 경제성을 높일 수 있다.
- ⑦집약적 보급효과: 개별 시스템을 많이 보급하는 것도 홍보 측면에서 유리할 수 있으나, 일정규모의 단지를 대상으로 대형 시스템에 대한 성공적 사례를 구축할 경우 홍보 및 보급에 대한 기대효과는 매우 커질 것이다.

그린빌리지 조성의 국내외 사례

국내 그린빌리지 현황 및 사례

50세대 규모의 마을 전체 에너지 수급을 태양광, 태양열, 지열, 풍력 등을 통해 자립하는 개념인 국내 그린빌리지 사업은 지역에너지 사업의 일환으로 1996년부터 추진되기 시작했으며, 본격적인 에너지자립형 그린빌리지 단지가 완공된 사례는 아직 없는 실정이다. 또한 기술적, 경제적으로 개발 초기단계임을 고려할 때 향후 수 년 내에 건립될 그린빌리지의 형태는 완전 100% 에너지자립 시스템의 적용은 곤란할 것으로 예측되며, 부분적인 열부하 및 전기부하의 자립을 시작으로 전개될 것으로 예측된다.

국내의 경우 지식경제부 주관의 신재생에너지 기술개발사업 10개년 계획에 맞춰 관련기술의 지속적인 연구사업이 추진되어 왔으며, 이와 병행하여 태양열 이용, 태양광발전, 풍력발전을 중심으로 시범보급 사업이 수행되고 있으나 신뢰성 확보를 위한 체계적인 실증시험 및 인증제도 등이 초기단계이며, 각종 시행착오 발생 및 보급을 위한 홍보성과가 아직은 미진한 상태이다. 실증 시범화 사업 및 단지조성과 관련한 국내 현황은 기존 시설로 제주 월령 및 행원, 월정 등에 위치한 신재생에너지 시범단지와 한국에너지기술 연구소내의 태양동산, 광주 조선대학교 내 기숙사건물 및 경북 테크노파크 등을 들 수 있으며, 그 외에 최근 들어 지역에너지 사업의 일환으로 추진된 일부 시설이 있다. 제주 단지의 경우 풍력발전시설이 주를 이루며 일부 광발전 시설과 연계하여 운영하고 있으나, 다양

한 신재생에너지 기술을 홍보하는 데는 한계가 있으며 이 또한 지속적인 유지·운영관리의 어려움으로 인해 활성화되지 못하고 있다.

한국에너지기술연구소 내 태양동산은 주로 연구과제와 관련된 시설물이 주를 이루고 있으며, 최근에는 저에너지 티운 조성이라는 주제 하에 건물 및 신재생에너지 시설이 새로이 건립되고 있어 그린빌리지와 가장 유사한 개념의 단지가 조성될 수 있을 것으로 기대하고 있다. 한편 광주광역시와 대구광역시는 Solar City 구축을 위한 각별한 노력을 기울이고 있으며, 정부차원에서도 그린빌리지 시범지구로 선정 지원 예정 등 이 분야에 가장 발 빠른 행보를 보이고 있는 실정이다. 정부의 기존 그린빌리지 지원사업 일환으로 추진된 사례는 강원도 속초나, 경기 여주, 제주 한경, 충남 부여, 충북 제천, 전남 순천, 울산 울주군 등의 그린빌리지가 대표적이다.

〈그림 4〉 및 〈그림 5〉는 국내 그린빌리지 보급사례의 일례를 나타낸 사진으로도 주로 태양열 및 태양광 시스템을 중심으로 50호 정도의 단독주택 단지를 대상으로 주택과 커뮤니티 시설에 개발 시스템을 각기 독립적으로 분산 적용한 사례가 대부분이다. 국내 그린빌리지의 경우 일정규모 마을을 대상으로 열 및 전기 전체부하에 따라 신재생에너지 시스템의 종류 및 규모를 체계적으로 해석 적용한 사례는 찾기 힘들며, 대부분 주어진 예산범위 내에서 신청 가구별로 시스템 비용을 균등 배분하여 보급한 형식이 일반적이라 할 수 있다. 한편 2008년 정부의 그린홈 100만호 사업이 발표된 이후 한동안 보급이 정체되었던 그린빌리지 보급사업이 각 지자체를 중심으로 다양한 형태의 사업계획이 제게되고 있다. 재생에너지의 불모지 중 하나인 부산의 경우 2009년 초에 7장군에 61가구 규모의 태양광 마을 그린빌리지 사업을 착수할 계획이며, 충남의 경우도 보령시 외연도에 100kW급 태양광 및 태양열 발전시설의 설치를 통해 모든 에너지를 총당하는 그린빌리지를 조성하겠다고 발빠른 대처를 하고 있다. 하지만 새로이 추진되는 그린빌리지 사업의 경우도 단지 전체부하 측면에서 종합적으로 접근되기 보다는 여전히 단일 시스템의 독립적 개별적 적용을 통한 접근이 이루어지고 있어 과거와 큰 변화를 보이고 있지는 못한 실정이다.

유럽연합(EU)의 100% 신재생에너지 자금 “100 커뮤니티” 조성사업
 유럽연합(EU)의 신재생에너지 미래 개발계획을 수립한 “커뮤니티 전략 및 실행계획을 위한 백서”²⁾에 따르면, 향후 2010년까지 유



그림 4. 태양열을 중심으로 조성된 속초의 그린빌리지 사례



그림 5. 태양광을 중심으로 조성된 부여의 그린빌리지 사례

럽국가내 총에너지소비량의 신재생에너지의 분담을 목표를 12%로 설정하고, 이를 위한 세부 시행계획을 수립 추진하고 있다. 예를 들어 태양광발전(PV) 시스템은 2010년까지 총 1,000,000시스템을 보급하고, 태양열 집열기는 1,500만㎡, 풍력발전기 10,000 MW, 열병합 바이오 시스템 10,000 MWth, 1,000,000가구에 바이오 난방보급, 1,000 MW의 바이오가스 설치 등 각 분야별로 보급 목표를 설정하고 이를 분담해서 달성한다는 야심찬 계획이다.

이 백서에서는 신재생에너지 분담을 목표 12%를 달성하기 위해 중추적으로 보급 추진시킬 태양에너지, 풍력 및 바이오 등의 3개 중점 기술영역을 선정하였다. 이는 기술적으로 어느정도 성숙단계에 있는 영역을 우선 추진하여 시장을 자급 활성화시키고 경제성을 확보하여 궁극적으로 비용까지 저감시키자는 목표 하에 설정된 것이다.

한편 12% 목표달성을 위한 3개 중점기술영역 외에 4번째 핵심 추진방법으로 "100 커뮤니티(100 Communities)" 사업을 제시하였는데 이는 각종 신재생에너지기술의 통합화를 통해 100% 신재생에너지 자급이 가능한 커뮤니티를 개발하는 것이다.

사실 신재생에너지 기술의 잠재적 가용성을 최적화하기 위해서는 여러 다양한 기술의 통합화를 통해 상호 보완할 수 있는 시스템 구조로 적용하는 것이 가장 바람직하다. 예를 들어 태양에너지와 풍력에너지 시스템을 병행할 경우 부정기적 신재생에너지원의 공급한계성을 상호 보완할 수 있는 점이 좋은 예이다. 즉 "100 커뮤니티(100 communities)" 사업은 100% 신재생에너지만으로 자급할 수 있는 커뮤니티를 다수 구성하는 방식을 통해 보다 합리적이고 원활하게 신재생에너지 보급목표를 달성하자는 전략인 것이다.

"100 커뮤니티(100 communities)" 사업의 일환으로, 소규모 지역, 도시규모 또는 도서지역 등 수 많은 시범성격의 커뮤니티가 현재 구성 중에 있다. 규모, 인구밀도, 생활수준, 기후조건, 건물유형, 문화패턴, 가용자원 및 에너지 시스템의 특성 등에 따라 다양한 형태의 커뮤니티가 존재한다. 하지만 신재생에너지원의 통합을 목표로 한다는 점을 고려할 때 아래의 대표적 특성을 통해 구분 지을 수 있을 것이다.

- 가용한 신재생에너지원 대비 단위면적당 에너지 소비밀도
- 에너지 기반구조의 유형 및 가용성
- 전기에너지 소비패턴
- 규모(size)

커뮤니티 구분의 첫 번째 범주는 가용 신재생에너지원 대비 현재 소비되고 있는 에너지 밀도에 기준하는 방식이다. 이는 커뮤니티의 유형 및 규모에 따라 다음과 같이 세부 범부로 구분할 수 있다.

- ① 도시 커뮤니티(Urban communities) : 일반적으로 태양에너지의 입력(공급)이 에너지 소비밀도보다 적다. 다른 신재생에너지원의 가용성도 제한된다. 예를 들면 블록단위의 건물군,

Category	Estimated Yearly Allocations	Estimated Installed Capacity	Estimated Total Investment Cost (billion EURO)
Solar Energy	650,000 PV systems : EU	650 MWp	2,83
	350,000 PV systems : TC		
	15 million m ² solar collectors	15 Mm ²	4,7
Wind Energy	10,000 MW of wind turbine generators	10,000 MW	10,1
Biomass	10,000 MWth of combined heat and power biomass installations	10,000 MWth	5,5
	1,000,000 dwellings heated by biomass	10,000 MWth	4,4
	1,000 MW of biogas installations	1,000 MW	1,2
	5 Mio tonnes of liquid biofuels	5 Mio tonnes	1,25
Total			30 billion EURO

표 1. EU의 신재생에너지 자급 목표달성을 위한 중점분야별 세부 보급 시나리오

일정규모 주거단지, 빌라, 타운 및 대규모 도시 등이다.

- ② 지방 커뮤니티(Rural communities) : 태양에너지의 공급량이 에너지 소비밀도의 범주 내에 든다. 일반적으로 풍력, 바이오 매스 및 수력 등의 기타 신재생에너지원이 충분하다. 예를 들면 소규모 교외지역, 리, 면, 크게는 군 단위 정도이다.

- ③ 독립 커뮤니티(Isolated communities) : 태양에너지의 공급량이 에너지 소비 밀도보다 크거나 범주 내에 든다. 기타 신재생에너지원의 가용성이 충분하다. 한전의 송전선으로부터 전력 공급을 받기 곤란하다. 예를 들면 격리된 독립지역, 대중소 규모의 도서지역 또는 낙도지역, 자치지역 등이다.

신재생에너지원의 적용규모는 현재의 에너지공급 기반시설의 개발수준 및 유형에 따라 크게 좌우된다. 예를 들어 새로이 형성되는 커뮤니티의 경우 설계 초기단계부터 신재생에너지 시설을 적용된 에너지공급 기반시설을 설계할 수 있다. 반면 상당수준 개발되어 있는 에너지 기반시설을 확보하고 있는 기존 커뮤니티의 경우 에너지공급시스템에서 신재생에너지원이 큰 역할을 담당하기까지는 일정 시간이 필요하게 된다.

후보 커뮤니티들은 신재생에너지원의 보급을 최대화하기 위한 각각의 추진계획을 정립해야 한다. 요구되는 시행계획을 개발하고 진행과정을 모니터링하기 위해 추진일정 및 우선순위, 추진주체 등을 포함한 종합적 전략이 정의되어야 한다. 지방자치단체 및 지역의 에너지 담당기관이 이 프로젝트를 수행하는 데 중요한 역할을 가지고 있다. 사업수행에 있어 적절한 대상지와 적절한 신재생에너지원의 적용효과를 극대화하기 위해 사전 타당성 연구로부터 시범성격의 보급 및 대규모 상용화수준 보급까지 전체를 다 포괄할 수 있는 시행계획이 수립되어야 할 것이다.

2010년까지 12%의 신재생에너지 보급목표를 수립하기 위해 추진 중인 100 커뮤니티 사업은 기술적 효율성 및 타당성, 보급효과, 자원 총량의 합리성 등에서 매우 효율적인 전략 중의 하나라고 판단되며, 현재 우리 정부에서 추진하고 있는 그린빌리지(Green village) 사업도 협의에서 본다면 EU의 100 커뮤니티 사업과 동일한 개념으로 볼 수 있을 것이다.

국내 그린빌리지 조성을 위한 효율적 평가 프로세스의 정립

그린빌리지 사업은 신재생에너지 시스템의 효율적 보급을 위해 도입된 새로운 개념이며, 따라서 이 사업의 효율적 추진과정 및 평가방법도 아직 체계적으로 정립되어 있지 못하다. 따라서 본 고에서는 현재 정부에서 추진 중인 그린빌리지 사업의 큰 틀을 흐트리지 않는 범위에서 사업타당성 조사연구의 효율적 수행을 위해 그림 3과 같은 단계별 평가 프로세스를 수립 제시하였다.

〈그림 5〉는 실무적인 타당성 평가 작업을 체계적으로 세부화한 것이며, 물론 이 과정을 수행하기 이전에 사업의 전체적인 개요와 예산범위, 추진일정 등 종합적 계획수립이 선행되어야 할 것이다.

대상부지의 선정

타당성 검토의 첫 번째 과정은 적절한 대상지역을 선정하는 것이다. 대상지역의 선정은 위해서는 세부적으로 그 지역의 지역성, 마을규모, 홍보성, 설치여건, 수요자 호응도, 유지보수성, 대지여건, 건물조건, 경제성 등 제반 항목에 대한 평가기준을 사전 수립하고 이 기준에 따라 전체 범위에서 좁혀가는 방식으로 추진하는 것이 바람직할 것이다. 특히 적용 대상지역이 3절에서 예시한 도시 커뮤니티, 지방 커뮤니티 및 독립 커뮤니티인지의 여부에 따라 포괄적인 선정기준 및 방향을 선행적으로 수립해야 할 것이다.

정부가 상당부분의 예산을 제공하는 그린빌리지 사업 도입초기에는 시범효과 및 시장 활성화라는 공공성 측면이 부각되어야 함으로 포괄적 선정기준의 사전 수립이 상대적으로 매우 중요할 것으로 판단된다.

부하규모 및 패턴분석

적용대상 지역 또는 건물이 선정되면 다음단계로 그 지역의 부하 규모 및 에너지 사용패턴을 분석하는 과정이 수행되어야 한다. 어떠한 신재생에너지원을 어느 정도 적용할 수 있는가를 평가하기 위한 가장 기본적 요건은 대상체가 어떠한 패턴으로 에너지를 소비하고 있는가를 파악하는 것이다.

우선 대상지역내에 부하패턴 및 사용 에너지원이 상이한 건물 용도별로 구분하는 과정이 선행되어야 할 것이다. 예를 들면 주거건

물과 상업용 건물, 공공건물 및 기타 시설 등으로 구분할 수 있을 것이다. 다음 단계는 각 건물 유형별로 연간 부하규모를 조사할 필요성이 있다. 기름, 석탄, 가스 및 전기 등에 대한 단위면적당 소비량 등 에너지 소비량 및 소비현황을 파악할 수 있는 최대한의 자료를 수집할 필요성이 있다. 수집된 자료를 기반으로 냉난방 급탕, 취사, 전기 기타 등 에너지 성분별 구성비를 파악하면 적용가능한 신재생에너지 시스템의 종류 및 규모와 이들 시스템에 대한 적용 우선순위를 규명할 수 있을 것이다.

〈그림 6〉은 K혁신도시에 대한 건물 유형별 연간 부하규모에 대해 열 및 전기로 구분하여 분석한 사례를 예시한 것이다. 단지 전체의 부하규모 및 건물 용도에 따른 열 및 전기의 구성비, 건물 유형에 대한 분석이 완료되면 기본적인 신재생에너지 시스템의 종류와 규모에 대한 기본 골격을 추산할 수 있을 것이다. 보다 세부적인 시스템 계획은 각 건물 용도별로 에너지 성분비에 대한 분석과 함께 다음 단계로 진행되어야 할 것이다.

자립화 계획수립

에너지 소비패턴이 분석되면 대상지역에 대한 에너지 자립화 계획을 수립해야 한다. 지역 내 총부하 및 성분별 부하 분석결과와 사업의 총 예산규모를 고려해 에너지지급을 목표로 설정해야 할 것이다. 외부기후변동에 따른 부하를 대처하기 위해서는 비용이 적고 설계적 방법에 의해 해결이 가능한 기술부터 순서적으로 적용되어야 할 것이며, 단기 중기 장기로 구분하여 경제성을 고려한 기술선택이 필요하다. 가용 예산규모 및 자급율 목표가 결정되면 그 안에서 각종 기대효과를 최대화 할 수 있는 신재생에너지 시스템의 종류 및 규모를 잠정적으로 결정할 수 있을 것이다.

현장조사

기본 기획단계의 평가 및 기본자료 분석이 완료되면 현장조사를 통해 보다 세부적인 자료의 수집 및 적용가능 타당성 평가를 수행해야 할 것이다. 현장조사를 통해 시스템이 적용 가능한 건물 또는 세대가 결정될 것이며, 특히 현장여건 등을 고려해 설치위치, 설치조건 등 구체적 시행에 대한 조사가 이루어져야 한다. 일반적으로 현장조사 시에는 많은 항목을 효율적으로 평가해야 함으로 사전에

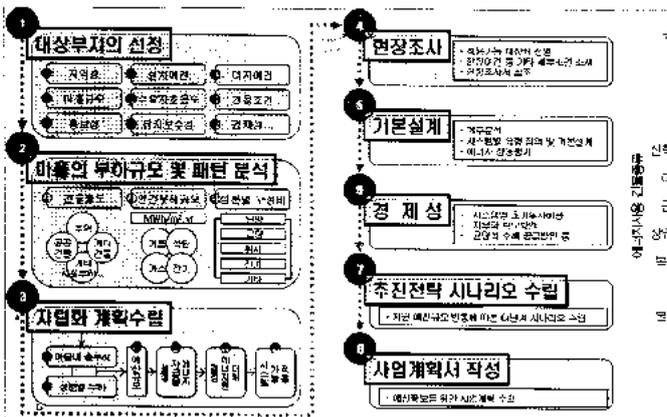


그림 5. 그린빌리지 단계별 평가 방법

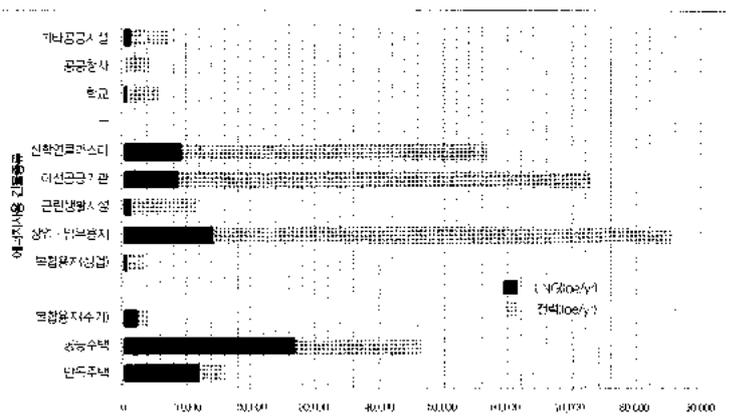


그림 6. K혁신도시의 에너지사용 건물에 따른 열 및 전기부하 구성분포 분석 사례

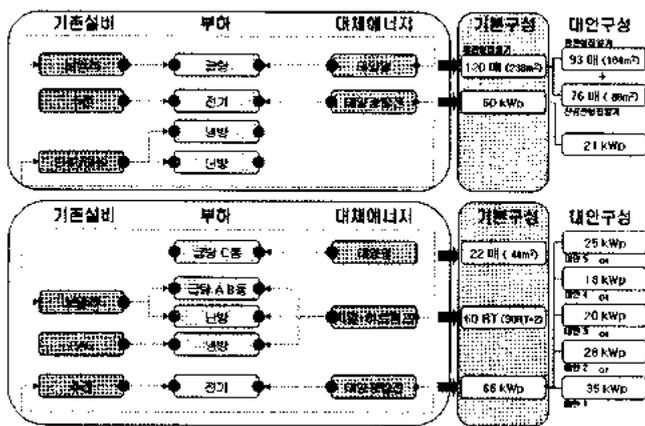


그림 7. 기본시스템 설계결과 및 대안구상 결과 사례

현장조사 평가항목에 대한 체크리스트를 작성할 필요성이 있다.

기본설계, 경제성 평가 및 시나리오 수립

다음 단계는 현장조사를 통해 구체화된 정보를 종합하여 전체 신재생에너지 시스템에 대한 기본설계를 수행하는 것이다. 기본설계를 위해서는 대상지역에 대한 기후분석이 최우선 적으로 선행되어야 할 것이다. 가용 태양에너지 자원, 풍력자원, 운송도 등 각종 기후정보에 대한 분석이 필요하며, 특히 시스템설계를 위한 월평균 기상자료 또는 시간별 기상자료의 작성도 수행되어야 한다.

〈그림 7〉은 시스템 기본설계 결과 및 대안구상에 대한 결과 사례를 예시한 것이다. 기본설계 완료 후에는 경제성평가를 수행한다.

이 단계에서 적용시스템을 통해 얻을 수 있는 에너지절감량, 신재생에너지 자금을 등의 평가 결과가 필요하며, 시스템별 초기투자비용의 산정을 통해 투자회수 기간에 대한 개략적 정보도 얻을 수 있다. 하지만 대부분의 신재생에너지 시스템 투자경제성이 아직까지는 확보될 수 없는 수준이기 때문에 투자회수기간에 큰 의미를 부여하기는 곤란할 것으로 판단된다. 이 외에도 경제성 평가과정에서 정부부담과 수혜자 부담의 예산범위를 고려할 수 있는 과정이 필요하며, 수혜자 부담 즉 자부담 확보 방안 및 균등적 수혜자 공급방안에 대한 고려도 경제성 평가단계에 반영되어야 할 것이다.

상기의 종합적 결과를 토대로 당해연도의 상황에 따라 중앙정부에서 제공할 수 있는 지원 예산규모 변동에 따른 다단계 시행 시나리오를 수립하는 것도 바람직할 것으로 판단된다.

