

건축사

KIRA

Korea Institute of Registered Architects

파주 생능출판사 사옥



과천시 청소년수련관

연세대학교 세브란스 신종합관

남부 수자원 생태공원

작품노트_동탄신도시의 주상복합

473
<http://www.kira.or.kr>
200809

종합관
정례작장

칼럼 | Column



조원용 / 정회원, 다이아몬드 건축사사무소(주)
by Cho, Won-yong, KIRA

약력

- 조선대 졸업, 고려대 대학원 석사
- 인천대학 겸임교수

농사를 지으며 인생을 배운다 II

Learning Life from Farming II

2년째 농사를 지으면서 작년에 실수했던 것을 되돌아보며 올해는 비교적 성공적으로 시작했다. 파종시기를 놓치지 않고 적절한 시기에 계획대로 잘 다듬었더니 주변에서 처음 농사지으시는 분들은 내가 프로 농부로 보이나보다. 내가 봐도 전체 밭 중에 예쁘게 손질되어 있는 몇 안 되는 밭 중의 하나로써 종류도 다양하게 심겨져있는 우리 밭을 감탄하며 부러워하는 사람이 많았다.

총 20평 중 10평 정도를 고추농사에 할애하고 나머지에 열매 맺는 식물로 찰토마토, 방울토마토, 오이, 피망, 가지, 호박을 심고, 뿌리 야채로 강화순무, 당근, 토란, 땅콩을 심었다. 잎채소로는 상추(적치마, 청치마, 꽃상추)와 들깨, 갓, 민들레를 닦은 치커리 그리고 아내가 제일 좋아하는 케일을 많이 심었고, 뿌리와 잎을 다 먹을 수 있는 비트와 콜라비도 심었다. 갖은 다른 야채에 비해 상당히 빨리 자라서 다 베어 먹고 또 파종해서 이모작을 했다. 밭 둘레로 심어둔 토란은 그 잎이 참 넓고 예뻐서 운지도 있었다.

돼지호박이라 불리는 맛없는 호박인 쥐기니도 생긴 게 예뻐서 두뿌리를 심었는데, 다른 호박과 달리 넝쿨이 퍼져가는 것이 아니라 무나 배추처럼 그냥 한곳에서 꽃이 피고 열매가 맺는 그런 특이한 호박이었다. 그런데, 열매가 자라면서 땅에 닿으니 다 자라 따 먹기도 전에 계속 썩는 것이 아닌가? 맛도 없는 것이 썩기도 잘 썩네. 그러니 인기가 있을 턱이 있나 하면서 그냥 뽑아버렸다. 사람도 마찬가지 아닌가? 많은 사람들이 좋아하는 사람과 그렇지 않은 사람의 차이는 그 이유가 분명히 있기 마련이리라.

봄에 심었던 잎채소는 우리 가족을 포함해 여러 가족들을 행복하게 해주었다. 친근한 이웃은 물론이고 우리 강아지들을 돌봐주시는 수의사에 이르기까지 무농약 건강채소로 큰 식도락을 했으니 작은 수고가 커다란 감동과 행복을 경험케 한 것은 또 다른 인생의 결실이다.

지난 봄에 아버지가 갑자기 뇌졸중으로 쓰러지셨다는 연락을 받고 황급히 고향으로 갔다. 다행히 빨리 조치를 취하셔서 건강을 회복하셨지만, 그 때는 적잖이 놀랐다. 음식준비를 위해 병원 바로 앞에 있던 재래시장에 생태를 사려 나갔다가 어릴적 추억을 생각하며 수세미 모종 다섯 촉을 사와서 심었다. 그리고 조롱박 씨를 구해서 심었더니 이 녀석들이 제법 잘 자라 주위에서 보기에도 그럴싸 했나보다. 수세미와 박을 위해서는 일부러 높은 집을 지어야했다. 고추대로 사용되는 경량철물 부재를

작년에 처음 농사를 지으면서 배운 것이 ‘시기’였다.

그럭저럭 농사를 지었지만, 여름 농사가 끝나고 배추와 무를 심을 때

바빠서 9월 중순에야 겨우 심을 수 있었는데, 그 시기가 너무 늦었던 것이다.

결국 11월이 되어서도 아직 어린 배추와 무로 남아있어서

그냥 거둘 수밖에 없었던 경험은 큰 배움이었다.

파종 시기를 놓치면 얻는 것이 적어진다는 것이다.

노끈으로 튼튼하게 엮어가며 박공틀을 만들어 지어놓았다. 사실 밭이랑 두개에 걸쳐서 지은 지라 두 사람이 들어가 서 있을만한 그런 크기였지만, 그 밭에서는 가장 높은 건축물(?)이 되었다. 다른 사람들도 오이나 호박을 위해 틀을 만들어 세워놓았지만, 장마 때 비와 바람을 견디지 못하고 다 부셔져 버렸다. 그 통에 오직 내가 만든 틀만이 유일하게 남게 된 것이다. 사실 만들면서도 내가 건축사인데, 이거 무너지면 창피한 일이다라고 생각하며 상당히 신경 써서 만들었었는데, 결국 그런 일이 생기고 만 것이다. 그 덕분에 한 여름에 햇빛이 강할 때도 그 안에서 있으면 제법 시원하고 바람도 잘 불어주어 낮에 일하시는 분들이 종종 쉬는 곳으로 활용하기도 하는 것 같았다.

수세미가 제법 잘 자랐는데, 고작 네개가 열리고 마는 것이다. 다섯뿌리에서 네개라니…, 영양분이 부족한듯하여 복합비료를 구해다 주변에 잘 뿌려주었더니 두어 주 뒤에 또 여러 개가 달렸다. 적절한 시기에 양분을 공급받은 수세미가 결실을 한 것이다. 조롱박도 제법 잘 자라서 한 가닥에서 여러 개가 달렸다. 작년에 처음 농사를 지으면서 배운 것이 ‘시기’였다. 그럭저럭 농사를 지었지만, 여름 농사가 끝나고 배추와 무를 심을 때 바빠서 9월 중순에야 겨우 심을 수 있었는데, 그 시기가 너무 늦었던 것이다. 결국 11월이 되어서도 아직 어린 배추와 무로 남아있어서 그냥 거둘 수밖에 없었던 경험은 큰 배움이었다. 파종 시기를 놓치면 얻는 것이 적어진다는 것이다.

이러한 경험으로 올해는 시기를 놓치지 않아야겠다는 것을 잘 생각하고 있었다. 고추모종은 강화도 시장에서 사온 것이었는데, 아주 튼튼하고 열매도 많이 맺는 좋은 품종이었다. 그래서 옆 밭의 어르신들도 내년에는 고추모종을 함께 사달라고 할 정도였으니 말이다. 풋고추 때부터 잘 따먹었고, 빨갛게 익혀서 태양초로 잘 말려야지 생각하며 한여름 뜨거운 햇빛도 고맙게 생각했다. 작년부터 농사를 지으며 느낀 것인데, 적절하게 비와 햇빛이 있다는 것은 큰 축복이다. 그렇지 않고 햇빛만 있다거나 비만 온다면 식물이 어떻게 건강하게 자랄 수 있을 것인가? 그게 매일매일 고마웠다.

작년에 고추농사가 잘 됐었기에 올해도 고추농사는 걱정을 안했다.

오히려 작년보다 훨씬 숙련된 기법과 환경으로 누구나 부러워하는 그런 밭을 만들었기에, 나 스스로의 맘속에도 뿌듯함이 있었다. 어쩌다 몇 개씩 병과 쟁이 생겨도 그냥 그것만 따버리고 농약도 하지 않았고 깨끗함을 유지시키기 위해 많은 정성을 기울였었다. 어느덧 여름 햇볕의 뜨거움은 고추를 빨갛게 만들어 갔고, 또 가족 및 주변 이웃들과 즐겁게 나눌 생각을 하니 얼굴엔 절로 미소가 감돌았다.

그런데, 밭의 절반을 차지하고 있던 고추에 문제가 생겼다. 봄철에 잘 먹었던 토마토와 잎채소들을 다 già아엎고 배추와 무를 심기위해

삶에서도 파종과 수확의 적절한 시기가 있다.

파종때는 약간의 유연성이 있지만, 수확의 때는 그렇지 않은 것 같다.

그 시기를 한순간 놓치면 태풍이나 홍수로

곡식을 모두 잃기도 하는 것을 봐오지 않았던가?

시기를 알고 놓치지 않는 것은 큰 지혜임에 틀림없다.

인생의 연륜이 풍성하신 어르신들이 지혜로운 것은

너무나 당연하구나라는 것을 겸허히 인정하게 된다.

밭을 정리하던 중 고추를 자세히 보게 되었는데, 심각한 탄저병이 생긴 것을 알았다. 여름 휴가철 약 2주 정도에 있었던 무더위 때 밭에 나가기 싫어서 그냥 방치해뒀었는데, 그 때가 문제였던 모양이다. 하도 더워서 빨갛게 익은 것을 보고도 좀 더 있다 따야지 하면서 대수롭지 않게 지나갔었던 그 시기에 나의 고추들은 죽어갔던 것이다.

사태의 심각성을 깨닫고 원래는 더 키우려고 했던 고추를 모두 뽑아 하나씩 열매를 따기 시작했는데, 한 나무에 대략 30개정도 달린 고추 열매 중에서 병에 걸리지 않은 것이 고작 한 두 개 밖에 없는 것이다. 이런… 얼마나 땀 흘리고 고생해서 지은 농사인데… 결국 1/30정도 수확을 한 것이다. 그나마 거둬온 것도 눈에 보이지 않게 병들거나 상한 부분이 많아 실제로는 거의 수확을 못 한 셈이리라. 이미 전에 따먹었던 것을 감사해야 할 상황이었다.

아, 나는 또 배우는구나.

작년에 파종의 시기를 놓쳐서 수확이 형편없었는데, 올해는 수확의 시기를 놓치니 그 결과가 더 참담함을….

그럴진대 나를 다시 돌아보게 된다.

내 인생의 많은 상황에서 시기를 놓친 경우가 알게 모르게 있었을 것이다. 누군가가 했던 유명한 말도 기억한다. 늦었다고 생각할 때가 가장 빠르다고… 하지만 그건 파종의 시기이다. 수확의 시기에는 늦었다고 생각할 때는 이미 아무것도 없기 때문에 결코 빠를 수가 없다. 어설픈 2년차 농부는 지난 5개월간 땅별과 빗속에서 몸의 힘듦을 참아가며 흙을 밟았던 수고를 고추열매대신 깨달음으로 얻었다. 감사하지만 비싼 댓가다.

미련한 자는 반드시 스스로 경험해봐야 깨닫게 되지만, 지혜로운 자는 미련한자의 경험을 통해서도 배운다. 삶에서도 파종과 수확의 적절한 시기가 있다. 파종때는 약간의 유연성이 있지만, 수확의 때는 그렇지 않은 것 같다. 그 시기를 한순간 놓치면 태풍이나 홍수로 곡식을 모두 잃기도 하는 것을 봐오지 않았던가? 시기를 알고 놓치지 않는 것은 큰 지혜임에 틀림없다. 인생의 연륜이 풍성하신 어르신들이 지혜로운 것은 너무나 당연하구나라는 것을 겸허히 인정하게 된다.

나의 미련한 인생이 지혜로 채워질 그 때는 언제일까 고민에 빠져든다. ■

특별시론 | Special Focus_01



강석후 / 정회원, 한도시 건축사사무소
by Kang, Suk-hoo, KIRA

약력

- 단국대학교 졸업
- 2002 서울특별시건축사회 연수위원장
- 2005~2007 대한건축사협회 이사
- 2006 건축사법 개정위원장, 건축문화신문 논설위원
- 2006~2007 한국건축산업대전(KAFF) 전시위원회 위원장

건축문화정책은 부활과 재생

Revival and rebirth of architectural culture

도대체 건축을 한다는 것은? 이것은 내 직업에 대한 기본적인 물음이며 이 물음에 답하기란 그렇게 쉬운 것이 아니라 생각하면서 건축인으로서 하루하루 보내고 있다. 어쩌면 나의 삶 자체가 건축이 아닐까 생각해 본다. 내가 만약 잘못된 건축을 한다면 나의 삶이 잘못 된 것이고 나의 직업이 잘 된 것이라면 나의 삶 또한 성공한 것이라 생각해 본다.

21세기를 맞이한 지금 테크놀로지의 발달에 의해 세계는 커다란 변화의 소용돌이 한 가운데 있으며 건축물이나 커뮤니케이션(Communication)에 대한 가치관이 흔들리고 있다.

테크놀로지가 세계를 새로운 구조로 몰고 가려 할 때 우리의 생활환경에 녹아 있던 미적인 가치는 종종 희생을 강요당하기도 한다. 세상이 기술과 경제 논리만으로 앞으로만 나가려 하는 바람에 가끔 생활 속의 미의식은 급격한 변화를 이기지 못하고 비명을 지르는 것을 보면서 나는 현재 나아가려는 방향으로 눈길을 향하기보다 오히려 그런 비명에 귀를 기울이거나 그 변화 가운데 사라져 가는 섬세한 가치들에 눈을 돌리는 것이 더욱 중요하지 않을까? 하고 느낄 때가 많고 그런 생각으로 나날이 강해지고 있는 나를 발견 하곤 한다.

시대를 계속해서 앞으로 나아가게 하는 것만이 반드시 진보라고 생각 할 수 없다는 생각에서 그러하다.

우리는 미래와 과거의 좁은 틈 사이에서 있다. 창조적인 일들의 실마리는 사회 전체가 바라보는 시선 앞에 존재하는 것이 아니라 어쩌면 사회의 배후로부터 통찰하는 듯 한 시선의 연장에서 발견되는 것이 아닐까? 우리 앞에는 미래가 있지만 배후에도 유구한 역사가 창조의 자원으로서 축적되어 있다. 이 두 가지가 서로 순환하는 발상의 역동성이 크리에이티브(Creative)가 아닐까? 생각해본다.

최근 서울시의 시청본관 훼손을 둘러싼 문화재청과 서울시의 논쟁을 보면서 우리의 건축정책과 문화재정책의 방향에 대하여 심히 염려 되고 안타깝다.

최초 이명박 대통령 인수위에서 ‘디자인코리아’ 프로젝트 발표 이후 나라 전체가 공공디자인으로, 2010년 서울시 세계 디자인 수도 선정 등 각종 이벤트식 행사계획으로 떠들썩하다. 원리도 원칙도 없어 보이는 새마을 운동식 밀어 붙이기를 보는 것 같기도 하다.

하지만 지금 전 세계는 문화로 내실을 다지는 잔잔한 도시혁명이 진행 중이다. 세계의 도시들이 ‘재생이나 인간중심의 느린

도시와 인간의 조화를 부르짖으며 출발한 '디자인코리아 프로젝트'가
즉흥적인 건축문화 정책으로 흐르기보다
도시 속에 사는 사람들 생활까지 아득하게 해주며
일본의 '마나즈루'나 '가와고에'가 그랬듯이
우리의 전통과 멋까지 드러나는 경쟁력을 갖춘 우리의 도시를 꿈꾸어 본다.

'개발'로 문화의 거점을 만들고 있으나 우리는 지도자의 임기 내에 어떠한 성과를 만들고자 하는 성급한 디자인 정책이 또 다른 디자인 재앙을 몰고 온다는 진리를 애써 외면하는 듯하다. 눈에 띄는 멋진 건물도 아름다운 도시를 꿈꾸던 시대의 종언을 세계의 건축 전문가들이 선언 했는데도 우리만은 역행하고 있는 듯하다.

개발 논리 속에 도시의 주인처럼 대접받던 '빌딩, 자동차, 도로'는 이제 한 발짝 뒤로 물러났다. 대신 '사람, 자연, 문화' 등 도시의 원래 주인이 제자리를 찾고 있다.

'지속가능한(Sustainable) 도시' '에코(Echo) 도시'로 환원되고 있다. 전 세계의 주요 도시들은 10년 단위로 프로젝트를 진행하고 있는데 유독 우리만은 3~5년 단위의 프로젝트가 장기계획이 없이 시행되고 있다.

독일의 경우 엠크(Emscher)강을 끼고 있는 루르(Ruhr) 공업단지 재생 프로젝트는 1989~1999년 1단계, 2000~2010년 2단계, 2010~2020년 3단계로 폐광, 폐공장 등 기존 산업시설을 활용해 자연 친화적인 도시를 만드는 것으로 지금까지 약 25억유로(약 3조 9,000억)가 투입돼 120개 프로젝트가 장기적이고 체계적으로 진행되고 있다. 특히 1단계의 환경공원화작업(Landschaftspark)은 그 중 대표적인 성공사례로 200헥타르에 이르는 제철소 시설을 개조하여 만들었다. 또 유럽연합(EU)의 의회가 있는 도시로 유명한 스트라스부르(Strasbourg) 역사 증축공사는 구역사를 살리려고 투명유리재료를 사용했다. 그들의 문화에 대한 자부심을 느낄 수 있는 한 단면이다. 베를린의 '타이저베르린성당'은 폭격을 맞은 채 그대로 유물로 보전되고 있으며 뉴욕에서는 미트파킹(Meat Parking)지역의 P·P·S(Project for Public Space)에서 180개 건물을 철거 못하게 보존시켰다.

우리의 도시는 사라지고 변화하고 탄생한다. 그러는 중 우리의 유물이 없어지고 역사도 문화도 사라져가고 있다. 우리도 우리의 도시를 부활시켜야 하지 않을까? 그래서 역사도 문화도 살려내야 하지 않겠는가?

서울 시청사 본관 증축 논란은 재생, 부활 그리고 서울시민을 위한 머물고 싶은 곳의 키워드를 가지고 접근하면 어떨지는지, 환경오염의 주범이 친환경의 메카로 변한 뒤스부르크(Duisburg)의 환경공원처럼 우리도 훼손 없이 변하고 부활 할 수는 없는 것일까?

도시와 인간의 조화를 부르짖으며 출발한 '디자인코리아 프로젝트'가 즉흥적인 건축문화 정책으로 흐르기보다 도시 속에 사람들을 생활까지 아득하게 해주며 일본의 '마나즈루'나 '가와고에'가 그랬듯이 우리의 전통과 멋까지 드러나는 경쟁력을 갖춘 우리의 도시를 꿈꾸어 본다. ■



강희달 / 정회원, 제이 건축사사무소
by Kang, Hee-dal, KIRA

약력

- 고려대학교 건축과 졸업
- 연세대학교 공학대학원 석사
- 현 서울특별시건축사회 회장

문화재를 보호할 새로운 정책이 필요하다

Necessity of new policy for protection of cultural assets

1995년 8월 15일 조선총독부청사가 철거된다. 문화재적 가치는 있고 치욕의 역사 현장을 보존해야 한다는 여론도 있었지만 경복궁내에 위치한다는 것이 결정적인 이유가 되어 철거를 결정하게 된 것이다. 일제의 잔재는 아직도 서울시청사, 서울역사와 철로, 한국은행본점 등 여러 곳에 있지만 문화재적 가치와 치욕의 역사 현장보존이라는 명분에 일단 보존되고 있다. 다만 문화재적 가치가 없는 국유재산과 문화재적 가치가 있는 사유재산을 어떻게 관리해야 할 것인가는 별도로 논의되어야 하겠지만 문화당국이 피해보상대책을 제시하지 않는 한 소유자의 임의적 판단에 맞길 수밖에 없는 것이 현행법의 한계이다.

문화재로 지정되면, 비록 소유자일지라도 관리조차 마음대로 할 수 없기 때문에 불편하고, 문화재 인근 토지 소유자는 소위 앙각(문화재 주변에서 건축 높이를 제한하는 각도)에 저촉되어 건축을 제한받기 때문에 재산상 손해가 막심하다.

건물 신축 시에 문화재당국의 결정은 막강하다. 문화재 발굴 명목으로 건축 자체가 몇 년씩 지연될 뿐만 아니라, 이미 멀실된 문화재 위치에 건축하려면 문화재 복원이라는 조건으로 건축제한을 받게 된다. 동대문 디자인 프라자 신축에서는 멀실된 성곽을 일부 복원하도록 조건을 달았고, 타워호텔 리모델링에서는 멀실된 성곽 추정지에 건축을 금지했다.

문화재가 없던 곳에 건물을 옮겨 놓고 문화재로 지정하는 경우도 있다. 건축적 견지에서 보면 건축의 장소성을 무시한 처사인데, 문화재당국은 건물도 도자기나 왕관처럼 아무데나 갖다놓으면 문화재가 되는 것으로 인식하고 있다. 서울 남현동에는 구 벨기에 대사관 건물을 1983년 이축하고 문화재로 지정하였고, 서울 필동 한옥마을에는 서울 각지에 산재하던 한옥 5채를 1999년경 복원 건축하여 남산 기슭에 집단으로 모아놓고 몇 년 후 문화재로 지정하였다. 공원이면 족할 시설을 문화재로 지정하고 인근 주민에게 건축제한 피해를 주고 있지만 보상책은 전혀 없다.

문화재로 지정할 줄은 알되 그로인한 피해자를 구제할 줄 모르는 문화당국의 실책은 현실적으로 문화재를 파괴하는 부작용을 낳고 있다. 수년전 국도극장, 스카라극장, 증권거래소 건물 소유자는, 문화재로 지정되면 피해가 크다는 사실을 알고, 문화재로 지정될 기미

규제와 의무를 강요하는 문화재당국이

스스로 앞장서 피해보상정책을 추진해야 하며, 더 나아가 문화재로 지정되는 것이

오히려 당사자에게 이익이 되는 정책을 조속히 추진해야 할 때이다.

국민에게 이익이 되는 정책이 문화재를 보존 보호하는 길이다.

가 보이자 졸지에 건물을 자진철거하고, 그 자리에 수익성 좋은 상업시설을 신축하였다. 금번 서울시청 태평관과 동일한 현상이 일어났지만 아무도 반론을 제기할 수 없었던 것은 문화재 지정에 따는 후속대책이 없으므로 사유재산 소유자와 협상 자체가 불가능하기 때문이다. 태평관이 사유재산이라면 벌써 철거되었을 것이지만 국유재산이라 여론의 대상이 될 뿐이지, 법적으로는 철거해도 전혀 문제가 될 것이 없는 것이 현행 문화재당국 정책의 현실이다.

문화재 대상을 철거하고 수익형 건물을 신축하는 것은 국민의 문화재 애호정신 결핍이 아니라 정부가 문화재를 보호할 수 있는 정책을 내놓고 있지 않기 때문이다. 인센티브 제도(피해분 이상을 건축하도록 협상하여 보상하는 제도), 용도용적 이전제도(피해분 이상을 다른 위치에 개발할 권한을 부여하는 제도) 등 예산 없이 가능한 정책이 있지만 추진하지 않고 있다.

인센티브제도가 있다면 서울시청 태평관을 보존하는 대신 양각제한보다 높게 신청사를 건축하도록 협상할 수 있었을 것이지만, 문화재당국은 오직 태평관 보존이라는 규제와 양각 준수라는 의무만을 서울시에 강요했다. 서울시도 운신을 못 할 정도인데 이와 유사한 피해를 본 국민들이 얼마나 많았겠나 미루어 짐작할 수 있는 확실한 사례이다.

건물 소유자는 문화재 지정을 기피하여 철거를 고려하고, 인근 토지주는 양각에 의한 피해가 예상되므로 문화재 지정 전에 철거하고 권유할 수밖에 없는 상황이 자연스럽게 전개되는 데, 제3자들은 보존을 주장하지만 어느 누구도 당사자의 재산 피해를 보상해주자는 의견은 제시하지 않고 있다.

문화재당국은 이점을 간과하고 오직 문화재 보존만을 주장해서는 안 된다. 항일시민단체가 일제잔존이라고 철거만 주장한다면 어쩔 것인가. 규제와 의무를 강요하는 문화재당국이 스스로 앞장서 피해보상정책을 추진해야 하며, 더 나아가 문화재로 지정되는 것이 오히려 당사자에게 이익이 되는 정책을 조속히 추진해야 할 때이다. 국민에게 이익이 되는 정책이 문화재를 보존 보호하는 길이다. ■

특별시론 | Special Focus_03



최영집 / 정회원, (주) 종합건축사사무소 탑
by Choi, Yeong-jib, KIRA

약력

- 전 서울특별시건축사회 회장
- 서울특별시 도시건축심의위원
- 한양대학교 대학원 겸임교수
- 국가보훈처 심의위원

건축은 박물관의 골동품이 아니다

-서울 시청 본관 보존 논란에 대하여

Architecture is not an antique in a museum

지난 5월 10일 11시 드디어 서울시신청사 기공의 시삽을 시장과 함께 하면서 역사의 한 장면을 지켜보았다는 사실에 감회가 깊었었다. 정말 말 많고 탈 많은 서울시청사 건축이었다. 용산으로 가느니 뚝섬으로 가느니 갈팡질팡한 것이 몇 년이었으며 현재 위치에 건립 방침을 정하고 나서도 설계경기를 몇 번이나 다시 하였던가. 덕수궁을 고려한 층수문제로 구관의 보존여부 문제로 온갖 우여곡절을 다겪은 끝에 겨우겨우 구관 보존을 전제로 새로운 설계안을 선정하여 착공하기에 이른 것이다.