결언

국내에서의 그린빌리지 사업은 100% 에너지 자급마을을 달성한다는 측면에서 아직 시행 초기단계로 보는 것이 합당할 것이며, 사업의 정확한 영역 추진방법도 완전하게 정립되어 있지 못한 상태이다. 따라서 본 연구에서는 현 사업의 주어진 현황조건 하에서 사업 타당성 검토 수준의 평가과정에 대한 체계적 접근방법을 제안하였다. 본 연구에서 제시한 평가방법이 전체 그린빌리지 사업을 포괄

하는 완전한 형태로는 아직 미비하지만 초기단계의 기본 평가방향을 설정하고 각 지자체별 타당성 검토의 일관성을 유지할 수 있다는 측면에서 의의가 있을 것으로 판단된다.

그린빌리지 사업은 유럽에서 추진하고 있는 “100 커뮤니티” 사업과 같이, 정부가 추진하고 있는 신재생에너지 보급목표를 달성하기 위한 매우 유용한 도구이다. 하지만 현재 추진되고 있는 사업방식과 규모를 보다 체계적으로 정비하고 중장기적인 차원에서 추진될 필요성이 있을 것으로 사료된다. 이와 관련하여 향후 보급 활성화를 위해 보다 세부적으로 검토가 필요한 주요 사안을 요약해보면 다음과 같다.

우선 그린빌리지의 정의 및 목표, 사업범위를 보다 명확히 정립해야 한다. 100% 완전 신재생에너지 자립 단지(제로에너지)를 목표하는 것인지의 여부, 사업비 규모와의 연계성 및 제로에너지 목표 달성을 위한 현실적인 증장기 추진일정 수립, 도심과 교외 등 적용대상 지역에 따른 보다 세부적인 사업 지침의 수립 등을 들 수 있다. 또한 100% 제로에너지 그린빌리지를 위한 기술적 실현방법 및 다양한 사례의 제시가 필요하다. 다양한 신재생에너지원을 조합하여 일정 규모 단지를 제로에너지화 하는 기술은 단순 기술조합을 통해서 달성할 수 없는 고난도의 기술분야이다. 따라서 제로에너지화를 위한 선행연구 및 지침수립, 다양한 국외의 사례 제시 등이 필히 제공되어야 할 것이다.

한편 그린빌리지 사업의 시행방법 또한 재고해볼 여지가 있다. 우선 사업주체에 대한 검토가 필요하다. 사업의 타당성 검토, 실시설계, 시공, 감리의 일관성 유지를 위한 방안이 수립되어야 하며, 신규 조성단지 적용을 위한 사업 시행일정의 해결방안도 검토되어야 할 것이다. 유럽의 사례와 같이 지자체, 연구소, 대학, 건설회사, 개발사업자, 건축주, 건축설계사무소, 엔지니어링사 등이 참여하는 컨소시엄의 구성 및 경쟁성 현상공모 형태도 고려해 볼 수 있을 것이다. 또한 초기 기본계획의 중요성을 감안하여 지자체별로 사업타당성 및 기본계획을 위한 제도 및 비용을 현실화하여 지원하는 시스템의 보완이 필요하며, 신재생에너지 시스템 설계의 고난이도성을 고려하여 단지 설계 및 엔지니어링 실시설계의 설계비 현실화에 대한 문제도 검토되어야 할 것이다.

그린빌리지와 같이 마을 단위의 에너지절감을 위해서는 해당 마을의 에너지소비 패턴 분석에 기준한 보다 체계적인 접근방식이 무엇보다도 중요하다 할 수 있다. 과거 한동안 시행했던 정부의 그린빌리지 사업은 배정된 지원예산 규모에서 신청한 가구 수로 대략 균등배분하여 시스템을 보급 적용하는 수준에 머무름에 따라 큰 성과를 거두지 못했다. 마을 전체의 열부하와 전기부하가 어느정도로 양으로 어떻게 구성되어 있는지를 우선 파악하고 마을 전체 차원에서 자립도를 충족시키기 위한 최적의 시스템 종류와 규모가 결정되는 형태로 진행되어야 할 것이다. 지자체와 건축사는 이렇듯 체계적이고 통합적인 차원의 설계 및 엔지니어링이 진행될 수 있도록 추진하는 것이 무엇보다 중요하며, 주민들의 경우는 개별 가구의 이익 보다는 전체 마을단위의 접근방법을 수용할 수 있는 이해와 자발적 참여의지가 중요한 요소일 것이다. ■

BIM을 활용한 친환경 건축 성능 분석

BIM based Building Performance Analysis

오늘날 전 세계적으로 급격한 에너지 사용과 이에 따른 온실가스의 증가로 기후변화 현상이 세계 곳곳에서 나타나고 있다. 이러한 지구온난화는 산업화에 따른 에너지소비가 주요한 원인으로 꼽히고 있으며, 선진국에서는 에너지소비와 이산화탄소 배출을 줄이기 위한 노력을 적극적으로 추진하고 있다. 우리나라에서도 2013년부터는 온실가스 감축 의무 이행에 포함될 것으로 예상되어 지속가능(sustainable)한 국가 발전을 위한 노력을 기울이고 있으며, 저탄소 녹색성장을 화두로 적극 대처하고 있다.

우리나라는 세계10대 에너지 소비국이며 97%의 에너지를 외국에 의존하고 있다. 더욱이 이산화탄소 배출량은 세계 9위를 차지하고 있다. 따라서 향후 선진국과 경쟁을 하기 위해서는 산업구조를 시급히 개선하여 에너지 소비를 줄이고 이산화탄소 배출을 적극적으로 억제하여야 한다. 현재 국내에서 사용되는 전제 에너지 가운데 건물에서 소비되는 에너지는 약 40% 정도를 차지하고 있다. 이에 따라 건물에서의 에너지 사용량을 줄이고 환경부하를 저감할 수 있는 친환경 건축물의 구축이 시급하며, 관련 기술 개발 및 실제 건축물에 적용을 위한 노력이 진행되고 있다. 친환경 건축 관련 기술은 오늘날 많은 신축 건물에 적용되고 있으며, 그 성능은

아직까지 미흡한 부분이 많다. 건축물의 설계단계에 환경성능 분석결과가 적절히 반영된다면 적은 노력과 비용으로 매우 우수한 친환경 건축물을 구축할 수 있다. 하지만 기존의 설계절차 및 성능분석 지원 시스템으로는 건축 설계단계에서 에너지 소비량을 포함한 친환경 성능을 분석하기에 많은 시간의 투입과 전문가의 도움이 필요하다.

다행히 최근에 이러한 건축물의 친환경 성능 분석에 건축 정보모델링(Building Information Modeling, BIM) 기술을 활용할 수 있는 연구가 진행되고 있다. 건축정보모델링은 컴퓨터를 이용하여 건축물의 설계 데이터뿐만 아니라 관련 모든 정보를 모델링 하여 건축물의 설계단계부터 건물의 폐기 단계까지 활용하는 기술이다. 이미 선진 외국에서는 활발한 연구가 진행되어 실무 적용 단계에 있으며, 국내에서도 초기 인구가 진행 중이다. 이러한 건축정보모델링 기술이 친환경 건축물 구축 기술에 활용된다면, 친환경 건축물 구축 및 성능 향상에 많은 도움이 될 수 있을 것으로 기대된다. 또한, 녹색 성장의 기반이 될 수 있는 건축물의 설계 및 시공, 유지관리가 가능해 질 것이다. 따라서 이번 연재에서는 시속가능한 설계와 건축정보모델링을 활용한 건축 환경 성능을 분석하여 관한 내용을 주제별로 다루고 그 사례를 살펴보고자 한다.

목 차

1. 지속가능 설계와 환경성능 분석 항목
Sustainable Architecture and Building Performance Analysis
2. BIM 기반 건축 환경성능 분석 프로그램
BIM based Building Performance Analysis Programs
3. 설계와 환경성능 분석간의 상호운용성
Interoperability between Design and Performance Analysis
4. BIM을 활용한 친환경 건축 성능 분석 사례
Cases based on BIM and Performance Analysis

필자 : 문현준, 현 단국대학교 건축공학과 교수

by Moon, Hyeun-jun

문현준 교수는 한양대학교에서 학사, 석사를 취득하고 삼성건설 기술연구소에서 5년간 근무하였으며, 미국 조지아 공대에서 박사를 취득하고 미국 Oak Ridge 국립 연구소에서 연구원으로 근무 후 현재 단국대학교 교수로 재직 중이다.



- 한국생활환경학회 총무이사
- 빌딩스마트협회 연구편집 이사
- 한국건축친환경설비학회 이사
- 한국공기청정협회 실내환경 기술 전문위원
- 한국파사리티메니지먼트학회 이사
- 표준협회 국제표준화(ISO) 위원

1. 지속가능 설계와 환경성능 분석 항목

Sustainable Architecture and Building Performance Analysis

서언

오늘날 인류가 해결해야 할 가장 큰 과제는 친환경적이고 지속가능한 개발(Sustainable Development)을 추구하는 것이다. 자원과 에너지의 무분별한 사용으로 인해 지구환경은 날로 오염되어 가고 있고 기온상승, 강수량의 변화, 해수면 상승 등과 같은 지구환경의 변화가 일어나고 있다. 이러한 지구온난화 및 기후변화는 산업화에 따른 에너지소비가 주요한 원인으로 꼽히고 있으며, 선진국에서는 에너지소비와 이산화탄소 방출을 줄이기 위한 노력을 적극적으로 추진하고 있다. 우리나라에서도 기후변화협약 가입을 앞두고 지속가능(sustainable)한 국가발전을 위한 노력을 기울이고 있으며, 저탄소 녹색성장을 화두로 적극 대처하고 있다.

이에 따라 건축계에서도 지속가능한 건축(Sustainable Architecture), 지속가능한 설계(Sustainable Design)에 대한 논의가 활발히 진행되고 있다. 건물에서의 에너지 사용량을 줄이고 환경부하를 저감할 수 있는 친환경 건축물의 구축이 시급하며, 관련 기술 개발 및 실제 건축물에 적용을 위한 노력이 진행되고 있다. 친환경 건축 관련 기술은 오늘날 많은 신축 건물에 적용되고 있으나, 그 성능은 아직까지 미흡한 부분이 많다. 건축물의 설계단계에 환경성능 분석결과가 적절히 반영된다면 적은 노력과 비용으로 매우 우수한 친환경 건축물을 구축할 수 있다. 하지만 기존의 설계절차 및 성능분석 지원 시스템으로는 건축 설계단계에서 에너지 소비량을 포함한 친환경 성능을 분석하기에 많은 시간의 투입과 전문가의 도움이 필요하다.

다행히 최근에 이러한 건축물의 친환경 성능 분석에 건축정보모델링(Building Information Modeling, BIM)기술을 활용할 수 있는 연구가 진행되고 있다. 건축정보모델링은 컴퓨터를 이용하여 건축물의 설계 데이터뿐 만 아니라 관련 모든 정보를 모델링 하여 건축물의 설계단계부터 건물의 폐기단계까지 활용하는 기술이다. 이미 선진 외국에서는 활발한 연구가 진행되어 실무적용 단계에 있으며, 국내에서도 초기 연구가 진행 중이다. 이러한 건축정보모델링 기술이 친환경 건축물 구축기술에 활용된다면, 친환경 건축물 구축 및 성능향상에 많은 도움이 될 수 있을 것으로 기대된다. 또한, 녹색

성장의 기반이 될 수 있는 건축물의 설계 및 시공, 유지관리가 가능해 질 것이다. 이번 연재에서는 지속가능한 설계와 건축정보모델링을 활용한 건축 환경 성능을 분석에 관한 내용을 주제별로 다루고 그 사례를 살펴보고자 한다. 먼저 본 고에서는 21세기 건축의 새로운 패러다임으로 자리 잡은 지속가능한 설계 및 BIM을 활용한 건축 환경성능 분석 항목에 대해서 기술하고자 한다.

지속가능한 건축(Sustainable Architecture)의 필요성

오늘날 급격한 에너지 사용, 산림파괴 등에 의한 온실가스 증가로 기후변화가 전 세계적인 문제로 대두되고 있다. 이미 지구온난화에 따른 지구환경의 변화가 세계 곳곳에서 목격되고 있고 앞으로 평균기온 및 해수면의 상승, 기상이변 등이 일어날 것으로 전망되어 지구온난화에 따른 기후변화는 전 지구인의 생존이 달린 문제로 인식되고 있다. 지구온난화의 주된 원인은 온실가스인 기후변화 대응을 위해 이미 국제사회에서는 많은 노력을 기울이고 있다. 1997년 교토의정서가 채택, 2005년 2월에 정식 발표되었고 현재 Post-Kyoto 체제에 관한 논의가 진행 중이다. 우리나라도 1993년 기후변화협약에 가입하여 온실가스 감축을 위한 노력을 기울이고 있으나 이산화탄소 배출량이 세계 평균의 2배에 달하고 있으며 2013년부터는 온실가스 감축 의무 이행국에 포함될 것으로 알려져 있다. 감축 의무 대상국에 포함될 경우 국가경제발전에 커다란 타격을 받을 것으로 예상된다.

전 세계에서 평균적으로 건축물의 생산과 유지관리에 소요되는 에너지는 전체 에너지 소비의 약 40%에 이른다. 우리나라의 경우 건축분야는 국가 에너지 소비 및 자원소비의 1/4 이상을 차지하고 있는 국가경제발전과 운용의 핵심분야인 동시에 각종 환경문제를 야기시키는 원천이기도 하다. 국가의 지속가능한 발전이라는 측면에서 건축이 차지하는 비중이 막대함에도 불구하고 실제로는 인간의 편의를 위해 에너지를 낭비하고 지구환경을 오염시키는 건축 행위들이 대부분이다. <그림 1>은 30년간 전 세계적인 온실가스의 급격한 증가를 보여준다.

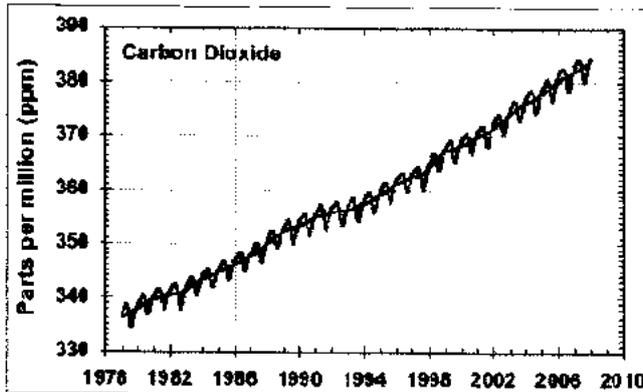


그림 1. 온실가스의 급격한 증가 (출처 : <http://www.esrl.noaa.gov/>)

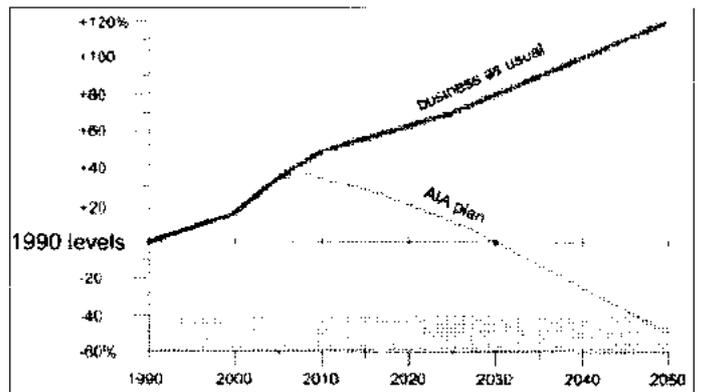


그림 2. Architecture 2030 target (출처 : <http://www.architecture2030.org/>)

지속가능한 건축(Sustainable Architecture)의 개념

지속가능한 건축(Sustainable Architecture)의 개념은 1987년 환경과 개발에 관한 세계 위원회(WCED, World Commission on Environment and Development)의 지속가능한 개발(Sustainable Development)의 정의에서 찾을 수 있다. 브룬트란트 보고서에서는 “미래 세대가 그들의 필요를 충족시킬 수 있는 가능성을 손상시키지 않는 범위 내에서 현재 세대의 필요를 충족시키는 발전이 지속가능한 발전이다.” 라고 정의하고 있다. 또한, 1992년 브라질 리우데자네이루에서 열린 유엔환경개발회의(UNCED, United Nations Conference on Environment and Development)를 통해 지속가능한 발전은 지구촌 번영의 중심 개념으로 부상하게 되었다.

미국건축대학협의회(ACSA)에서는 “지속가능한 건축이란 환경 친화적 건축(Environment Friendly Architecture)이나 녹색건축(Green Architecture)과 동의어이며, 이러한 용어와 관계없이 건축가들이 추구해야 할 목표는 자원과 에너지를 절약하고 자연환경을 보전할 수 있는 건축” 이라고 정의하고 있다. 세계건축사연맹(UIA)현장에서도 “환경적으로 지속가능한 설계에 필요한 적절한 수단과 지식”을 건축가의 전문성 국제기준으로 채택하고 있다. 미국건축사협회(AIA)도 시카고 선언(Chicago Declaration)을 통해 “우리 건축사들은 전문가로서의 윤리의식과 책임감을 갖고 지속가능한 건축을 실현하기 위해 새로운 설계방법론과 설계기준을 개발하고, 새로운 기술을 적용함으로써 인류문명의 지속 가능성을 최우선적으로 고려하는 설계업무를 추구한다”라고 밝힌바 있다.

지속가능한 건축(Sustainable Architecture)을 위한 노력

미국 건축가협회(AIA)에서는 이미 Architecture 2030 Mission을 채용하여 혁신적인 지속가능 설계 전략, 신재생에너지 사용, 정부 소유 건물·에너지 효율 목표 달성을 위한 법령 도입, 관련 법규

와 기준에 민간 건물에 대한 성능기준 포함 등의 방법으로 건축물의 계획, 설계, 시공 과정의 변화를 통한 건물 분야의 온실가스(GHG) 방출 절감 노력을 기울이고 있다. The 2030 Challenge에서는 순차적으로 화석연료 사용을 절감하여 2030년에는 최종적으로 온실가스 방출 연료를 사용하지 않는 것으로 목표로 삼고 있다.

〈그림 2〉는 Architecture 2030 Mission target을 년도별로 나타내고 있다.

Architecture 2030 Mission 이외에도 지속가능한 건축을 위해 국내외 각국에서는 여러 가지 평가 시스템들이 개발되고 있다. 영국의 BREEM (Building Research Establishment's Environmental Assessment Method)과 SBEM (Simplified Building Energy Model), 미국의 LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)와 Energy Star, Green Globes, 그리고 일본의 CASBEE (Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency) 등과 같은 것들이 대표적이다. 현재는 여러 국가들이 독립적으로 개발 또는 기존의 도구들을 국가 실정에 맞게 적용하면서 활발하게 건축 환경 평가를 실시하고 있다. 이와 같은 평가도구들은 공통적으로 건물의 물리적인 요소, 사용 측면, 기후 영향 및 지역적인 특성들을 고려하여 건물의 친환경성을 평가하게 된다. 건물의 설계단계 뿐만 아니라 건물 운영단계 등 여러 단계에서 건물의 환경 성능을 평가하여 보다 나은 등급을 받을 수 있도록 유도한다. 이를 위해서 건물의 에너지 사용량을 줄이기 위한 설계 및 시스템의 선택뿐만 아니라 친환경 자재의 사용, 빌딩 자체에서의 대체 에너지 생산을 권장하는 등 다방면으로 포괄적인 환경 성능 평가를 실시하고 있다. 국내에서는 환경부와 국토해양부 중심의 친환경 건축물 인증제도를 구축하여 건축물의 친환경 성능을 인증하고 있다. 〈그림 3〉은 지속가능한 건축을 위한 각국의 평가 시스템의 모습을 나타낸다.

건축정보모델링(BIM, Building Information Modeling)과 지속가능한 건축(Sustainable Architecture)

21세기 건축의 패러다임인 지속가능한 건축과 함께 최근 건축계의 화두로 떠오르고 있는 것이 바로 건축정보모델링(BIM, Building Information Modeling)이다. 건축물의 설계, 시공 및 유지관리 단계에서 건축정보모델링(Building Information Modeling, BIM)기술을 활용하고자 하는 시도가 선진 외국에서 활발하게 진행되어 오고 있다. 국내에서도 건축정보모델링 기술을 연구하고 실무에 적용하고자 하는 노력이 시작되고 있으며 현장에서 적용 가능성을 검토하고 있는 단계에 있다. 건축정보모델링은 컴퓨터를 이용하여 건축물의 설계데이터뿐만 아니라 관련 모든 정보를 모델링하여 건축물의 설계단계부터 건물의 폐기단계까지 활용하는 기술이다. 하지만 이는 하나의 개체(object)나 소프트웨어 기술이 아닌 건축물을 창조하고 구축하는데 관련된 모든 프로세스와 인

간의 행위를 광범위하게 포함하는 것이다. 따라서 이러한 건축정보 모델링은 건축주, 설계 및 관련 엔지니어, 시공자, 도급업자 및 제조업자 등 건축물 구축과 관련된 모든 주체들의 행위의 패러다임을 바꾸고, 보다 나은 건축물 구현을 위한 지원기술을 제공할 수 있는 가능성을 내포하고 있다.

건축정보모델링은 기본적으로 파라메트릭 모델링(parametric modeling)과 객체지향 모델링(object-oriented modeling) 및 데이터 호환(interoperability)에 대한 기초 연구 결과에 근간하고 있다. 이러한 모델링 기술이 개발되면서 건물의 외관, 건축물의 기능, 그리고 건축물이 지어지는 방법 등에 있어서 상당한 변화를 가져오고 있다. 건축정보모델링 기술을 최근에 지구온난화, 기후변화, 에너지 가격의 상승 등으로 사회적인 이슈가 되고 있는 친환경 건축물 구축기술에 활용된다면, 건축물의 성능을 향상시키면서 건강하고 쾌적한 환경을 제공할 수 있을 것이다. <그림 4>는 BIM 기반 건축 모델과 시뮬레이션 모델의 데이터 호환개념을 나타내고 있다.