장고 끝에 악수가 아니라 최선의 선택을 위한 신중한 과정이었기를 바라며 테이프를 끊고 죽하의 박수를 힘차게 보냈었다. 그러나 순조롭게 공사가 진행되는 줄 알았더니 서울시청과 문화재청간의 의견 대립으로 일이 꼬이고 얹혀가는 것 같다.

서울의 3대 근대건축물을 꼽으라면 뭐니 뭐니 해도 중앙청사, 서울시청사, 서울역사가 있겠는데 건립주체와 경위가 어떻든 역사적 가치와 건축적 가치로 인해 문화재적으로 존중받아 마땅한 건축들임에 틀림없을 것이다. 그중에서 가장 건축적 가치를 지녔다고 할 수 있는 중앙청이 식민지 시대 사용기간보다 해방 후 사용기간이 훨씬 길었음에도 불구하고 장소적 문제와 정치적 문제로 인해 미처 논란의 장에 오르기도 전에 하루아침에 사라져 버렸다. 자랑스럽지는 않았다 해도 민족 애환의 상징이었던 우리나라에 그나마 존재하던 잘 생기고 귀한 근대 건축이 흔적도 없어진 것이다. 당시 문화재청에서는 무얼 했었는지 기억이 나지 않는다. 구 서울역사는 그나마 보존되고 있고 문화시설로 다시 탄생되고 있으니 얼마나 다행인지 모른다.

서울시청 본관은 문화재적으로나 건축적으로 볼 때 그 두 건물에 비하면 격이 떨어지는지 사적지정도 안된 수준이었지만 2002년 월드컵 이후 서울광장과 함께 지워질 수 없는 서울의 이미지로 전 세계에 자리 잡았다. 이미 누구도 건드릴 수 없는 건축적 아이콘이 되어 버린 것이다. 태생이 어찌되었던 역사와 함께 민중과 함께 더불어 존재하였던 의미 있는 건축이라면 문화재적 가치가 충분하고도 남을 것이다. 21세기 서울시 신청사를 건립하면서 20세기 구청사를 보존하여 연계시키고자 하는 개념은 건축의 수명을 연장시켜서라도 반드시 지켜나가야 할 문화시대의 문화적 가치이다.

그러나 건축은 박물관 진열장에 있는 골동품이 아니다. 원형을 유지하되 시대발전 상황에 맞추어 인간의 생활을 담아야 살아있는 건축이 된다. 보존한다고 하여 사람이 사라진 박제된 건축은 문화재일지는 모르지만 이미 건축은 아니다.

기존 본관은 이미 여러 차례 구조나 재료의 보수가 있어왔다. 사람이 살기 위해서는 노후자재의 교체와 구조안전이 필수적 요소이기 때문이다. 그것을 문화재 훼손이라고 얘기할 수는 없을 것이다.

새 청사는 과거와 미래를 연결시켜 총괄디자인으로 다시 태어나야 하는 어려운 숙제를 안고 있다. 서울시립미술관처럼 구 대법원 청사의 표피만 보존시키는 소극적 방법이 아니라 구관을 기능적으로는 시민도서관으로 활용하며 상징적으로는 신관의 정면으로 활용해야하는 복합성을 갖고 있는 것이다.

그런데 구관 중앙후면에 있는 태평홀이 문제가 되었나보다. 태평홀은 서울시청의 일반적 건축이미지로 부각되어 있는 부분은 아니

서울시 구관 보존 문제와 태평홀 보존 문제를 같은 맥락으로 볼 필요는 없다.
함께 붙어있다 해도 합당한 이유가 있다면 떼어서 별개로 생각할 수 있어야 한다.
보존을 위한 보존을 고집하는 것은 결코 건축에 있어서 미래지향적인 문화재관리 방향은 아닐 것이다.
유럽의 근대 건축들이 보존되면서도 어떻게 현대적으로 리모델링되고 있는지
몇 가지 사례를 분석해 본다면 문화재 개발에 좀 더 신축성과 융통성을 가질 수 있을 것이다.

다. 후면에 자리 잡고 있던 서울시 주요 회의가 열리던 공간이었는데 아르누보적 디자인의 아름다움과 스케일로 인해 건축공간의 가치를 높여주던 사랑받는 실내 건축이었다. 건축·도시 심의위원을 하는 동안 태평홀에서의 회의는 건축으로 인해 인간이 얼마나 고상해 질 수 있는지를 깨닫게 해주는 귀한 시간이었다.

그러나 태평홀은 어디까지나 실내건축 공간의 하나일 뿐이지 그 자리에 꼭 보존하고 지켜야 할 장소적 가치와 외형적 건축 이미지는 아니었다. 구조적 안전도 때문에 부득이 철거할 수밖에 없다는 서울시 입장과 사적으로 가지정을 하면서까지 원형보존을 고수하는 문화재청 입장을 이해는 하지만 구관 하나만 보지 말고 신구조화를 통해 새롭게 창조시키고자 하는 전체시청사의 종합 계획을 존중하는 자세가 필요하다.

또 지하 5층이나 파야 하는 기술적인 문제도 고려해야 한다. 구관을 계획적으로 볼 때 중앙홀에서 양 날개가 있고 중앙후면에 종합 회의공간인 태평홀이 매듭짓고 있는 형국인데 이제는 그 역할을 크게 확장된 신관이 해야 하는 시대가 된 것이고 그렇게 종합 디자인이 될 수밖에 없는 입지이다. 제자리에 원형 보존은 못한다 하더라도 다행히 태평홀의 실내건축은 신관에 이전 복원된다고 하니 역사의 발전에 따라 새 계획 속에 어떻게 다시 탄생되는지 기대해보아도 좋지 않을까.

현 위치에서는 철거된다 하여도 전체적으로 신청사 속에서 어떻게 다시 태어나는지를 기대해 보는 것도 설계를 담당하는 건축사의 창작의지를 격려하는 일이 되지 않을까.

반드시 보존시켜야 할 구관의 건축적 가치와 이미지 속에서 태평홀은 자유로울 수 있으며 오히려 미래를 향해 새로운 건축을 열어줄 수 있는 계획적 융통성을 가질 수 있다. 일부 태평홀 원형보존의 열정은 이해하나 구조안전 여부를 떠나서라도 더 큰 건축적 성취를 위해 태평홀의 희생이 필요하다면 태평홀은 기꺼이 그 역할을 감당할 것이라고 믿는다.

태평홀의 진심을 외면한 채 부처의 고집과 오기로 에너지를 낭비한다면 문화재를 보존하는 것이 아니라 문화재 보호 미명하에 건축을 박제시켜버리는 편협한 일이 될 것이다.

구관을 보존하더라도 신관과 함께 유기적이고 발전적으로 건축에 생명을 주는 디자인이 필요할 것이며 신관 증축과 상관없이 마지막 해 보존하는 시체를 만들지는 않았으면 한다. 태평홀 철거여부는 아주 작은 문제일 뿐이다. 구조나 계획상 부득이 철거하고 신관 속에 복원해야 한다면 다시 태어나는 공간을 기대해 보아야 할 것이고 그 때문에 전체 계획을 그르치지 않았으면 좋겠다.

서울시 구관 보존 문제와 태평홀 보존 문제를 같은 맥락으로 볼 필요는 없다. 함께 붙어있다 해도 합당한 이유가 있다면 떼어서 별개로 생각할 수 있어야 한다. 보존을 위한 보존을 고집하는 것은 결코 건축에 있어서 미래지향적인 문화재관리 방향은 아닐 것이다. 유럽의 근대 건축들이 보존되면서도 어떻게 현대적으로 리모델링되고 있는지 몇 가지 사례를 분석해 본다면 문화재 개발에 좀 더 신축성과 융통성을 가질 수 있을 것이다. ■

회원작품 | Works



신창훈 / 정회원, 운생동 건축사사무소(주)

by Shin, Chang-hoon, KIRA

학력

- 영남대학교 공과대학 건축공학과 졸업
- 서울시립대학교 건축학대학원 수료

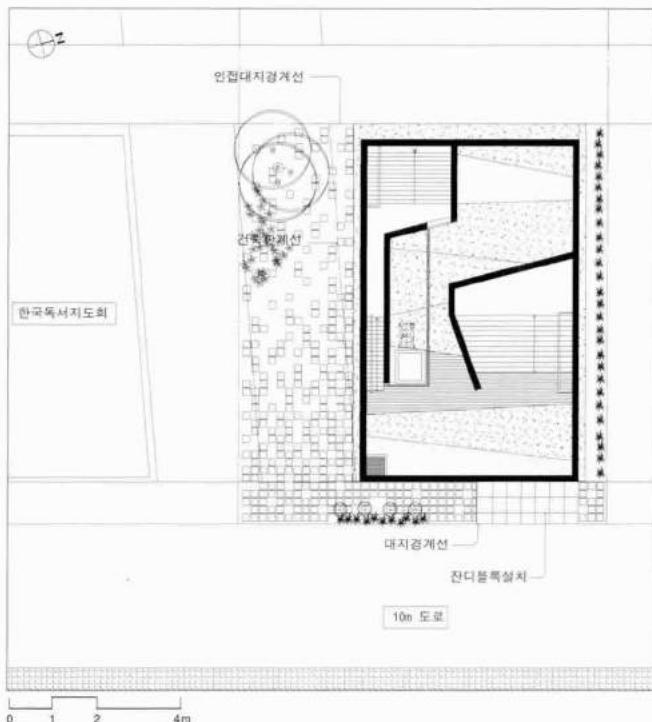
주요작품

- 신사동 예화랑, 아시아출판문화정보센터 레스토랑 인테리어 설계, 서울시립대학교 종합강의동·법학관 및 실내체육관 현상설계 당선 외 다수

파주 생능출판사 사옥

Stacking Contour

● 배치도



● 건축개요

대지 위치	경기도 파주시 교하읍 문발리 507-12 파주출판단지
지역/지구	국가산업단지
주요 용도	출판사 사옥(공장)
대지 면적	727.2m ²
건축 면적	352.5m ²
연면적	995.77m ²
건폐율	48.47%
용적률	135.24%
규모	지상 4층
구조	철근콘크리트
내부마감	노출콘크리트, 자작나무합판, 자연산 방부목
외부마감	자연산 방부목, 투명복층유리
구조설계	중앙구조기술사사무소
설비설계	영동설비기술사사무소
전기설계	지화기술단(주)
시공사	동녘건설
공동디자이너	장윤규(국민대)+김윤수
설계담당	김윤수, 김성민, 김세진



Location Publication Industrial Areas, Munbal-ri, Gyeonggi-do, Korea

Site area 727.2m²

Bldg area 352.5m²

Gross floor area 995.77m²

Bldg. coverage ratio 48.47%

Gross floor ratio 135.24%

Structure R.C

Bldg. Scale F4



1_ 주 도로에서 본 야경 2_ 축면 야경

우리가 제안하는 지형은 갈등과 충돌을 야기하는 양립할 수 없는 부분을 건드리는 사이의 공간이기도 하다. ‘새로운 지형의 그릇’을 제안하면서 작가들과의 충돌을 피할 수는 없다. 그릇과 내용물, 형식과 내용, 전체와 부분의 관계에 충돌이 생기는 것은 분명한 문제였다. 우리는 문화간의 충돌을 회피할 수 없다. 서로간의 이해와 협력에 의해서 새로운 인터랙티브의 구조를 실현하여야 하며, 서로의 영향을 주고받는 거대한 맵의 체계를 구성하여야 한다. 서로의 이야기와 토론을 즐기는 ‘충돌의 지형’을 탐구한다.

생능출판사라는 프로젝트를 통하여 보르헤스적인 가상의 텍스트로 작용하는 ‘새로운 지형의 그릇’을 상상한다. ‘새로운 지형의 그릇’은 균질화된 전시공간에 주름진 지형의 공간을 삽입하여 창조적 공간의 체험을 제공하는 데 있다. 우리가 설정하는 ‘지형’은 일반화

된 형식에서 탈피하여 체험과 공간인식의 다른 차원을 이동하는 내용과 방식을 담는 틀이 된다. 변형되는 지형은 물리적인 형태만을 담고 있는 것이 아니라 문화적인 컨텐츠를 공유하는 관념적인 지형의 일부이기도 하다. 이것은 문화지형과 같은 구도를 가진다. 생능출판사를 통하여 자연의 대지 형상을 추상적으로 변화시킨 ‘쌓아 놓은 듯한 콘타 지형도(Map of Stacking Contour)’를 제안한다. 단면의 변화를 이용한 보이드와 솔리드 공간이 교차하는 지형의 쌓기에 의해서 구성되는 공간을 제안한다. 지형의 충돌에 의해 파생된 계단과 같은 쌓기는 피라네지 piranesi의 공간적 구조와 맞물려 있다. 사무실이라는 프로그램적 한계를 외피공간의 확장에 의해 삽입되는 새로운 가능성의 프로그램인 시저긴 휴식이 가능한 계단형의 발코니와 교차시킨다. 삽입된 프로그램에 의해서 휴게, 퍼포먼스, 갤러리, 세미나 등의 다양한 프로그램의 변화를 예측하게 한다. ■

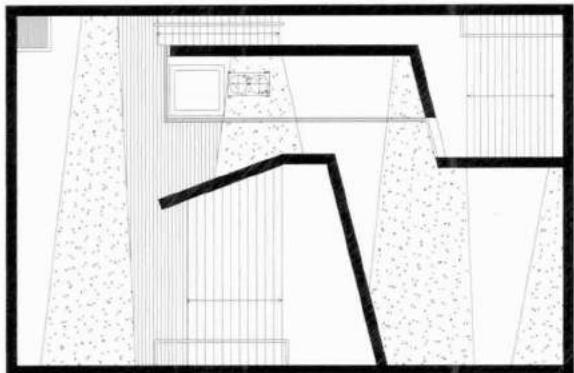


1 2 3 4

1. 정면 3. 주도로에서 본 전경
2. 후면 발코니 4. 임면 상세



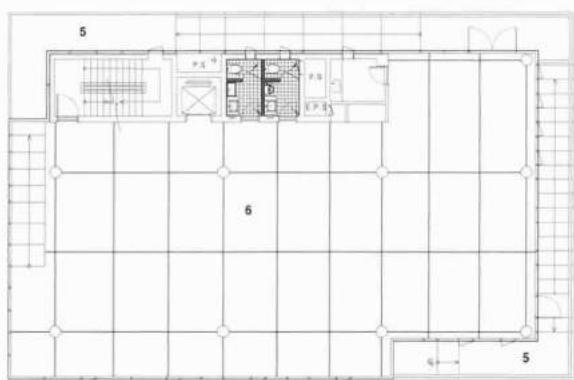
- 01_ 전시실
- 02_ 층
- 03_ 관리실
- 04_ 창고
- 05_ 빌코니
- 06_ 사무실



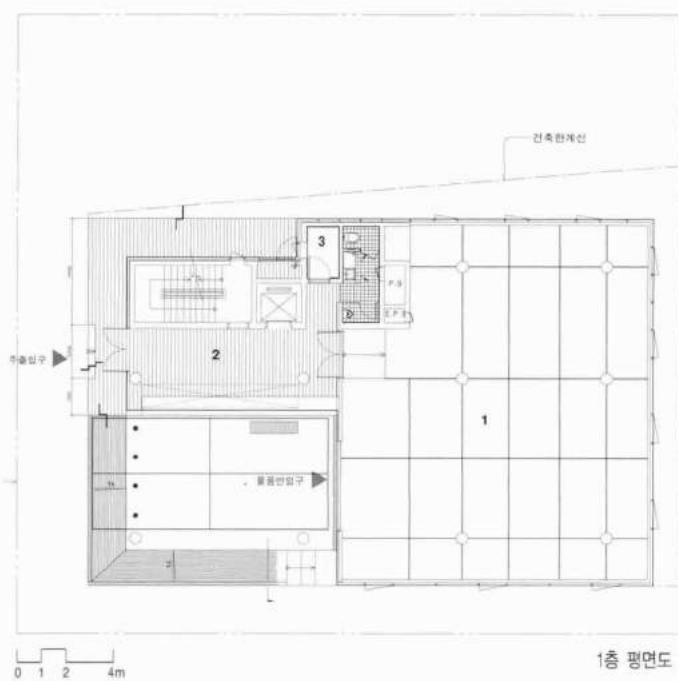
지붕층 평면도



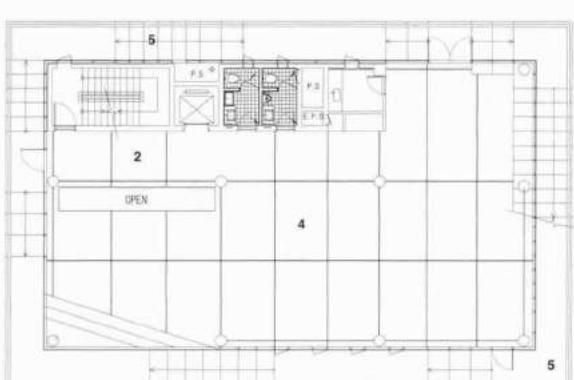
4층 평면도



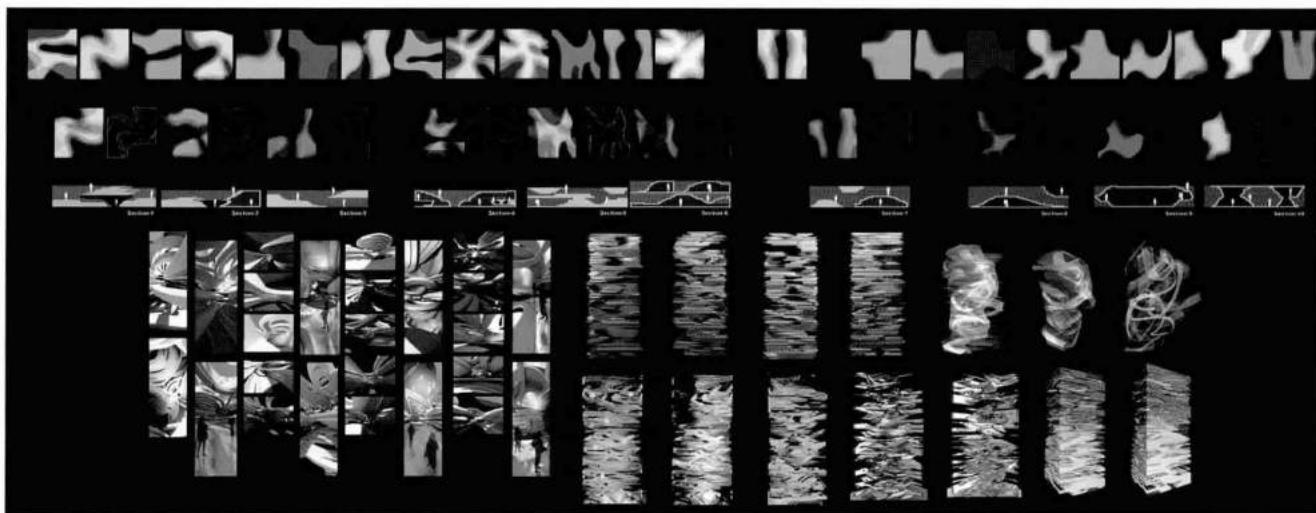
3층 평면도



1층 평면도

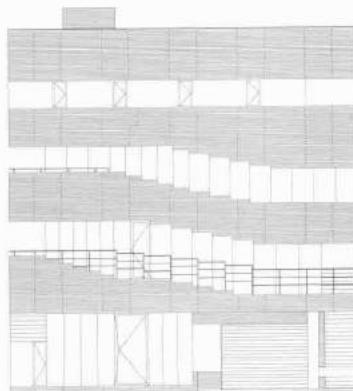


2층 평면도



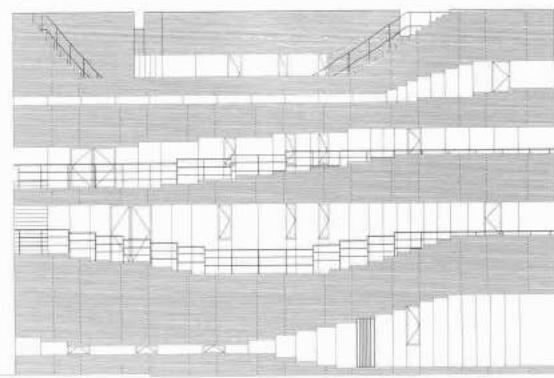


1	4	5	1. 계단도	7. 2층 출입 복도
2	6	7	2. 계단	8. 2층 복도
3	8	9	3. 2층 사무실	9. 2층 칸막이 벽

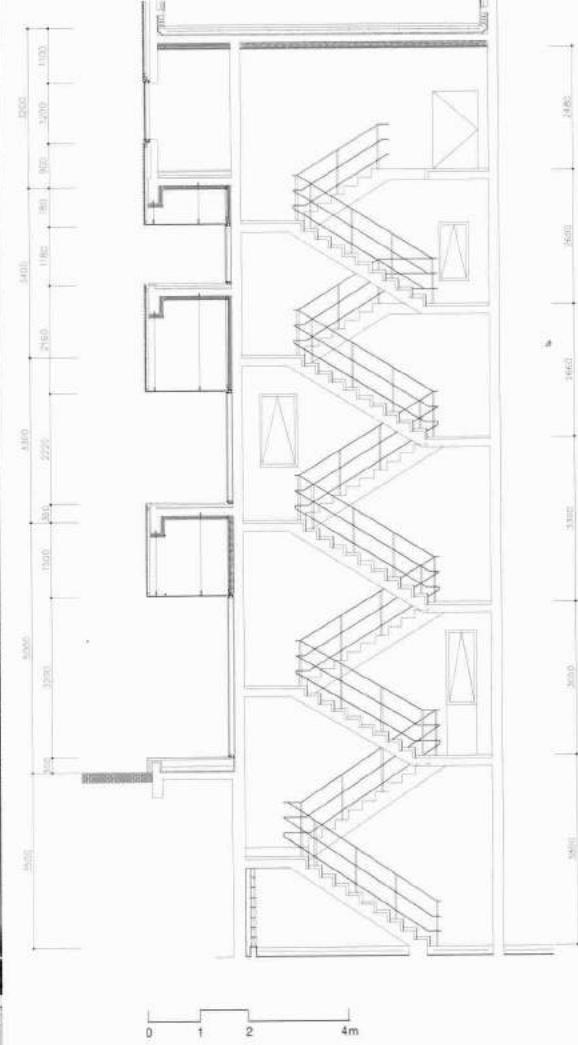


0 1 2 4m

정면도



좌측면도



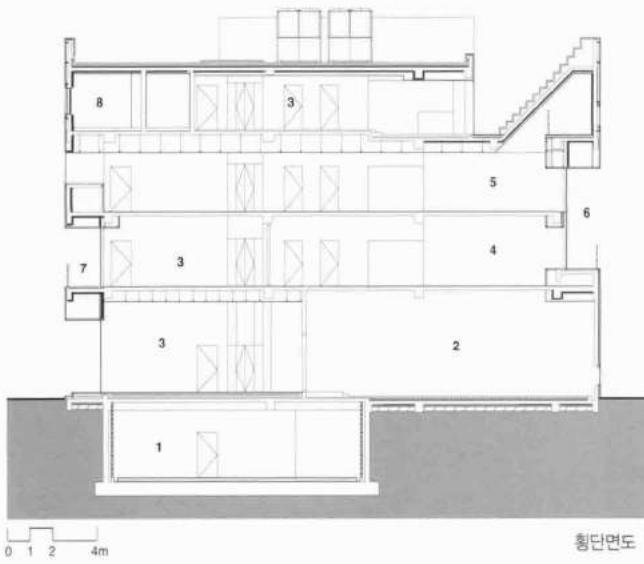
코아부분 단면 상세도



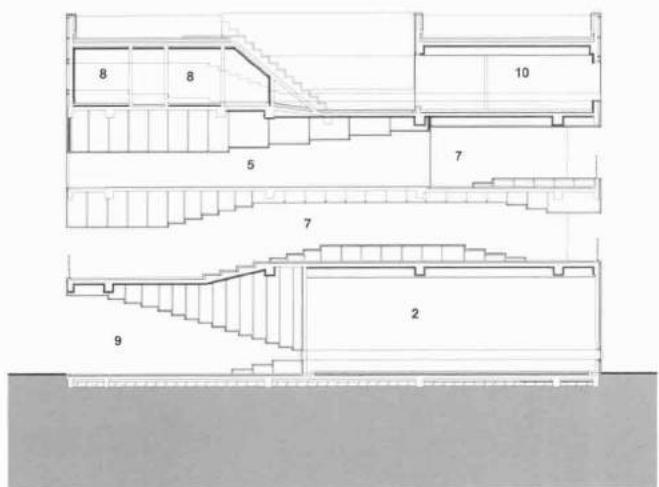
01_ 차수조 04_ 창고 07_ 벌코니 10_ 사장실
02_ 전시실 05_ 사무실 08_ 작업실
03_ 품 06_ 외부계단 09_ 주차장



1. 3층 사무실
2. 4층 테라스
3. 힘연 살세
4. 옥상에서 한강을 바라본 아경



횡단면도



종단면도

회원작품 | Works

과천시 청소년수련관 Gwacheon City Youth Center



김환성 / 정회원, (주)유일엔지니어링종합건축사사무소
by Kim, Hwan-seong, KIRA
학력
• 흥의대학교 건축공학과, 한양대학교 산업대학원 건축
공학과
• 서울지방철도청 서울건축사무소(1973~1999)



김범준 / 아끼·지오건축사사무소
by Kim, Beom-jun
학력
• 단국대학교 건축공학과, 동대학교 대학원 졸업
• 서일대학 겸임교수
• 청주출입국관리사무소, 마산역사, 서울동고동 청사,
천안보호관찰소

● 배치도



● 건축개요

대지 위치	경기도 과천시 문원동 199번지
지역/지구	자연녹지지역, 개발제한구역, 도시계획시설(청소년수련시설)
주요 용도	수련시설중 생활권수련시설(청소년수련관)
대지면적	8,331.00m ²
건축면적	2,455.69m ²
연면적	8,318.31m ²
건폐율	29.48%
용적률	49.74%
규모	지하 2층, 지상 3층
구조	철근콘크리트조 및 철골트러스조
내부마감	화강석물갈기, 다체무늬도료, 임면흡음텍스
외부마감	알루미늄복합패널, T24칼라복층유리, 벽산 베이스패널
구조설계	(주)토담 구조안전기술사사무소
설비설계	(주)삼원엠이씨
전기설계	(주)기술사사무소 세부엔지니어링
토목설계	(주)시원 이앤씨
시공사	신동아종합건설(주)
공동자이너	김수영(아끼·지오 건축사사무소)
설계담당	이민우, 김재홍, 조용선, 김광필, 이윤석, 이문주, 김홍섭, 오민식
사진	이기환



Location 199, Munwon-dong, Gwacheon-si, Gyeonggi-do, Korea
 Site area 8,331.00m²
 Bldg area 2,455.69m²
 Gross floor area 8,318.31m²
 Bldg. coverage ratio 29.48%
 Gross floor ratio 49.74%
 Structure R.C
 Bldg. Scale B2, F3

1. 다목적광장에서 바라본 천경 2. 이벤트광장에서 바라본 천경



PROLOGUE

서울과 의왕시를 잇는 과천대로변, 관악산과 청계산을 배경으로 과천시청소년수련관이 자연에 안겨있다.