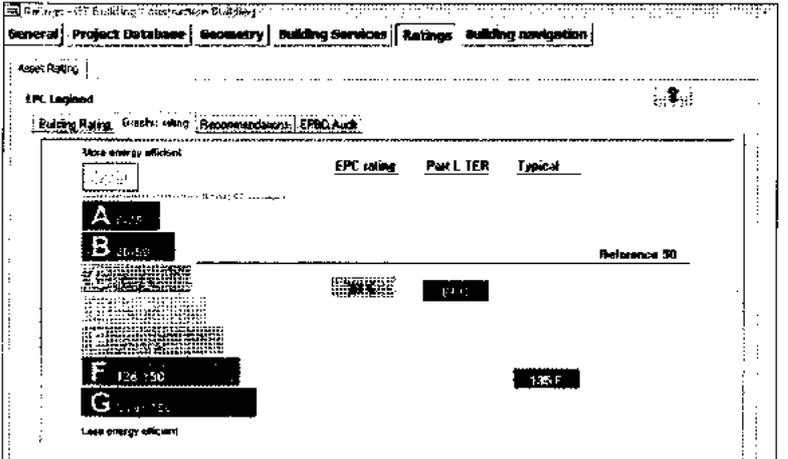
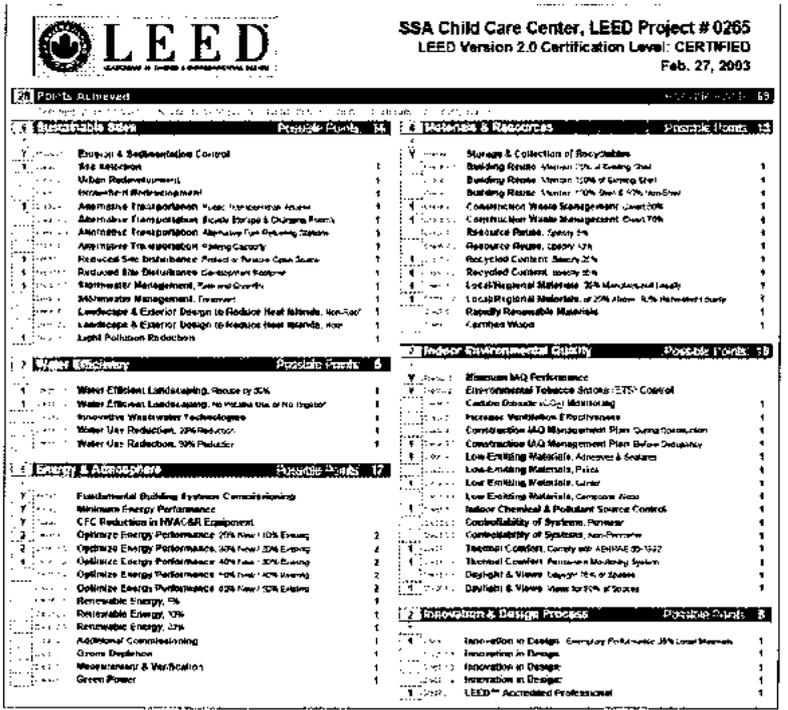
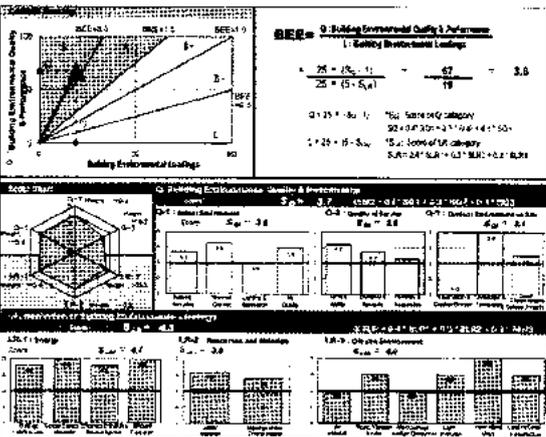
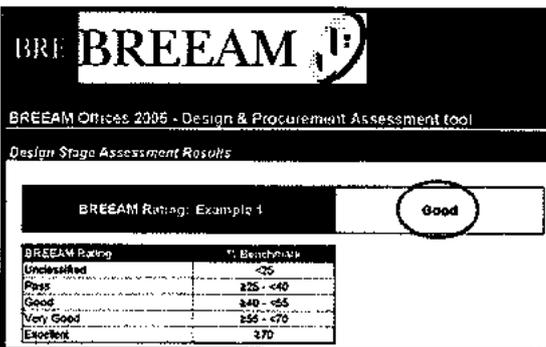
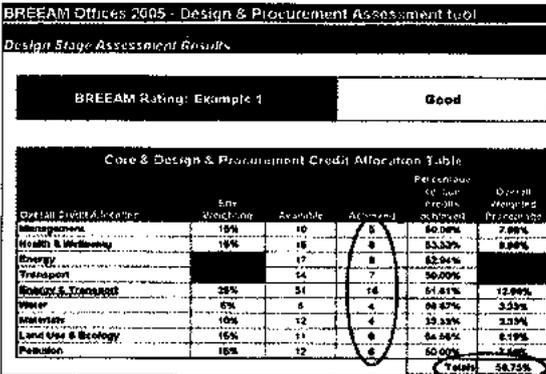


그림 3. 지속가능한 건축을 위한 각국의 평가 시스템

건축물의 친환경 성능을 높이는 가장 좋은 방법은 가능한 초기 설계단계에서 환경성능 분석을 실시하여 그 결과를 설계에 반영하는 것이다. 이를 통하여 값비싼 기계적인 시스템을 사용하지 않아도 적은 노력과 비용으로 매우 우수한 친환경 건축물을 구축할 수 있다. 하지만 현재의 설계절차 및 성능분석 지원 시스템으로는 건축 설계단계에서 에너지 소비량을 포함한 친환경 성능을 분석하기에 많은 시간의 투입과 전문가의 도움이 필요하다. 또한 설계와 성능 분석과의 인터페이스가 미흡하여 분석결과를 다시 설계에 반영하는데 상당한 어려움이 있다. 다행히 최근에 이러한 건축물의 친환경 성능 분석에 건축정보모델링 기술을 활용하여 초기 설계 단계부터 건축물 환경성능 분석을 수행하고 그 결과를 다시 설계에 반영함으로써 보다 효율적인 지속가능한 설계의 가능성이 열리고 있다.

건축 환경성능 분석 항목

건축정보모델링 기술을 활용하면 다양한 건축 환경성능 분석이 가능하다. 우선 건물에너지 분석 및 신재생 에너지 분석을 통하여 건축물의 에너지 사용량 예측이 가능하다. 에너지 분석결과를 바탕으로 에너지 사용을 최소화 할 수 있는 방향으로의 설계 변경도 가

능하다. 실내기류 분석 및 바람길 분석을 통해 개구부의 위치나 크기 등을 조절할 수도 있고 건축물의 인동 간격이나 방향 등을 조절할 수도 있다. 현대 건축물의 주를 이루고 있는 초고층 건물의 환기 성능이나 온도효과 분석 및 개선 또한 가능하다. 건물의 고층화, 기밀화로 문제가 되고 있는 실내공기질 및 오염도 분석도 가능하다.

이와 더불어 부하계산 및 부하에 맞는 시스템 설계가 가능하고 이산화탄소 방출량 분석도 가능하다. LCC/LCA 분석이나 방재 및 피난 성능 분석도 지속가능설계 및 안전을 보장하는 항목이다. 이 밖에 외피성능 분석, 열쾌적도 분석, 일조권 분석, 조명시스템 분석 등 건축정보모델링을 활용하면 광범위한 건축 환경성능 분석이 가능하고 이를 설계에 반영할 수 있다.

다음 그림은 건축정보모델링 도구를 활용한 건축 환경성능 분석 결과의 예를 나타내고 있다. <그림 5>는 냉난방 부하계산 결과를 나타내며 <그림 6>은 에너지 사용량의 분석결과를 보여준다. <그림 7>은 일조권 분석결과를 나타내고 <그림 8>은 온열쾌적감 분석결과를 보여준다.

건축정보모델링을 활용한 건축 환경성능 분석을 통해 친환경건축물 인증에도 활용할 수 있다. <그림 9>와 같이 환경성능 분석 프로그램 상에 LEED(Leadership in Energy & Environmental

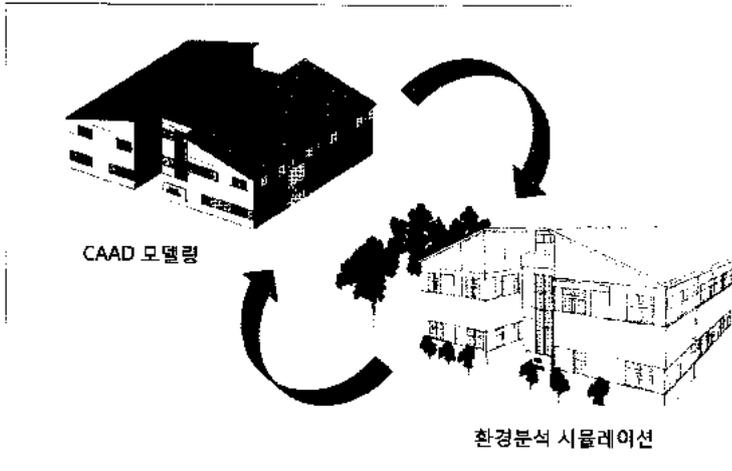


그림 4. BIM 기반 건축 모델과 시뮬레이션 모델의 호환

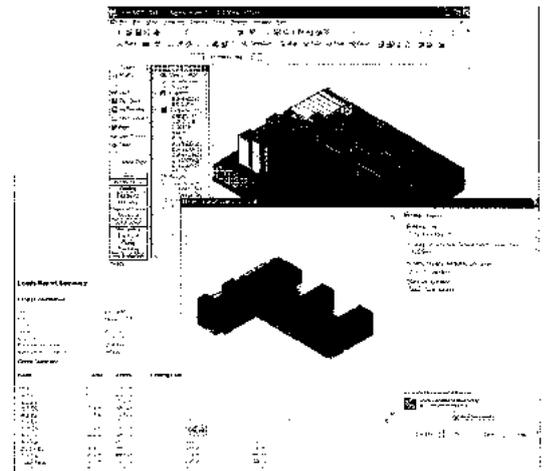


그림 5. BIM 기반 냉난방부하 분석결과

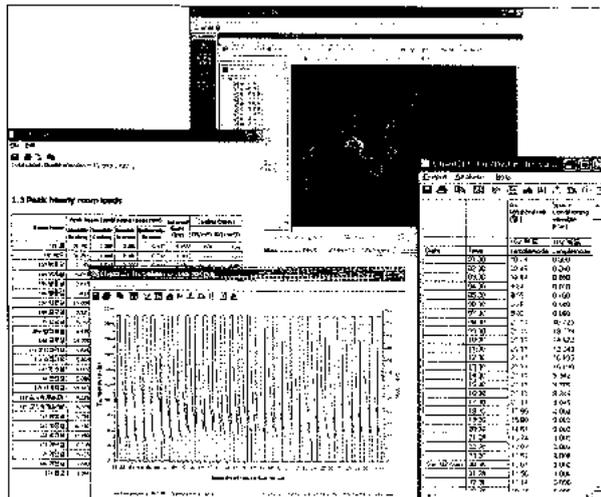


그림 6. BIM 기반 에너지 사용량 분석결과

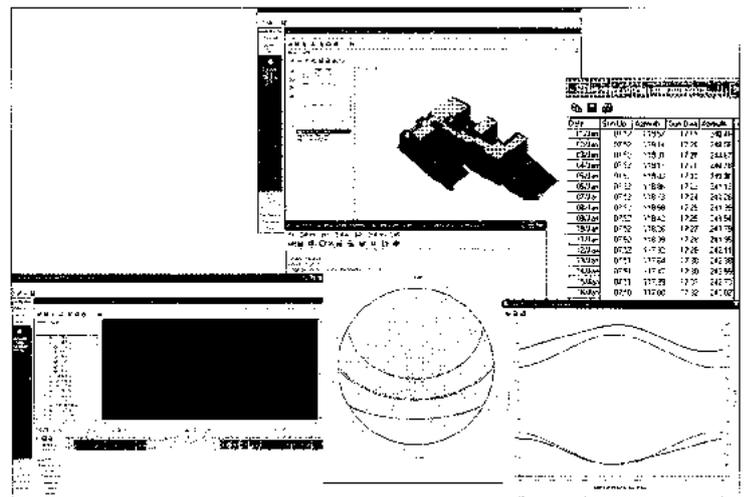


그림 7. BIM 기반 일조권 분석결과

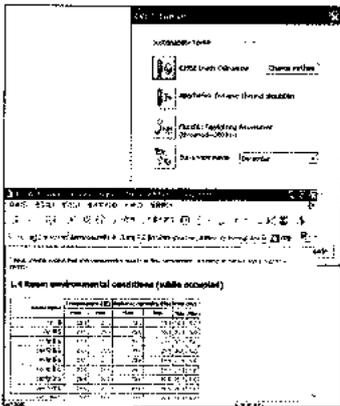


그림 8. BIM 기반 온열해석장 분석결과

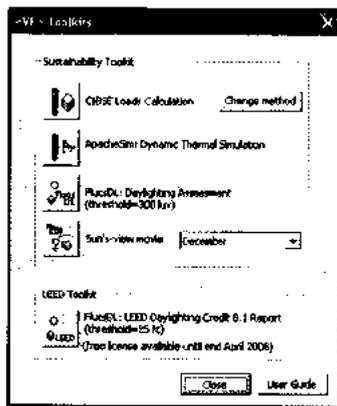


그림 9. 친환경 성능 분석 툴

Room ID	Room name	Hour value (h)	Maximum illuminance (lx)	Working plane level (m)
00001001	001_1stFloor	110.000	1.072	0.850
00001002	002_2ndFloor	200.000	0.222	0.850
00001003	003_3rdFloor (1st area)	100.000	0.040	0.850
00001004	004_3rdFloor (2nd area)	100.000	1.027	0.850
00001005	005_4thFloor	200.000	0.222	0.850
00001006	006_5thFloor	100.000	0.040	0.850
00001007	007_6thFloor (1st area)	100.000	0.040	0.850
00001008	008_6thFloor (2nd area)	100.000	0.040	0.850
00001009	009_7thFloor	100.000	0.040	0.850
00001010	010_8thFloor	100.000	0.040	0.850
00001011	011_9thFloor	100.000	0.040	0.850
00001012	012_10thFloor	100.000	0.040	0.850
00001013	013_11thFloor	100.000	0.040	0.850
00001014	014_12thFloor	100.000	0.040	0.850
00001015	015_13thFloor	100.000	0.040	0.850
00001016	016_14thFloor	100.000	0.040	0.850
00001017	017_15thFloor	100.000	0.040	0.850
00001018	018_16thFloor	100.000	0.040	0.850
00001019	019_17thFloor	100.000	0.040	0.850
00001020	020_18thFloor	100.000	0.040	0.850
00001021	021_19thFloor	100.000	0.040	0.850
00001022	022_20thFloor	100.000	0.040	0.850
00001023	023_21stFloor	100.000	0.040	0.850
00001024	024_22ndFloor	100.000	0.040	0.850
00001025	025_23rdFloor	100.000	0.040	0.850
00001026	026_24thFloor	100.000	0.040	0.850
00001027	027_25thFloor	100.000	0.040	0.850
00001028	028_26thFloor	100.000	0.040	0.850
00001029	029_27thFloor	100.000	0.040	0.850
00001030	030_28thFloor	100.000	0.040	0.850
00001031	031_29thFloor	100.000	0.040	0.850
00001032	032_30thFloor	100.000	0.040	0.850
00001033	033_31stFloor	100.000	0.040	0.850
00001034	034_32ndFloor	100.000	0.040	0.850
00001035	035_33rdFloor	100.000	0.040	0.850
00001036	036_34thFloor	100.000	0.040	0.850
00001037	037_35thFloor	100.000	0.040	0.850
00001038	038_36thFloor	100.000	0.040	0.850
00001039	039_37thFloor	100.000	0.040	0.850
00001040	040_38thFloor	100.000	0.040	0.850
00001041	041_39thFloor	100.000	0.040	0.850
00001042	042_40thFloor	100.000	0.040	0.850
00001043	043_41stFloor	100.000	0.040	0.850
00001044	044_42ndFloor	100.000	0.040	0.850
00001045	045_43rdFloor	100.000	0.040	0.850
00001046	046_44thFloor	100.000	0.040	0.850
00001047	047_45thFloor	100.000	0.040	0.850
00001048	048_46thFloor	100.000	0.040	0.850
00001049	049_47thFloor	100.000	0.040	0.850
00001050	050_48thFloor	100.000	0.040	0.850
00001051	051_49thFloor	100.000	0.040	0.850
00001052	052_50thFloor	100.000	0.040	0.850
00001053	053_51stFloor	100.000	0.040	0.850
00001054	054_52ndFloor	100.000	0.040	0.850
00001055	055_53rdFloor	100.000	0.040	0.850
00001056	056_54thFloor	100.000	0.040	0.850
00001057	057_55thFloor	100.000	0.040	0.850
00001058	058_56thFloor	100.000	0.040	0.850
00001059	059_57thFloor	100.000	0.040	0.850
00001060	060_58thFloor	100.000	0.040	0.850
00001061	061_59thFloor	100.000	0.040	0.850
00001062	062_60thFloor	100.000	0.040	0.850
00001063	063_61stFloor	100.000	0.040	0.850
00001064	064_62ndFloor	100.000	0.040	0.850
00001065	065_63rdFloor	100.000	0.040	0.850
00001066	066_64thFloor	100.000	0.040	0.850
00001067	067_65thFloor	100.000	0.040	0.850
00001068	068_66thFloor	100.000	0.040	0.850
00001069	069_67thFloor	100.000	0.040	0.850
00001070	070_68thFloor	100.000	0.040	0.850
00001071	071_69thFloor	100.000	0.040	0.850
00001072	072_70thFloor	100.000	0.040	0.850
00001073	073_71stFloor	100.000	0.040	0.850
00001074	074_72ndFloor	100.000	0.040	0.850
00001075	075_73rdFloor	100.000	0.040	0.850
00001076	076_74thFloor	100.000	0.040	0.850
00001077	077_75thFloor	100.000	0.040	0.850
00001078	078_76thFloor	100.000	0.040	0.850
00001079	079_77thFloor	100.000	0.040	0.850
00001080	080_78thFloor	100.000	0.040	0.850
00001081	081_79thFloor	100.000	0.040	0.850
00001082	082_80thFloor	100.000	0.040	0.850
00001083	083_81stFloor	100.000	0.040	0.850
00001084	084_82ndFloor	100.000	0.040	0.850
00001085	085_83rdFloor	100.000	0.040	0.850
00001086	086_84thFloor	100.000	0.040	0.850
00001087	087_85thFloor	100.000	0.040	0.850
00001088	088_86thFloor	100.000	0.040	0.850
00001089	089_87thFloor	100.000	0.040	0.850
00001090	090_88thFloor	100.000	0.040	0.850
00001091	091_89thFloor	100.000	0.040	0.850
00001092	092_90thFloor	100.000	0.040	0.850
00001093	093_91stFloor	100.000	0.040	0.850
00001094	094_92ndFloor	100.000	0.040	0.850
00001095	095_93rdFloor	100.000	0.040	0.850
00001096	096_94thFloor	100.000	0.040	0.850
00001097	097_95thFloor	100.000	0.040	0.850
00001098	098_96thFloor	100.000	0.040	0.850
00001099	099_97thFloor	100.000	0.040	0.850
00001100	100_98thFloor	100.000	0.040	0.850
00001101	101_99thFloor	100.000	0.040	0.850
00001102	102_100thFloor	100.000	0.040	0.850

그림 10. 친환경 성능 분석 결과 검토

Design) 인증의 항목을 검토할 수 있는 기능이 내장된 예를 나타내고 있다. 이를 이용하면 Architecture Model을 Analysis Model로 변환하여 친환경 성능 분석 및 인증 지원 시스템으로의 활용이 가능하다. <그림 10>은 빛환경에 대한 성능분석의 결과의 예를 보여주고 있다.

결언

본 고에서는 21세기 건축의 새로운 패러다임으로 떠오르고 있는

지속가능한 건축 및 건축정보모델링 기술을 활용한 건축 환경성능 분석 항목에 대하여 기술하였다.

지금까지와 같은 무분별한 개발 및 에너지 사용이 계속된다면 심각한 지구환경오염이 초래될 것은 분명한 사실이다. 지속가능한 개발을 위해 국가경제에 막대한 부분을 차지하는 건축분야도 지속가능한 건축, 지속가능한 설계가 필요하다. 건축정보모델링 기술을 활용하여 설계단계부터 건축물의 환경성능을 분석하고 그 결과를 설계에 반영한다면 보다 에너지 절약적이고 자연친화적이며 인간에게도 건강한 환경을 제공할 수 있는 지속가능한 건축이 가능할 것으로 판단된다. ■

협회소식_kira news

이사회

■ 제12회 이사회

2008년도 제12회 이사회가 지난 12월 16일 오후 2시 본협회 회의실에서 개최됐다. 이번 이사회에서는 협의사항으로 건축사법 중 공제사업 규정에 관한 건, 건축법시행령 중 구조안전 등에 관한 건, 홍보사업비 집행에 관한 건, 통합 정관(안)에 관한 건과 부의안건으로 회관관리규정 개정의 건, 건설기술지 회비 및 수수료 부과·수납에 관한 운영규정 개정의 건, 제43회 정기총회 일시 및 장소 결정의 건, 한국건축산업대전 전시사업단 설치 운영의 건, 선거관리위원회 구성의 건, 2008년도 서울여산 이월 승인의 건, 2009년도 1~2월 임시예산(안) 승인의 건, 예비비 사용 승인의 건이 논의됐다.

주요 의결 내용은 다음과 같다.

▲협의사항

- 제1호: 건축사법 중 공제사업 규정에 관한 건
- '보증공제' 관련 건축사법 개정안이 관철될 수 있도록 적극 노력하기로 함.
> 공제사업계획서는 이영호 이사가 발의한 내용을 토대로 좀 더 검토· 보완
- 제2호: 건축법시행령 중 구조안전 등에 관한 건
- 구조, 피난 등 건축물 안전과 관련한 종합적인 검토 및 대응을 위하여 TF팀을 구성(조종기 이사 주관)하기로 하고, 추진방향 및 예산집행계획 등에 대해

서는 차기 이사회에 보고하기로 함.
▷ 건축사 업역 침해 및 명예훼손 등에 관한 법적 대응, 건축구조계산 프로그램 개발 보급, 건축사업무에 관한 대국민 홍보 등

- 제3호: 홍보사업비 집행에 관한 건
- 회장이 최대한 절약하여 집행토록 하고, 협회와 회원들을 위해 반드시 지대한 업적을 남기기로 함.
- 제4호: 통합 정관(안)에 관한 건
단체간 합의가 되면, 우리 협회 10인 대표자회의에서 최종 검토 후 다시 논의하기로 함.