과천시청소년수련관이 건설되기 전 대지는 도시계획상 예정된 문화 복지시설 및 문원체육공원과 인접해있었고, 청계산과 관악산을 연결하는 자연의 흐름위에 위치하였지만 과천시 중심에서의 접근을 어렵게 하는 과천대로, 그 과천대로로 인한 소음, 또 그 소음을 막기 위한 인공의 방음벽 등 자연(自然)과 인공(人工)이 불협화음(不協和音)을 내고 있었다.

어울림

이와 같은 안어울림음을 조율해 나가기 위해 우리가 택한 설계개념은 다음과 같다.

첫째, 자연과 어울리는 청소년수련관이다. 자연지형에 순응하고 자연에 안긴 외부공간, 자연을 끌어들여 자연을 안은 내부공간으로, 자연과 '하나 되기'를 설계 개념으로 하였다.

둘째, 지역시설과 어울리는 청소년수련관이다. 대지는 문원체육공원과 앞으로 건설될 장애인복지관, 국악전수관 등 과천시 문화 복지 벨트내에 포함된 대지로 지역시설과 '이어주기'를 설계개념으로 하였다.

청소년수련관은 기능상 수련관동과 체육관동으로 나뉘어져 있다. 배치를 결정하기위한 요소로 대지 북동쪽으로 포진되어있는 문화 복지시설과 과천대로의 소음(騷音) 그리고 향(向) 등이었다.

우선 대지 북동쪽에 이벤트마당과 다목적광장을 두어 문원체육공원을 비롯한 문화 복지시설과의 연계 및 청계산으로의 열린 공간을 확보하였고, 차음 식재와 체육관동을 과천대로변으로 배치하여 차음효과 및 방음벽에 대한 차폐효과까지 보게 하였으며, 수련관동은 최대한의 일조확보와 과천대로의 소음으로부터 측벽대응을 할 수 있도록 남향으로 배치하였다. 대지서측 과천대로변의 차음식재조경은 대지남측의 녹지와 어우러져 마치 숲이 청소년수련관을 안고 있는 형상으로 계획되어졌다.

대지의 레벨차를 이용하여 보행자의 입체적 접근과 이벤트마당 하부의 필로티를 이용한 입체적 주차가 가능하게 하였고, 일반주차장과 셔틀버스 주차장을 분리 배치하여 안전성 및 효율성을 확보하였다.

수영장은 선큰(Sunken)을 이용, 자연채광과 자연환기를 적극 수용하였고, 헬스장과 다목적 체력단련실에서 수영장으로의 입체적인 조망과 개방감을 가지도록 하였으며, 이와 같은 입체적인 단면계획을 통해 지하층을 지상의 느낌이 들도록 했다.

자연을 안은 친환경적인 공간을 위해 아트리움내부에 휴식과 만남의 실내정원을 계획하였고, 4개 층이 오픈(Open)된 아트리움의 유리 벽면

을 통한 '동선 보여주기'는 활기찬 입면을 구성하는 요소가 되었다.

건물의 형태는 청소년들을 부담 없이 부드럽게 맞이하고자 건물을
매스(Mass)가 아닌 볼륨(Volume)으로 읽혀지도록 했으며, 그 방법
으로 저층부를 셋백(Set back)하여 부유하는 느낌이 들도록 했고, 부
드러움을 강조하고자 모서리를 곡선처리 하였다.

청계산에서 관악산으로 이어지는 자연스런 스카이라인(Sky line)
을 얻고자 경사진 지붕면을 도입하였고, 또한 과천시의 상징인 나비
의 나래를 형상화하였다.

입면은 활기찬 청소년의 이미지와 아직 나비로 탈바꿈하지 않은
애벌레의 이미지를 형상화 하여, 리듬감 있는 입면을 구성하였다.

EPILOGUE

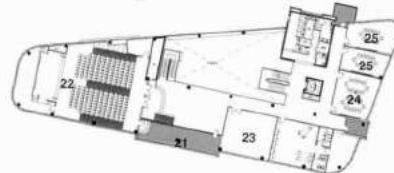
청소년수련관이란 청소년의 문화 활동, 수련활동 및 여가활동을
할 수 있는 시설로, 그들이 자유롭게 참여하고, 체험하며, 소통할 수
있는 공간이면 된다. 대지가 가진 접근의 한계가 못내 아쉬운 프로젝
트(Project)였으나 다른 여타의 생활권수련시설들이 갖지 못한 '자
연'이라는 요소가 이 한계를 상쇄(相殺)시켜 버릴 수만 있다면 더 이
상의 바람은 없다.

마지막으로 이 지면을 통해 처음, 기본설계 때부터 많은 도움을 주
셨던 문영삼 소장님과 끝까지 프로젝트를 총괄하여 수행하여주신 손
영일 소장님께 감사의 마음을 전합니다.(글_김범준) ■

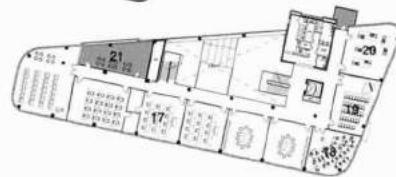
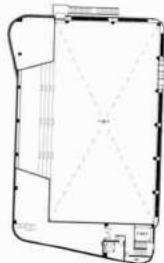
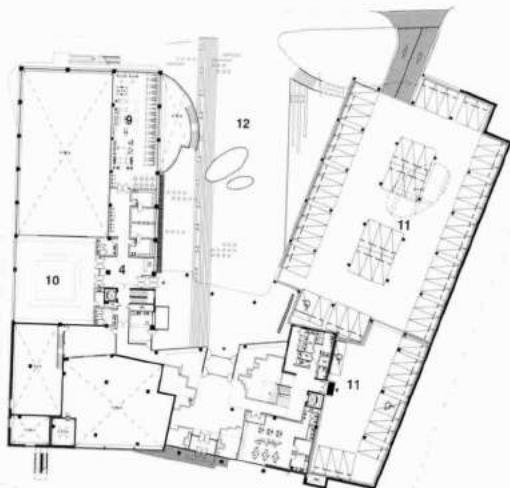




1. 출입문에서 바라본 전경
2. 과전대문에서 바라본 전경
- | | |
|------------|-----------|
| 01. 수영장 | 14. 댄싱룸 |
| 02. 선관 | 15. 체육관 |
| 03. 텔의실 | 16. 이벤트마당 |
| 04. 출입 | 17. 강의실 |
| 05. 전기실 | 18. 연주실 |
| 06. 기계실 | 19. 음악실 |
| 07. 물탱크실 | 20. 요리교실 |
| 08. PIT | 21. 테라스 |
| 09. 헬스장 | 22. 소강당 |
| 10. 다목적체육실 | 23. 문현정보실 |
| 11. 주차장 | 24. 문임포의실 |
| 12. 다목적광장 | 25. 동아리방 |
| 13. 전시실 | |



3층 평면도



2층 평면도

지하 1층 평면도

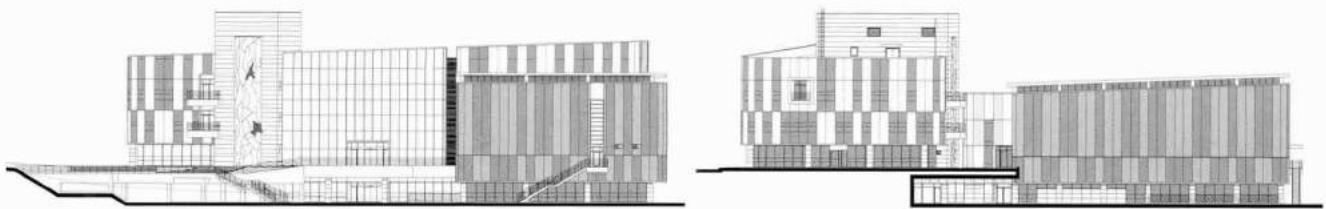


0 5 10 20m

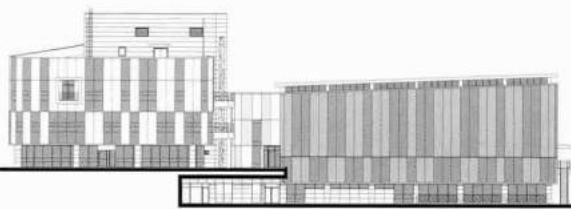
지하 2층 평면도



1층 평면도



북측면도



서측면도



남측면도



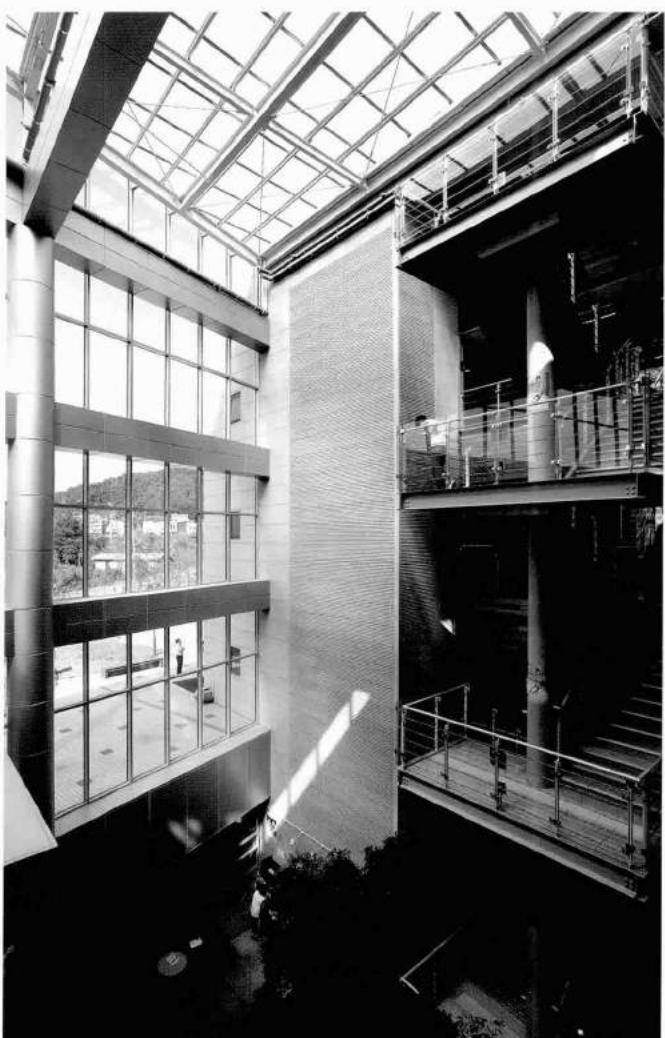
동측면도

0 5 10 20m

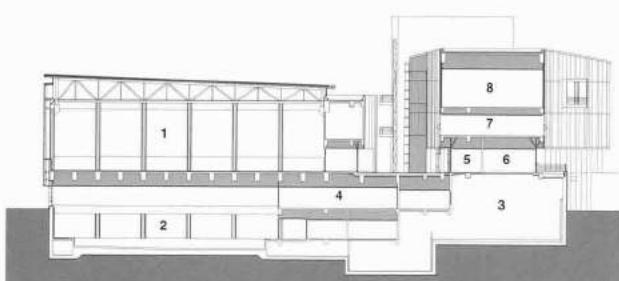


- 1. 상부 주출입구
- 2. 남측면
- 3. 하부 주출입구
- 4. 실내정원
- 5. 아울러움1
- 6. 아울러움2

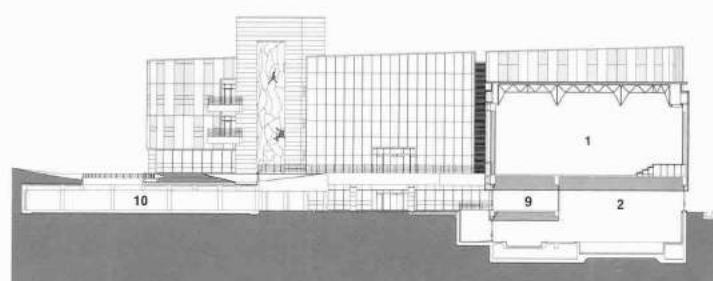




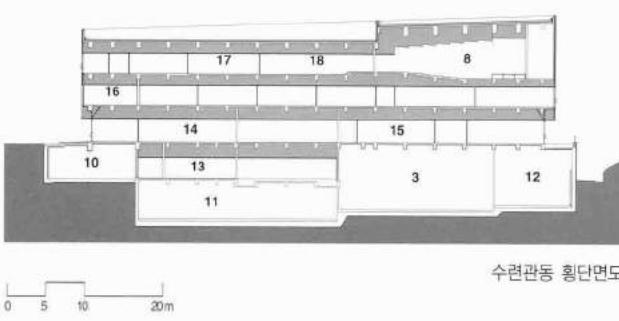
01_ 실내체육관 04_ 다목적체육실 07_ 어학실습실 10_ 주차장 13_ 유아놀이방
 02_ 수영장 05_ 전시실 08_ 강당 11_ 물탱크실 14_ 면성품
 03_ 기계실 06_ 지도자사무실 09_ 헬스장 12_ 전기실 15_ 관리사무실
 16_ 연주실 19_ 정보센터
 17_ 문현정보실 20_ 상담실
 18_ 출



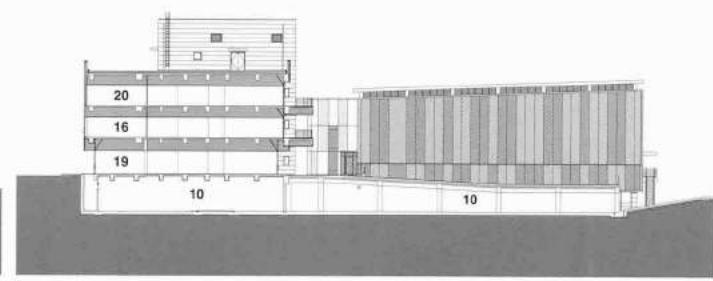
체육관동 횡단면도



체육관동 종단면도



수련관동 횡단면도



수련관동 종단면도

0 5 10 20m

회원작품 | Works



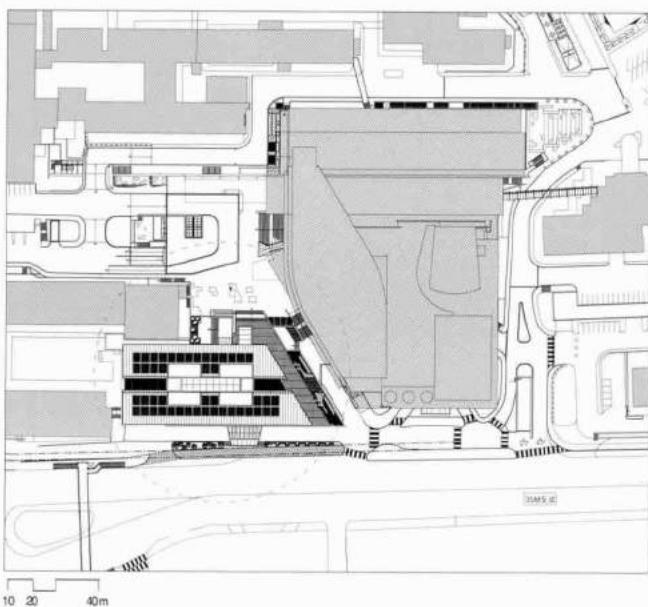
최용준/정희원, (주)종합건축사사무소 동우건축
by Choi, Yong-jun, KIRA

약력

- 한양대학교 건축학과 졸업, 동 대학 환경대학원 환경 경영정책과정 수료
- 미 Parker Durrant International 근무
- 주요작품
 - 한전 전력문화회관, 의정부성모병원, 경상대학교 기숙사, 등촌고등학교, 연세대학교 세브란스 암전 문병원 외 다수

연세대학교 세브란스 신종합관

Central Center Yonsei University



● 배치도

● 건축개요

대지 위치	서울시 서대문구 신촌동 134번지(대신동5)
지역/지구	제1종 일반주거지역, 제2종 일반주거지역, 역사문화마관지구
주요 용도	행정시설, 보건대학원, 장례식장, 주차장
대지 면적	858,628m ²
건축 면적	145,952m ²
연면적	832,866m ²
건폐율	17%
용적률	67.39%
규모	지하 7층, 지상 4층
구조	철근콘크리트
내부마감	천연(인조)대리석, 천연무늬목, 유리섬유질벽지
외부마감	화강석마감, 하느컴패널, AL SHEET THK24 로이 복층유리, SPG접합강화유리
구조설계	(주)동우구조
설비설계	(주)한국설비
전기설계	(주)대화기술사
시공사	(주)벽산건설
설계담당	강병국, 박영배, 이종우, 조호균, 김대선



Location 134, Sinchon-dong, Seodeamun-gu, Seoul, Korea
 Site area 858,628m²
 Bldg area 145,952m²
 Gross floor area 832,866m²
 Bldg. coverage ratio 17%
 Gross floor ratio 67.39%
 Structure R.C
 Bldg. Scale B7, F4



1. 성신대로 끝에서 본 전경 2. 성신대로면에서 본 신 종합관 정면

연세의료원 세브란스병원은 새병원 완공 후 기존건물의 활용도 문제와 더불어 장기발전계획을 수립하게 되었다. 장기발전계획(master plan)은 21세기의 글로벌 세브란스를 목표로 추진되었으며 우리는 21세기 새로운 병원의 모습을 제시하고자 생태병원의 개념을 도입하여 중앙에 eco park(생태공원)을 중심으로 총 5차 사업의 세브란스 병원 장기발전계획을 제시하였다. (신)종합관은 장기발전계획에 따라 시행된 첫번째 사업으로서, 기존 2,000여평의 종합관을 철거하고 그 자리에 10,000여평의 규모로 건립되었다.

행정시설, 교육시설, 장례식장 그리고 주차장

종합관은 본래의 기능인 행정시설 뿐만 아니라 보건대학교 그리고 장례식장이라는 서로 다른 용도를 이용하기 위한 동선분리의 해결이 가장 큰 과제였고 무엇보다 장례식과 다른 기능들을 완전히 분리하는 것이 쉽지 않은 문제였다. 성산대로변과 의료원 내부 대지와의 레벨

차이를 적극적으로 이용하여 장례식장이 성산대로변의 레벨(1층)에서 바로 진입할 수 있도록 하였고, 행정시설은 의료원의 레벨(3층)에서 직접 진입할 수 있도록 계획하였다. 또한 보건대학교는 행정시설 진입 계단하부의 선큰공간을 이용하여 2층 레벨에서 진입할 수 있게 계획하였다. 특히 장례식장에 주차장에서부터 별도의 엘리베이터를 설치하여 장례식장을 이용하는 방문객들의 동선과 의료원 동선이 완전히 분리 되도록 하였다.

종합관의 지하 주차장은 새 병원의 지하주차장과 연결하여 병원간의 긴밀한 관계를 가지며 병원 내에서 효율적인 주차를 할 수 있도록 하였으며 사체반입 및 주방물류동선이 새병원 지하주차장을 통하여 종합관 주차장으로 직접 연결되도록 하였다.

매스 및 입면계획

종합관의 매스는 기본적으로 성산대로변에 순응하고 새병원과 의

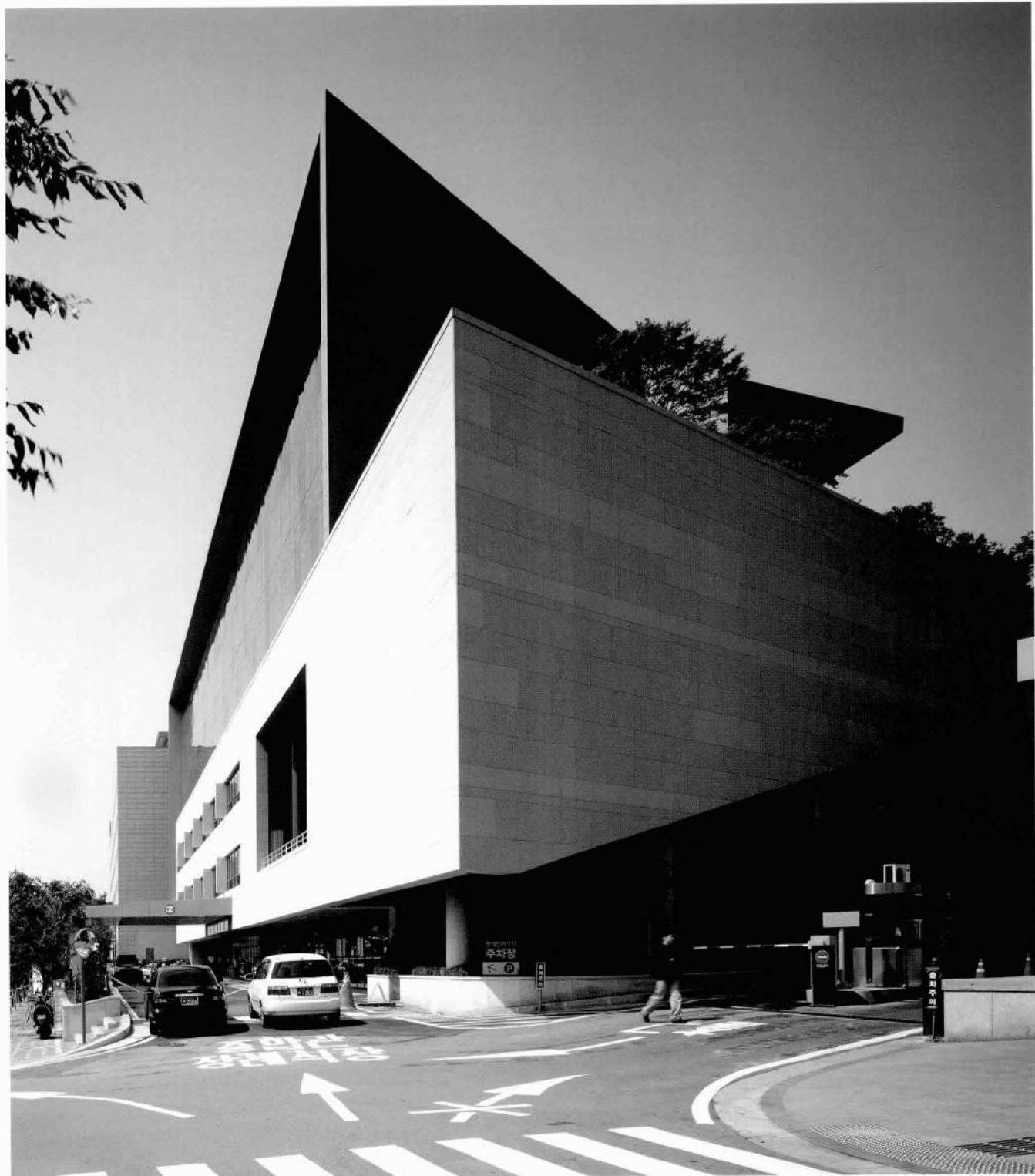


과대학의 매개체로서 연속성을 가질 수 있도록 계획하였다. 입면계획은 새병원 저층부와 연속성을 가지되 의료원의 헤드쿼터건물로서 종합관의 미래지향적 이미지를 가질 수 있도록 계획하였다.

성산대로변 상부 커턴월은 더블스킨으로 계획하여 마스터플랜상의 생태공원의 이미지를 외부 입면으로 표현하고자 그런 계통의 3가지 색상의 컬러필름을 사용하였으나, 현장에서의 공사비문제 등으로 인하여 1가지 색상만 사용하게 되었는데 건축사로서 가장 아쉬운 부분이었다.

국내 최고의 장례식장

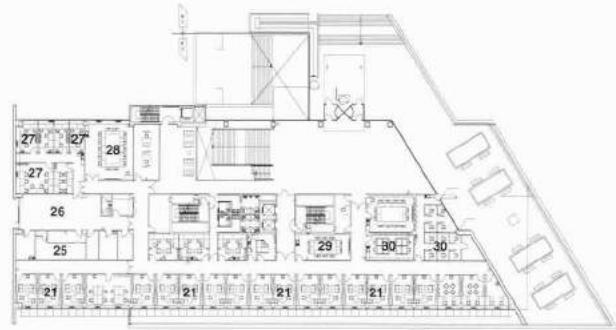
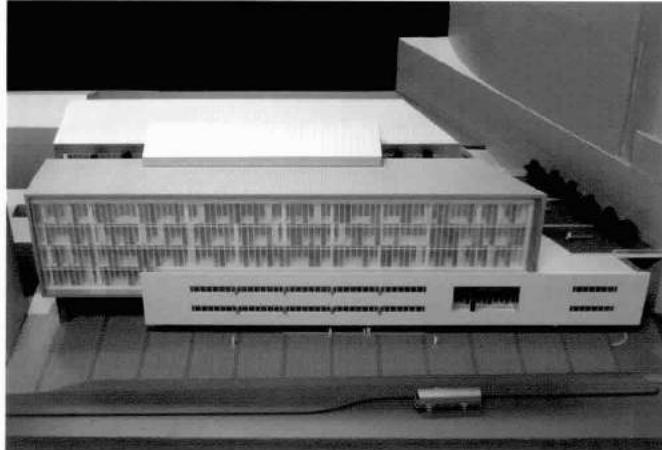
세브란스병원은 새병원 완공 후 그에 걸맞는 국내 최고의 장례식장을 종합관에 담고 싶어 했다. 장례식장은 3,000여평 규모로 지상 1층에서 지하 2층까지 3개층으로 배치되었다. 국내 최대 100여평 규모의 특실과 다양한 평형대의 18개 빈소를 계획하였고, 방문객들의 편의를 위해 에스컬레이터, 누드 엘레베이터를 설치하고, 인터넷 휴게실, 커피, 숙소 등 다양한 편의시설을 설치하여 호텔과 같은 최상의 장례 서비스공간이 되도록 계획되었다. ■



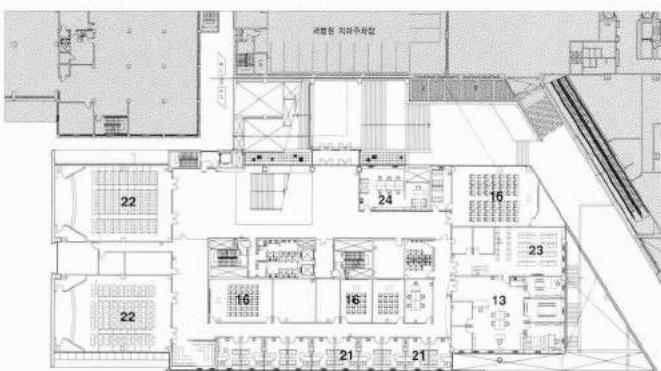
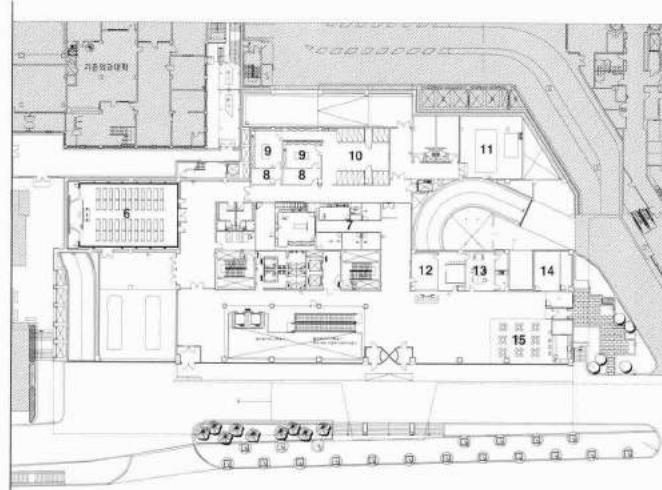


1. 신 종합관 측면 칠레식장 진입공간
2. 모델사진

01_ 조문실	09_ 일관실	17_ 컴퓨터실	25_ 기기분석실
02_ 숙소	10_ 앤치실	18_ 의학연구지원처	26_ 실험실
03_ 화환작업실	11_ 공조실	19_ 직원면의시설	27_ 연구실
04_ 식당	12_ 살답실	20_ 구내식당	28_ 세미나실
05_ 주방	13_ 사무실	21_ 교수실	29_ 회의실
06_ 영결식장	14_ 매점	22_ 계단식강의실	30_ 대학원생연구실
07_ 장례용품점	15_ 커피숍	23_ 도서실	
08_ 창관실	16_ 강의실	24_ 국민건강연구소	

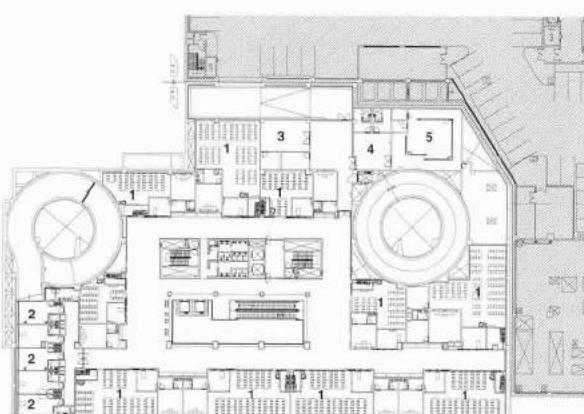


2층 평면도



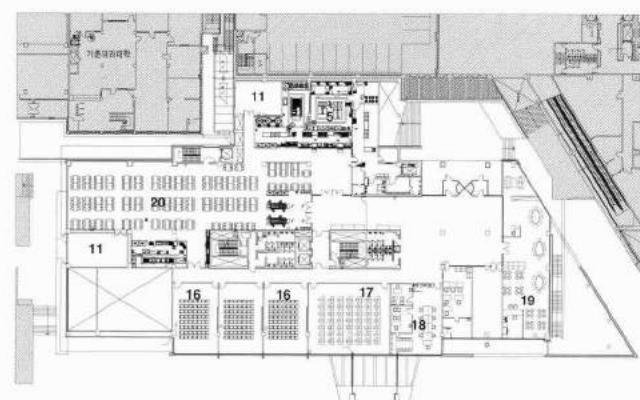
지하 2층 평면도

1층 평면도

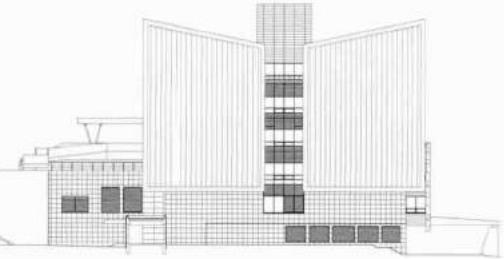
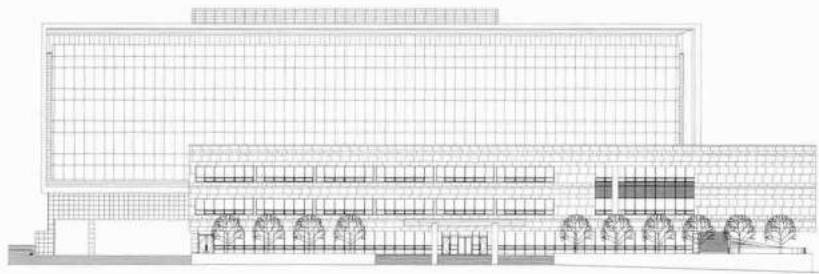


0 10 20 40m

지하 5층 평면도



지하 1층 평면도



정면도

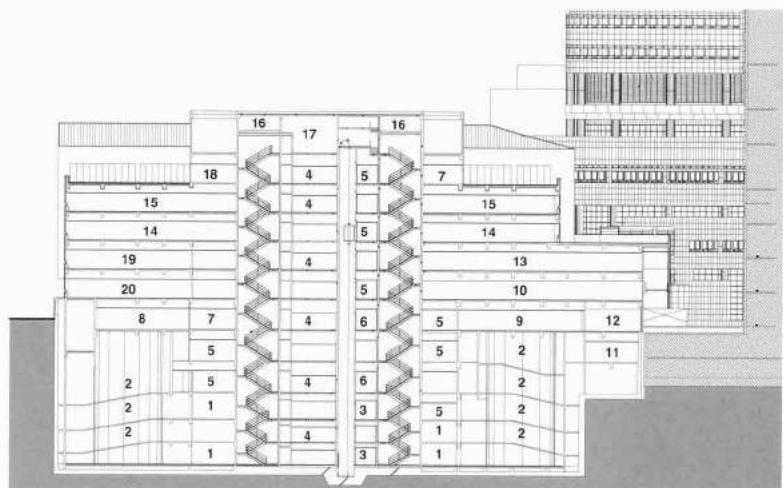
좌측면도

1. 더블스킨 입면
2. 장례식장 내부 에스컬레이터
3. 모간대학-개인강의실
4. 장례식장-층
5. 장례식장-복도
6. 장례식장-식당

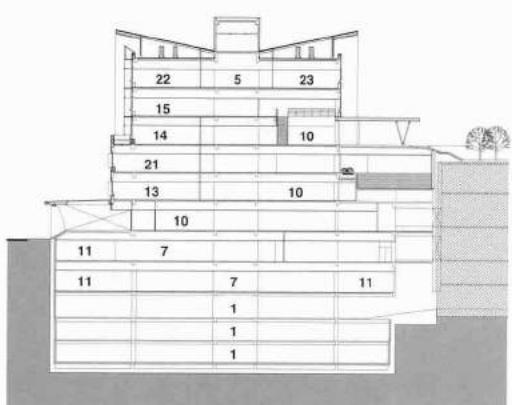




01_ 주차장	05_ 복도	09_ 사무실	13_ 보건대학원	17_ 고가수조실	21_ 건강진단의원
02_ 주차램프	06_ 인터넷실	10_ 로비	14_ 예방의학교실	18_ 휴게실	22_ 기획조정실
03_ ELEV.출	07_ 툴	11_ 조문실	15_ 사무처	19_ 준비실/창고	23_ 의료원장실
04_ 화장실	08_ 명결식장	12_ 편의점	16_ 팬룸	20_ 구내식당	



횡단면도



종단면도

회원작품 | Works



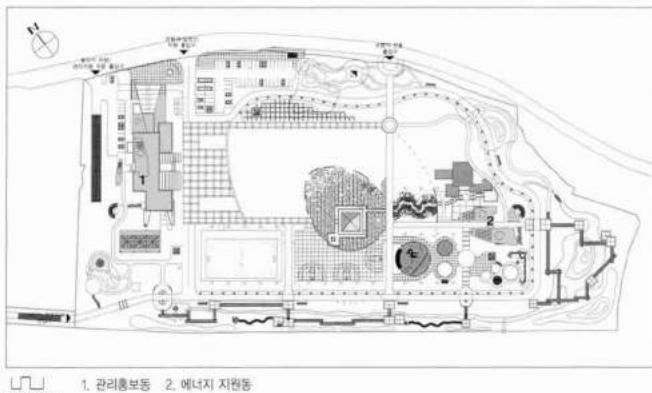
임준빈 / 정회원, 건축사사무소 네오스페이스
by Yim, Joon-bin, KIRA

역력

- 동국대학교 건축공학과 졸업, 동 대학원 건축계획전공
- 주요작품
- 김준영색공단 수질복원센터, 전남서부권정수장, 역곡수질복원센터, 동대문환경자원센터, 전주수질복원센터 외 다수

남부 수자원 생태공원

Nambu Sugawon Eco-Park

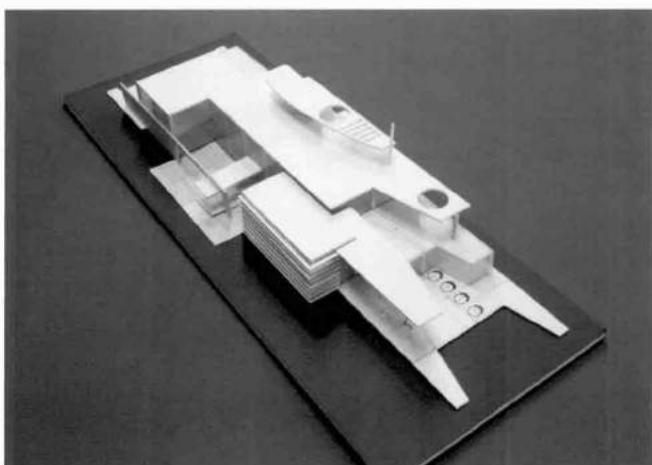


1. 관리홍보동 2. 에너지 지원동

● 배치도

● 건축개요

대지위치	경기도 부천시 소사구 옥길동 451-1 41필지
지역/지구	자연녹지지역, 개발제한구역
주요용도	업무시설
대지면적	52,374.00m ²
건축면적	2,142.70m ²
연면적	3,931.04m ²
건폐율	4.09%
용적률	5.01%
규모	지하 1층, 지상 2층
구조	철근콘크리트조
외부마감	T30회강석버너구이, T30사암, T18칼라복층유리
구조설계	KS구조
설비설계	일조설비
시공사	(주)대우건설
설계담당	정호상, 이승남, 안삼철, 김치림, 소재현, 오지선



Location 451-1, Okgil-dong, Bucheon-si, Sosa-gu,
Gyeonggi-do, Korea
Site area 52,374.00m²
Bldg area 2,142.70m²
Gross floor area 3,931.04m²
Bldg. coverage ratio 4.09%
Gross floor ratio 5.01%
Structure R.C
Bldg. Scale B1, F4

t_ Study 모형 2_ 진디 광장에서 바라본 전경

수질복원시설의 지하화로 지상에는 지역주민을 위한 주민친화시설을 계획할 수 있었으며 이는 야외공연장, 풋살경기장, 어린이 놀이시설, 생태연못, 잔디구장, 산책로 등 지역주민과 함께하는 친환경 생태공원이 설치되고 여기에 이들과 지하수질복원시설물을 관리하고 홍보하는 공간이 함께하게 되었다.

기존것을 소중히 하고 새로운 것에 대한 반감은 최소화하기 위해 서는 주변환경의 개선과 지역주민의 요구에 따른 주민친화시설 등의 설치로 무엇보다 일상적인 생활에서 주민과 함께하도록 만들어 그들이 항상 이용할 수 있는 시설들이 되어 오래도록 생활 속에 남아야 할 것이다.

자리하기 | 주변지형과 연계하는 통경축을 설정하고, 지하수질복원시설과의 관리동선을 고려하였으며 진입에 따른 경관의 변화를 검토하고, 방문객의 진입동선을 계획하여 배치계획을 수립하였다.

도보 방문객을 위한 다양한 진입구가 대지내에 도로를 따라 설치되었으며, 차량 진입시 기능별 전용주차장을 마련하고, 방문객 주차장은 잔디주차장으로 별도 계획하였다.

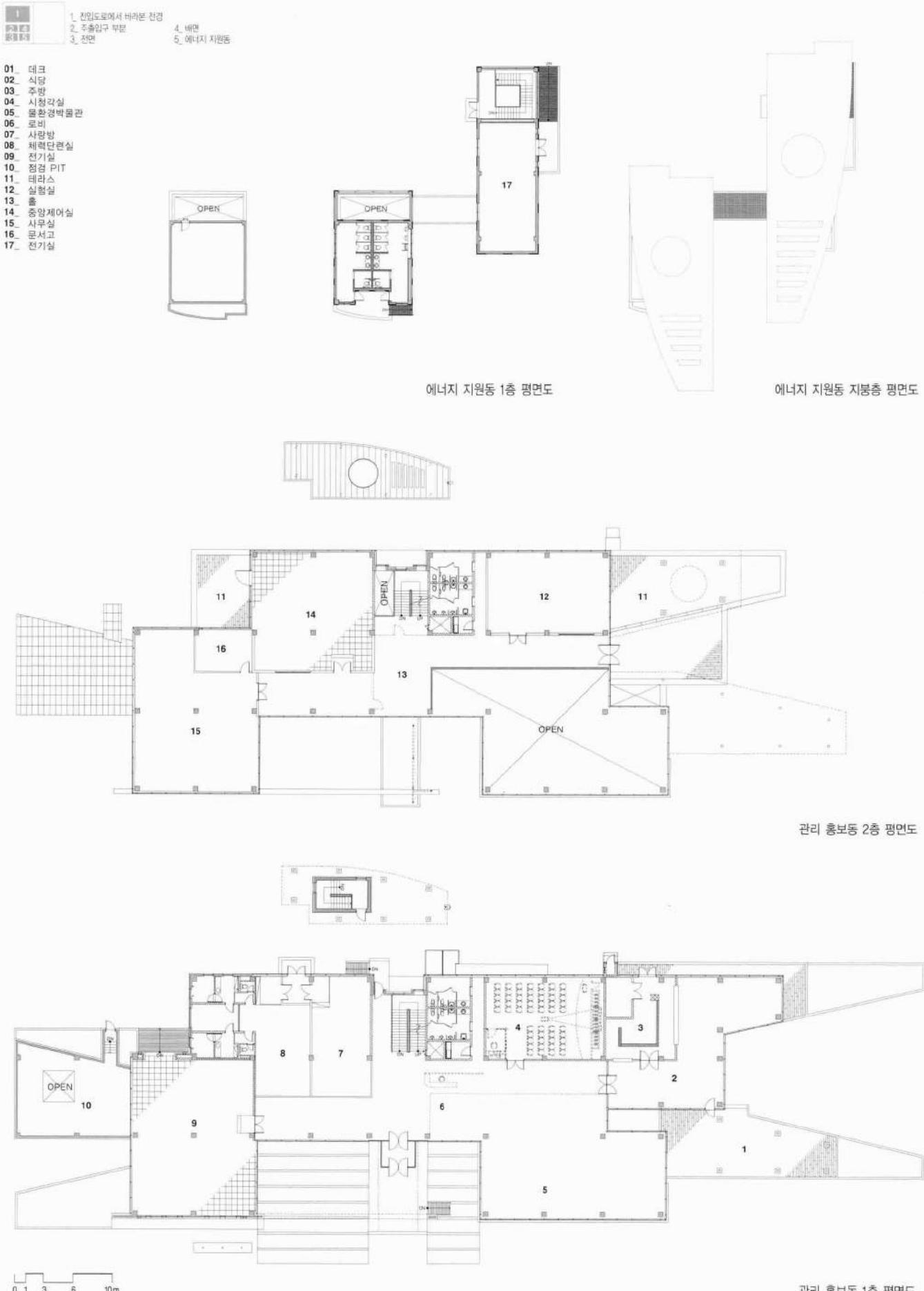
칸나누기 | 기능별 조닝을 통한 층별배치로 지하층은 수질복원시설, 1층은 식당과 전기실 등 지원시설과 노인정, 체력단련실 등 주민친화시설을, 2층은 관리사무소와 실험실 등을 합리적으로 계획하였으며 홍보관은 1층 로비와 연계하여 계획하였으나 실시설계 최종단계에서 주민을 위한 열린 공간으로 변경하였다. 또한 별도의 방문객동선을 Story Line으로 구성하여 유치원생, 초등학생, 중고등학생, 성인용으로 구분하여 동선을 수립하였다.

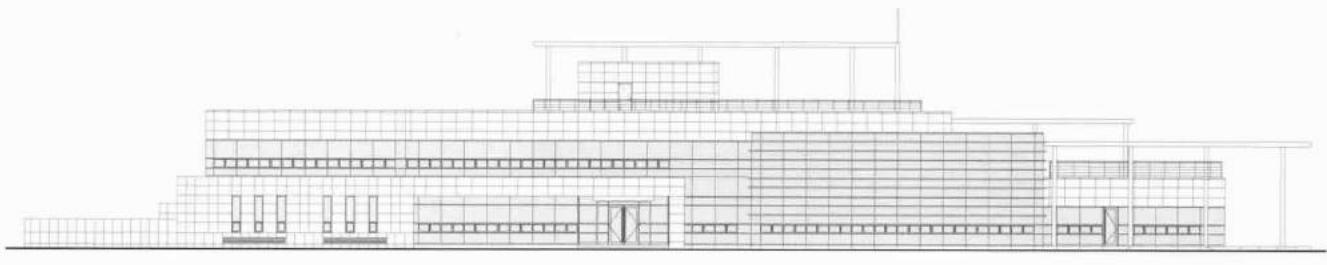
세우기 | 부천시의 힘찬 도약, 지속적 발전등의 의미를 지닌 부천의 상징 시조를 건축적 형상화하여 날개짓하는 부천의 비상을 표현하였으며 주변지역의 수평적 흐름과 지역의 맥락에 순응하고 자연과 함께하는 형태로 계획하였으며 외장재료는 화강석과 사암 등의 자연친화재료를 사용하였다.

절약하기 | 지하수질복원시설의 자연채광을 위한 광천정덕트를 설치하였으며, 지붕에서 빗물을 받아 지하 저류탱크에서 침전시킨 뒤 다시 조경수로 재활용하는 빗물재활용시스템을 도입하였다. ■

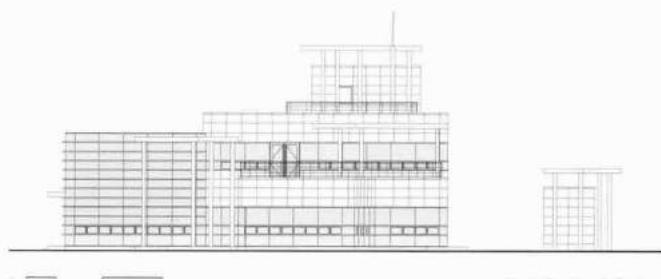








관리 홍보동 정면도



관리 홍보동 우측면도



에너지 지원동 정면도



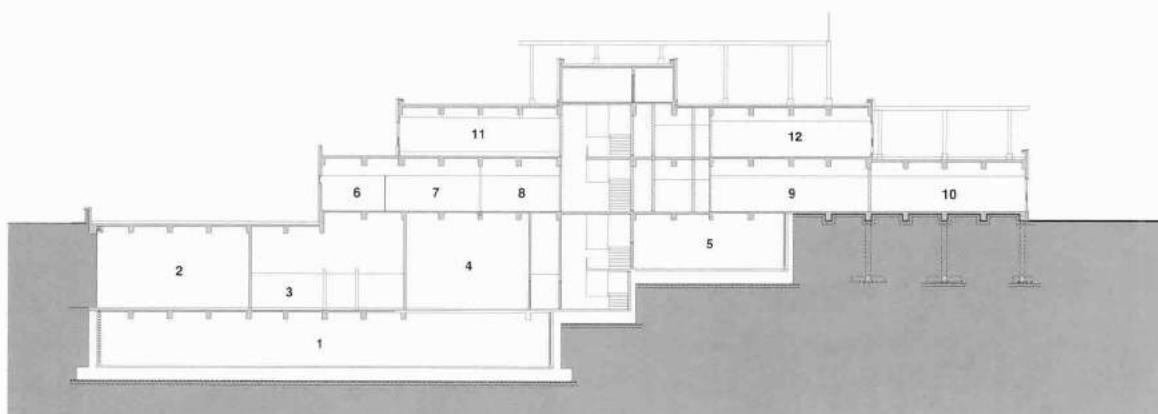


01_ 편집실
02_ 컨테이너실
03_ 작업월실
04_ 농축·탈수기실
05_ 기계실
06_ 휴게실

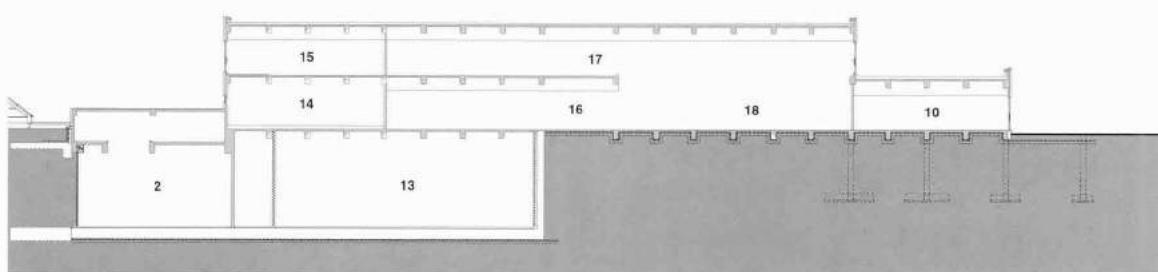
07_ 체력단련실
08_ 사링방
09_ 시청각실
10_ 식당
11_ 중영재어실
12_ 실험실

13_ 공기여과실
14_ 전기실
15_ 사무실
16_ 로비
17_ 출
18_ 물환경박물관

5.1	5.2
1. 지하창장 2. 물살구장 3. 인공수로가벽	4. 앙골수로 5. 2층 데크와 케노피 6. 로비전경
7. 로비전경 8. 2층홀에서 바라본 외부전경 9. 냉대개방 대크	



관리홍보동 횡단면도



관리홍보동 종단면도

0 1 3 6 10m

작품노트 | Design Note



우순곤 / 정회원, (주)정안건축 종합건축사사무소
by Woo, Soon-kon, KIRA

약력

- 서울시립대학교 도시과학대학 건축학부 졸업,
- 동 대학 대학원 건축공학과 수료
- 주요작품
- 분당 I-Park-I · II, 판테온리전시, 부천 이데아폴리스, 부천 비잔티움, 백궁 동양 파라곤, 서초 트리팔리스, 상계동 I-Park 외 다수

동탄신도시의 주상복합

Mixed use of Dongtan New Town

정안건축에서는 동탄신도시 중심상업지역에 4개의 주상복합을 계획했다.