▲부의안건

- 제1호의안: 회관관리규정 개정의 건
- 개정규정(안) 중 제7조 제1항 '근무시간 이후'를 '근무시간외'로 제13조 제7항 제2호 '시민단체의 공익적 행사'를 '공익적 행사'로 변경하고, 나머지는 원안대로 승인함.
- 송평문 부회장이 지적한 회관관리상의 문제점 등에 대하여 상근이사가 현황과 대책 등을 수립하여 차기 이사회에 보고하기로 함.
- 제2호의안: 건설기술지 회비 및 수수료 부과·수납에 관한 운영규정 가정의 건
- 개정규정(안) 중 별표1의 등록비는 현행대로, 부칙 제2조는 원안대로 승인하되, 나머지 조항에 대해서는 행정위원회에서 좀 더 검토하기로 함.
- 제3호의안: 제43회 정기총회 일시 및 장소 결정의 건
- 제43회 정기총회 일시 및 장소를 다음과 같이 결정함.
▷ 일 시: 2009년 2월 25일(수) 10시
▷ 장 소: 본협회 회관 1층 대강당
- 제4호의안: 한국건축산업대전 전시사업단 설치 운영의 건
- 원안대로 운영키로 하되, 단장 등의 선임에 대해서는 회장에게 위임함.
- 제5호의안: 선거관리위원회 구성의 건
- 위원장은 이철호 고문으로 하고, 위원은 위원장의 추천을 받아 회장이 위촉하기로 함.
▷ 다만, 위원중 1인 정도는 여성건축사를 포함.
- 제6호의안: 2008년도 서울여산 이월 승인의 건

▷원안대로 승인함.

- 제7호의안 : 2009년도 1~2월 임시예산 (안) 승인의 건

▷원안대로 승인함.

- 제8호의안: 예비비 사용 승인의 건

▷원안대로 승인함.

위원회 개최 현황

■ 제3회 회관지분정리합동위원회

제3회 회관지분정리합동위원회 회의가 지난 12월 18일 본협회 회의실에서 개최됐다. 이번 회의에서는 회관대지 지분정리에 관한 사항과 서울건축사회 관리비 등 정산에 관한 사항이 논의됐다.

주요 협의 내용은 다음과 같다.

▲협의사항

- 제1호 : 회관대지 지분정리에 관한 사항
-회관대지에 대한 감정평가 결과에 따라 서울건축사회의 지분비율에 따른 금액이 산정되었으므로, 대지 지분정리에 대해서는 현금정산 또는 건물매입 등 재산의 취득 및 처분에 관한 문제는 본협회 이사회 및 총회에서 논의토록 함.
- 제2호 : 서울건축사회 관리비 등 정산에 관한 사항

-서울건축사회 관리비 등의 정산은 본협회와 서울건축사회의 원만한 합의와 비용부담을 최소화하는 원칙에 따라 아래와 같이 협의함.

▷서울건축사회 지분금액에서 임대기준액(전세)을 차감한 금액에 대해 시중금리 4.3%를 적용한 이자액을, 서울건축사회 관리비와 서울건축사회 대지지분에 해당하는 재산세, 종합부동산세 등 제세금과 상쇄하여 처리한다.(※ 결론적으로 회관지분 정리전까지는 서울건축사회는 관리비를 납부하지 않고, 서울건축사회 대지지분에 대한 재산세 등 제세금은 본협회에서 납부한다.)

▷관리비 등의 정산원칙에 따라 서울건

축사회가 기 납부한 관리비에 대해서는 회계연도가 경과되어 반환 등은 세무회계상 문제가 있을 수 있으므로 서울건축사회에서 납부해야 할 회관지분관련 소송비용과 상쇄하고 종결한다.

■ 제13회 프레스센터 운영위원회

제13회 프레스센터 운영위원회 회의가 지난 12월 24일 본협회 회의실에서 개최됐다. 이번 회의에서는 홍보동영상 시사의 건과 '건축문화신문' 논설위원 및 건축사 기자 위촉에 관한 건이 논의됐다.

주요 협의 내용은 다음과 같다.

▲협의사항

- 제1호 : 홍보동영상 시사의 건
-1, 2차 시사회로 건축사 소개, 협회 업무 등에서 홍보동영상 내용이 완성도 있게 수정됨에 따라 이번 회의에서 나온 수정사항을 끝으로 홍보동영상 제작을 완료하기로 함.
- 제2호 : '건축문화신문' 논설위원 및 건축사 기자 위촉에 관한 건
- '건축문화신문' 논설위원 위촉은 프레스센터 운영규정 범위 내에서 건축문화신문 편집위원회에 위임하기로 하고, 건축사 기자 위촉은 시·도 홍보담당 임원 또는 이에 준하는 임원 중 1인을 시·도건축사회에 추천요청하기로 함.

■ 제12회 법제위원회

제12회 법제위원회 회의가 지난 12월 29일 본협회 회의실에서 개최됐다. 이번 회의에서는 현장조사검사확인업무제도 개선 추진방안에 관한 건과 건설사업관리 대가기준 및 업무지침 개정안에 관한 건이 논의됐다.

주요 협의 내용은 다음과 같다.

▲협의사항

- 제1호 : 현장조사검사확인업무제도 개선 추진방안에 관한 건
-농 제도의 법제화를 위해 아래와 같이 단계별로 추진하기로 함.
▷1단계 : 업무내용 개선 - 조사검사서

식(허가시·사용승인시)

▷2단계 : 업무대행료 지급기준, 검사자의 지정 및 행정절차 개선, 업무의 대상과 범위 확대(중간검사단계 신설)

- 제2호 : 건설사업관리 대가기준 및 업무 지침 개정안에 관한 건

-동 기준 및 업무지침이 건축사의 업무를 과도하게 침해하고 있는지 여부를 면밀히 검토하기로 하며, 침해의 내용이 파악되면 검토의견을 관계기관에 제출하기로 함.

▲기타사항

- 건축사법 및 건축법에서 고시하도록 규정하고 있으면서, 고시되지 않은 내용을 조사하여 위원장에게 보고하기로 함.

2009년도 사무식 개최



대한건축사협회는 지난 2009년 1월 2일 오전 11시 건축사회관 대강당에서 대한건축사협회와 서울시건축사회, 서울시북지회 임직원 등 100여명이 참석한 가운데 사무식을 갖고 새해 업무를 시작했다.

대한건축사협회 한명수 회장은 "취임 시 회원여러분께 약속드린 대로 최선을 다하며 실천하는 회장이 되고자 한순간도 긴장의 끈을 놓지 않았다. 회원여러분과 협회 그리고 건축계의 미래를 위하여 가장 중요한 시간들을 보내고 있다고 생각한다. 우리 건축계 내부에서 협력하고 화합한다면 무엇이든 지 해낼 수 있는 여건과 분위기가 조성된 것 같다"고 신년사에서 밝혔다. 아울러 서울건축사회 강희달 회장은 신년사 중간에 시 한편을 낭독, 세해의 마음가짐을 새롭게 갖는 시간을 갖게 했다. 이어 참가한 역대회장의 덕담이 섞인 인사말이 있었으며, 3개 단체 임직원은 새해를 힘차게 출발하자는 구호와 함께 떡국 점심식사를 함께 하며 우의를 다지는 시간을 가졌다.

ACE 소식지 '대한건축사협회와의 교류협력' 기사 게재

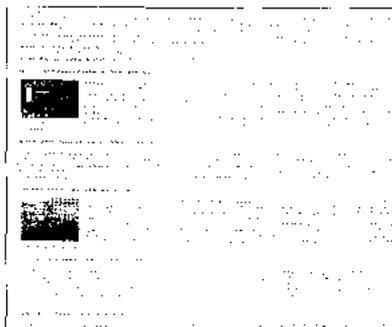
대한건축사협회는 지난 2008년 6월 30일 유럽건축사협의회(Architects' Council of Europe, 이하 ACE)¹⁾와 건축사자격 상호인정을 위한 양해각서를 체결한 이래 ACE와 적극적인 교류협력을 추진해오고 있다. 이러한 교류협력 추진의 일환으로 우리협회에서는 유하니 카타이넨(Juhani Katainen)

ACE 회장을 비롯한 ACE 대표단을 지난 10월 27일부터 11월 1일까지 부산에서 개최된 제13차 아시아건축사대회에 초청하여 ACE 대표단이 개회식, 기조연설 등 주요행사에 축하사절로 참가한 바 있다. 대회 종료 후, 양 단체 대표단은 서울의 분협회로 이동하여 카타이넨 회장에게 우리협회 명예회원증

을 수여하는 행사를 갖고, KIRA-ACE 교류협력회의를 개최하기도 하였다. 뜻 깊은 방한일정을 마무리한 후 ACE 회장을 비롯한 대표단 전원이 우리 협회에 감사서신을 보내왔으며, 새로 발간된 소식지 ACE INFO의 2008년 12월호에 다음과 같이 관련 기사를 게재하였다.



유럽건축사협의회(ACE)대표단 대한건축사협회 방문



ACE Info 화면캡처 / ACE Info 링크
<http://www.ace-cae.org/members/Content/EN/pub/inf/inf042.htm>



ACE에서는 용인민속촌에서 촬영한 한국 어린이들의 이미지를 사용한 연하장을 보내왔다.

[관련기사 원문 - 「ACE INFO」 2008년 12월 호에서 발췌]

The 13th Asian Congress of Architects - Busan, South Korea

The President of the ACE-CAE, at the invitation of the Korean Institute of Registered Architects (KIRA) led a delegation to the 13th Asian Conference of Architects for the period 29th October to 3rd November 2008. The delegation consisted of the President, Juhani Katainen, the rapporteur of the ACE-CAE on Trade in Services, Ian Pritchard (UK) and the Secretary General, Alain Sagne. This event provided a valuable opportunity to enhance links with Asian colleagues and organisations and, more particularly, provided an opportunity for the ACE-CAE to initiate formal discussions with the KIRA on the subject of how to progress the negotiation of a profession to-profession Mutual Recognition Agreement on architectural services following first contacts that took place

back in July 2008 on the fringes of the UIA Congress in Turin. It was decided to establish a Joint Working Party with representatives from the two Organisations for this purpose and the first meeting of this group is scheduled at the very beginning of 2009 in Brussels. The aim of the negotiations will be to ensure that an agreement on architectural services will be annexed to any EU-Korea Free Trade Agreement that emerges from ongoing discussions.

[번역문]

제13차 아시아건축사대회 - 대한민국, 부산 유럽건축사협의회(ACE) 회장은 대한건축사협회(KIRA)의 초청을 받아 제13차 아시아건축사대회 참석차 2008년 10월 29일부터 11월 3일까지 대한민국을 방문했다. 대표단은 유하니 카타이넨(Juhani Katainen) 회장, ACE 서비스교역 담당 간사인 이안 프리차드(Ian Pritchard, 영국), 알랑 샬니외(Alain Sagne) 사무총장의 3인이다.

본 협의회는 이번 행사에 참가하여 아시아의 건축사 및 관련기관과 교류를 증진할 수 있는 좋은 기회를 얻을 수 있었다. 특히, 지난

토리노 UIA 총회에서 얻은 결실 중 하나인 KIRA와의 건축사자격 상호인정을 위한 교류협력 추진의 일환으로 이번 방문에서 건축사단체간 MRA를 위한 공식적인 첫 회의를 개최할 수 있었다.

같은 목적으로 양 기관은 각 기관 대표로 공동워킹그룹을 조직하는 것에 동의하였으며 2009년 초 브뤼셀에서 첫 회의가 있을 것으로 예상된다. 워킹그룹 협의의 목적은 건축사 서비스에 관한 양 기관의 동의내용(건축사자격 상호인정)이 한-EU FTA 체결시 부속서에 포함되게 하는 데 있다.

1) 유럽건축사협의회 (Architects' Council of Europe, 약칭 ACE)는 유럽지역의 31개 국가 건축사단체(유럽연합 회원국 및 준회원국과 스위스, 노르웨이)들을 회원으로 하는 전문직단체이다. 본부는 벨기에 브뤼셀에 있으며, 유럽지역 450,000 건축사들의 이익을 대변한다.

1990년 5월 11일 이래리 트레비소에서 (구)유럽연합 건축사교섭위원회(Liaison Committee of the Architects of the United Europe)와 (구)유럽건축사 협의회(Council of European Architects)의 통합으로 태동하게 되었다.

2008년도 건축사자격시험 최종 합격자 자격증교부



2008년도 건축사자격시험의 최종 결과가 구립 26일 발표됨에 따라 지난 1월 7일 오후 2시 건축사회관 대강당에서 최종합격자에 대한 소양교육과 자격증교부식이 개최됐다. 이날 자격증을 수여받게 된 최종합격자는 총 377명으로 남성 318명(84.4%), 여성 59명(15.6%)이다.

수여식에서 대한건축사협회 한명수 회장은 "건축사자격시험 최종합격자 여러분께 진심으로 축하를 드린다. 오늘이 있기까지 여러분들이 쏟은 노력과 열정에 대해서도 격려의 말씀을 드린다"며 "이제 건축사 자격은 세계화에 발맞춰 인증된 교육과 수련을 통한 높은 도덕적 가치와 기준 그리고 고도의 전문성과 지속적으로 검증되어지는 자격을 요구하고 있다. 국제경쟁질서에 맞춰 경쟁력을 갖춘 건축전문가로서 능력과 비전을 키우며 끊임없이 노력해야 사회적으로 인정받을 수 있다"고 격려사를 낭독했다.

자격증 수여식에서는 지역별 최종합격자를 대표한 16명이 한명수 회장으로부터 자격증을 수여받았다.

이어 "대한건축사협회안내 및 회원가입 절차" 안내를 끝으로 건축사로서 첫발을 내딛었다.

(2008년도 건축사자격시험 최종합격자 명단 본지 90페이지 참조)

건축계소식

철학아카데미 건축강좌_건축의 들뢰즈

철학아카데미에서는 2009년 1월 9일부터 2월 27일까지 건축 강좌를 개최한다.

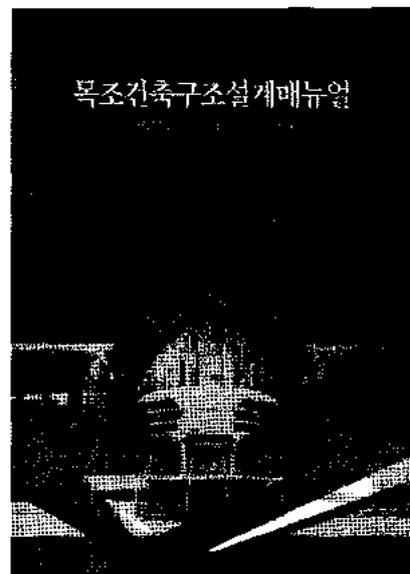
철학아카데미에서는 2003년부터 여름, 겨울방학에 건축 강좌를 개설해왔는데, 이번 강좌에서는 들뢰즈가 변화시킨 건축의 지형에 대해 8명의 건축 이론가들이 공동으로 강좌를 진행한다. 철학아카데미에서는 이번 강좌에 대해 "1990년대 이후의 건축은 들뢰즈의 영향과 분리해서 설명하기 어렵다. 하지만 들뢰즈가 건축에 대해 언급한 대목은 거의 찾아보기 어렵다. 이 비대칭성은 기묘하기까지 하다. 그것은 들뢰즈의 사고가 건축의 사정을 전혀 고려치 않고 닥쳐온, 이질적이고 우발적인 동인이었음을 의미한다. 건축사는 자신의 건축에 창작적 움직임을 유발시키는 이 동인과 고루하는 가운데 예전에 경험하지 못했던 새로운 양상을 촉진시킬 수 있었다. 그렇다면 들뢰즈는 건축에서 어떤 모습으로 남아있을까? 건축사가 벌인 고루가 치열했다면, 그것은 프랜시스 베이컨의 일그러진 인물화만큼이나 몽그러지고 원래 모습에서 멀어진 것이 되어야 하지 않았는가? 이 강좌는 건축에서 온전히 보존된 들뢰즈의 모습이 아니라, 바로 그 일그러짐을 탐사하고자 한다."고 소개했다.

· 일정 및 담당교수

- 1월 9일 : 1강_실험 / 정만영(서울산업대 건축학부 교수)
- 1월 16일 : 2강_다양체 / 권태일(동의대 건축공학과 전임강사)
- 1월 23일 : 3강_운동 / 김원갑(경일대 건축학부 교수)
- 1월 30일 : 4강_변형 / 조준배(건축도시공간연구소 설계연구실장)
- 2월 6일 : 5강_다이아그램 / 정인하(한양대 건축학부 교수)
- 2월 13일 : 6강_마로코 / 조현일(엔폴드 주식회사 대표)
- 2월 20일 : 7강_리즘 / 장용순(건축사사무소 기오현 실장)
- 2월 27일 : 8강_장소 / 전영훈(중앙대 건축학부 조교수)

신간안내

목조건축구조설계매뉴얼



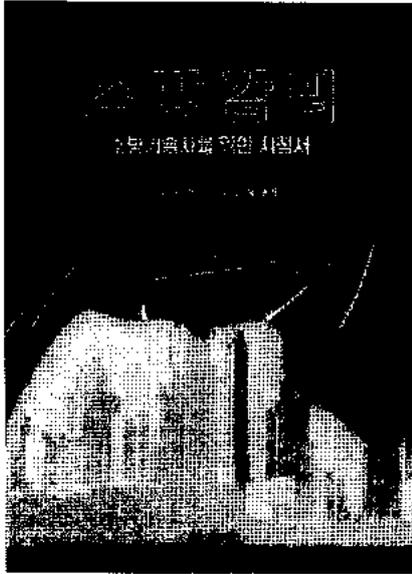
대한건축학회 | 400쪽 | 기문당

이 책은 대한건축학회에서 '건축구조설계 기준-KBC'의 제8장 목구조 규정에 의하여 대규모 상업용 목조건축물과 4층 목조공동주택의 구조설계가 가능하게 되었으나 목조건축의 구조설계를 위한 매뉴얼과 구조설계 상세가 생략되어 있고, 경험 축적도 미흡하기 때문에 구조설계 실무현장에서 어려움을 겪고 있는 현실을 반영하여 실무자가 구조설계를 정확하고 용이하게 수행할 수 있는 물론 목구조의 이해를 도모하기 위하여 발간한 것이다.

이 매뉴얼은 상자 안에 건축구조설계기준의 규정을 먼저 수록하고, 해당 기준에 대한 매뉴얼과 구조설계의 예제를 차례로 실어 독자가 기준과 매뉴얼의 내용을 구분하여 쉽게 이해할 수 있도록 구성되어 있다.

· 문의 : 02-2296-8188

소방감리·소방기술자를 위한 지침서



김갑순 김수·김성배 편저 | 860쪽 | 기문당

신간 '소방감리·소방기술자를 위한 지침서'는 소방기술자들의 감리실무 활동에 있어 꼭 알고 있어야 할 기본 지식들을 정리해놓은 책이다.

이 책에서는 소방감리종류과 감리착수, 도서검토, 완공감리, 감리행정, 감리건축, 성능시험, 방재기준, 화재안전기준, 질의회신 등의 내용을 소방감리원 입장에서 정리하고 있으며, 김갑순 다전소방본부 행정과장의 감수와 각 시·도 소방본부 관계자들의 현장실무 자료 제공 및 조언으로 완성돼 전문성과 현장성을 높였다.

저자는 건축방재관련 부분을 포함해 일부 증보했으나 향후에도 부족하고 잘못된 부분에서는 보정해 나갈 계획을 밝히며, 소방감리의 체계적인 현장관리업무에의 가이드 역할이 되었으면 하는 바람도 밝혔다.

· 문의 : 02-2296-8188

〈바로잡습니다〉

지난 2008년 10월호부터 본지 특집으로 2008한국건축문화대상 수상작을 매월 나눠 게재하고 있으며, 대상 수상작 특집에 한해 설계자 이름에 대한건축사협회 회원임을 나타내는 '정회원' 표기를 기재하지 않았으나, 회원의 요청에 따라 '건축사지립집위원회'에서 협의한 결과 대상 수상작품에도 협회 정회원에 대해서는 '정회원'을 표기키로 하였습니다.

이에 아래와 같이 정정코자 합니다.