동탄신도시는 반석산근린공원을 중심으로 방사형으로 배치되어 있고 방사형구성의 가장 안쪽 쪽에 중심상업지역이 위치한다. 중심상업용지는 동서로는 반석산근린공원과 센트럴파크를 연결하는 선큰공원이 관통하고 있고 남북으로는 공공보행통로가 지나고 있다. 동탄에서의 주상복합계획은 이러한 주변 환경을 최대한 고려하려 노력하였다.

먼저 '동양파라곤1'은 3개의 필지가 합쳐진, 메타폴리스(복합 단지)를 제외한다면 동탄에서 가장 큰 규모로 앞에서 언급한 선큰공원과 공공보행통로를 직접 접하는 동탄의 중심이 되는 단지이다. 계획을 함에 있어서 이는 큰 장점이자 힘든 점이기도 했다. 결과적으로 위계가 다른 수많은 바닥레벨이 존재하는 건물이 되었지만 역으로 보면 주어진 환경을 치열히 활용하려 한 노력이라 할 수 있다.

'현대하이페리온'은 우측으로 공공보행통로를 면하고 있어

이를 어떻게 건물과 조화시킬지가 가장 큰 이슈였다. 일단 도로의 사선과 우측 필지의 건물과의 간섭을 고려하여 주거동을 엇갈려 선 2개의 사각형 매스로 계획하였고, 이 사이로 크게 오픈된 중정을 계획함으로써 공공보행통로의 흐름에 흡입력을 발휘할 수 있도록 하였다.

도시의 가장 내측 쪽에 있는 '쌍용플래티넘'과 '동양파라곤2'는 선큰공원을 중심으로 대칭되는 위치이다. 반석산근린공원에 가장 근접하여 있어 조망과 일조에 유리한 대지로써 이러한 장점을 어떻게 살리느냐가 계획의 주안점이었다. 앞선 2개의 사례보다 비교적 작은 대지이기 때문에 1개동, 조망과 일조를 최대화하기 위하여 Y형으로 계획되었다. 저층부는 반석산근린공원과 연계된 공계공지를 형성하여 건물이 활성화될 수 있도록 하였다.

한창 공사를 하고 있는 4개의 주상복합이 완공되어 동탄시민들에게 휴식과 시각적 즐거움을 줄 수 있는 지역의 랜드마크가 될 것을 기대해본다.





동양파라곤 1



현대 하이파크 1



성용플래티넘



동양파라곤 2

동양파라곤 1

● 배치도

대지위치 경기도 화성 동탄신도시 16-3,4,5 번지

지역지구 중심상업지역

주요용도 아파트(278세대), 오피스텔(160실), 판매시설

대지면적 10,322.92m²

건축면적 7,170.00m²

연면적 132,250.34m²

규모 지하 6층, 지상 44층

구조 철근콘크리트 라멘조

외부마감 알루미늄쉬트, 로이복층유리, 착색아연도강판, 화강석물갈기

구조설계 (주)세진에스씨엠

설비설계 (주)율도엔지니어링

전기설계 (주)일진지엔씨

건축주 (주)유베스

설계담당 서승권, 지용운, 장세훈, 김기범, 유지운, 조윤정, 이규현



주변환경 및 배치계획

대상지는 메타폴리스 복합단지와 중심상업지역이 이루고 있는 상업 블러의 중심부에 위치하여 있다.

센트럴파크와 반석산 근린공원을 연결하는 선큰공원과 상업지역을 관통하는 공공보행통로가 교차하는 지점이어서 동탄의 중심이라 말 할만한 위치이다. 지역의 랜드마크적 이미지를 확보하고 도심과 자연이 어우러지는 주거환경 조성을 목표로 하였다.

공간계획

대지 남측 선큰공원의 녹지축과 대지를 가로지르는 보행축을 고려하여 무장애 공간을 통한 보행중심 가로형성을 목표로 하였다. 공공보행통로 및 선큰공원과 입체적으로 연계된 보행로를 구축하여 상가 이용의 효율성과 접근성을 높였으며, 웅장한 유럽풍 외관과 고품격 디자인의 입면구성을 통해 고급주거로서의 면모를 갖추도록 하였다.

동선계획

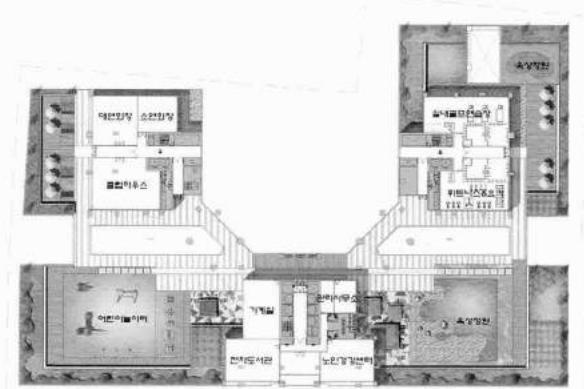
지상 1층에선 대지의 동측과 서측을 연결하는 보행 통로를 중심으로 주거 및 판매시설 주출입구를 설치하고 보행동선을 따라 조화로운 조경을 배치하였다. 지하 1층(선큰 공원 변)에서 지상 1층(인접 대지 연결점)까지 경사로로 계획하였고 공공보행통로와 인접한 이벤트광장을 설치하여 통로 이용자의 편의를 도모하였다.

주동계획

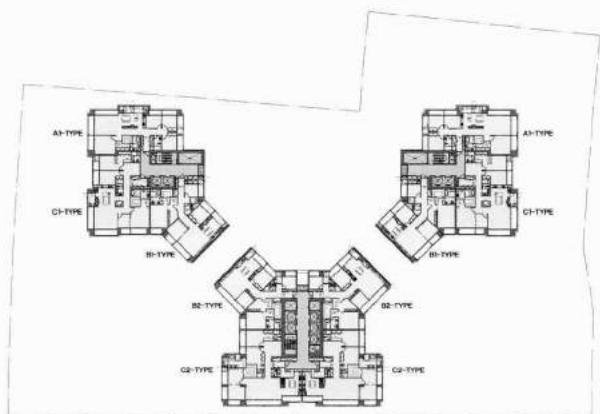
최대 3면을 개방하여 채광, 통풍, 일조권을 극대화한 평면계획은 삶의 여유를 더하며 자연 및 도시 조망을 확보한 남향 중심의 단지배치를 통해 주거의 쾌적성을 높였다.

대지서측에 위치한 메타폴리스 복합단지(66층)와 동측에 위치한 고층아파트(40층)의 스카이라인에 자연스럽게 연결되는 형상이 되도록 하였다.





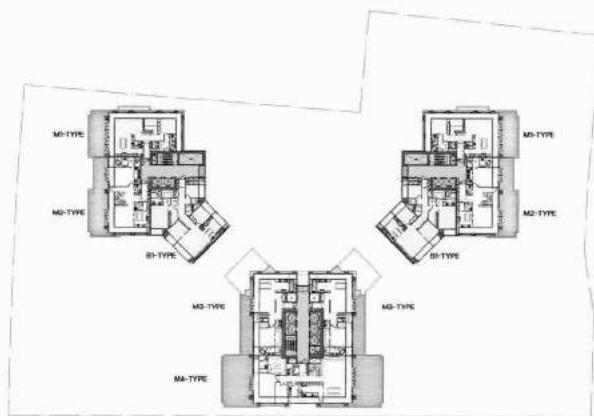
5월 면도



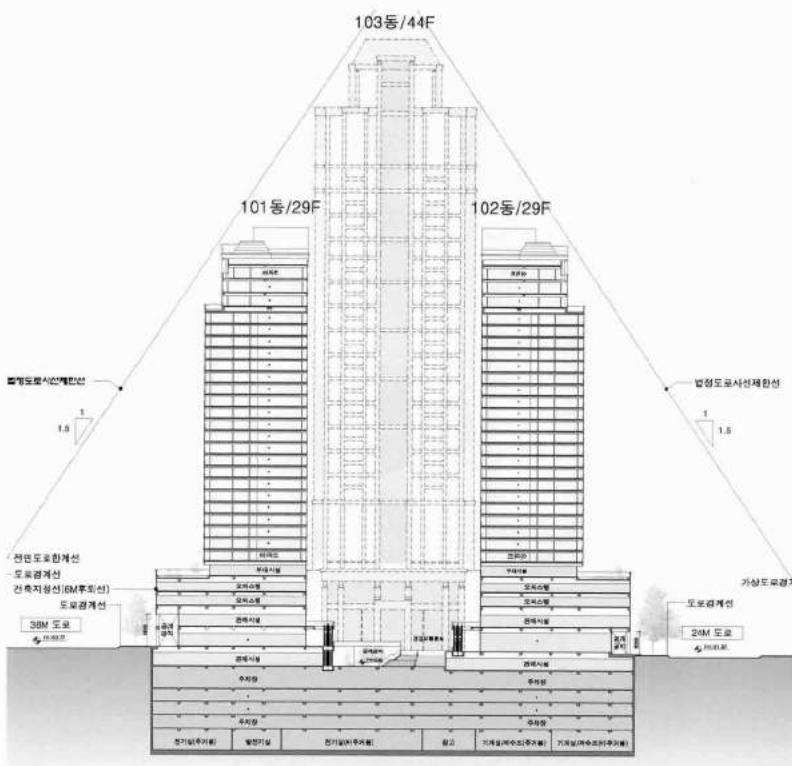
아파트 기준층 평면도



一四〇



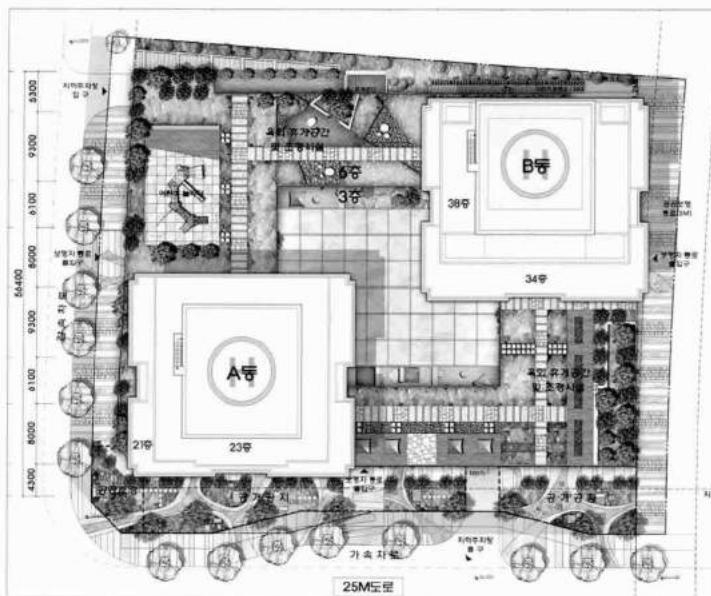
42층 펭귄도



현대하이페리온

● 배치도

대지 위치	경기도 화성 동탄신도시 18-5 번지
지역 지구	중심상업지역
주요 용도	아파트(180세대), 오피스텔(97실), 근린생활시설
대지 면적	4,748.12m ²
건축 면적	3,511.07m ²
연면적	60,129.73m ²
규모	지하 6층, 지상 38층
구조	철근콘크리트 라멘조
외부 마감	알루미늄 쉬트, 로이북 층유리
구조 설계	(주) 세진에스씨엠
설비·전기	(주) 하나기연
시공사	현대건설
건축 주	대아에셋
설계 담당	서승권, 지용운, 박지호, 이규현, 고병현



주변현황 및 배치계획

동탄 중심상업지역내에 주요도로인 35m도로와 25m도로의 교차점에 위치한 대지이다. 대지 서쪽에 중심상업지역을 관통하는 공공보행통로가 위치하여 있고 차도를 건너지 않고 공공보행통로를 이용하여 선릉공원에 진입을 할 수가 있어 이를 충분히 활용할 수 있도록 계획하였다.

공간 및 동선계획

저층부 전체 매스를 십자로 가로지르는 Galleria는 건축물의 내부와 주변 공공보행통로 및 공개공지를 유기적으로 연결시키고, 이는 각

용도별 수직동선으로 연계되어 전체 동선이 자연스럽게 연결된다. Galleria 상부에서 유입되는 자연채광을 통해 내부 공간의 개방감을 확보하고 상업시설을 보다 활성화 시키는 역할을 할 수 있도록 계획하였다. 저층부 오피스텔은 불규칙한 입면요소를 적용하고, 두개의 주동은 심플한 유리 커튼월 통하여 모던한 입면을 계획하였다.

주동계획

주변의 시각통로를 확보 및 주변 주상복합 건축물과의 조화를 위하여 두동의 타워형으로 배치하였으며, 34층에 스카이 파크를 계획하여 쾌적한 휴게공간을 조성하였다.

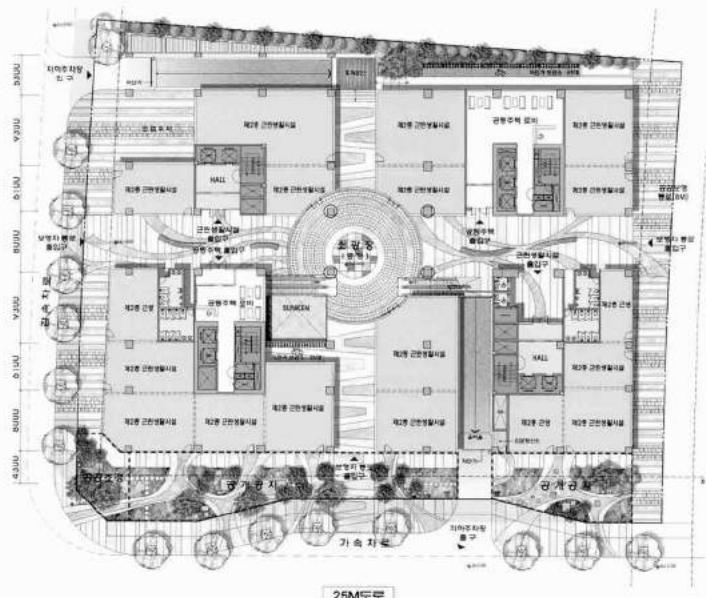




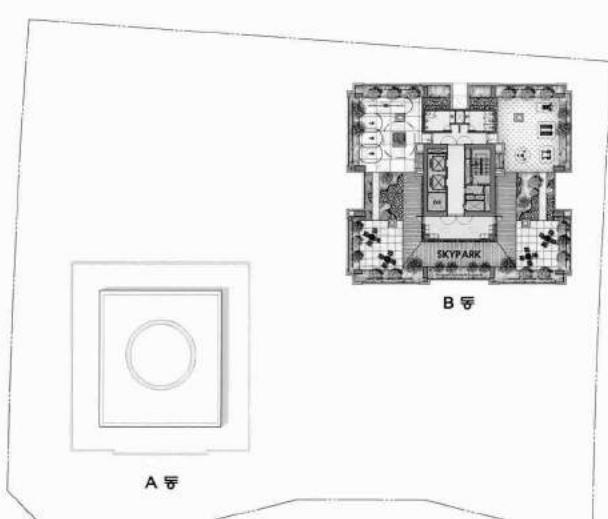
6층 평면도



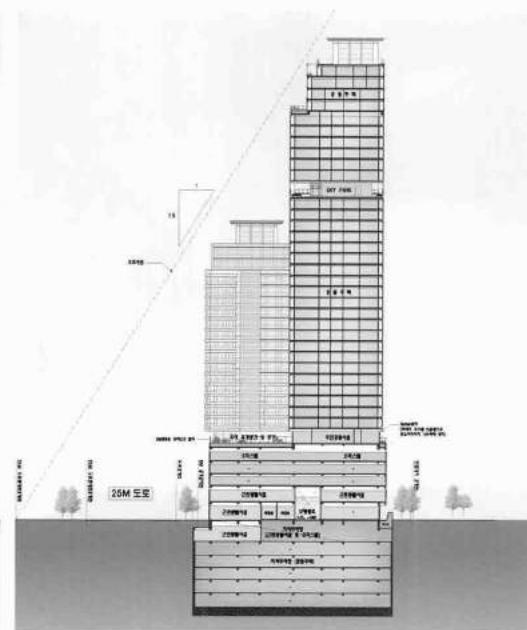
아파트 기준층 평면도



1층 평면도



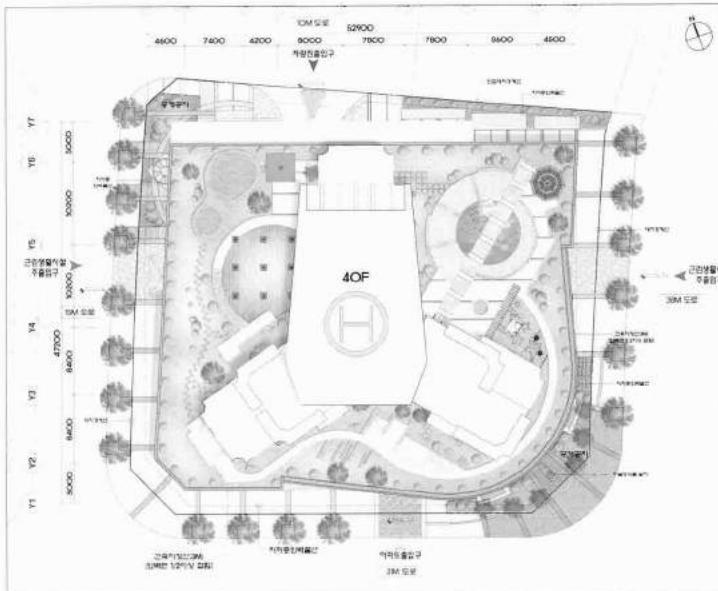
28층 평면도



쌍용플래티넘

● 배치도

대지위치	경기도 화성 동탄신도시 15-8,9 번지
지역구	중심상업지역
주요용도	아파트(99세대), 근린생활시설
대지면적	2,921.00m ²
건축면적	2,214.21m ²
연면적	34,142.10m ²
규모	지하 5층, 지상 40층
구조	철근콘크리트 라멘조
외부마감	알루미늄쉬트, 로이복층유리, 화강석물갈기
구조설계	(주)세진에스씨엠
설비설계	(주)웅도엔지니어링
전기설계	석우엔지니어링(주)
시공사	쌍용건설
건축주	(주)CH산업개발, (주)동탄빌
설계담당	서승권, 지용운, 도형욱, 이문걸, 조윤정, 이규현



주변현황 및 배치계획

대지는 반석산근린공원에 바로 면하고 있어 괘적한 전망을 자랑하는 곳이다. 또한 근린공원을 중심으로 환상형과 방사형 가로망의 교차 점에 위치하여 도로망을 따라 다이나믹한 가로경관을 위한 변화 및 상징성 확보를 목표로 하였다.

공간계획

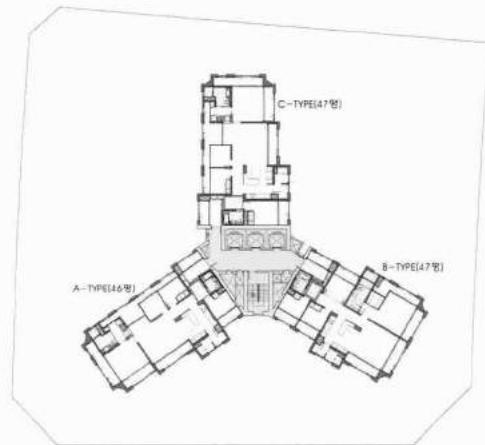
주간선 도로의 코너부라는 위치적 특징을 고려하여 저층부의 코너부분을 라운드 형태로 함으로써 인자성과 접근성을 도모하였다. 22층

에 스카이 파크를 설치하여 일률적인 입면을 지양하고, 주거민에게 원거리 조망이 가능한 체험적 조경공간을 제공하였다. 고층부는 Y형 배치를 통해 세대간의 간섭을 최소화하는 동시에, 주거의 조망성, 채광성을 도모하였다.

동선계획

차량동선은 보행자 주출입구과 완전 분리하여 사업지 북측 10m 일 반통행도로에 제시하였으며 시설별 이용자의 혼선을 방지하기 위하여 동선분리를 하였다.

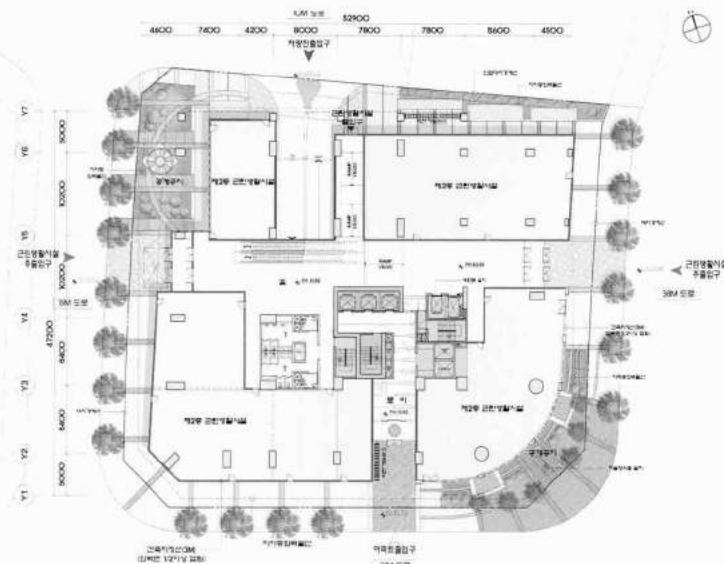




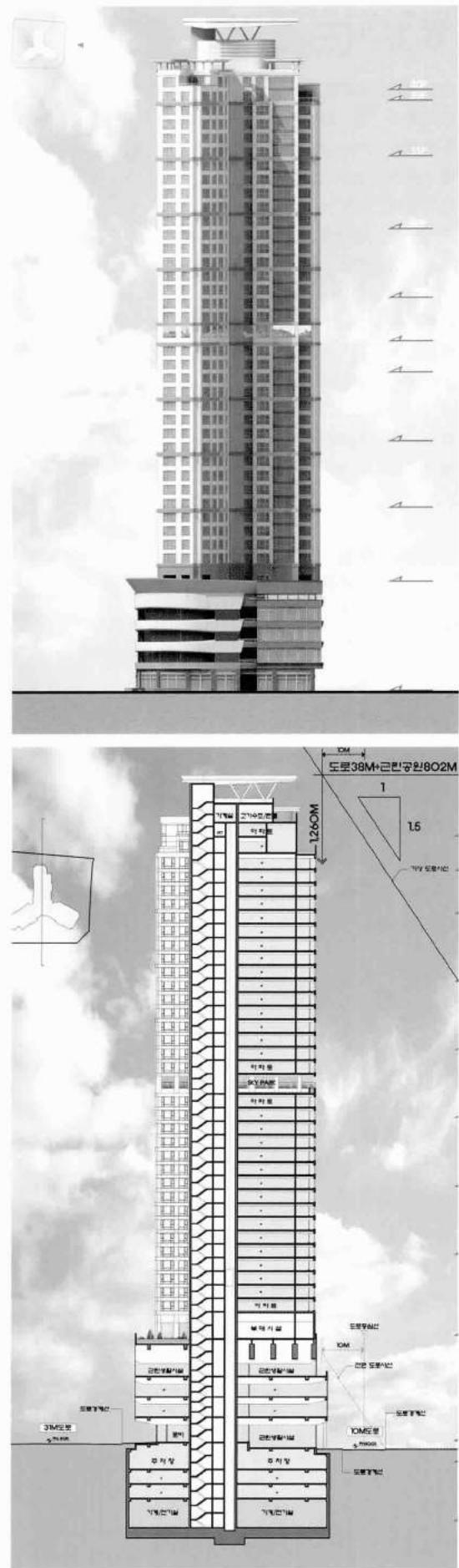
아파트 기준층 평면도



5층 평면도



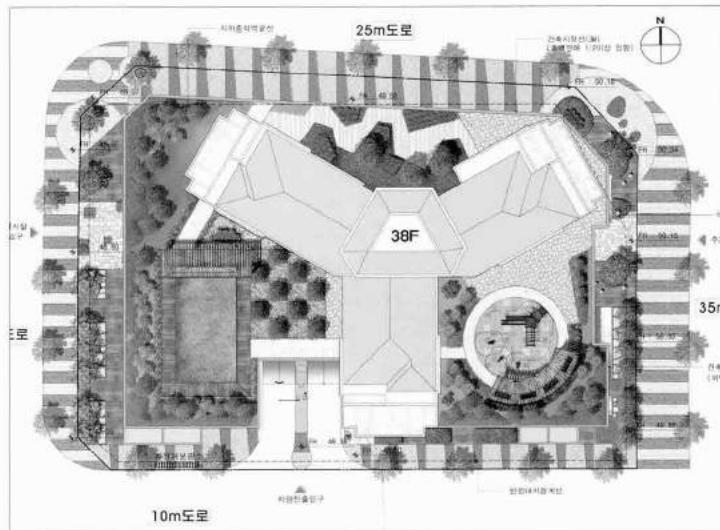
1층 평면도



동양파라곤 2

● 배치도

대지 위치 경기도 화성 동탄신도시 23-1 번지
지역 지구 중심상업지역
주요 용도 아파트(90세대), 오피스텔(40실), 근린생활시설
대지 면적 2,479.00m²
건축 면적 1,673.94m²
연면적 29,568.82m²
규모 지하 5층, 지상 38층
구조 철근콘크리트 라멘조
외부 마감 실리콘페인트, 알루미늄 쉬트, 로이복층유리, 화강석 물갈기
구조 설계 하이구조
설비·전기 (주)하나기연
시공사 동양건설산업
건축주 메트로타운
설계 담당 서승권, 이규호, 도형욱, 유지운, 현지연, 고병현



주변현황 및 배치계획

대상지의 동쪽으로 반석산근린공원이 접하여 있으며, 남쪽으로 주차장 및 광장이 위치하여 있고 그 외 중심상업지역으로 둘러싸여져 있다. 친환경적 가로 및 공원과의 유기적 연계를 통해 주변과 단절되지 않고 연속적인 접근이 가능한 배치를 하였다.