○2008년 10월호 게재분 수상작 정정

- 조만식기념관 & 웨스트민스터홀
설계자 이상관/정회원, (주)건축사사무소 한울건축
- 아임삼 오창 공장
설계자 신준규/정회원, (주)건축사사무소 시그에이

- 김포 수기마을 힐스테이트
설계자 이승연/정회원, (주)위양 건축사사무소

- 용인 동백 아펠마을
설계자 최삼영/정회원, (주)가과 종합건축사사무소

- 백담촌 아트센터
설계자 김병현/정회원, (주)창조 종합건축사사무소

- 워커힐 호텔 아카디아
설계자 윤세한/정회원, (주)해안 종합건축사사무소

- 관악산 휴먼시아
설계자 박용민/정회원, (주)종합건축사사무소 명선엔지니어링

- 부트하우스

- 설계자 광희수/정회원, (주)이템 건축사사무소

○2008년 11월호 게재분 수상작 정정

- 단원어린이라도서관

- 설계자 조민석/정회원, 단아 건축사사무소

- 제주 4.3평화 기념관

- 설계자 이상림/정회원, (주)공간 종합건축사사무소

- 테티스

- 설계자 광희수/정회원, (주)이템 건축사사무소

○2008년 12월호 게재분 수상작 정정

- 랜드마크 하우스

- 설계자 김좌동/정회원, (주)아울 건축사사무소

- 엔씨소프트 R&D센터

- 설계자 이필훈/정회원, (주)정림건축 종합건축사사무소

전국시도건축사회 및 건축 상담실 안내

- 서울특별시건축사회/02)581-5715~8
- 경남건축사회/57-3071 · 광주건축사회/477-9404 · 경북건축사회/053-4622 · 광주건축사회/2661-6999 · 광주건축사회/383-2400 · 광주건축사회/446-5244 · 구로건축사회/064-5828 · 금천건축사회/09-1538 · 노원건축사회/367-1100 · 도봉건축사회/394-3221 · 동대문건축사회/02)27-0503 · 동작건축사회/04-8843 · 마포구건축사회/339-9000 · 서대문건축사회/324-3310 · 서초구건축사회/3474-8100 · 송파구건축사회/2292-5855 · 성북구건축사회/327-0056 · 송파구건축사회/403-9138 · 양천구건축사회/2344-3638 · 영등포구건축사회/2634-9102 · 용산구건축사회/710-3635 · 용문구건축사회/337-8833 · 영등구건축사회/726-9614 · 중구건축사회/2236-4804 · 중랑구건축사회/1496-3900
- 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)266-5651
- 경기도건축사회/031)247-6799~30
- 그림지역건축사회/031)363-3032 · 광명건축사회/02)2064-5845 · 동두천지역건축사회/031)563-2337 · 부천시지역건축사회/032)827-3554 · 성남지역건축사회/031)755-5448 · 수원지역건축사회/031)246-6046~7 · 시흥지역건축사회/031)313-66713 · 안산건축사회/031)460-0130 · 안양지역건축사회/031)459-2636 · 부천시지역건축사회/031)676-0255 · 여주지역건축사회/031)635-3245 · 과천시지역건축사회/031)945-1432 · 평택지역건축사회/031)857-6140 · 오산 · 화성지 역건축사회/031)234-8872 · 용인지역건축사회/031)336-0148 · 황주지역건축사회/031)787-2204
- 강원도건축사회/033)254-2442
- 강릉지역건축사회/033)853-3690 · 산청지역건축사회/033)533-0031 · 속초지역건축사회/033)337-6021 · 양양지역건축사회/033)374-6478 · 원주지역건축사회/033)745-2916 · 춘천지역건축사회/033)251-2443
- 충청북도건축사회/043)223-3084~6
- 청주지역건축사회/043)223-3084 · 옥천지역건축사회/043)732-5752 · 제천지역건축사회/043)647-6833 · 충주지역건축사회/043)822-3887 · 음성지역건축사회/043)573-0160
- 충청남도건축사회/042)252-4088
- 천안지역건축사회/041)534-0000 · 공주시지역건축사회/041)658-5110 · 보령지역건축사회/041)932-8860 · 대천지역건축사회/041)549-5001 · 서산시지역건축사회/041)632-3388 · 논산시지역건축사회/041)602-3388 · 동진지역건축사회/041)751-1333 · 당진지역건축사회/041)660-2270 · 구미지역건축사회/041)830-2277 · 서천지역건축사회/041)452-2336 · 홍성지역건축사회/041)632-2555 · 예산지역건축사회/041)235-1333 · 태안지역건축사회/041)674-3333 · 남성지역건축사회/041)556-3317 · 계룡지역건축사회/042)541-5725 · 청양지역건축사회/041)342-9222
- 전라북도건축사회/063)251-6640
- 군산지역건축사회/063)452-6177 · 남원지역건축사회/063)631-2223 · 익산지역건축사회/063)522-1515
- 전라남도건축사회/062)365-9944 · 364-7667
- 목포지역건축사회/061)272-3346 · 순천시지역건축사회/061)376-6517 · 여수지역건축사회/061)388-7023 · 나주시지역건축사회/061)365-3944
- 경상북도건축사회/053)744-7800~2
- 경주지역건축사회/053)911-0396 · 구미지역건축사회/054)779-4710 · 김천지역건축사회/054)451-1537~8 · 김천지역건축사회/054)435-2831 · 포항지역건축사회/054)912-1412 · 상주시지역건축사회/054)538-8888 · 구미지역건축사회/054)653-4455 · 영주지역건축사회/054)631-4330 · 경산시지역건축사회/054)337-3035 · 칠곡지역건축사회/054)973-12196 · 구미지역건축사회/054)278-8126 · 군위·의성지역건축사회/054)330-9029 · 봉화지역건축사회/054)373-9332 · 고령·성주지역건축사회/054)351-3577
- 경상남도건축사회/055)246-4530~1
- 거제지역건축사회/055)636-6670 · 거창지역건축사회/055)943-8630 · 고성지역건축사회/055)673-0487 · 김해지역건축사회/055)334-6664 · 김해지역건축사회/055)245-2323 · 밀양지역건축사회/055)355-1323 · 사천지역건축사회/055)332-1301 · 영진지역건축사회/055)384-3150 · 진주시지역건축사회/055)752-3454 · 진해지역건축사회/055)547-4533 · 창원지역건축사회/055)532-9913 · 창원지역건축사회/055)282-4364 · 통영지역건축사회/055)642-4530 · 창원지역건축사회/055)662-4611 · 함안·진주지역건축사회/056)326-2553
- 제주도건축사회/064)752-3248
- 서귀포지역건축사회/034)783-1010

I. 제13차 아시아건축사대회 (The 13th Asian Congress of Architects)

ACA-13의 주제

본 협회 국제위원회에서 여러 차례 논의한 결과 제13차 아시아건축사대회(The 13th Asian Congress of Architects)의 주제는 “경계를 넘어: Boundary and Beyond”로 부제를 “분야간 소통으로 재충전하는 건축”으로 결정하였다. 또한 “정치권력과 건축”, “철학, 예술과 소통하는 건축”, 그리고 “환경, 경제 그리고 건축”의 3개의 분야로 나누어 Session을 진행하는 것으로 프로그램을 계획하였다.

개회식(Opening Ceremony)

10월 30일 부산 BEXCO의 3층 컨벤션홀에서 개최된 ACA-13의 시작은 우리 전통의 강력한 북소리에 이어, 아시아 각국 대표들과 아카시아 임원들, 조직위원회, 집행위원회의 대표단의 입장으로 화려하게 시작되었다. 국토해양부 장관은 일정상 참석하지 못했지만 국무총리의 영상 축하 메시지로 축제 분위기는 고조되었다. 강연장에 준비된 2,000석 정도의 좌석을 가득 매우고 외부 홀에 서성이던 건축사들까지의 수를 고려하면 거의 2,500여 명의 건축사들이 참석하였다.

기조연설(keynote Speech)

첫 번째의 기조연설자인 유홍준 교수는

‘한국의 자연과 건축유산’을 주제로 마치 자신이 집필한 우리 문화유산답사기를 차분하게 재정리하는 듯 강연을 이끌어 나갔다. 경주의 왕릉으로부터 불국사, 부석사 등 유수한 우리의 건축문화의 깊이를 미술사를 전공한 교수답게 서양의 건축미와 구분하며 알 수 없는 깊이를 전달했다. 자연과 동화될 수 있는 건축으로 우리 조상의 얼을 드높였고, 그 깊은 산에 어울리는 건축을 할 수 있었던 조상의 지혜에서 이미 건축의 경계를 넘어선 공간의 깊이를 보여주었으며, 그 선조들의 지혜를 배울 수 있는 건축사들이 되길 바라는 메시지를 전달했다.

삼국사기의 김부식의 글인 “검소하지만 초라하지 않고 화려하지만 사치스럽지 않은...”이라는 절제된 문장은 우리의 깊은 정신을 잘 반영해주고 있다.

두 번째 기조연설자인 일본의 이소자키 건축사는 ‘7년, 이진 그리고 이후’를 주제로 세상이 60년 주기로 변화하는 것과 60년 전의 1940년대의 국수주의적 사고에서의 세계대전을 치른 시대에서 21세기로의 흐름은 디지털화된 IT의 발전에 의한 세계화를 거부할 수 없고 새로운 상업적인 변화의 요구에서 건축과 예술이 벗어날 수 없음을 강조하고 있다.

세계 대전이 지난 60년 후 발생한 2001년의 9.11 테러와 지금 강대국 간의 자원전쟁이 우리에게 가져다주는 문제들은 인간존재와 환경과의 관계에서 풀려져야 함을 강조하고 있다. 바쁜 일정에도 불구하고 기조연설을 부산에 온 이소자키선생께 심심한 감사의 마음을 전하고 싶다.

Session 강연

2008년 10월 31일 오전에 열린 「Session I」에서는 ‘정치 권력 속에서의 건축’이라는 주제를 가지고 아카시아의 사무총장인 최재희 홍익대 교수의 사회로 진행되었다. 연사는 한국의 김영섭 교수, 네덜란드 문화원의 Ole Bouman 원장, 싱가포르의 건축등록위의 이사이며 건축 도시 설계원의 이사인 Larry Lye Hock, 말레이시아 중국인협회 회장인 Dato Seri Ka Ting 전 장관, 중국 동지대의

WoJiang 교수가 연사로 초청되었다.

김영섭 교수는 정치적인 권력에 의해 이끌어진 한국 도시의 총체적인 부실과 개발에 대한 인간의 의지, 권력을 상징하기 위한 권력자의 의지 등이 도시를 어떻게 만들어 왔는지를 보여주고, 좀 더 잘 다듬어진 도시는 자연에 순응하고 더불어 살 수 있는 도시를 위해 수직적인 도시보다는 수평적인 복합용도 도시로 조화로운 삶의 도시를 제안한다. 전통과 과거의 지혜에만 의지하는 것보다는 미래의 삶을 예측할 수 있는 통찰력이 있는 삶의 터전을 만들기 위해 고민해야한다고 강조했다.

네덜란드 문화위원장인 Ole Bouman 씨는 네덜란드 문화원이 네덜란드 건축계에서 건축문화 활동의 하나로 일구어진 성과 중의 하나임을 지적하고 네덜란드 건축 문화원의 역할을 강조하고 권력은 정치로부터 우에서 내려오는 것이 아니라 우리가 건축인으로서 권력을 나누어 갖고 정치인이나 정책수립자들이 보지 못하는 것들에 비전을 갖고 제안하고 만들어나가는 역할을 해야함을 피력했다. 그가 강조한 건축전문가들을 위한 두 개의 전략은 첫째, 건축의 힘을 믿고 삶을 구축하고 재조작하는 전문가로서의 건축이야말로 건물을 뛰어넘는 전략이며, 둘째는 사회적으로나 전통적으로 요구받지 않은 건축을 건축 전문가들이 제안하고 시행할 수 있는 전략이다.

이를 통해 건축의 힘이 아래로부터 상부의 정책수립자들에게 전달될 수 있음을 강조했다.

반면 말레이시아의 Seri Ka'ling 전 장관과 싱가포르의 Larry Lye Hock 그리고 중국의 Wu Jiang 교수는 자신들이 정책수립자로서 활동을 하고 있거나 있던 정부기관에서 권력을 이용해 좋은 도시계획을 펴 내간 것을 사례로 제시하고, 전략수립자들 측에서의 건축전문가나 도시 계획가들과의 협력 작업을 통해 접근하는 방법을 제시하고자 했다.

Larry는 싱가포르의 성공의 현주소는 정부의 좋은 제도, 장기적이고 포괄적인 계획 등을 통해서 가능해졌다고 강조한 반면, 공공의 이익이 정부의 권력을 통해 이루어질

수 있음을 피력했다. 건축에 영향을 줄 수 있는 권력을 해석하는 부분에서 네덜란드의 Ole Bouman 원장과 그의 시각의 차이가 아주 흥미롭게 느껴졌던 대목이었다.

중식 후 이어진 「Session I」은 아카시아 실무위원회 위원장인 싱가포르의 Rita Soh의 사회로 진행되었고 한국의 최문규 연세대 교수, 방글라데시의 건축사인 Nurur Khan 그리고 뉴욕의 Storefront의 관장인 Joseph Grimma 순으로 발표를 했다.

최문규 교수는 건축 접근에 대한 생각으로 “지금 건축은 무엇을 할 수 있나?” 의 질문을 갖고 시작했다. 현대에 와서 더 크고 높고 스펙타클한 건축은 이제 미디어의 관심뿐 아니라 건축사의 관심이 되어 버렸음을 지적하고, 철학과 예술은 건축과 서로 만나고 배치되면서 질문을 가능케 하는 수단으로 생각한다고 한다. 자신의 질문 속에서 현대 건축이 공간적이지 못하고 평면적임을 지적하고 m'를 공간의 재해석의 기법으로 삼층적인 접근 방법을 보여준 반면, Nurur Khan은 역사적으로 예술과 철학이 끊임없이 건축에 영향을 주었다고 생각하고 그 영향에 대한 사례를 검토하고 프로젝트들을 통해 그 영향에 대한 깊이를 논했다.

특이하게 건축사가 아닌 Joseph Grimma는 Storefront가 예술 갤러리로서 어떻게 건축과 연계하여 실험적이고 독창적인 건축의 도구가 될 수 있는지를 잘 보여주었다. 그는 수년간 Storefront가 실행한 건축적 프로젝트를 통해 Storefront가 단순한 갤러리가 아닌 아이디어의 소통의 장소이고, 공간과 사회에 대한 연구와 조사를 하는 기관으로서의 역할을 강조했다. 뉴욕의 Storefront for Art and Architecture는 한국계의 박경씨가 설립한 갤러리로 Steven Holl 이 설계한 12개의 파넬 전시패널 도어로 유명하다.

「Session II」의 연사는 중앙대 교수이며 환경 전문가인 이연구 교수, 필리핀의 Danilo Silvestre 교수, 한국 송도 신도시의 민간 시행회사인 Gale International의 부사장인 Charles Reid, 마지막으로 에너지 절

약에 관련된 건축설비 실무에 있어서 세계의 일인자인 독일의 Klaus Daniels 교수이며 Rita Soh의 사회로 진행되었다.

이연구 교수는 “지속가능한 개발에 있어서의 건축사의 역할과 책임” 을 제목으로 지속가능한 설계의 요소들을 4개의 설계방법을 조화한 것으로 성취할 수 있음과, 왜 건축 전문가들이 지속가능한 개발에 참여해야 하는지의 배경을 잘 설명해 주었고, Silvestre 교수는 새로운 건축적 요구에 대응할 수 있는 적절하고 균형있는 새로운 기술들이 더욱 요구되고 있음을 지적하고, 이 새로운 기술들 즉, Biomimetic, Microbiology, Nanotech 등을 현대의 사회에서 요구되는 지속가능한 건축에 균형 있게 반영되어야 한다는 점을 강조했다.

반면, Charles Reid 부사장은 한국의 송도 신도시 등의 개발을 통해서 정책수립자가 아닌 민간 개발자가 주도하여 환경을 고려하여 개발하는 사례를 보여주었고, 특히 Klaus Daniels 교수는 세계적인 일인자답게 Dominique Perrault 이나 Richard Rogers 등과 같은 대가들과 실제 적용된 여러 설계기법을 통해 실무적으로 접근할 수 있는 귀중한 사례를 선보이며 강연의 마무리를 장식했다.

II. 제29차 ARCASIA Council Meeting

10월 29일과 30일 양일간에 걸쳐 누리마루에서 개최된 Council Meeting은 ARCASIA의 임원과 네팔의 대표단을 제외한 16개 회원국의 대표단(공식 대표단 각 2명)이 참석하였다.

아카시아 이사회 인건 중 몇 가지 중요한 사안들을 재정리해보면, 다음과 같다.

1. 각 회원국의 연회비 인상: 각 회원국의 연회비를 USD 1000로 인상하기로 하였으며, 파키스탄과 스리랑카는 USD 500, 네팔은 USD 200로 결정함.

2. ARCASIA Center : 아카시아 센터 부지는 부산에 확정되었으나, 건립 일정이 지체된 이유를 설명하고, 추후 추진일정이 지체없이 진행될 경우 2011년 12월까지 완공될 수 있다고 설명함(발표 심재호).
3. ARCASIA Website : 현재까지 선정된 홈페이지 상황을 설명하고, 홈페이지 정비는 KIRA가 지속적으로 지원하되 콘텐츠 관리는 회장국에서 하는 것으로 함.(발표 신춘기)
4. Forum 15 개최지 결정 : Forum 15의 개최지는 몽골의 울란바토르로 결정되었고 주제는 "City and Politics" 로 결정했으며 국회의원 등 많은 정치인을 초청할 계획임.
5. 위원회 보고
 5. 1 실무위원회(위원장 : Rita.Soh):
 - 아시아 회원국들의 실무 현황을 UIA에 널리 홍보하기로 함.
 - 아카시아 홈페이지의 PPC 섹션을 UIA PPC와 연계 요청함.
 5. 2 친환경분과위원회(위원장 : Kazuo Iwamura)
 - 실무적으로나 교육적으로 친환경에 대한 기준을 확대하고 홍보하기로 함.
6. 교육위원회 보고(위원장 : Divya Kush)
 - 차기 의장에 한국의 정재욱 위원장이 선출됨.
7. Fellowship 회의 보고(위원장 : Rabiul Hussain)
 - 젊은 건축사들의 참여를 위해 Young Architects' Forum(age up to 40)을 만들기로 하고 학생 켐보리가 없는 포럼의 해에 개최하기로 함.
 - 재난 대책 위원회를 신설하기로 하고 태국이 초기 의장을 맡아 준비하기로 함.
8. ACA-14 개최지 결정 : ACA-14는 파키스탄의 Lahore에서 개최하기로 함.
9. 차기 위원회 의장들의 선출
 - 실무분과위원회(APPC) 의장: Edrick Marro C. Florentino, UAP
 - 친환경분과위원회(AGSBC) 의장: Ben Nakamura, JIA
 - Zone A 부회장: Jayaniha Perera, SLIA
 - Zone B 부회장: Rita.Soh, SIA
 - Zone C 부회장: Batjav Batkhuyag,

UMA

10. 회장직 이양 : 이근창 회장이 차기 회장인 Mubasshar Hussain에게 이양하고 아카시아기를 전달함.

III. 29th ARCASIA Committee for Architectural Education Meeting

제29회 교육위원회 회의가 2008년 10월 28일과 29일 양일간 부산 웨스턴 조선호텔 회의실에서 주최국인 한국을 포함하여 일본, 싱가포르, 필리핀, 태국, 말레이시아, 인도네시아, 인도, 스리랑카, 파키스탄, 방글라데시 등 11개국의 대표가 참석하여 위원장인 인도의 Divya Kush가 의제에 따라 진행하였으며, 한국 대표로는 정재욱 국제위원회 위원장과 김성민 국제위원회 위원이 참석하였다.

[10월 28일]

1. 제28회 교육위원회 회의록 검토
 - 2007년 9월 16일-17일에 콜롬보에서 진행된 교육위원회 회의의 내용을 확인하고 수정 및 추가사항을 정리하여 회의록을 채택함.
2. 학생 켐보리 활동 보고
 - ACA-13의 행사로서 10월 27일-31일에 부산 부경대학교에서 열리는 학생 켐보리에 대하여 정재욱 학생 켐보리 위원장이 내용과 진행사항을 보고함. 국내에서 선출된 10명의 교수가 15인 이내의 학생을 1팀으로 지도하여 "Asiascape"라는 주제를 가지고 공동작업을 수행하여 발표회를 가짐.
3. 국가별 보고서
 - 각 국가의 건축교육에 관련된 연혁, 제도, 통계 등 각종 자료를 서면으로 배부하고 각 국가의 대표가 주요 내용을 보고함. 한국은 5년제 건축대학과 인증제도 등 변화에 관심이 있으며, 일본은 4+2년제의 유지와 인턴십의 강화, 2011년 UIA총회와

학생 켐보리의 홍보에 대하여 발표하였고, 태국은 건축졸업생의 공급초과현상, 파키스탄은 교수요원의 절대부족 현상 등에 대하여 발표함.

[10월 29일]

1. 교육위원회 프로젝트 토의
 - 1.1 건축 연대표(Time Line Chart) 보완
 - 아시아 각국의 건축 학생이 다른 국가의 건축 역사와 문화를 이해하는데 도움이 되는 건축 연대표의 보완 내용과 진행 방향에 대하여 긍정적으로 토의함.
 - 1.2 국가간 실습(Cross Border Training)
 - 아시아의 다른 국가에서 건축실무를 익힐 수 있는 현실적 방안에 대하여 토의함.
 - 1.3 아시아 건축학교(Asia School of Architecture)
 - 아시아 각국이 공동으로 운영하는 건축학교의 필요성은 인정하지만 현실적인 어려움으로 당분간 논의를 중단하기로 함.
 - 1.4 지속교육(Continued Professional Development Program in Asian Countries)
 - 장기적으로 필요한 사항이나 각국의 인증제도 및 시행방안의 문제점에 대하여 토의함.
 - 1.5 새로운 경향
 - 각국의 새로운 조류나 문제점에 대하여 발표하고 토의함.
2. 제29회 교육위원회 보고서 채택
 - 양일간 진행된 교육위원회 회의 발표 내용과 토의 결과를 정리하여 본회의에 상정할 보고서를 작성하고 수정사항 및 추가사항을 검토함.
3. 차기 위원장 선출
 - 앞으로 2년간 교육위원회를 이끌어갈 위원장 선출에 대한 투표를 실시하여 한국의 대한건축사협회 국제위원회 위원장인 단국대학교의 정재욱교수가 차기 교육위원회 위원장으로 선출됨.

IV. 2008 아카시아 학생잼보리 (ARCASIA Student Jamboree 2008)

아카시아 학생 잼보리는 격년으로 열리는 아카시아 Congress의 행사와 더불어 아카시아 회원국의 건축 대학생들을 초빙하여 워크샵을 개최하고 건축사들과 교류하는 형식으로 진행된다. 올해는 15개국에서 148명의 학생들이 참석하였고 참가국은 Australia(2), Bangladesh(14), China(2), HongKong(4), India(2), Japan(1), Korea(51), Malaysia(10), Mongolia(10), Pakistan(2), Philippines(22), Singapore(4), Sri Lanka(11), Thailand(10), Vietnam(3) 등이었다.

이번 행사를 위하여 2008 학생잼보리 Convenor(위원장)인 정재욱교수를 비롯하여 건축사와 건축학과 교수들로 이루어진 튜터들은 1년 전부터 주제와 프로그램 구성을 위해 준비하여 왔다. 이번에 참석하는 학생들은 10월 27일 월요일에 숙박장소인 부산 아르피나호텔에 모이면서 등록을 시작하여 28일, 29일에는 1박 2일의 워크샵에 참석하고 30일 오전에는 워크샵한 내용을 프리젠테이션을 한 후 오후부터는 아카시아 Opening

Ceremony, Keynote Speech에 이어 31일의 Session에 건축사들과 함께 참석하고 학생들만의 부산투어를 한 후 마지막 행사인 Friendship Night에 다시 함께 참석하는 등의 일정이었다.