공간계획

저층부의 디자인은 분절과 관통을 통해 외기와의 소통과 시각적 개방감을 부여하는 것에 주안점을 두었다. 두개의 분절된 매스는 각 층에서 브리지와 조경공간으로 연결되며, 이러한 장치를 통해 이용자는 내부와 외부를 드나들며 공간의 다양한 변화를 체험할 수 있다.



동선계획

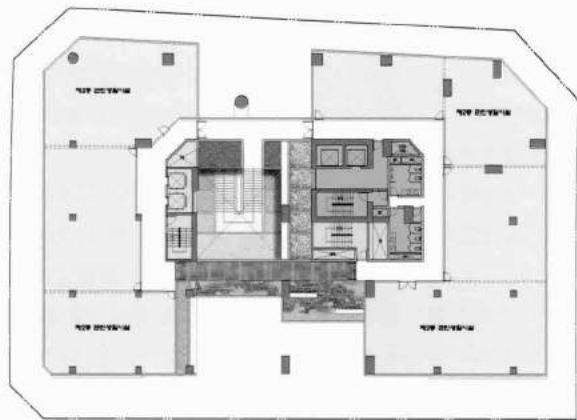
시설별 이용자의 편의를 위해 지상 1층에서 주거시설과 비주거시설의 주출입구를 분리하였고 반석산근린공원과 연계된 공개공지를 형성하여 적극적인 근린생활시설 이용을 유도하였다.

35, 25, 15m 도로변에 로드형 상가를 구성하여 가로변 활성화를 고려하였다.

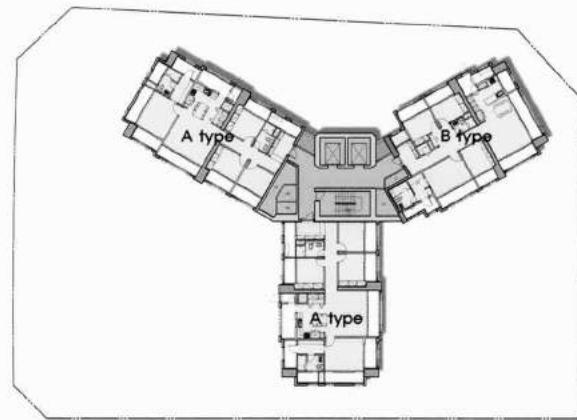
주동계획

주거시설은 기준층 및 팬트층을 각각 3세대로 계획하였고 Y형 배치를 통해 각 세대 주변간섭으로 인한 프라이버시 침해를 최소화하며 충분한 일조 및 근린공원을 향한 조망권 확보를 위해 전세대가 3면 이상 개방되도록 하였다. ■

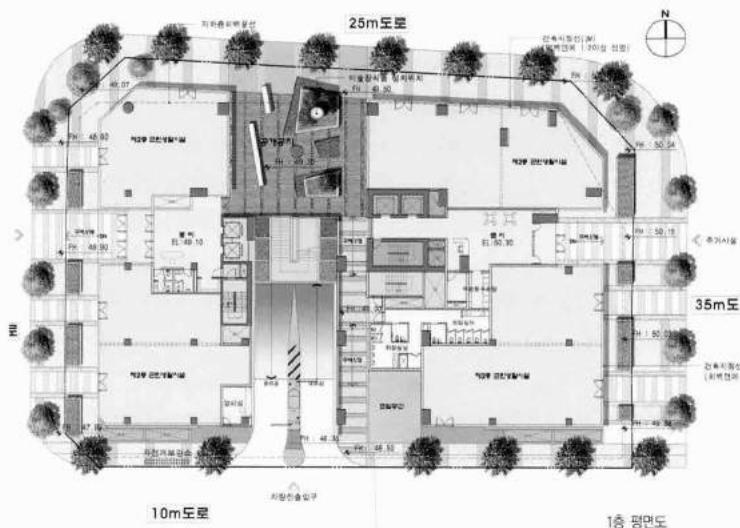




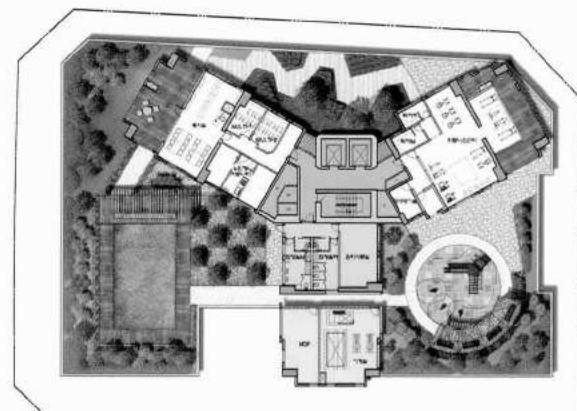
2층 평면도



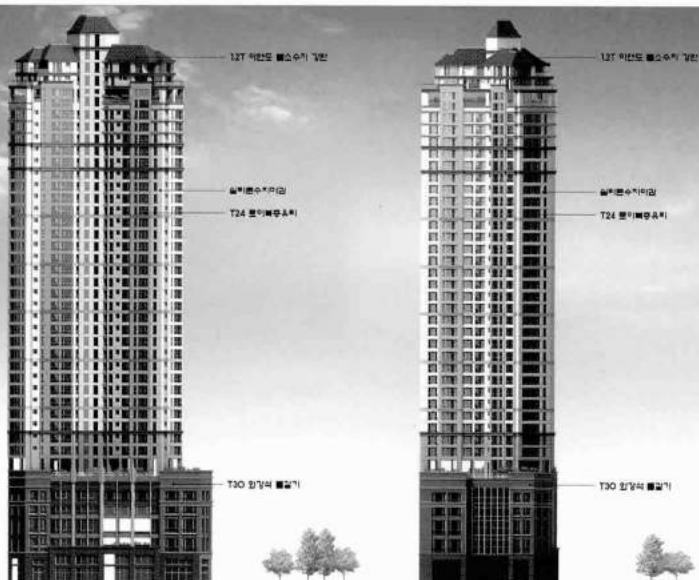
아파트 기준층 평면도



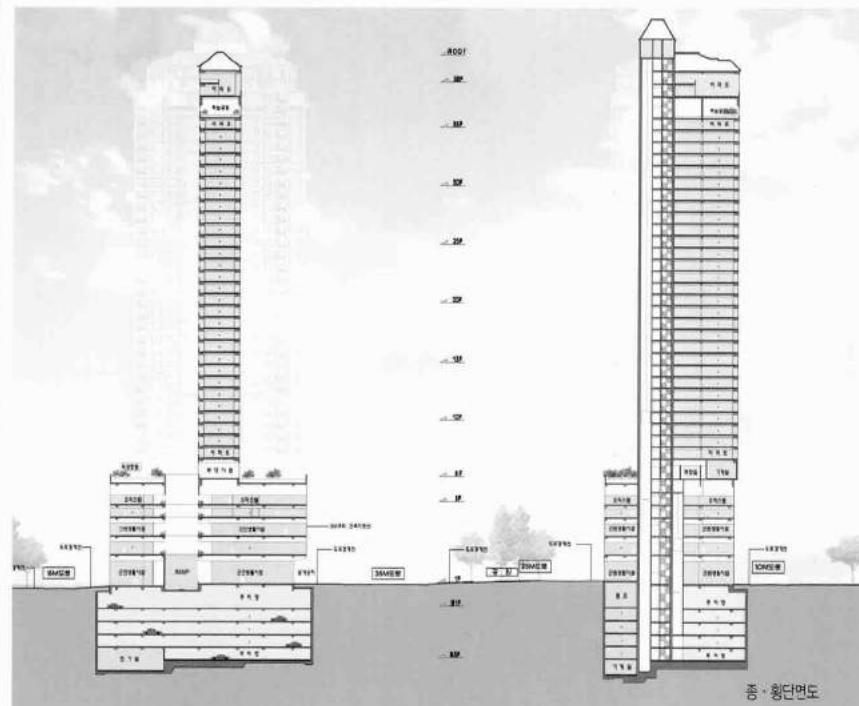
10m도로



6층 평면도



배면·우측면도



종·횡단면도

설계경기 | Competition

안양천 Visitor Center

Anyang Visitor Center

당선작 / 박성현 정희원

(주. 씨드아키텍 건축사사무소)

+ 차종필 정희원 · 여희석

(주. 다우어반디자인 건축사사무소)

대지위치 안양시 만안구 석수2동 583, 583-3

지역지구 개발제한구역 (자연녹지지역)

대지면적 4,998.00m²

건축면적 850.70m²

연 면 적 1,494.90m²

건 폐 율 17.02%

용 적 률 26.70%

규 모 지하 1층, 지상 2층

구 조 철근콘크리트조

외부마감 THK 알루미늄휀트, 불소수지도장, THK24 로이복층유리

설계담당 신현두, 전원희, 이상복, 김상진

배치개념

다양한 체험과 경험의 광장

안양천을 향해 열린 광장은 다양한 퍼

포먼스와 사람들의 만남이 연출되고, 개방적인 공간에서 일상의 변화와 친근성이 생긴다.

-**상징** : 안양천이 가진 친환경적 공간 구현과 각 시설의 형태적으로 아우르는 역할

-**장소** : 안양천의 새로운 질서를 위한 구심적 장소, 문화의 향연이 펼쳐지는 장소로서의 새로운 탄생

-**기능** : 대민 접촉 빈도 및 이용 빈도에 따른 위계적 시설배치, 물의 순환과 안양천의 과거, 현재, 미래를 들여다 볼 수 있는 전시 및 홍보로서의 기능을 소화

평면계획

독립성과 전체적 융화.

각각의 시설은 기능적으로 독립되면서 상호 연관성을 갖도록 계획

-**통합** : 각 시설의 기능을 분리하면서 동시에 건물전체를 통합하는 역할,

공용공간이 안양천을 향해 열리도록 계획, 동선의 흐름 속에서 안양천을 느낀다.

-**위계** : 평면 구성에 위계를 뒤 건물에 공간적 질서를 부여, 공용공간, 주기능공간, 서비스 공간 순서로 계획 구분, 이용자와 관리자의 편의 도모

-**친환경** : 단일 매스를 지향하고 건물의 분절화 시도, 틈새공간으로 환경적 요소를 받아들여 건물에 활력을 부여, 채광, 환기, 조망, 괘적성을 추구

입면계획

떠있는 천의 느낌과 흐름을 감성적, 논리적으로 상징

-**다양한 표정의 입면** : 주도로측의 입면은 도시적 인상, 광장 측 입면은 커튼월에 의한 투명도 높은 파사드

-**떠오르는 볼륨** : 수평으로 이어진 공용공간은 시각적 연속성을 부여, 투명한 로비 공간 위에 기능을 품은 볼륨이 떠 있는 모습

-**외부와 소통하는 입면** : 안양천을

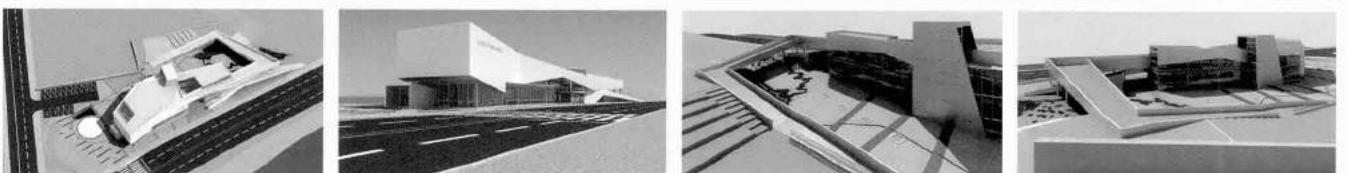
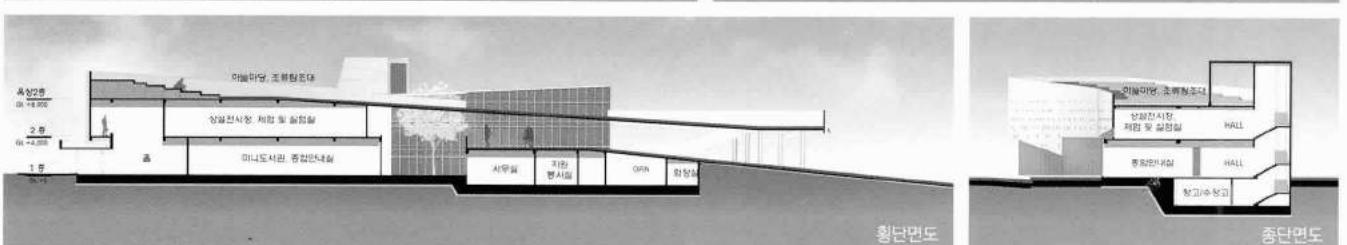
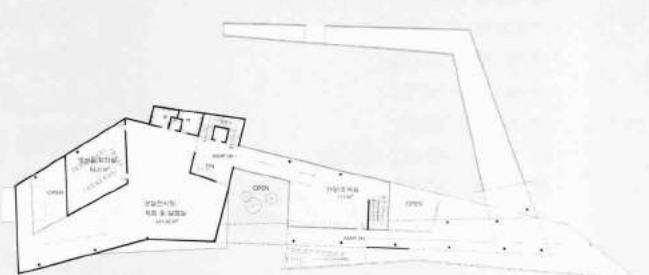


시각적으로 반영하는 스크린 역할, 미디어 건축의 가능성과 다양한 활용성 부여

단면계획

열림과 이어짐.

닫힌공간과 열린공간의 다양함을 통해 다른 층간에 연속성과 상호작용, 자연채광과 환기의 적극적 도입



설계경기 | Competition

병점1동 주민자치센터

ByeongJeomi-dong Community Center

당선작 / 윤덕찬
(주. 윤 건축사사무소)

대지위치 화성시 병점동 379-1외 11필지
지역지구 제1종일반주거지역, 전술항공작전기지 제2구역
대지면적 1,967m²
건축면적 834.48m²
연 면 적 2,732.39m²
건 폐 율 42.42%
용 적 률 138.91%
규 모 지하 1층, 지상 3층
발 주 처 화성시청
설계참여 문일성, 김현정, 박정원, 김승호, 서영훈

계획방향

대지의 고저차가 5m정도 되는 대지로
지하 주차장과 1층평면을 대지의 고저
차에 맞는 적절한 배치로 건물의 활용
도를 높였다.

대지의 고저차를 이용하여 전통건축의
외부공간을 현대적해석 적용.

花階 → 樓下進入(주출입구) → 대청마
루(아트리움) → 후정

입면개념

병점1동 주민센터의 Landmark적 상
징성, 첨단 건축 기술을 상징하는 미래
지향적 조형성

-개념1 : 누각처럼 떠있는 매스는 지
역 랜드마크로서 주변의 경관을 향상
시키며, 자연과 하나가된다.

-개념2 : 전통건축의 백미인 누각의
장점을 현대적해석 적용 화계를 통한
누하진입, 반외부공간의 회랑, 3층 누
마루데크, 중정

-개념3 : Landscape Podium, Sky
Garden, Roof Garden으로 이어지

는 녹색의 살아있는 생태건축

단면개념

- 경사진 대지를 이용- 반지하구조로
토목공사의 경제성과 자연환기, 자
연채광으로 L.C.C.(생애주기비용)
저감

- 용도별 적정 천정높이와 기능별 프
라이버시를 고려한 단면조닝

- 일조권과 조형성 및 스카이라인을
함께 고려한 매스구성

평면개념

- 다목적실은 3개의 실로 구획가능토
록 계획초기단계부터 공간의 융통성
을 극대화 한다.

- 공중정원과 직원식당으로 연결된 누
마루 데크(Deck)는 병산서원 만대루
의 좋은 느낌을 현대적으로 해석 적
용한 것으로 휴면 스케일의 공간은
이용자들에게 심리적쾌적감과 안정
감을 줄 것이다.

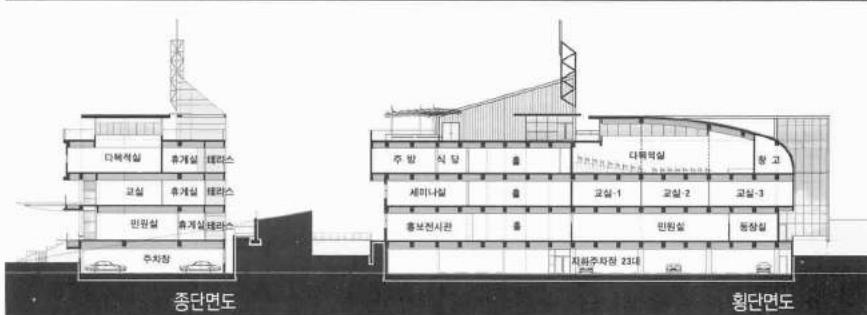
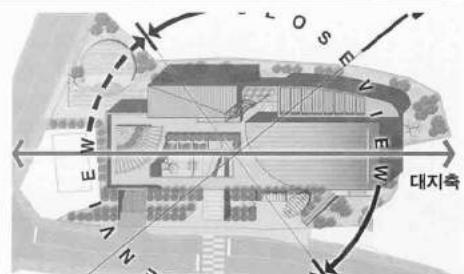
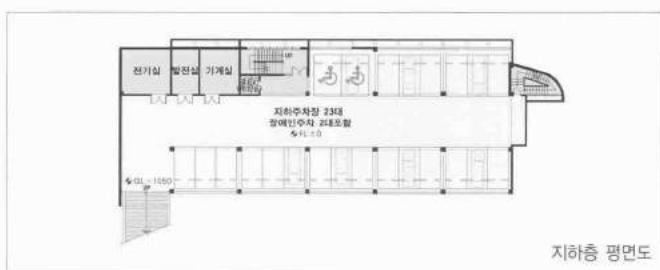
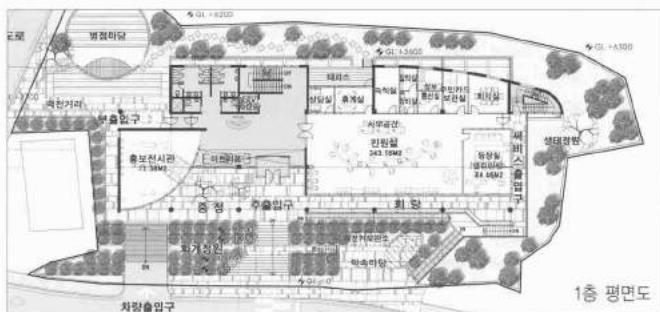
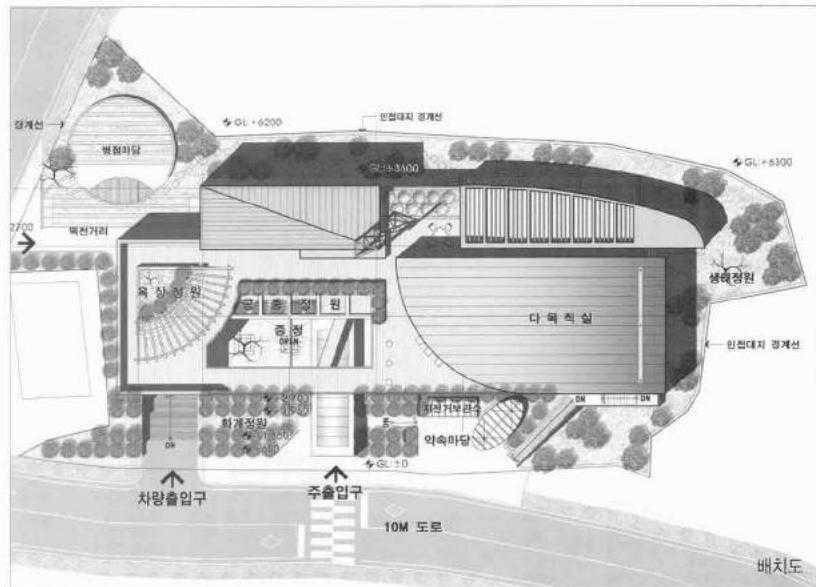
- 교실존을 무주 공간으로 계획하여



장래 수요 변화에 적극대응하며, 복도에도 자연채광, 환기가 가능토록 계획하므로 L.C.C.를 저감 시키고 각 실마다 테라스와 화단을 배치하여 마치 숲속 분위기를 연상케 한다.

- 아트리움에 면한 정보검색라운지와 테라스에 면한 휴게실은 항상 녹색의 자연경관을 담고 있어 심신의 쾌적함을 더한다.
- 남향 배치원칙의 평면 죠닝
- 이용자의 편의과 관리효율을 배려한 동선계획

- 장애우를 위한 경사로
- 접근성을 고려한 이용자 위주의 주, 부출입구
- 관리자 및 직원을 위한 서비스 출입구
- 보행자동선과 분리된 차량출입구



병점1동 주민센터

ByeongJeom1-dong Community Center

우수작 / 성낙준 정희원

(주. 마루엔지니어링 건축사사무소)

대지위치 화성시 병점동 379-1번지 외 11필지

지역지구 제2종 일반주거지역, 전술합동 작전기지 제2구역

주요용도 공공 업무시설

대지면적 1,967.00m²

건축면적 920.37m²

연 면 적 2,761.92m²

건 폐 율 46.79%

용 적 률 133.51%

규 모 지하 1층, 지상 4층

설계담당 이성광, 정용구, 박재호, 박다미

개념 세우기

총·효·예의 도시 화성은 그 안에 삼남으로 가는 길목 마을인 병점을 품고 있다.

병점… 그 곳에 지역주민 커뮤니티의 장을 형성하고자 한다.

기본방향 정하기

- 기존지형 및 주변환경과의 조화를 고려
- 나날이 증가하고 다양화되는 행정수요에 대한 대응
- 가속화되고 있는 도시화에 따른 부대시설의 확보
- 희망이 샘솟는 산업과 문화의 도시 화성의 이미지 부각
- 예술성과 창의성, 기능성이 겸비된 효율적인 행정사무공간의 창출

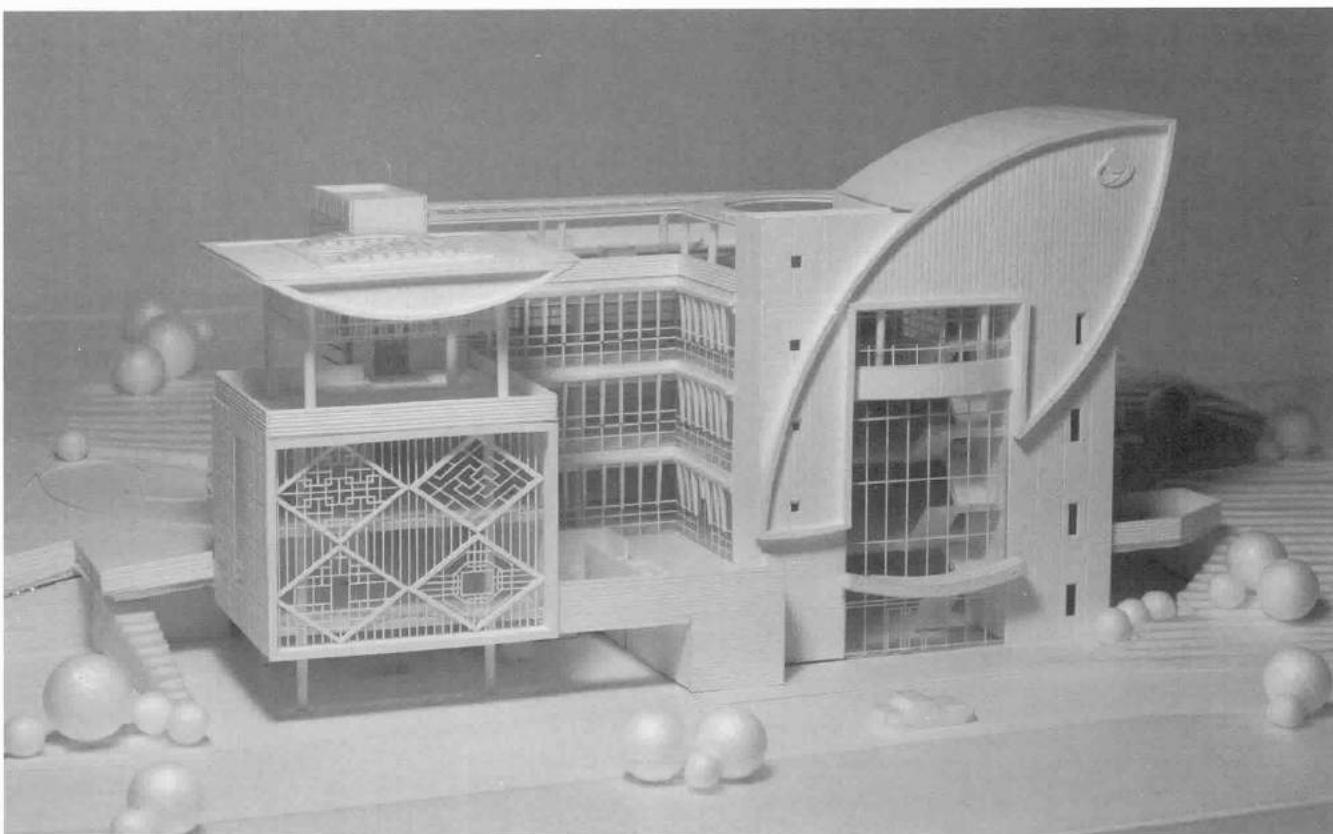
배치계획

두 개의 도로에 면해 접근성이 용이한 대지 특성을 십분 활용하여 보·차분리 뿐만 아니라, 이용자의 쾌적함(주민휴게마당)과 공간적 즐거움(안마당)을 부여하였다.
대지 중앙의 축을 기준으로 전체적 균형을

유지하고 있는 각각의 매스는 주민센터가 수행해야 할 기능요소(동사무소, 동대본부, 주민편의시설)의 집적을 통해 유기적인 관계를 형성하고 있으며, 이는 지역주민들의 다양한 요구와 끊임없는 기대에 적절히 부응할 것이다.