첫째날 오전에 있었던 잼보리 오픈닝에서는 컨버너 정재욱 교수의 워크샵 주제와 프로그램의 전반적인 진행과 주제에 관한 프리젠테이션이 있었다. 워크샵의 큰 주제는 "Asiascape"으로 정하였고, 경제, 정치, 사회적인 환경이 빠르게 변화하는 현대 세계 사회에서 서구인들과 구분되는 정체성을 찾는 것은 더 이상 어떤 영역적이나 물리적인 경계에 의한 것이라고 보기는 어려운 상황에서 이런 환경에 직면하여 아시아인들만이 가지고 있는 독특한 문화, 사회, 건축적 근거나 이론 등을 찾아보고, 이러한 아시아인의 특성과 글로벌 메커니즘에 대한 공존여부 등에 대해 생각해 보는 것이다.

이후 주제와 관련하여 건축사 유걸 선생님의 Jamboree Keynote Speech가 있었으며 강의와 더불어 각국의 학생들 질문과 답변시간이 있었다. 오후 시간에는 10개의 팀으로 나누어 워크샵을 진행했는데 참석 전 학생들

에게 미리 각자의 24시간 생활을 기록하여 오는 것을 과제로 주었던 것을 반이상의 참석자가 과제를 준비하여 이것에 대해 발표하고 질문하는 것으로 시작했다. 각반 튜터에 의해 주어진 주제 안에서 자유로운 방향으로 진행한 후 결과물은 30일 오전에 아카시아 건축사들은 모시고 프리젠테이션을 동시에 진행하면서 둘러보고 질문하는 시간을 가졌다.

디자인 워크샵, 부산투어, Friendship night 등의 행사를 같이 하며 여러 나라에서 온 학생들은 많은 대화를 나누며 서로를 이해하게 되고 의미 있는 시간을 가졌다고 한다. 또한 복경 잼보리 행사 대까지는 학생 개인이 자국에서 가지고 온 작품을 단순 발표하던 기존 잼보리와 다르게 주제와 과제를 미리주고 워크샵을 진행한 것은 처음이었는데 학생들의 참여도가 무척 높았고 다양한 결과물을 볼 수 있어서 대 성공적이었다.

마지막 날 최종 발표회 참석하 각국의 대표단들은 학생들의 결과물들을 보면서 찬사를 보냈으며 하나같이 앞으로의 학생 잼보리 대회는 이번행사의 프로그램을 표본으로 진행하는 것을 즉석에서 제안 하였다. ■

대한건축사협회 국제위원회

2008 제17차 UIA Professional Practice Commission Meeting

필자는 2008년 12월 10일부터 12일에 북 아프리카 모로코의 마라케쉬 도시에서 개최된 제17차 UIA PFC 회의에 한국측 대표로 참석하고 돌아왔다.

세계 무역 기구(WTO)가 건축설계 부분을 포함한 전문직능 자격을 무역 자유화 대상으로 지정한 후 세계건축사연맹(UIA)은 지발적으로 건축실무 용역에 관한 국가간 상호 통용할 수 있는 표준안을 제정하기 위하여 발족된 위원회이다.

올해로 17차를 맞이한 본회의는 아시아를 비롯한 북미, 유럽, 아프리카등 세계 회원국에서 각 나라를 대표하여 40여명의 위원이 참석하고 3일간의 회의를 진행했다. 또한 UIA의 Louise Cox 회장과 PFC 위원장인 미국의 Douglas Stedl 대표가 참석하여 회의를 진행하였고 그동안 논의 되어왔던 10여개의 중점 의제를 중심으로 담당위원의 발표와 토론 후 수정과 선택이 이루어졌다.

이번 회의에서 논의되었고 채택된 주요 사항 등을 요약하면 다음과 같다.

본회의에 들어가기 전에 있었던 Internship Roundtable 에서는 그동안 호주의 Michael Peck 위원에 의하여 준비하여온 국제 인턴십의 정의와 목표에 관한 토론회를 가졌으며 여러 가지 다양한 의제가 도출되었다.

토론회의 결론으로 인턴십의 목표는 건축학과를 졸업한 학생들이 원하는 회원국 국가에서 건축사자격시험에 필요한 일정기간의 실무실습을 수행하는 것으로서 국경 없는 실무실습 경험을 돕는 것이다.

현재 미국의 NCARB에서는 일정 범위 내에서 학점을 인정하고 있다. 미래의 세계시장에서 건축학과 졸업생들은 원하는 국가에서 실무실습이 가능하도록 하고 UIA 는 이를 권장하는 내용의 인턴십 관련 내용을 개정하여 각국에 제공 하도록 한다. 또한 인턴십의 구체적 실행은 해당 국가의 건축사 등록 시스템이 유사한 국가간의 합의를 통하여 이루어지는 것을 원칙으로 하고 UIA는 국경 없는 인턴십의 필요성과 프로그램을 적극

권장한다.

제16차 서울대회에서 있었던 회의 내용의 낭독과 수정이 있었다.

2008년 이탈리아 토리노 UIA 이사회 관련 성과발표와 UNESCO-UIA 건축 교육 인증 시스템에 대한 Louise Cox 회장의 발표가 있었다. 현재 UIA에서 준비한 charter 과 건축 교육의 권고 사항들에 대한 회원국간의 이해와 홍보가 부족하다는 문제점을 지적 했다. 특히 각 국가별로 다르게 개설되어 있는 학제 시스템을 어떻게 이해하고 받아들여 UIA가 권장하는 범위 속에서의 적합성을 판단할 것인가 앞으로의 과제로 남았다.

2009년에는 이집트에서 1개 학교와 일본의 2개 학교가 인증 심사 심사를 신청하였으며 5년제 교육시스템과 다른 일본식 학제를 어떻게 평가 할 것인가가 관심거리다. 필자는 UIA 건축 교육에 관한 권고 사항들은 각국의 이해관계에 따라 다르게 해석하고 있다는 사실을 깨닫게 되었으며 대 다수의 국가들은 아직도 해당국의 특성에 맞는 교육제도를 유지하고 있다는 사실을 알게 되었다. 따라서 앞으로 UIA 교육위원회 에서는 Reflection Committee를 통하여 새로운 방법을 연구해야 하며 각국의 특성에 맞는 교육내용을 외향적 잣대로 평가하기 보다는 내향적 수용의 가치 평가 기준이 필요하고 다양성과 포괄성의 제도개선이 필요하다는 의견을 제시하였으며 이 자리에서 Louis Cox

회장은 5월에 파리에서 개최되는 교육위원회에 필자를 ARCASIA 교육위원장 자격으로 초청 하였고 차후 교육의 문제를 아카시아 회원국 국가들의 의견을 참고하여 정보교환을 나누기로 하였다.

건축사 Mobility 와 국제적 협업관련 발표와 토론에서는 Gaétan Siew 전UIA 회장의 조사내용이 발표 되었다.

현재 전 세계적으로 국경을 넘은 건축사업자가 확대되는 추세에 있으며 국가간 건축협업이 빠른 속도로 증대됨에 따른 건축사 자격의 상호 인정이 필요한 시점이며 앞으로 건축사는 국가들 초월한 업무의 영역확대가 현실화되는 것을 부인할 수 없게 되었다는 사실이다. 2007년 국제적 설계 용역비 규모는 28억 유로(약 5조원)를 넘었으며 앞으로 더욱 늘어날 추세이다. 건축 실무내용과 교육 시스템의 활성화는 세계 시장 확대에 중요한 요소가 될 것이다.

건축사실무의 국제적 표준화 의제에 있어서는 현재 많은 국가들이 국면하고 있는 현실적인 어려움을 호소하는 자리가 되었다.

각국의 건축사협회는 해당 정부와의 법적 의무 관계가 명확하지 않으며 또한 국가별로 법적 책임과 권한의 범위가 다양하여 이에 따른 국가간 건축사 교류와 업무의 이해관계가 명확하지 못한 문제점을 지적 하였다. 이러한 문제들은 해당 국가의 정부 기관과 협조가 필수적이며 특히 영국 RIBA에서 작성한



제 17차 UIA PFC 회의 모습

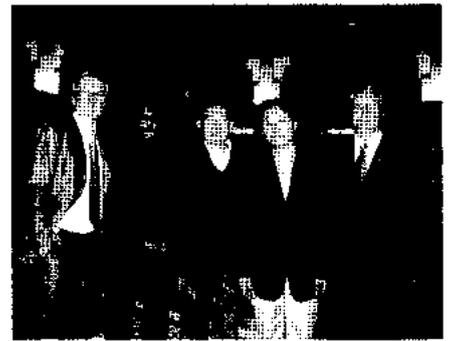
Code와 Documentation이 유이하게 정리되어 있어 본 자료를 기초로 활용할 수 있도록 하는 제언과 각국의 정부 기관과 협의하는 데 있어 표본으로 활용하는 것을 고려하고 앞으로 그 내용을 발전 시켜 나아가도록 한다.

건축사 설계업무에서 프로젝트 Delivery에 대한 일본의 Shinjiro Wachi 위원 발표가 있었다. 건축물의 규모나 프로그램 설계가 점점 복잡해지고 있는 시대에 건축사의 작업 방법론과 업무의 효율성을 위한 일괄 작업 시스템의 필요성에 대한 논의가 있었다. 발표의 내용에는 최근 거론되고 있는 BIM 소프트웨어의 활용 방식과 추세에 대한 조사 발표가 진행 되면서 각국 대표들 사이에 논쟁이 야기 되었다. 특히 영국과 미국 국가 이외의 국가에서는 건축사의 본 프로그램 활용에 대하여 매우 부정적인 의견을 보였고 이러한 프로그램은 건축사 고유의 실무 작업과 창작행위의 전통성에 위배된다는 여론이 우세했으며 특히 특정 국가의 업체 소프트웨어의 보급과 상업적 목적에 대한 부정적 견해로 본 주제의 연구를 현 단계에서 끝내고 발표 내용을 UIA 웹사이트에 올리기로 합의 하였다.

Continuing Professional Development (CPD) 건축사 계속교육 관련하여 캐나다의 Bonnie Maples 위원의 발표와 토론이 있었다. 결론적으로 UIA에서는 하나의 단일 프로그램의 구성은 불가능하며 현재 많은 국가에서 이루어지고 있는 프로그램을 활용하는 것으로 결정 하였다.



제 17차 UIA PPC 회의 참석중인 정재욱 국제위원장



UIA PPC 참가자들과 함께

현재 계속교육 프로그램을 운영하는 국가의 기관은 그 내용을 UIA 웹사이트에 올리고 다른 회원국가 건축사들이 국가가 인정하는 범위에서 자유롭게 선택하여 교육 받을 수 있게 운영하는 시스템을 선택하였다. 프로그램을 운영하는 국가는 사용하는 개인에게 일정금액을 받고 내용을 제공할 수 있도록 했고, 공식 언어는 영어와 불어이다. 본 프로그램 운영을 위하여 Bonnie Maples 위원이 계속해서 연구하는 것으로 의결 하였다.

끝으로 3일 동안의 회의는 매우 진지한 토론과 각국의 입장을 대변하는 내용으로 이루어졌다. 필자 역시 토론의 기회가 주어지는 대로 현재 한국의 변화와 의지를 홍보하였으며 우리의 입장을 대변 하였다. 세계화의 중심에서 모든 세계의 건축사들은 국제적 통용에 걸맞은 건축 제도의 표준화와 교육의 중요성을 인정 하면서도 정차, 각국이 가지고 있는 특성과 법률적 해석의 차이, 정부와 이해관계와 문화적 색깔에 얽매어서 아직도 줄

다리기 하는 모습이 연연하다. 전통적 관념에서 건축사로서의 성격과 동질성은 충분히 이해하면서도 각각 자국이 처해있는 여러가지 현실적인 문제에 직면하여 내부적 결정권에 위임한 동시에 더 붙어서 국제적 눈높이에 맞추어야 하는 실정은 비록 우리만의 현실이 아니라 세계의 건축사들이 풀어야 할 앞으로의 숙제이다. 건축의 교육과 실무의 연계, 건축사 인증, 국경 없는 건축실무와 인턴십, 건축사 윤리 책임과 설계업무의 국제적 표준화 작업등의 주제들은 UIA의 권고 역할에서 한 차원 더 나아가 각국의 행정부에 영향을 줄 수 있는 시스템이 뒤받침 되어야 한다고 생각한다.

2009년 가을 제18차 UIA PPC 회의는 인도에서 개최하기로 결정 하였으며 이때에는 더욱 의미 있는 이슈들의 협의와 발전을 기대 해 본다. ■

대한건축사협회 국제위원회
정재욱 위원장

2008년 건축허가 현황(11월)

■ 용도별

(단위 : 동, 제곱미터)

구분	종수	2007년		증감률	2008년		증감률
		2007년	2008년		2008년	2008년	
계	동 수	21,435	16,995	-20.7%	209,422	209,897	0.2%
	연면적	20,214,751	9,023,562	-55.4%	138,205,775	105,557,979	-23.6%
주거용	동 수	6,784	5,375	-20.8%	68,141	70,415	3.3%
	연면적	10,865,148	3,469,658	-68.1%	58,746,469	30,647,685	-47.8%
상업용	동 수	6,508	5,269	-19.0%	66,331	66,021	-0.5%
	연면적	4,286,766	2,276,028	-46.9%	33,123,714	30,709,733	-7.3%
공업용	동 수	2,139	1,565	-26.8%	22,139	21,738	-1.8%
	연면적	1,361,800	1,070,251	-21.4%	15,081,985	17,001,379	12.7%
교육및 사회용	동 수	1,206	1,217	0.9%	12,168	12,741	4.7%
	연면적	948,040	917,736	-3.2%	11,481,470	12,440,095	8.3%
기 타	동 수	4,798	3,569	-25.6%	40,643	38,982	-4.1%
	연면적	2,752,997	1,289,889	-53.1%	19,772,137	14,759,087	-25.4%

■ 구조별

(단위 : 동, 제곱미터)

구분	종수	2007년		증감률	2008년		증감률
		2007년	2008년		2008년	2008년	
계	동 수	21,435	16,995	-20.7%	209,422	209,897	2.6%
	연면적	20,214,751	9,023,562	-55.4%	138,205,775	105,557,979	-23.6%
철근 철골조	동 수	18,247	14,218	-22.1%	175,947	177,494	0.9%
	연면적	19,964,592	8,815,115	-55.8%	135,290,353	102,934,935	-23.9%
조적조	동 수	2,158	1,856	-14.0%	23,597	22,376	-5.2%
	연면적	174,492	137,702	-21.1%	2,035,551	1,821,899	-10.5%
목 조	동 수	868	873	0.6%	8,298	9,306	12.1%
	연면적	65,434	68,849	5.2%	693,999	758,143	9.2%
기 타	동 수	162	48	-70.4%	1,580	721	-54.4%
	연면적	10,233	1,896	-81.5%	185,872	43,002	-76.9%

■ 시도별

(단위 : 동, 제곱미터)

구분	종수	2007년		증감률	2008년		증감률
		2007년	2008년		2008년	2008년	
계	동 수	21,435	16,995	-20.7%	209,422	209,897	0.2%
	연면적	20,214,751	9,023,562	-55.4%	138,205,775	105,557,979	-23.6%
수도권	동 수	7,611	5,344	-29.8%	72,085	76,645	6.3%
	연면적	10,602,013	3,337,208	-68.5%	69,742,761	50,685,675	-27.5%
서울	동 수	1,191	798	-33.0%	12,126	13,010	7.3%
	연면적	2,046,988	836,169	-59.2%	18,181,999	14,202,938	-21.9%
인천	동 수	894	617	-31.0%	7,043	7,519	6.8%
	연면적	980,955	248,832	-74.6%	8,449,756	4,774,157	-43.5%
경기	동 수	5,526	4,129	-25.3%	53,816	55,116	2.4%
	연면적	7,574,071	2,252,207	-70.3%	43,111,006	31,608,578	-26.7%
지방	동 수	13,824	11,651	-15.8%	136,437	134,252	-1.6%
	연면적	9,612,738	5,686,354	-40.8%	68,463,015	54,972,306	-19.7%
부산	동 수	604	631	4.5%	5,886	5,509	-6.4%
	연면적	945,920	629,450	-33.5%	6,417,155	3,376,386	-47.4%
대구	동 수	556	321	-42.3%	5,755	4,785	-16.9%
	연면적	460,923	144,884	-68.6%	4,796,235	2,923,342	-39.0%
광주	동 수	452	240	-46.9%	4,227	2,264	-22.8%
	연면적	819,178	215,537	-73.7%	3,801,204	2,053,979	-46.0%
대전	동 수	364	382	4.9%	3,493	3,483	-0.3%
	연면적	772,216	1,208,397	56.5%	3,255,684	3,612,784	11.0%
울산	동 수	585	285	-51.3%	6,544	4,562	-30.3%
	연면적	1,355,318	105,763	-92.2%	4,795,810	3,209,621	-33.1%
강원	동 수	1,117	1,219	9.1%	11,793	12,821	8.8%
	연면적	275,719	323,277	17.2%	4,432,451	3,603,697	-18.7%
충북	동 수	494	924	87.0%	11,519	12,550	9.0%
	연면적	283,712	342,212	20.6%	5,075,196	4,661,738	-8.1%
충남	동 수	2,051	1,304	-36.4%	16,287	15,841	-2.7%
	연면적	2,059,763	814,228	-60.5%	9,174,973	7,138,701	-22.2%
전북	동 수	1,373	1,086	-20.9%	12,065	12,578	4.3%
	연면적	542,996	297,428	-45.2%	4,470,715	3,971,111	-11.2%
전남	동 수	1,678	1,442	-14.1%	14,126	14,709	3.5%
	연면적	445,033	222,111	-50.1%	4,144,551	3,587,997	-13.4%
경북	동 수	2,067	1,614	-21.9%	21,367	20,459	-4.2%
	연면적	571,159	447,004	-21.7%	7,529,590	6,579,079	-12.7%
경남	동 수	2,143	1,689	-21.2%	20,021	20,189	0.8%
	연면적	979,344	809,136	-17.4%	9,436,137	8,899,330	-5.7%
제주	동 수	340	314	-7.6%	3,274	3,502	7.0%
	연면적	101,457	126,927	25.1%	1,133,313	1,357,542	19.8%

건축사사무소 등록현황

(사: 사무소수, 회: 회원수)

2008년 11월말

구분 건축사 지역	개업사무소										법인사무소										합계			
	1인		2인		3인		소계		1인		2인		3인		4인		5인이상		소계		사무소		합계	
	사	회	사	회	사	회	사	회	사	회	사	회	사	회	사	회	사	회	사	회	사	회	사	회
합계	5,064	5,064	120	240	13	39	5,197	5,343	1,583	1,583	266	532	70	210	21	84	30	219	1,370	2,628	7	7	7,167	7,971
서울	954	954	29	58	6	8	989	10,30	869	869	159	318	41	123	2	48	16	119	1,097	1,477	5	5	2,086	2,507
부산	459	459	17	34	2	6	478	499	94	94	16	32	3	9	1	4	3	24	117	163			595	662
대구	413	413	25	50	4	12	442	475	61	61	19	38	7	21	1	4	2	10	90	134			532	609
인천	240	240	2	4	0	0	242	244	55	55	7	14	1	3	0	0	0	0	63	72			305	316
광주	204	204	1	2	0	0	204	206	36	36	7	14	2	6	2	8	1	8	48	72			253	276
대전	218	218	12	24	1	3	231	245	30	30	9	18	6	18	0	0	2	19	47	85			278	330
울산	169	169	7	14	0	0	178	183	18	18	5	10	1	3	0	0	0	0	24	31			200	214
경기	690	690	4	8	0	0	694	698	232	232	18	36	3	9	1	4	2	12	256	293			960	991
강원	167	167	1	2	0	0	168	169	23	23	2	4	0	0	0	0	1	5	26	32			194	201
충북	184	184	4	8	0	0	188	192	34	34	4	8	1	3	1	4	2	15	42	64			230	266
충남	196	198	2	4	0	0	200	202	39	39	6	12	1	3	2	8	0	0	48	62			248	264
전북	211	211	4	8	0	0	215	219	21	21	2	4	2	6	1	4	0	0	26	35			241	254
전남	154	154	0	0	0	0	154	154	13	13	1	2	0	0	0	0	1	7	15	22			169	176
경북	330	330	5	10	0	0	335	340	29	29	3	6	1	3	0	0	0	0	33	38		1	368	378
경남	367	367	7	14	0	0	374	381	23	23	8	16	0	0	0	0	0	0	31	39			405	420
제주	106	106	0	0	0	0	106	106	6	6	0	0	1	3	0	0	0	0	7	9			113	115

건축사회별 회원현황

구분 건축사회	회원				비율	준회원
	건축사	2급	계	비율		
합계	7,971	10	7,981	100.0%	23	
서울	2,507	3	2,510	33.9%	10	
부산	662	1	663	7.9%	9	
대구	609	0	609	7.7%	0	
인천	316	0	316	3.8%	0	
광주	278	0	278	3.7%	0	
대전	330	1	331	3.7%	0	
울산	214	0	214	2.6%	0	
경기	991	2	993	12.7%	2	
강원	201	0	201	2.6%	0	
충북	256	0	256	3.0%	0	
충남	264	3	267	3.1%	0	
전북	254	0	254	3.0%	0	
전남	176	0	176	1.9%	0	
경북	378	0	378	4.6%	1	
경남	420	0	420	5.0%	1	
제주	115	0	115	1.3%	0	

사무소형태별 회원현황

구분	개인사무소	법인사무소	전임비서	합계	비고
회원수	5,343	2,628	84	8,055	
비율	66.33%	32.63%	1.04%	100%	
사무소수	7,295	1,970	-	7,167	
비율	100%	27.49%	-	100%	

알기쉬운 건축사진 촬영법

Easy Camera Technique for Architecture



건축사와 건축사진가

그동안 건축사진을 촬영하면서 수많은 건축사들과의 만남이 있었다. 국내는 물론 해외 건축사사무소와의 만남에서 몇 가지 이야기 하고 싶은 것들이 있다.

좋은 건축사진을 만들기 위해서는 건축을 이해하는 것은 당연한 기본적인 사항이다. 건축물들은 건축사사무소에서 오랜 기간 동안 디자인하고 설계하여 만들어 놓은 결과물들이다. 이러한 결과물인 건축에 대한 일부 건축사진가의 이해부족으로 말미암아 그저 건축물에 대한 복사나 형태들을 카메라에 담는 단순한 일로 비하되기도 한다.

필자가 오랜 세월동안 건축사진을 촬영하며 지내오면서 주변 사람들은 그저 유명한 건축사진가라고 불리기도 하여 만남이 이루어 졌다. 유명한 건축사진가이니 알아서 좋은 건축사진을 찍어 줄 수 있다고 생각들을 한다. 그러나 건축사진은 건축에 대한 이해와 건축사의 생각을 잘 이해하느냐에 따라 좋은 건축사진을

만들어 낼 수 있는 것이다.

수많은 건축사들과 만나며 건축작품을 촬영하다보면 갑작스레 자신의 건축 작품을 알아서 좋은 사진을 만들어 달라고 부탁 혹은 의뢰하는 경우가 종종 있다. 이러한 경우에는 준비 없이 갑자기 촬영의뢰를 받아 현장에 나가 건축작품을 촬영하지만 주변 환경이나 건축물의 여러 조건 등을 잘 모르는 상황임으로 좋은 사진을 만드는데 많은 시간과 노력이 소요된다.

어떤 때는 건축물을 촬영하는데 장애가 되는 전봇대가 건물 앞에 설치되어있어 전경사진을 촬영하는데 불리한 경우도 발생하고 길이 좁은 골목길 안에 건물전체를 촬영하기 힘든 경우도 있다. 또한 건물이 준공되고 나면 건물외벽에 더덕더덕 붙은 간판들로 인해 누더기 같은 모습을 보여주는 사진을 찍기도 한다. 이와 더불어 내부사진을 촬영하는데 공간과 조화되지 못하는 규모가 커다란 가구나 응접세트와 같은 소품들이 어울리지 않아



1. 서울 삼성동근에 위치한 삼성전지 소품(미국 버디그룹 설계디자인)
2. 강남 삼성동 코엑스주변 야경

좋지 못한 사진을 촬영하는 입도 생긴다. 그리고 설계자와 건축주와의 사소한 일들로 인해 나찰이 벌어져서 어떻게 이런 건물을 촬영하느냐고 핀잔을 받기도 한다.

오래전의 일이지만 김수근선생의 작품 중에 하나인 자유센터라는 콘크리트건축물을 촬영하려 갔을 때의 일이다. 비가 오면 건물내부로 물이 흘러 내부로 물이 스며들어 물을 퍼내느라 고역이라는 이야기를 들으면서 촬영한 일이 있었다. 필자는 건물을 촬영하고 돌아와 김수근선생에게 촬영하는데 어려웠던 이야기를 전하며 어떻게 그런 일이 생길 수 있느냐고 물어 보았다. 김수근선생의 대답은 설계디자인에서 문제가 있는 것이 아니라 시공에서 문제가 발생하는 것이라고 설명했다. 과거에는 설계디자인 보다는 시공상에 문제점들이 발생하던 시기여서 그러한 일들이 종종 발생하기도 했지만 최근 들어 그러한 문제점들은 많이 개선되어 더욱 좋은 건축물들이 만들어지고 있는 것이다.

아울러 건축사와 건축사진가의 만남에서 대화가 충분하지 못한 상황에서 현장을 촬영하다보면 건축사의 의도를 이해하지 못해 발생하는 일도 있으며, 건축물을 표현하는 방법에서 건축사의 의도를 이해하지 못해 건축사진가가 임의대로 촬영하다 나찰이 생길 수 있다.

이렇듯 서로간의 생각들이 조금씩 달라 별문제가 아니라고 생각되는 일들이 벌어져 좋지 못한 결과를 초래하는 경우도 발생한다. 또 알아서 사진을 촬영해 달라는 것은 한국적인 사고방식에서도 문제가 생길 수 있으며, 시간적으로 매우 급하게 사용하고자 하는 경우 결과적으로 서로가 손해를 보는 일이 벌어진다. 그러나 해외 건축사무소들과의 작품촬영인 경우에는 서로간의 오해를 부르는 일은 그리 많지가 않다. 그들은 촬영자에게 일일이 자신의 건축작품에 대한 이해를 돕기



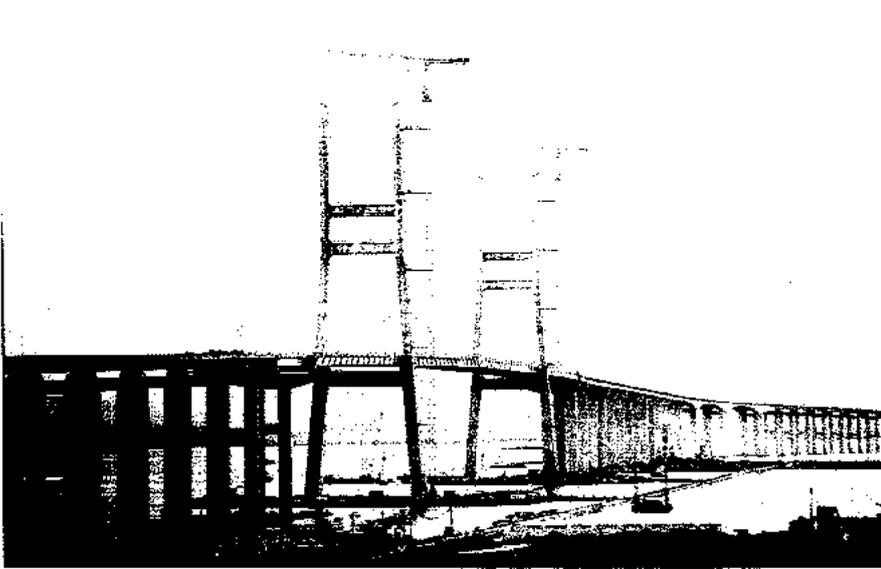
서울 역삼동 LG타워주변 야경

위해 매우 친절하게 설명하고 이야기를 전해준다. 전체 도면을 보여 주면서 자신의 건축 작품에 대한 의도와 촬영하는 위치까지 선택하여 알려주는 일들은 국내 건축사들과는 너무도 많은 차이점을 느낄 수 있다.

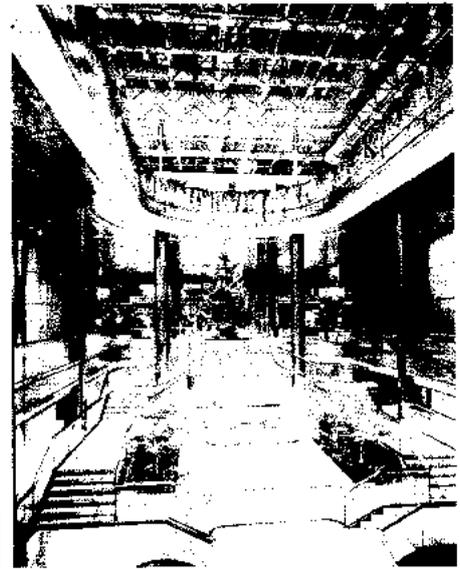
필자는 가끔 해외 건축사무소로부터 준공사진을 촬영하여 달라는 요청을 받는데, 미국이나 일본에 본사를 두고 건축사무소를 운영하며 한국에 건축작품을 디자인하고, 준공한 건축작품들을 촬영하는 일이다. 그중에 하나가 미국에 본사를 둔 B그룹이라는 건축사무소와 삼성전자가 함께한 프로젝트를 촬영하는 일이었다. 처음에는 한국에도 건축사진을 전문으로 하는 사람이 있는가 첩의를 하여 촬영해 달라는 요청에서 그들의 만남과 이야기를 정리해 본다. 일단 팩스로 도면과 촬영하려는 위치의 선정 그리고 촬영하는 시간의 선택 등을 일일이 체크한 후 그에 따른 후속 조치들을 취하여 준다.

건축작품 중에 하나는 서울 삼성동관 로비에 디자인 한 작품으로 실내건축 작품이다. 일종의 인테리어촬영으로 낮 시간대에 촬영하는 것 보다는 저녁시간대에 촬영하는 것이 유리하여 촬영시간을 알려 주었다. 그러나 자신들의 작품이 저녁 무렵에 촬영하려면 로비에 있는 유리창을 통해 네온사인이나 자동차의 라이트들이 비춰지게 됨으로 좋지 못한 사진이 될 것을 우려해 로비에 있는 창문들을 일일이 회색 종이로 막아준 일이었다. 그것도 하루 종일 인부를 사서 그 많은 창문들을 가려주니 사진으로 보여지는 건축 작품은 더할 나위 없이 좋은 결과물을 만들어 주는 것이다.

촬영하는 위치는 서로가 협의하여 촬영하게 되지만 자신들이 요구



서해대교 공사모습_서해에 범선의 이미지로 디자인된 모습 (프랑스 후레쉬네 설계디자인)



서울 힐튼호텔 내부모습(SAC김종성설계)

하는 사진의 수량보다 더 나아가 건축사진가의 눈으로 보는 추가되는 사진작품을 만들어 달라고 요청했다. 모든 것이 서로가 신뢰할 수 있는 대화로 풀어 나가는 일들로 너무도 쉽게 일을 마무리 할 수 있는 계기가 되는 것이다. 이러한 일들은 비단 미국식 사고방식도 아니다. 그들은 모든 건축 작품을 만들면서 보여지는 결과물에 대한 좋은 결과물이 되기 위한 방법으로 서로가 대화하면서 차후에도 다른 문제가 발생하지 않게 되는 것이다. 그러나 이와 같은 일들은 아날로그 시대에서나 있었던 일로 생각되지만 최근 들어 디지털의 응용으로 모든 사진에서 그 범위가 넓어지고 있다. 그중에 하나로 미국에 본사를 둔 S건축사사무소와의 건축작품 촬영에서 재미나는 에피소드가 있었다.

한국에 디자인한 건축작품들 중에 하나였던 LG 아트센터의 건축 작품으로 현장에 나가 촬영하려고 해보았지만 준공이 되기 위해 아시

바와 같은 부재들이 치워지지 않은 상황에서 좋지 못한 사진이 될 것을 우려해 촬영을 하지 않겠다고 연락을 하였지만 그들은 그냥 있는 그대로 찍어 촬영해 달라고 요청했다. 필자는 어쩔 수 없이 있는 그대로 아시바가 걸쳐있는 상태로 사진을 만들어 보내 주었는데 나중에 그들이 사용한 나의 사진은 너무도 깔끔하게 정리가 된 상태로 너무도 좋은 사진으로 만들어져 있는 것이었다. 필자는 눈을 의심하였지만 그것은 포토샵이라는 프로그램을 이용하여 수정한 사진이었다.

그래서 미래에는 여러 가지 제한들을 그리 걱정하지 않아도 되는 시대가 되지 않았나 하는 필자의 생각이다. 하지만 기술의 발전에도 불구하고 더욱 중요한 요소 중에 하나라고 생각되는 것은, 건축사진가는 주제가 되는 건축을 어떻게 바라볼 것인가 하는 눈이 매우 중요한 요소라고 생각된다. ■

건축마당

해외잡지동향
overseas journal

ARCHITECTURAL RECORD

ARCHITECTURAL RECORD



이번 호의 project 섹션에서는 중국의 Atelier Zhanglei, 스페인의 Cadaval & Solà-Morlaes, 뉴욕의 Urban A&O, 독일의 Kuehn Malvezzi, 폴란드와의 Daniel Bonilla, 코네티컷의 MOS, 일본의 Makoto Tanijiri/Suppose Design Office, 칠레의 Smiljen Radic, 영국의 Gianni Botsford, 프랑스의 BRS Architectes와 같은 떠오르는 선구자적인 건축사들의 작품을 소개하여 눈길을 끈다. Books 섹션에서는 'Learning from nonarchitect designers' 라는 주제 아래 건축가가 아닌 디자이너로부터 배울 수 있는 디자인 이론들을 다루고 있는 책들을 소개하고 있으며 건축유형별 연구 섹션에서는 독일의 Hotel Ellington, 캘리포니아의 Cavallo Point-The Lodge at Golden Gate, 호주의 Southern Ocean Lodge와 같은 호텝에 대해 다루고 있다.

■ Books

Graphic Design: The New Basics; by Ellen Lupton and Jennifer Cole Phillips. Princeton Architectural Press, 2008

과거 20년동안 디자인 교육자들은 고정되고 보편적인 디자인 원리를 갖춘 모더니스트적인 사고에 대해 도전해 왔다. 이러한 사고는 처음으로 포스트모더니즘에 의해, 다음은 서서히 침식되었으며 다음은 비판이론에 의해 그리고

결국은 디지털 기술의 등장으로 인해 침식되었다. 그러나 바우하우스와 같은 추상의 훈련의 부재 상황 하에서 이미지를 제작하는데 있어 주어지는 새로운 소프트웨어의 무수한 기회는 cut, paste, shuffle의 바다에서 2차원적 디자인 기초를 결국 허매게 만든다.

2005년, Maryland Institute of Art의 디자인 교수인 Ellen Lupton과 Jennifer Cole Phillips은 이 상황을 역점을 두고 다부기로 결정했다. 그들은 현재라는 필터로 바우하우스를 소생시켰다. 보편적인 시각적 언어 대신 그들은 역사와 전 세계를 아우르는 디자이너들을 연결시켜주는 시각적인 원리의 기본적인 지식을 제안했다. 이 책은 이러한 틀 안에서 이 두 교수가 가르치면서 배웠던 것을 소개하고 있다. 각 장들도 '점, 선, 면', '비례', 그리고 '전경/배경' 과 같이 친근한 제목들로 되어 있으나 대부분 학생들에 의해 만들어진 창조적인 이미지들이 풍부하게 실려있다.

이 책은 그래픽 디자인 교육의 기본원리를 위한 중요한 교재이며 마찬가지로 건축가들에게도 필독서가 될 것이다.

Seventy-nine Short Essays on Design; by Michael Bierut. Princeton Architectural Press, 2007

믿을 수 없겠지만 이 책에는 아무 그림도 없다. 단지 DesignObserver.com의 Michael Bierut의 블로그로부터 나온 내용들로 이루어진 글로 되어 있다. 시각적인 것에 대한 유일한 양보는 79가지의 다른 서체를 이용하였다는 것이다. Bierut의 이 책은 관찰과 상식의 재미있는 이야기들로 꾸며져 있으며 지혜와 기쁨을 준다.

그래픽 디자인에 있어 중요한 것은 "항상 새로운 무엇" 이라고 유명한 이미지 작가들은 이야기한다. 디자인에 있어서의 그의 삶에 대해 이야기 하면서 저자는 건축에 대해서도 이야기하고 있다(우리가 사물에 관심을 많이 가질수록 작품은 더욱 좋아질 것이다). 본질적으로 가치가 없는 현대의 디자인 교육에 대해 이야기 하면서 그는 문화적 맥락의 부족과 무지함에 대해 한탄하고 있다. 이 책에 있어 그의 곡절은 건축과 건축사에게 날카로운 화살을 겨냥하는 것이다. 그는 "우리가 어떻게 하면 관심을 끌까 하고 고민하는 시간을 줄인다면 어둠 속에 있는 사람들에 대해 걱정할 시간이 더 많을 것이



최현아 / 한양대학교
건축학부 겸임교수

약력

연세대학교 주생활학과 졸업
연세대학교 디자인정보시스템 전공 석사
한양대학교 건축공학과 박사

다" 라고 혼계하고 있다.

Design and Art: edited by Alex Coles. The MIT Press, 2007

현대 예술과 디자인 사이의 상호작용에 관한 짧은 글과 인터뷰로 이루어진 이 명문집에 글을 실은 41명의 작가 중에서 단지 두 명만이 건축사이고 한명이 건축역사학자이다. 그러나 주로 예술가, 산업디자이너, 그리고 예술비평가로부터의 다양한 글이 주는 통찰력은 색다른 학제간의 교류를 통해 어떤 영감을 찾고자 하는 건축가들로부터 충분히 주목을 받을 수 있다. 각 분야 간의 경계 - 예를 들면 예술과 건축, 그리고 그래픽과 프로덕트 디자인 간의 모호한 경계선-를 허물어 버리고자 하는 이런 종류의 책에서 특이한 것은 어느 정도의 영동한 이론들이 있다는 것이다. 런던 출신의 예술 비평가인 Alex Coles은 패러다임, 유토피아와 집단공동체, 그리고 코디네이터라는 광범위한 카테고리 이 책의 다양한 생각들을 정리하고자 하였다. 그렇게 하는 것이 건축적 사고의 일반적인 습관에 대해 다소 놀라운 충격을 줄 것이라고 작가는 생각하는 것이다. 건축사들은 명확한 목적을 이루기 위해 계산되고 클라이언트 지향적인 과정으로써 디자인에 대해 생각하도록 훈련을 받기 때문에 디자이너와 예술가로서의 건축사에 대한 개념은 변화무쌍한 개성을 가진 '스타' 건축사로 제한된다. 예술보다 상업성에 구속된 전통적인 디자인 개념은 수많은 작가들이 찾으려고 노력하였다. 그리고 예술적

이 디자인(수저로부터 도시까지)으로 각광을 받는 몇몇 건축사들이 전적으로 분석된다. 이 책은 디자이너와 예술가로서 그들의 위치를 재고하기를 바라는 건축사들에게 새로운 관점을 제공할 것이다.

■ Projects

이번 프로젝트 섹션에서는 올해의 정치적 경제적 변화가 건축분야에 가지고 온 영향에 대해 쓰고 있다. 올해의 건축계는 어떤 새로운 것을 시도하는 것보다도 주목받는 신에 건축사들은 그들의 기술을 갈고 닦는데 집중하였다.

올해의 Design Vanguard에서는 현재의 질서를 뒤집거나 급진적으로 건축의 새로운 모습을 보여주려는 설계사무소는 아무 곳도 없었다. 대신 그들이 택한 것은 형태, 컨텍스트, 유형과 건설이었다.

대부분 젊은 건축사들이지만 이들은 전시를 위한 설치로부터 대규모 공공건물에 이르기까지 다수의 작품을 개발하여 왔다. 현재의 경제적으로 힘든 상황은 건축가들로 하여금 사고와 건축을 함께 있어 새로운 방법들을 모색하도록 만들 것이다.

ATELIER ZHANGLEI

ATELIER ZHANGLEI는 긴장을 창조해 내기 위해 특별한 것이 아닌 보편적인 것을 선택한다.

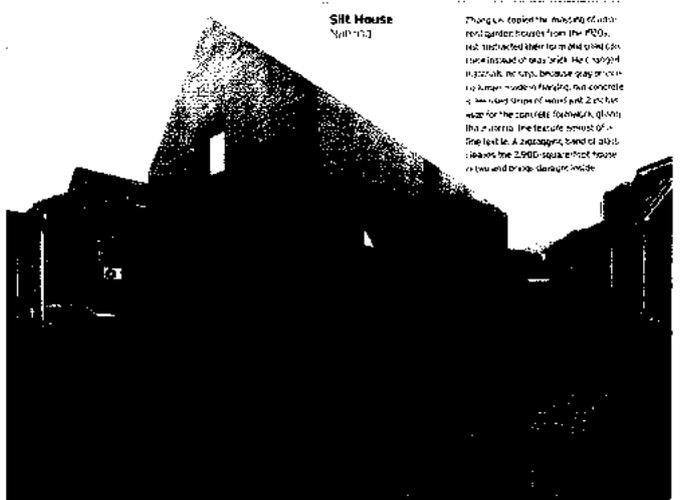
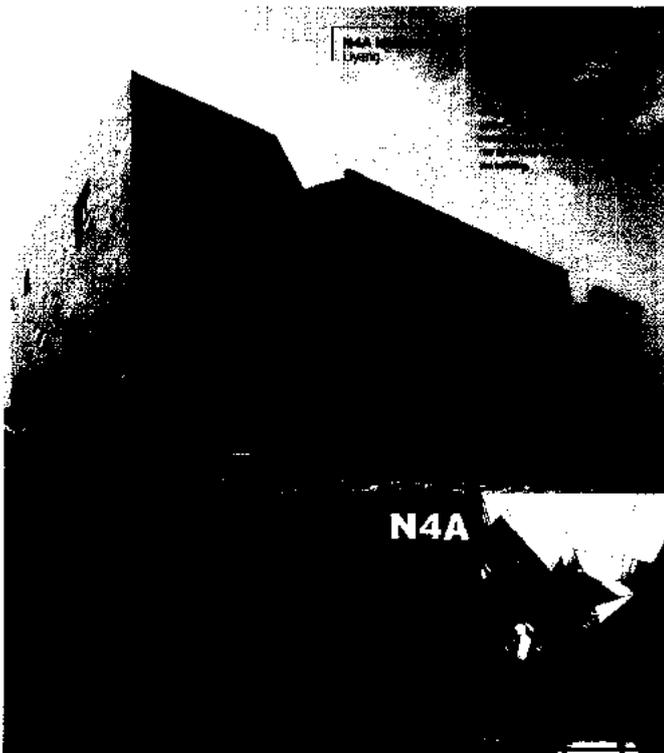
Zhang Lei는 Zurich의 ETH에서 건축공부를 마치고 중국의 경제 및 문화 르네상스에 동참하기 위해 중국으로 돌아왔다. 스위스에서 Zhang은 합리적인 건축으로의 접근방식과 건축재료를 다루는 정확한 방법을 배웠다. '그쪽 사람들은 그들이 보는 것처럼 건물을 짓는다'고 Zhang은 이야기한다.

그는 1993년에 ETH를 졸업하고 HongKong과 Nanjing에서 교편을 잡았으며 2000년에 Nanjing에 Atelier Zhang를 열었다. 그는 2007년에 Slit House와 Brick House를 통해 두 가지 문화가 혼합된 프로젝트를 완성시켰다.