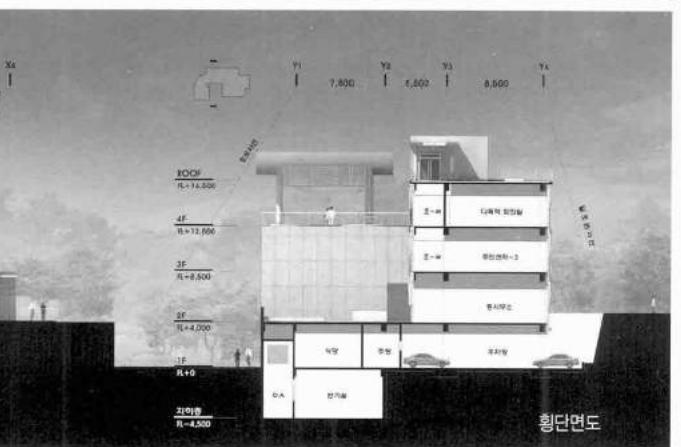
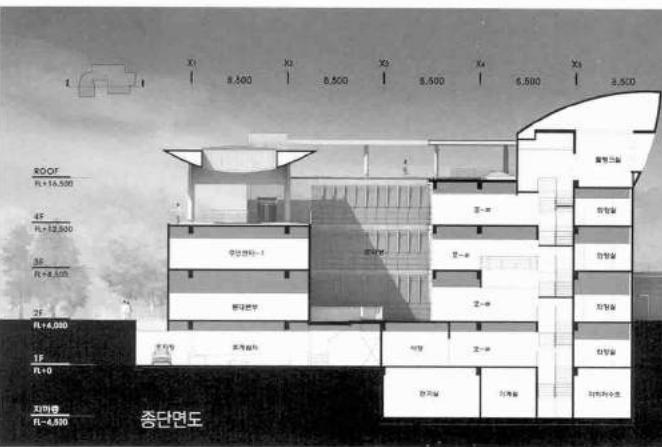
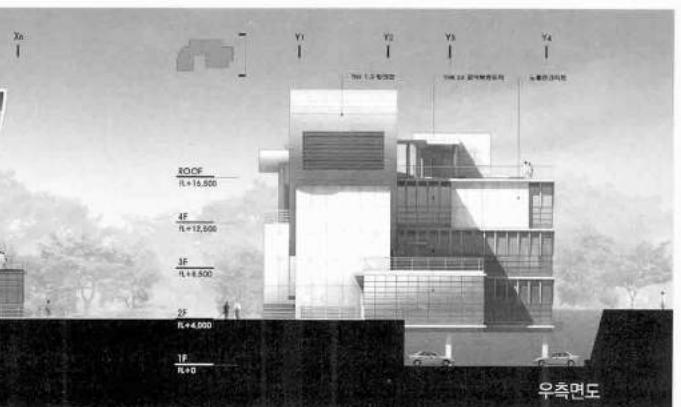
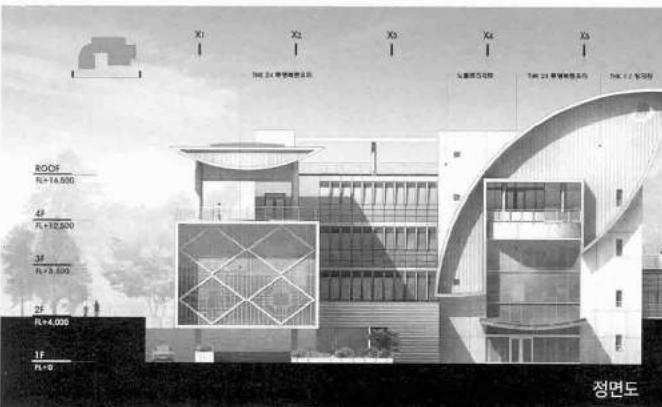
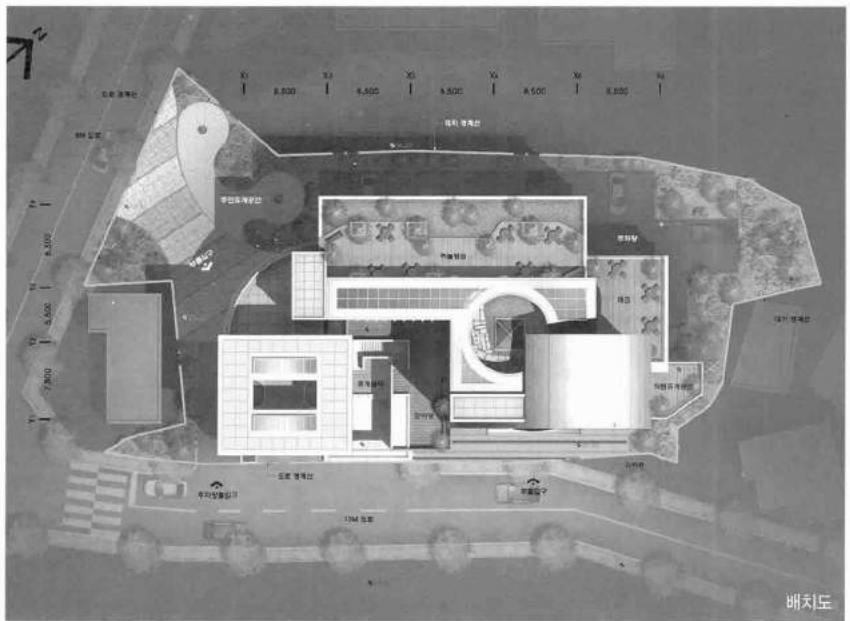
평면계획

- 1층
 - 여유있는 주차공간 확보
 - 편리한 진출입 동선형성
 - 이용자를 위한 휴게공간의 적극반영
- 2층
 - 지역자치 행정사무공간
 - 대지의 고저차를 이용한 동선부여
 - 전통적 공간배치(중정)을 통한 공간 다변화
- 3층
 - 지역공동체 형성을 위한 공간
 - 주민편의 및 복지증진 강화
 - 쾌적한 옥외 휴게공간 제공
- 4층
 - 다양한 집회 및 행사의 수용
 - 규모에 대응하는 다목적 회의실



입면계획

병점이 가지고 있는 내·외부의 전통, 현대, 미래적 가치를 이미지로 구현함으로써 지역민들에게 자긍심을 심어주며, 지역활성화의 역동적인 도약에 기여



지속가능미래를 위한 신재생에너지 응용 친환경건축 방향

For Sustainable Future with Sustainable Architecture

1970년 초에 배럴당 1불하던 원유가가 지금은 120불을 상회하고 있다. 더욱 놀라운 것은 3년 전만 하더라도 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 데는 어느 누구도 의의를 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 접할 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 돌아켜 볼 때 건축계 또한 매우 빠른 속도로 변해가고 있

으며, 부지불식간에 유가급등과 같이 변화된 환경에 놀라운 시기가 곧 도래할 것이다.

오랜 기간 에너지 및 친환경 관련 요소기술의 개발, 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 두손으로 꼽기도 힘들 정도인 사실에 놀라게 될 것이다. 이러한 배경하에 이번 연재에서는 그동안 오랜기간 떠들고 노력했음에도 불구하고 실제 제대로된 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 기술분야인 신재생에너지 건축응용 측면에서 다양한 최신 기술 및 실질적 접근방법과 사례를 주제별로 제시하고자 한다.

목 차

- 친환경 건물의 미래상과 건축사의 역할
- 에너지자립형 제로에너지 건물의 구현개념 및 접근방법
- ZeSH, 제로에너지 솔라하우스의 설계 및 시공 사례와 실제효과
- BiPV, 건물일체형 태양광 발전 시스템의 새바람 – 개념과 건축적 설계요소
- BiPV, 투광성 태양전지를 이용한 BiPV 자연채광 응용기술
- BIST, 건물일체형 태양열 시스템의 새바람
- BWP, 건물일체형 소형풍력 발전 시스템의 새바람
- 기존건물의 리모델링 시장을 위한 태양에너지 응용 기술, 솔라 리모델링
- 단지규모의 신재생에너지 공급을 위한 그린빌리지 조성 접근 방법 및 보급활성화 방안
- 단지규모의 에너지자립을 위한 제로에너지 커뮤니티 및 시티 (ZeC) 설계 사례

필자 : 윤종호, 현 국립한밭대학교 건축공학과 교수

by Yoon, Jong-ho

윤종호 교수는 연세대학교에서 학사, 석사, 박사를 취득하고 미국 콜로라도주립대에서 박사후과정을 연수하였으며, 한국에너지기술연구원 신재생에너지부에서 10여년이상 근무한 뒤 현재 한밭대 교수로 재직중이다.



- 한국태양에너지학회 이사
- 한국친환경건축설비학회 이사
- 한국생태환경건축학회 이사
- 한국환경건축연구소(사) 이사
- 공공기관 신재생에너지이용 의무화 심의위원

5. BiPV, 투광성 태양전지를 이용한 BiPV 자연채광 응용기술

BiPV Application for Daylighting

투명 태양전지와 건축적 매력

앞서 정의에서 기술한 바와 같이 건물일체형 태양광발전시스템(BiPV)은 PV모듈을 건축 외장재용으로 건자재화하여, 건물 외피에 적용함으로서 경제성을 포함한 각종 부가가치를 높여 보다 효율적으로 PV 시스템을 보급 활성화 시키려는 개념이다. 특히 건물 분야의 전기에너지 절감에 대한 확실한 기술적 대안이 없는 실정에서, 태양광발전(PV)을 통한 건물의 자체적 전기수급 기술은 21세를 주도할 미래 산업분야로 관심이 집중되고 있다.

한편 2004년부터 시행된 공공건물 신재생에너지 의무설치 조치에 따라 주택 이외의 건물에 PV를 적용해야 하는 수요가 급속히 증가하고 있다. 하지만 현재까지 적용되었거나 설계되고 있는 공공 건물의 PV설치 사례는 아직까지도 대부분이 지지대를 이용해 건물옥상에 거치시키는 형태의 불완전한 BiPV형태로 적용되고 있다. 이는 건물외관의 미적인 측면에서 볼 때 건축사 및 수요자들에게 큰 거부감을 주고 있으며, 무엇보다도 건물 외관에 가장 우선권을 주고 있는 현실을 고려할 때 궁극적으로 PV시스템의 건물적용 보급을 저하시키는 근본적 요인이 될 것이다. 옥상에 거치시키는 현재의 형태는, 기존의 건물외장재를 대체함으로서 경제적 이득을 본다는 BiPV의 기본적 개념에도 위배되는 것이다. 이러한 이유로 인해 외국의 BiPV 사례에서는 국내와 같은 옥상 거치식 방식을 거의 찾아보기 힘들다. 이러한 상황의 가장 큰 이유는 건물외장재로 적용시킬 만한 BiPV모듈이 아직 시장에 준비되지 못하고 있으며, 특히 건축사들의 다양한 건축적 성능 요구를 충족시킬 만한 제품의 다양성에 대한 준비가 부족하다는 점을 들 수 있다.

따라서 태양광 주택보급 사업과 함께, 대규모로 PV를 보급할 수 있는 공공건물 및 상업건물의 PV시스템 보급을 위해서는 시급히 본격적 BiPV를 위한 다양한 형태의 모듈을 개발, 제공해야 한다. 특히 실무 건축사들이 가장 많이 희망하고 있는 다기능적 PV모듈 즉, 자연채광과 함께 냉난방 성능도 우수하고, 전시효과도 뛰어난 PV모듈의 개발이 공공건물 및 상업건물의 수요를 창출하는데 효과적이라고 판단된다. 이는 주거건물과 달리 공공 및 상업건물의 경우 조명부하의 비중이 대략 30%이상을 차지하기 때문에 아트리움과 같은 대형 유리공간을 통해 빛을 유입하기 위한 자연채광 기술이 일반적으로 적용되고 있다. 투과형 PV시스템의 경우 이러한 목적에 아주 효과적으로 대체될 수 있기 때문이다.

〈그림 1〉은 투명한 태양전지를 이용한 BiPV용 건축창호의 다양

한 기능에 따른 성능 요소를 도식한 것이다. 우선 태양전지 본래 기능인 발전 성능의 최적화를 위해 설치각도, 차양, 온도, 배선 등의 제반 문제를 관계될 것이다. 다음은 건축외장재로서의 기능으로 기존 창호시스템이 가지는 모든 요소와 함께 PV모듈이 색상과 형태, 크기 등의 의장적 요소까지 영향을 미치게 된다. 다음은 건축 열환경 및 빛환경과 관련된 요소로서 단열성능과 일사회득성능 채광 성능에 대한 고려가 필요하다. 이상 간략히 요약한 바와 같이 투명 태양전지를 이용한 투광형 BiPV 건축창호는 매우 많은 변수에 의해 영향 받기 때문에 이의 효과적 적용을 위해서는 다각적이고 복합적인 검토가 필요한 분야이다.

국내에서도 그동안 BiPV용 모듈 개발을 위해 다각적인 노력이 있어 왔으며, 모듈개발과 관련된 연구도 다수 진행되고 있다. 그러나 국내에서 수행된 또는 진행되고 있는 PV모듈의 대부분은 결정계 태양전지를 이용한 방식이며, 주로 불투명 외벽재를 대체하기 위한 기술개발이다. 일부 Glass/Glass PV모듈을 개발하는 사례도 있으나 결정계 태양전지를 사용한 Glass/Glass 모듈은 셀 간격의 빈 틈을 이용해 빛을 투과시키기 때문에 투과되는 빛의 양이 제한적이고, 극도의 대비현상에 의한 현汇 문제를 수반하고 있다.

박막 태양전지는 궁극적으로 PV모듈의 저가화를 실현시킬 수 있고, 재료의 유연성으로 인해 보다 다양한 형태로 건물에 적용될 수 있으며, 균일한 분포로 빛을 투과시킬 수 있는 특징이 있기 때문에 BiPV분야에서는 매우 큰 장점을 가지고 있다. 또한 결정계 태

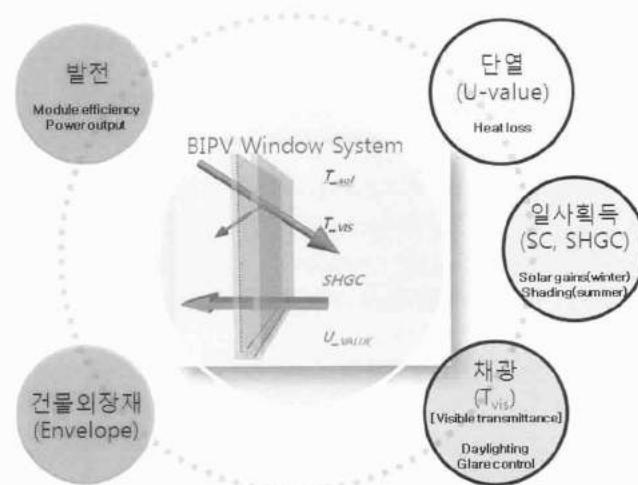


그림1. 투명 태양전지를 이용한 BiPV 창호의 기능적 고려요소

양전지가 온도상승에 따라 효율이 저하되는데 반해, 박막전지는 상대적으로 이러한 문제에서 자유로울 수 있기 때문에 건축 자재화하는데 유리한 점을 가지고 있다. 2006년 기준하여 박막 태양전지의 시장점유율은 7.8% 수준이지만 2010년쯤에는 전체의 23%를 차지해 연간 2GWp의 설치용량을 기록할 것으로 기대하고 있다. 이러한 이유로 인해 국내에서도 박막 태양전지 소재 개발 및 상용화에 대한 연구가 활발히 추진되고 있으나, 아직 국내에서 상용화되지 않았기 때문에 건물에 적용된 BIPV 사례를 찾아보기가 매우 힘든 실정이다.

이번 회에서는 건물의 자연채광용으로 응용이 가능한 투광성 박막형 아몰포스 태양전지의 구조 및 원리와 기술개발 현황에 대한 이론적 고찰 및 국외의 설치사례를 소개하고, 2005년 국내에서 최초로 실제건물에 시공된 박막 태양전지의 1년간 운영 실측결과를 소개함으로서 향후 자연채광용 BIPV 설계를 위한 활용방안을 제시해 보고자 한다.

자연채광용 박막 태양전지의 종류 및 특성

• 박막 태양전지의 종류 및 특성

태양전지의 종류는 재료, 용도, 구조 등에 따라 다양한 방법으로 구분될 수 있으며 이에 대한 세부적 소개는 앞서 기술한 바 있다. 최초로 개발된 박막 태양전지인 비정질 실리콘(amorphous silicon) 이후에 개발된 박막 태양전지로 CdTe(Cadmium-telluride), CIS 또는 CIGS 계의 화합물반도체를 소재로 한 것이 주류를 이루고 있다.

비정질실리콘에 비해 효율이 높고, 또한 초기 열화현상이 없는 등 비교적 안정성이 높은 태양전지로 현재 CdTe는 대규모 전력용으로 사용을 위한 실증시험 중에 있다. CIGS 태양전지는 비 실리콘계 반도체인 Cu In Ga Se₂ 계 재료를 사용한 태양전지를 말하며 실험실적으로 만든 박막 태양전지 중에서 가장 높은 변환효율을 기록하고 있는데, 아직까지 파일럿 생산단계로 곧 대량생산단계에 이를 것으로 기대하고 있다. 이를 박막 태양전지는 전력용으로 사용되기까지에는 앞으로도 더 많은 연구개발이 필요할 것으로 예상되고 있다.

다결정 박막 실리콘은 최근에 주목을 받기 시작하였는데, 부존량이 풍부한 실리콘을 원재료로 하고 있고, 또한 박막 태양전지 제조공정을 이용하여 대량생산을 통해 가격을 획기적으로 절감할 수 있다는 장점을 지니고 있다. 최근 일본의 Kaneka, 독일의 RWE SCHOTT사 등에서 제품을 생산 시판하고 있다.

1990년대 초반부터는 반도체 무기소재 대신 유기염료를 소재로 광합성원리를 이용한 염료감응 태양전지(dye cell)와 전자주개(Donor)와 전자반개(Acceptor) 특성을 갖는 유기분자형 태양전지와 같은 유기태양전지 연구가 진행되고 있다. 유기분자형 태양전

지는 에너지변환효율이 2003년 기준 2~3% 정도로 매우 낮지만 매우 얇고 가벼운 플라스틱 태양전지 제조가 용이하여, MEMS(micro electromechanical system)와 같은 초소형의 전자 기기에 응용가능하다. 1991년 스위스 Gratzel 그룹에서 보고한 염료감응 광전기화학 태양전지는 제조단가가 실리콘의 1/5 수준으로 매우 낮아 가격경쟁력이 우수한 기술로 평가받고 있다. 2003년 기준 소면적 태양전지의 에너지 변환 최고효율이 최고 11%이고, 호주 STI 등에서는 타일 구조의 모듈을 생산하고 있다. 에너지 변환효율을 15% 이상 향상시키기 위한 노력이 진행되고 있으며, 상용화를 위한 제조공정 개발도 함께 진행되고 있다.

• 박막전지의 제작과정 및 적층구조

결정계 태양전지의 제작과정은 실리콘을 덩어리 형태의 인got(ingot)으로 기우거나 성형시킨 후, 절단작업을 통해 웨이퍼로 만든 후, 표면에칭, PN접합, 반사방지막 코팅 및 전극형성의 순으로 진행된다.

이에 반해 박막형 태양전지의 경우는 <그림 2>에 소개한 바와 같이 스퍼터링 또는 증착과 패턴닝의 과정을 거쳐 전지가 만들어지게 된다. 박막전지의 경우 기판에 증착되는 형태로, 유리기판은 전

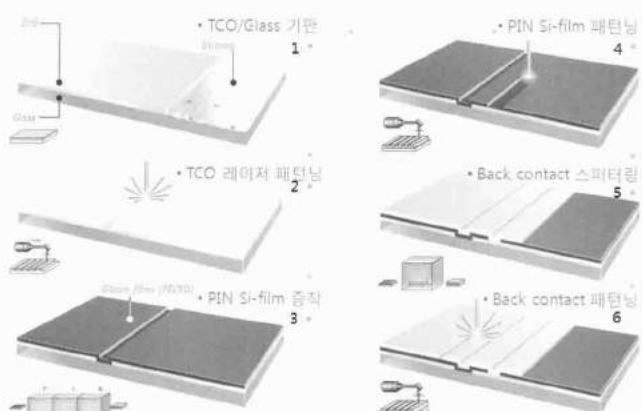


그림2. 박막 태양전지의 제작과정

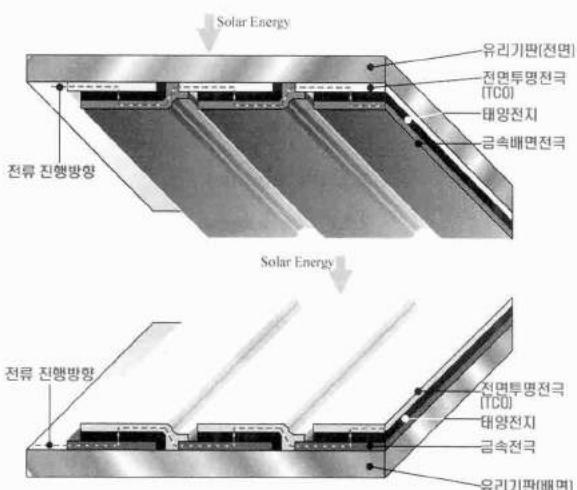


그림3. 박막형 태양전지의 적층 구조

면(태양이 유입되는 방향) 또는 후면 모두에 위치할 수 있다. 일반적으로 배면에 불투명한 금속코팅을 통해 전극을 형성시키고, 전면에는 매우 투명한 전도성 금속 산화층이 전극의 역할을 담당한다. 이 층은 TCO(transparent conductive oxide) 또는 전면투명 전극이라 하며, 보통 TCO층의 사용되는 재료는 ZnO(zinc oxide), SnO₂(tin oxide) 및 ITO(indium tin oxide) 등을 포함한다.

결정계 태양전지의 경우 결선은 PV리본을 통해 전지와 전지를 연결해주는 외부연결 방식인데 반해, 박막형 태양전지는 <그림 3>에 도식된 바와 같이 스트립의 줄 형태로 된 내부연결 방식이다. <그림 2>의 제작과정에서도 나타난 바와 같이 증착 또는 스퍼터링을 통해 필요한 각 층을 도포한 후 레이저 또는 기계적 방법을 통해 필요한 형태로 깎아내고, 이러한 과정을 3회에 걸쳐 수행하여 <그림 3>과 같은 형태로 적층하게 되는 것이다. 따라서 전류의 진행방향 및 흐르는 패턴도 결정계 태양전지와 다소 상이하며, 부분 음영을 통한 효율저하 특성도 결정계 전지와는 전혀 다른 반응을 나타내게 되는 것이다.