"건축재료는 나에게 매우 중요하다. 그러나 그것은 특별한 재료가 아니어도 된다. 재료들이 평범한 것이라면 나는 그것들을 색다른 방법으로 사용할 것이며 이를 통해 건축의 외피에서 어떤 논리를 창조하고 싶다." 고 Zhang은 이야기한다.

지난 20년간 중국에서 일어난 건축의 붐을 두고 고 Zhang은 "반창은 혼돈을 의미한다"고 하면서 "최근 몇 년간 Nanjing이 급속히 성장했으나 이는 Beijing이나 Shanghai보다는 다소 조용한 편" 이라고 한다. Zhang 본인도 그러한 방식을 좋아한다고 한다. "최소화하면 자기가 하고 있는 것에 대해 생각할 좀더 많은 시간이 생기기 때문이다" 고 그는 말하고 있다. 프로젝트를 통해서 어떤 고유함을 창조해 내는 것, 그것이 그의 개성이라고 할 수 있겠다.

중국과 해외에서 그의 저서와 그의 작품 전

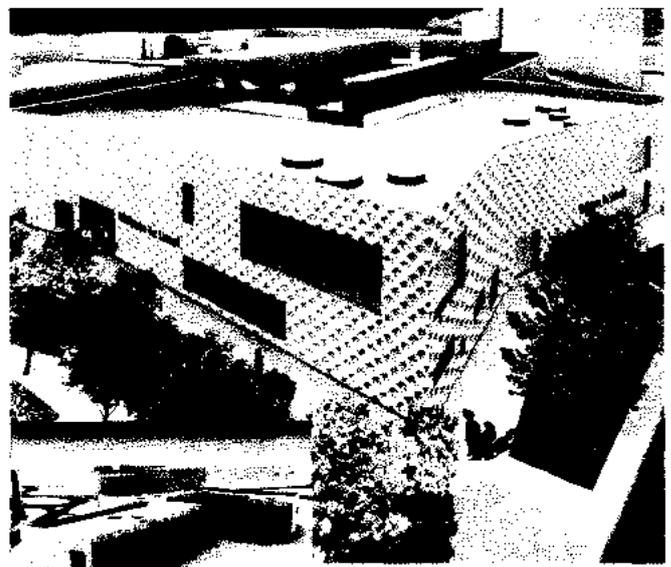


ATELIER ZHANGLEI



TDA House

The house is a modern interpretation of traditional Chinese architecture. It features a large central courtyard and a series of interconnected rooms. The design is characterized by its clean lines and use of natural materials. The interior is a blend of traditional and contemporary styles, with a focus on creating a harmonious and functional living space.



Lianca Library

The library is a prime example of modern architecture. Its facade is composed of perforated concrete blocks, which allow natural light to filter through, creating a unique play of light and shadow. The building is surrounded by lush greenery, and its design is both functional and aesthetically pleasing.



CADAVAL & SOLÁ-MORALES

시를 통해 Zhang이 성장함에 따라 Najing 이외의 곳에서도 건축작업을 하고 있다.

Nanjing 대학교 건축대학의 부학장이기는 하지만 가르치는 것의 비중은 좀 줄이고 현업에 더 열중하고 있다. 그는 특히 지금 하는 프로젝트에서 관심이 많은데 이는 그 프로젝트가 도시적 맥락에서의 영향력을 가지고 있기 때문이다.

그는 Zurich에서 배운 합리주의와 보다 지역적인 것, 보다 신기한 것이 혼합된 것이 자신의 작품성향이라고 이야기한다.

CADAVAL & SOLÁ-MORALES

CADAVAL & SOLÁ-MORALES는 다양한 문화 사이를 쉽게 오간다.

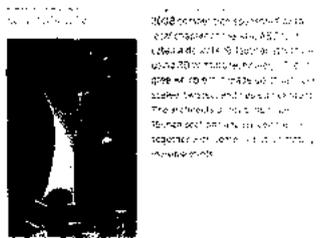
2003년에 회사를 설립한 이래 Eduardo Cadaval과 Clara Solá-Morales는 다테일, 컨러, 그리고 질감을 위한 안목을 연마해 오는 반면 단순함과 독특한 것 사이의 균형이 유지되는 공간적인 이슈에 대한 접근법에 대해 개발해왔다. 그들의 작품에는 세 다른 나라의 경험과 문화가 섞여있다. 하나는 Mexico로 Cadaval이 태어나서 공부한 곳이다. 두 번째는 Spain, 특히 Barcelona로 건축 역사가이자 비평가인 Ignasi Solá-Morales의 딸인 Solá-Morales가 자라고 공부한 곳이다. 나머지 하나는 미국으로 이 부부는 Harvard에서 만났으며 New York에 처음 정착했다. 이 부부는 현재 Barcelona에 사무실이 있으며 또

하나의 사무실은 Mexico City에 있다. Oaxaca의 Puerto Escondido에 있는 Beach House'는 그들의 두드러진 성향을 가장 잘 나타내어 주고 있다.

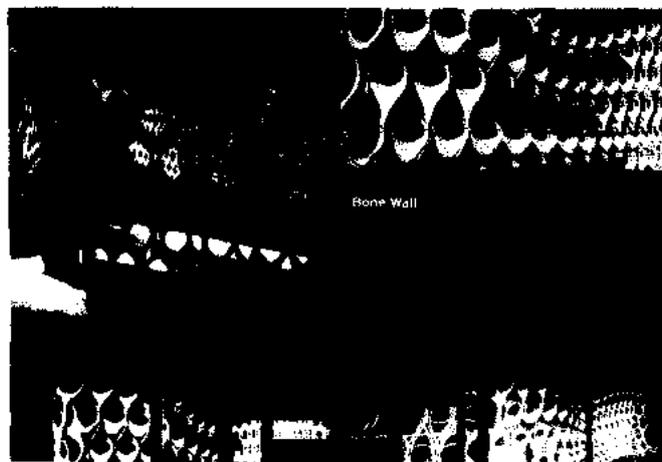
이 부부 건축사들은 중간적인 성격을 가진 New York에서 시작하였으나 1920년대에 지어진 Pedralves 궁의 인테리어를 리노베이션하기 위한 디자인 경기에서 우승한 후에 Barcelona로 이전해 왔다.

Solá-Morales는 두 부부가 Barcelona로 이전해 온 이유 중 하나가 설계경기와 중세 해안 도시인 Lianca의 도서관과 같은 공공 프로젝트를 할 기회가 많기 때문이라고 한다. 그러나 그들이 지금까지 해 왔던 작업은 New

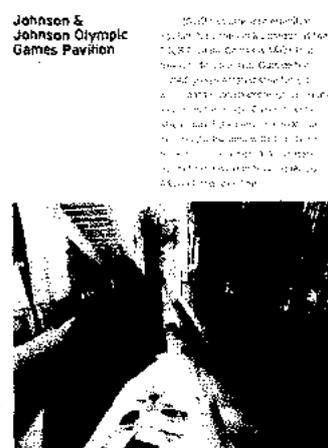
URBAN A & O



The interior of the building is a blend of traditional and contemporary styles. It features a large central courtyard and a series of interconnected rooms. The design is characterized by its clean lines and use of natural materials. The interior is a blend of traditional and contemporary styles, with a focus on creating a harmonious and functional living space.



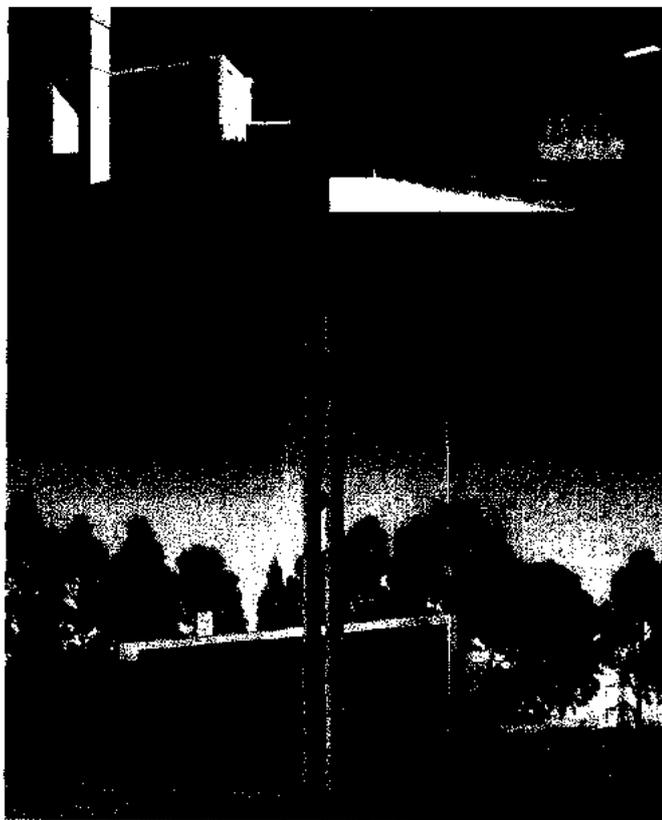
Bone Wall



Johnson & Johnson Olympic Games Pavilion

The pavilion is a prime example of modern architecture. Its facade is composed of perforated concrete blocks, which allow natural light to filter through, creating a unique play of light and shadow. The building is surrounded by lush greenery, and its design is both functional and aesthetically pleasing.





Bogotá Chamber of Commerce Building
Bogotá

Slip on completion in 1989, the building combines a wood screened bar shielded by a granite frame, and illustrates Bonilla's interest in how architecture can relate to the city. By introducing a sloped topography to the facade, he created two "ground floors" where the street leads into the building. Breaking up the required square footage for the main level also enabled Bonilla to free up space for a large ramp that functions as a public terrace.



National Library, José Vasconcelos
Mexico City

Bonilla collaborated with architects José Bofill and Giancarlo Piretti for the competition entry and finalist for a new central public library in Mexico City. To break down the scale of what would be the country's largest library, the architects created a series of small volumes within the large building. A single sun-shield glass volume contains three pairs of rooms - each housing a particular collection - which are accessed by courtyards.



DANIEL BONILLA

York에서처럼 작은 규모의 것들이 대부분이었다. Cadaval은 오늘날 아방가르드적인 디자인을 추구하는 것이 이 회사의 디자인에 대한 목표이라고 이야기하고 있다.

URBAN A & O

URBAN A & O는 공간과 조각같은 형태를 만들기 위해 디지털적인 놀라운 솜씨를 보여준다.

많은 젊은이들, 그리고 기술적으로 경험이 풍부한 건축사사무소처럼 New York City에 기반을 둔 URBAN A & O는 디자인 소프트웨어인 CATIA와 같은 툴을 사용하고 있으며 조각같은 형태와 기하학적으로 복잡한 오브젝트와 환경을 만들기 위해 디지털적인 제작과정을 거친다. "그러나 우리는 기술에 속한 노예가 아니다. 우리의 문제는 사람들이 상호작용할 수 있는 공공 공간과 새로운 형태를 창조해 내는 것이다" 라고 이 16년된 회사의 설립자이자 사장인 Joe MacDonald는 이야기한다.

이러한 그들의 열망은 Renzo Piano의 최근 작품인 San Francisco의 California Academy of Science의 한 요소인 Water Planet에 의해 생생하게 나타난다. 여기에서 A&O는 전시 디자인 회사인 Thinc와 함께 물과 생명체 사이의 상호관계를 탐험할 수 있는 영원한 멀티미디어 장치를 창조해 냈다. 물결과 같은 벽은 수족관 볼탱크를 감쌌으며 흐르는 듯한 형태의 "섬"은 상호작용하는 디스플레이와 살아있는 동물을 연결시켜주었다.

MacDonald는 A&O가 물론 그것이 주거용 건물이 될지 오피스 타워가 될지는 모르지만 초고층 빌딩을 설계할 기회가 있기를 기대한다. "나는 프로그램보다는 수직성과 기하학적이 형태에 관심이 더 많다" 고 그는 이야기한다. 그러나 그의 건물 형태에 대한 첫 번째 관심사는 순수하게 형식적인 것이 아니다. 그는 환경적으로도 책임을 질 수 있는 타워를 원할 것이다. "나의 목적은 수직적인 상황에서 지속가능성을 찾는 것이다" 고 주장하고 있다.

DANIEL BONILLA

DANIEL BONILLA는 도시 디자인을 위한 눈으로 건축을 바라본다.

건축분야의 그 누구도 알지 못하고 제대로 건축교육을 받지 못한 9살짜리 꼬마 Bonilla는 그때 건축사가 되기로 결심했다. "나는 현대 건축을 좋아했고 새로운 것에 관심이 많았다" 고 자신에 대해 설명하면서 어렸을 때부터 그가 그림을 그리는 대상은 모두 책이나 잡지에 있는 건물들이었다고 한다. "나는 여전히 세상은 무엇인가에 대해 관심이 많으며 또 여전히 새로운 것을 좋아한다" 고 이야기한다. 어렸을 때 여행을 많이 하지 못했던 그는 그의 고향인 Colombia에 있는 Bogotá에서 많은 영감을 얻었다. 고등학교 때 건도시를 관찰하고 이해하는 관점으로 건물을 그리곤 하였다고 한다.

"오늘날 나의 작품에서 중요한 어떻게 건물 이 사회를 변화하고 영향을 주는가에 대한 관

심이 그때부터 시작되었다" 고 그는 말한다. Bogotá의 Los Andes 대학에서 공부하면서 그는 Dublin에 다녀왔다. 그는 Colombia로 돌아왔을 때 도시를 보기로 결심했다고 한다. 그는 영국에서 도시 디자인으로 석사학위를 받았으며 런던 도시계획 컨설턴트 업무를 맡았었다. Bogotá로 돌아온 그는 사무소를 시작하였으나 작업이 느리고 오랜 세월이 걸린다는 것을 사뭇 깨닫고 건축 디자인 사무실로 변경하였다. 1997년 그의 둘째 딸이 태어났을 때 Colombia의 경기침체는 최고조에 달했고 결국 사무실 문을 닫은 채 아무 것도 하지 않고 지냈다. 그러나 기회는 다시 찾아와 독일 Hanover에서 있던 World Fair에서 Colombia의 국가전시관을 위한 설계경기에서 우승을 하면서 그는 건축사로서 인정을 받았다. Bonilla의 주된 관심사가 이제는 건축으로 넘어가긴 했으나 그의 도시디자인에 대한 경험은 그에게 아직도 많은 영감을 불어넣어주고 있다.

수년간 그는 무엇이 지어질 것인가에 대한 것보다 건물이 도시와 어떤 관계를 가지며 도시를 형성하는 데 어떤 영향을 끼칠 것이며 어떻게 도시를 더욱 진화시킬 것인가를 먼저 생각하는 것이 그의 건축 설계에 있어서의 사고 방식이라고 할 수 있다. Bonilla의 작품들은 일반적으로 이해하고 있는 벽돌을 주로 사용하는 Colombia의 전통적인 건축 양식으로부터 벗어나 있다.

"전통을 파르는 작업을 하는 것은 가능하지만 새로운 전통을 창조하기 위해서 전통을 현

대적인 방법으로 해석하는 것도 가능하다" 고 그는 이야기하면서 이런 직업들이 젊은 건축사의 의무라고 덧붙였다. 그는 보수적인 접근방법이 점차적으로 세계화되어 가는 세계로부터 문화를 고립시킬 수 있으며 세계적인 건축 분야에서 2등급 시민에 머물게 만들 수 있다고 하면서 다음과 같이 말하고 있다.

"라틴 아메리카는 이제 성장하고 있다. 그리고 큰 영향력을 줄 수많은 기회 또한 가지고 있다. 여러분은 여기서 사회에 공헌할 수 있는 있을 것 같은 살아 움직이고 있는 생동감을 느껴야만 한다" 고.

MAKOTO TANIJIRI

MAKOTO TANIJIRI는 일본의 일반적인 상관관계 밖에서 작업한다.

Toktyo에서 단독 전시회를 위한 기회가 주어지면 대부분의 젊은 건축가들은 그들의 건물을 전시할 것이다. 그러나 Hiroshima에 Suppose Design Office를 세운 Makoto Tanijiri는 대부분의 건축사와 달랐다. 그는 단

독 작품을 보여주기 보다는 그의 최근 전시인 Prismic 갤러리에서 있었던 Tokyo Office를 전체 공간에 전시하였다. 책상, 의자 컴퓨터가 전시장과 전시대를 차지하고 있었으며 컨셉 스케치는 벽에 자유로이 테이프로 붙여놓았고 드로잉 북과 스테디 모델들이 살아있는 그림처럼 예술적으로 놓여 있었다.

Hiroshima의 성공한 젊은 건축사의 한 사람으로써 Tanijiri는 메디컬 클리닉, 작은 교회, 다양한 상업적인 인테리어들을 포함하여 다수의 프로젝트를 해왔다.

그는 학교 다닐 때 빈둥거리며 지냈다고 인정한다. 그는 잘 알려진 디자이너와 함께 견습 과정을 밟을 수 있는 명분학교를 들어가는 대신 2년짜리 기술학교에 들어갔으며 거기서 그는 설계시공 일괄방식(Design-build)을 추구하는 회사에서 일을 하였으며 이를 통해 시공의 기초와 현재 그의 위치에 있을 수 있는 자질을 감고 닦았다.

5년 후 26세가 되던 해, 2000년에 Tanijiri는 회사를 떠나 회사를 설립한다. 첫째는 친구의 소규모 인테리어 작업을 도와주며 보낸 반면 산

악자전거 경주에 몰입해서 지냈다. 2년째에는 진정한 건축사로서의 일을 시작했다. 그러나 Hiroshima 지방에 레스토랑과 주거를 결합한 Float를 완성한 2003년까지도 대중은 그에게 별 관심이 없었다. 그가 주목을 받기 시작한 것은 바닥에 높이차가 있는 데지(Split-level site)에 양다리를 걸친 것과 유사한 거대한 스틸 프레임 사용과 나서부터이다.

"어려운 문제에 관해 긍정적으로 생각을 한다면 우리는 그 해결방안을 찾을 수 있다" 고 Tanijiri는 이야기한다.

아마 다른 이들이 꺼리는 일을 기꺼이 선택하는 Tanijiri의 자발적인 태도는 비정규적이지 않았던 그의 트레이닝에 있다.

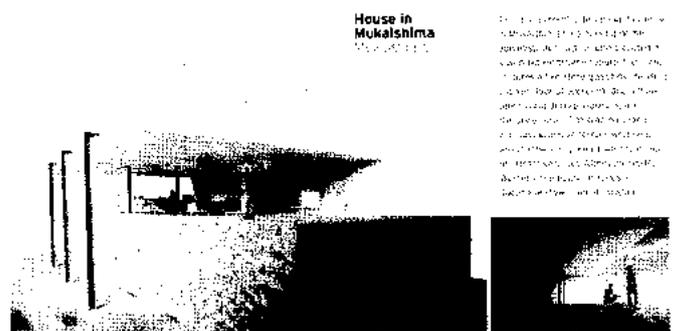
전혀적으로 일본의 대학이나 디자인 사무소에서 생겨나는 조언자나 스승과의 강한 유대감으로부터 자유로운 그는 넓은 안목과 그만이 가진 통을 가지고 건축작업을 하고 있다. 그는 그 어떤 형식적, 구조적, 그리고 재료에 있어서 특별히 선호하는 것이 없다. "강력한 초기 아이디어가 강력한 건물을 만든다" 고 이 젊은 건축사는 이야기하고 있다. ■

MAKOTO TANIJIRI



Café La Miell
2007, 2008년

Site on a suburban residential area. The restaurant is a 150sqm (1,600sqft) space, built on a 200sqm (2,150sqft) plot. The building is a modern, minimalist design, featuring a large, open-plan space with a high ceiling and a concrete wall. The surrounding landscape is lush and green, with a large, open area for parking and a small, modern building for the kitchen and service area. The building is a prime example of modern architecture, with a focus on clean lines and a minimalist aesthetic.



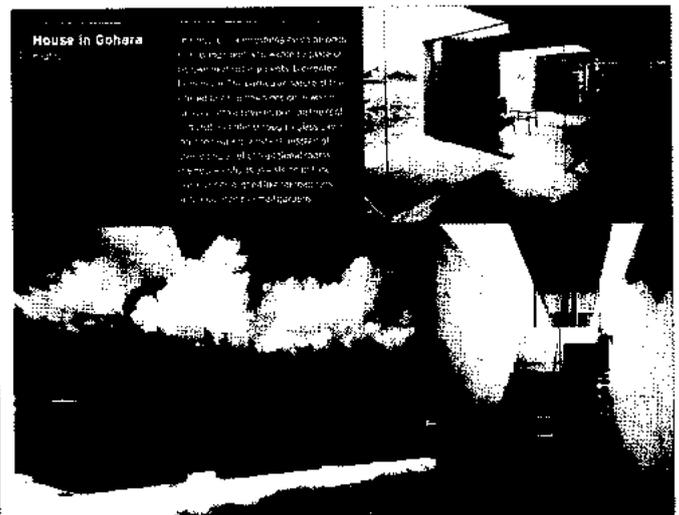
House in Mukashima
2007, 2008년

Site on a suburban residential area. The house is a 150sqm (1,600sqft) space, built on a 200sqm (2,150sqft) plot. The building is a modern, minimalist design, featuring a large, open-plan space with a high ceiling and a concrete wall. The surrounding landscape is lush and green, with a large, open area for parking and a small, modern building for the kitchen and service area. The building is a prime example of modern architecture, with a focus on clean lines and a minimalist aesthetic.



House in Ohna
2007, 2008년

Design of a modern house in a suburban area. The house is a 150sqm (1,600sqft) space, built on a 200sqm (2,150sqft) plot. The building is a modern, minimalist design, featuring a large, open-plan space with a high ceiling and a concrete wall. The surrounding landscape is lush and green, with a large, open area for parking and a small, modern building for the kitchen and service area. The building is a prime example of modern architecture, with a focus on clean lines and a minimalist aesthetic.



House in Gohara
2007, 2008년

Design of a modern house in a suburban area. The house is a 150sqm (1,600sqft) space, built on a 200sqm (2,150sqft) plot. The building is a modern, minimalist design, featuring a large, open-plan space with a high ceiling and a concrete wall. The surrounding landscape is lush and green, with a large, open area for parking and a small, modern building for the kitchen and service area. The building is a prime example of modern architecture, with a focus on clean lines and a minimalist aesthetic.