• 박막전지의 투광성 원리 및 투과율

한편 <그림 4>는 박막 태양전지가 빛을 투과시킬 수 있는 투광성을 갖게되는 원리를 설명하고 있다. 빛을 흡수하는 태양전지층을 중심으로 전면에 위치하는 TCO층은 투명하기 때문에, 후면의 불

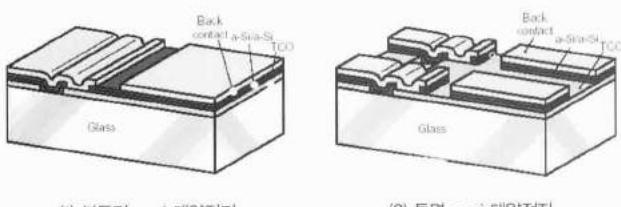


그림4. 아몰포스 실리콘 태양전지의 투광성 원리

투명 금속전극을 어떻게 잘라내어 패턴팅을 하느냐에 따라 불투명 아몰포스 박막 태양전지가 되느냐, 투광성 박막전지로 될 것 인지가 결정되는 것이다. <그림 5>는 배면 금속전극을 컷팅해 내는 방식을 달리하여 만들어낸 다양한 형태의 투과형 박막전지를 보여준다. 이때 제일 좌측의 경우는 배면금속전극을 잘라내지 않은 불투명 아몰포스 태양전지에 해당한다.

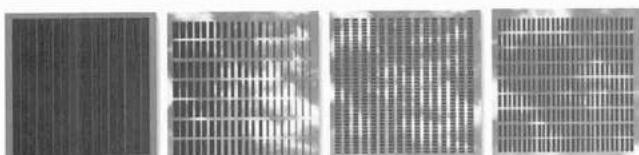


그림5. 패턴팅에 따른 아몰포스 박막 태양전지의 종류

현재까지 출시된 아몰포스 투명 태양전지의 투과율은 대부분 10% 내외였으나, 최근 들어서는 20% 또는 30%의 투과율을 가진 제품까지 다양하게 출시하고 있다. <그림 6> 및 <그림 7>은 최근 출시된 다양한 투과율을 가진 박막 태양전지의 사례를 나타낸 것이다. 투명 태양전지의 투과율이 높다는 의미는 그 만큼 발전에 이용

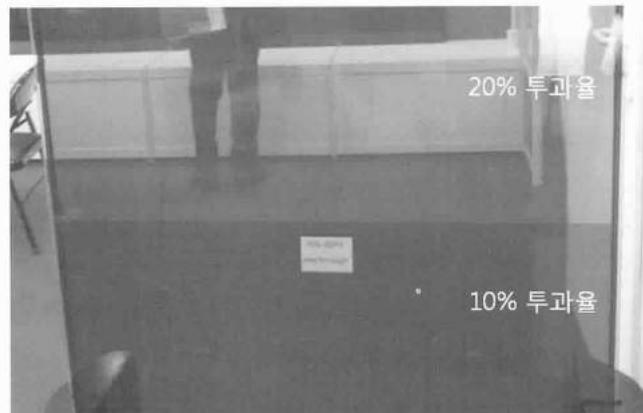


그림6. 기존 10%대의 투과율과 새로이 출시된 20% 투과율을 가진 아몰포스 실리콘 투명전지의 투과율 차이



그림7. 최근 30%의 투과율을 가진 비정질 투명 태양전지까지 출시되었다.

되지 않고 그대로 투과한 태양복사의 비율이 크다는 의미이기 때문에 발전효율은 낮아짐을 의미한다. BIPV의 경우는 PV모듈 본연의 기능인 전기생산도 중요하지만 그에 못지 않게 건축 의장성 및 건축환경적 특성도 매우 중요하며, 건축사들은 아마도 후자에 더 큰 비중을 두고 싶어할 것이다. 안그래도 효율이 높지 않은 박막 전지에 투과율을 더욱 높여 효율이 매우 저조한 상태로 떨어짐에도 불구하고 30% 까지 다양한 투과율을 가진 투명 태양전지 모듈이 출시되고 있다는 점은 이러한 건축적 특성 및 요구사항을 반영한 결과라고 추측되어 진다.

• 박막 태양전지의 장단점

박막 태양전지의 장점으로는 우선 결정계 태양전지와 달리 원재료의 가스화를 통한 증착방식을 통해 전지가 제작되기 때문에 태양전지 원재료가 매우 적게 소비된다. 현재 태양전지 단가의 상단부분을 원재료가 차지하고 있기 때문에 이는 원가절감 측면에서 매우 큰 장점이 될 수 있다. 현재 세계 각국의 경쟁적 보급사업으로 인해 결정계 태양전지의 원재료가 부족한 상황이며 이로 인한 결정계 태양전지 공급불안을 틈타 박막전지가 빠르게 성장하고 있다.

태양전지의 제작공정에 필요한 온도가 낮다는 측면도 장점으로 꼽을 수 있다. 통상 결정계 태양전지의 제작에 요구되는 온도가 1500°C인데 반해 박막전지의 경우 200~500°C로 낮기 때문에 제작공정에 소요되는 에너지비용을 크게 줄일 수 있는 것이다.

박막전지의 제작과정에서 기술한 바와 같이 박막전지는 몇차례의 증착과 패턴팅 과정을 반복하는 공정이기 때문에 대량생산 체계가 용이한 장점도 있다. 결정계 태양전지의 경우 인곳의 캐스팅

과정, 웨이퍼의 절단과정, 접점 및 전극형성과정 등 수차례의 독립된 분리공정이 필요한 반면 박막전지는 일련의 단일공정으로 생산라인을 구축할 수 있기 때문에 대량생산이 보다 용이한 구조를 가지고 있다.

PV모듈의 건물일체화를 통해 태양전지가 건물외피에 부착될 경우 대부분의 사례가 후면부 통기가 어렵게 된다. 따라서 태양복사에 노출된 모듈의 표면온도는 50~60°C 이상 쉽게 상승될 수 있다. 결정계 태양전지의 경우 온도 상승에 따라 4~5%/°C 효율손실이 수반되는데 반해 박막전지의 경우 1~2%/°C로 상대적으로 온도의 영향을 적게 받기 때문에 이 또한 BIPV측면에서 유리한 장점으로 작용할 수 있다.

한편 결정계 태양전지가 딱딱한 판형의 웨이퍼 형태로 제작되기 때문에 휘거나 접을 수 없는 반면, 박막 태양전지는 중착을 하는 기판의 종류에 따라 휘어질 수 있는 유연성을 부여할 수 있다. 다양한 형태를 요구하는 건축물의 특성상 곡면의 flexibility를 가질 수 있는 특성 또한 매우 큰 매력요소로 작용할 수 있다.

박막 태양전지는 위와 같은 장점 외에 단점 또한 많이 가지고 있다. 우선 현재의 결정계 태양전지에 비해 효율이 상대적으로 매우 낮은 점이 가장 큰 결점요소이다. 하지만 CIGS 박막전지와 같은 경우 이론적 효율이 25~30%에 이르며, 상용화에 성공한 모듈도 12%에 이르고 있기 때문에 조만간 효율에 따른 단점은 그 간격이 크게 좁혀질 수 있을 것으로 기대되고 있다. 아몰포스 태양전지의 경우 전지가 제작된 후 최초로 태양복사에 노출될 경우 효율이 급격히 떨어지는 초기열화현상 또한 큰 단점으로 지적되고 있다. 이러한 단점은 결정계 태양전지와 아몰포스 박막전지를 다중으로 접합한 하이브리드 태양전지 형태로 제작함으로서 열화현상 문제를 개선하고 효율도 높이는 쪽으로 단점을 극복하고 있다. 최근 상용화 출시된 하이브리드 전지의 경우 효율이 18.9%까지 달성하였다. 물론 이 경우는 투명전지의 형태가 아닌 불투명전지의 형태이다.

• 자연채광용 BIPV 모듈의 종류

자연채광이 가능한 투광성 PV모듈은 크게 결정계 전지에서 구현하는 방법과, 박막계에서 구현하는 방법으로 구분할 수 있다. 하지만 두 방식 모두 태양전지를 구성하는 소재 자체가 투명한 것이 아니고, 간극 크기의 차이가 있기는 하지만 태양전지와 태양전지 사이의 간극을 통해 빛이 투과된다는 점에서는 동일하다. <그림 8>

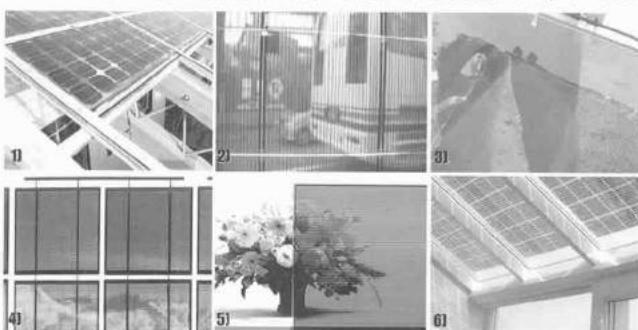


그림 8. 자연채광용 BIPV 모듈의 종류

은 현재 시판되고 있는 자연채광용 투광성 BIPV 모듈의 종류를 예시한 것으로, 좌측상단의 1)은 결정계 태양전지의 배열 간격을 여유 있게 하여 빛을 유입한 경우이며, 2), 3), 7)은 앞서의 박막전지 적층구조를 이용한 구현방식이며, 4) 6)은 2개 방식을 모두 응용하여 빛을 유입시키는 방법이라 할 수 있다.

채광용 박막모듈의 경우 가시광선 투과율은 대부분 10% 부근으로, 이 정도 투과율이 차양장치의 역할, 현휘방지의 역할 등을 모두 수행하기에 적당한 수준이라고 평가되고 있다. 하지만 최근에는 앞서 소개한 바와 같이 30%의 투과율을 가진 투명 박막전지도 출시되고 있다.

결정계 PV모듈은 태양전지를 필요한 개수 만큼 병렬 및 직렬로 배열하여 전후면에 EVA등의 총진재와 전면유리 및 백쉬트를 이용해 접합한다. 아몰포스 박막전지의 경우는 결정계 태양전지와 달리 좁고 긴 형태의 스트립모양으로 패턴닝이 된 일정 규모크기의 판이 단위셀이 되기 때문에 이를 원시모듈(raw module)이로 칭하며, 원시모듈의 전후면에 총진재와 유리 등을 이용해 접합한 최종 모듈을 PV모듈로 부른다. 박막전지의 경우도 결정계와 유사하게 단열성능을 높이기 위해 복층창으로 제작해 적용할 수도 있다.

자연채광용 박막 태양전지의 국외사례

투광성 박막 태양전지를 이용해 건물의 자연채광용으로 적용한 사례는 역사가 그리 오래되지 않으며, 보급실적 또한 결정계 태양전지를 이용해 외벽재로 적용한 사례에 비해 매우 적은 실정이다. 그러나 최근 들어 건물일체형 태양광시장이 급속히 성장함과 동시에 보다 개선된 형태의 BIPV 설계를 하고자 하는 노력의 일환으로 많은 다양한 사례가 전립되고 있다. 본 논문에서는 비교적 규모가 큰 사례를 중심으로 적용결과를 소개하고자 한다.

• 뉴욕시의 Stillwell Avenue 역사

뉴욕시 부루크린 코니아일랜드의 'Stillwell Avenue' 역사는 뉴욕시에서 가장 큰 지상 지하철 역사건물로, 4개 지하철노선 8개 트

설계	Kiss + Cathcart, NYC
건물유형	Above ground subway station
설치형태	Barrel vaulted canopy roof
모듈	SCHOTT Solar ASI opaque
수량	2,800 modules
설치면적	7,060.4m ²
용량	210 kWp
준공연도	2005

#1. Stillwell Avenue BIPV 시스템 개요

랙과 연계되어 거의 50만의 인파가 드나드는 대규모 공간이다. 내부 훌의 가로 폭이 60m, 연장길이 180m에 달하는 대형공간이다. 1919년에 최초로 건립된 이후에 최근 2005년 10월에 7,060m² 면적의 아치형 솔라지붕으로 리모델링하였다.

채광이 되는 트과형 박막 태양전지로 구성된 210kWp 용량의 솔라지붕은 박막 BIPV 모듈의 설치사례에서는 세계 최대규모이다. 적용된 모듈은 독일 RWE SCHOTT사의 3mm 유리에 코팅된



그림9. 뉴욕시 Stillwell Avenue 지하철 지상역사의 내부 전경



그림10. 외부에서 바라본 역사 지붕의 BIPV 시스템

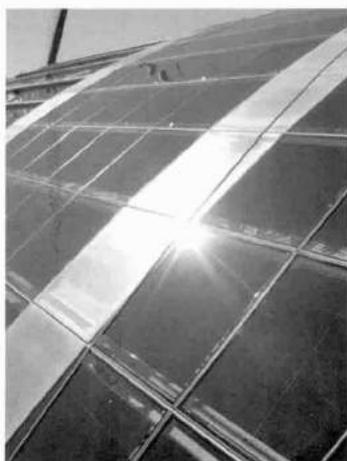


그림11. 유리지붕 외부면 전경



그림12. 총 2800여장의 모듈을 통해 연간 250MWh의 전력생산

아몰포스 실리콘 전지로, 원시모듈의 크기는 0.6×1.2m 규모이다. 2장반의 원시모듈에 PVB 필름과 6mm 유리를 이용해 최종적인 BIPV 모듈로 라미네이팅을 하며, 최종적으로 적용되는 모듈 크기는 1.2m×1.5m 규모이다. 총 2,800장의 모듈이 설치되었으며, 연간 250MWh의 전기를 생산한다.

기본적인 건축적 지붕의 역할 외에 투명전지를 통해 20~25%의 자연광을 투과시켜 조명에너지 비용을 절감하는 동시에 차양 및 현회 방지의 기능도 제공하고 있다.

• 독일 베를린의 Paul Loebe(Lobe) Haus

위치	독일 Berlin
설치년도	2000년 2월
시공	반투명(Semi-transparent 10% 가시광 투과율) + 가동 루버블라인드
전체면적	5,500m ² (Roof Size 171×32m ²)
PV총용량	123 kWp
모듈	6,048개의 루버, 각 루버는 3개의 a-Si 원시모듈로 구성됨
총 전기생산량	61,500kWh

표2. Paul Lobe House의 개요



그림13. Paul Lobe House의 전경



그림14. Paul Lobe House 채광형 PV 루버 외경



그림15. 천창 단위셀에 설치된 투명 PV루버의 내부전경



그림16. 투명 PV루버의 외부전경

Paul Lobe Haus는 독일 통일이후 지어진 신축건물 중 대표적 사례의 하나이다. 이 건물은 독일 국회의원들의 사무실로 구성된다. 2000년대 초반까지만 하더라도 세계에서 가장 큰 반투명 아몰포스 실리콘 시스템 BIPV의 대표적 설치사례였다.

독일 정부의 에너지절약개념에 부응하여 Paul Lobe House에 3230m²의 태양에너지 플랜트를 개발하였다. 이 건물에 적용된 태양에너지 시스템은 투광성이 있는 박막 태양전지를 지붕의 차양장치로 설치하여, 음영의 형성은 물론 직달일사의 확산화, 전기생산 등의 다목적 기능을 발휘하게 설계되었다.

독일 베를린에 소재하며 총 6000여개의 반투명 아몰포스 실리콘 루버가 천창에 설치되었으며, 총 PV용량은 123kWp로 연간 발전량이 61,500kWh에 달하고 있다.

• 독일 Trudering의 초등학교 PV천창

독일 Munich 교외의 Trudering에 소재한 초등학교 신축건물의 식당 천창에 투명 박막태양전지를 이용해 자연채광을 겸한 BIPV 모듈이 설치되었다. 총 40여장의 투과형 박막 아몰포스 실리콘 태양전지 모듈이 설치되었으며, 단열성능의 개선을 위해 모두 이중창의 형태로 제작 적용되었다. 총 설치용량은 2.1kWp이다.

박막태양전지의 적용을 통해 전력생산 및 채광과 동시에 차양의 역할을 부여했으며, 이는 별도의 프레임에 외부차양장치를 설치해야하는 기존의 일반적 사양과 비교할 때, 경제성 측면에서도 유리할 수 있다. 한편 건축적 측면에서 모듈을 비정형적으로 배치 적용함으로서 마치 바닥에 구름이 떠다니는 듯한 연출을 의도하였고, 의장적 측면에서도 뛰어난 결과를 제공하고 있다.



그림17. 천창에 투명 박막태양전지를 적용한 사례

• 독일 Trier의 University of applied sciences 건물

1999년에 총 7.6kWp의 파사드일체형 이중유리의 형태로 대학 건물 복도에 설치된 사례이다. 10%의 가시광투과율을 통해 외부 조망 및 채광이 가능한 동시에 차양역할을 하여 복도 내부공간의 과열을 방지하는 목적으로 설치되었다. 단열성을 높이기 위해 저방사유리가 포함된 이중유리 형태로 제작되어 열관류율이 1.2W/m².°C정도로 창을통한 열손실을 대폭 줄일 수 있다.



그림18. 투과형 박막 아몰포스 태양전지의 실내전경



그림21. 투과형 박막 태양전지의 외부전경



그림19. 투과형 박막 태양전지의 실내전경

• 독일 Alzenau 사례

SCHOTT RWE사의 투과형 아몰포스 모듈을 수직벽에 적용한 사례로 2002년에 완공되었으며 총 700m²의 면적을 설치하였다. 위의 사례와 유사하게 적절한 투과율을 통해 채광 및 차양, 발전의 효과를 동시에 도모하는 형태의 응용사례이다.



그림20. 투과형 박막 태양전지의 외부전경

자연채광용 박막 태양전지의 국내사례 및 성능 실측 결과

• K건설 연구동 건물의 개요

2004년에 준공된 K건설 신축연구소는 지열냉난방, 채광용 태양광발전, 광선반 등 각종 에너지절약기술과, 옥상녹화, 생태연못, 벽면녹화 등 생태환경공간의 조성뿐 아니라 자연친화적 소재와 공법 등의 각종 신기술의 적용을 통해 높은 점수로 친환경건축물 인증을 획득한 건물이다. 이 건물 출입구 진입 훔의 전면부 유리부분에 채광이 가능한 투과성 BIPV 모듈이 설계 시공되었다. 채광용 박막모듈이 국내에 적용된 최초의 사례이다. 태양전지의 종류는 아몰포스 박막형 제품으로 일본 K사의 제품을 수입하였으며, 프레임 및 배선 설계, 시공은 국내 기술로 적용되었다. 프레임의 기본



그림22. 완공된 K연구소 건물의 전경

구 분	내 용	비 고
시스템 용량	2.3kWp	형광등 120개
태양광모듈 type	아몰퍼스(비결정형) 모듈	건축자재형 태양광모듈로 개발
태양광모듈 투과율	10%	인입홀의 자연채광용
시스템 효율	90%	
설치 소요면적	45m ²	
시스템 종류	계통연계형 시스템	2.5kW 계통연계장치 사용

표3. 투과형 박막 PV모듈의 사양

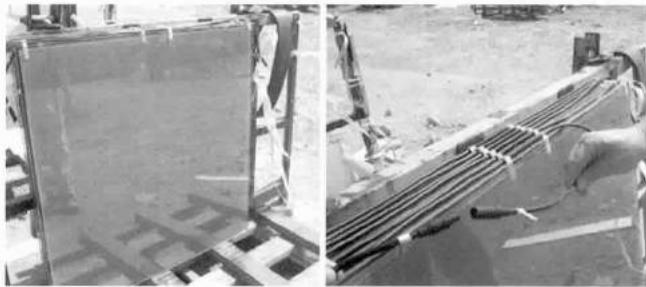


그림23. 단위모듈의 전경 및 접속부

설치구조는 SPG 공법을 적용하였다. 단위 모듈의 출력은 44W로 총 48매를 6직렬 8병렬로 설치하였다. 총 설치용량은 2.2 kWp, 설치면적은 45m²이다.

신축 연구소 건물의 전면향이 남서 50도로 많이 편향되어 있으며, PV설치면의 좌우측 및 상부에 건물 자체마스의 돌출에 의한 음영의 영향을 받는 등 PV의 설치조건이 양호하지 못한 상태다. 하지만 열악한 조건에 설치하고 이들의 영향을 직접 실험을 통해 평가한다는 측면에서 의의가 있다고 할 수 있다. <표 3>은 이 건물에 적용된 투과형 박막 아몰포스 태양전지 모듈의 사양을 나타낸 것이다.

<그림 23>은 적용된 투과형 박막전지 단위모듈의를 나타낸 것이며, <그림 24>는 시공과정을 예시한 것이다. <그림 25>는 완공후 실내 및 실외에서 바라본 전경이다.

• 채광용 박막모듈의 발전량 분석사례

BIPV 시스템의 시공 완료 후 2004년 12월부터 목측을 통한 PV 발전량 예비 모니터링이 이루어 졌으며, 자동화 측정장치를 통한 본격적 모니터링은 2005년 6월부터 시작되었다. 따라서 2004년 12월부터 2005년 5월 까지는 매시간 또는 매일별 일정시간대에 적산전력계 등의 목측을 통해 AC 및 DC의 전류, 전압과 발전량 및 수직면전일사량을 계측하였으며, 2005년 6월부터는 매 1분간격으로 평균된 데이터를 저장 기록하도록 자동화 모니터링 시스템이 가동되었다. 이때 계측 항목은 AC 및 DC의 전류, 전압과, 수직면 전일사량 외에 BIPV모듈의 표면온도를 상부, 중앙부, 하부의 3개 지점을 대상으로 측정하였다.

모니터링된 측정결과를 이용해 월별 발전량을 분석한 결과를 <표 4> 및 <그림 26>에 도식하였다. <표 4>는 교류발전량을 기준하여 BIPV 시스템을 통해 생산된 월별 총발전량 및 단위 kWp당 발



그림25. 투과형 박막 BIPV모듈의 설치 후 실내외 전경

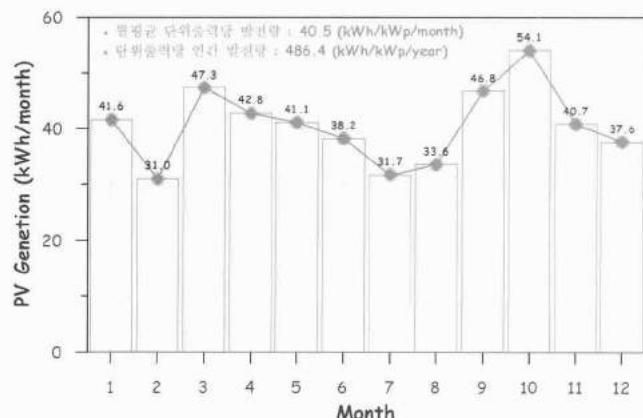


그림26. 단위출력당 월간 발전량 및 연간 발전량 측정결과(AC발전량 기준)

전량을 나타낸 것이며, 이때 수직면도달 일사량값도 함께 제시하였다. 각 데이터는 월평균 일일 적산치 및 월총적산치의 형태로 분리 제시하였다.

인터버를 통과한 교류(AC) 전원을 기준하여 월평균 PV 발전량은 93.2 (kWh/월), 연간 총 PV 생산량은 1,119 (kWh/년)로 나타났다. 일사량데이터가 유요한 6월~11월까지의 PV시스템 평균 운영

월	적산일사량 (날씨보이도 수직면)		총발전량		단위출력당발전량	
	kWh/일	kWh/월	kWh/일	kWh/월	kWh/일	kWh/월
1			3.09	95.64	1.34	41.58
2			2.55	71.37	1.11	31.03
3			3.51	108.82	1.53	47.31
4			3.28	98.36	1.43	42.77
5			3.05	94.46	1.32	41.07
6	125.7	3,771.6	2.93	87.77	1.27	38.16
7	98.1	3,041.3	2.35	72.94	1.02	31.71
8	104.3	3,232.3	2.49	77.23	1.08	33.58
9	122.0	3,660.3	3.59	107.59	1.56	46.78
10	134.4	4,166.9	4.01	124.35	1.74	54.06
11	111.2	3,335.3	3.12	93.70	1.36	40.74
12			2.79	86.52	1.21	37.62
평균	115.9	3,534.6	3.1	93.2	1.3	40.5
합계				1,118.7 (kWh/year)		486.4 (kWh/year)

표4. BIPV시스템 월평균 일일발전량 및 월작산 일사량 실측결과 (AC발전량 기준)



그림24. PV모듈 설치를 위한 SPG프레임 및 시공전경

효율은 2.6% 수준으로 평가되었다.

월별 변화를 살펴보면 2월 및 장마철인 7월의 발전량이 가장 낮고, 일사조건이 좋은 10월의 발전량이 가장 높은 것으로 나타났다.

현재 설치된 조건의 아몰포스 박막 PV 시스템 단위출력당 발전량은 연평균 일일발전량은 1.3 kWh/kWp/day, 월발전량은 40.5 kWh/kWp/month로 분석되었다. 단위출력당 연간 총 발전량은 486.4 kWh/kWp/year가 생산된 것으로 계측되었다.

이는 기존의 박막 태양전지의 단위출력당 연간총발전량 경험치는 정남향 방위각 및 30도 경사각의 설치조건에서 900 kWh/kWp¹⁾ 규모인 것을 고려하면 약 54% 수준의 발전량에 불과하다. 이러한 원인은 본 실측 대상건물의 경우 방위 및 시스템의 방위가 남서 50도로 틀어져 있으며, 좌우 및 상부에 건물 자체마스에 의한 음영영향 요인 등으로 인해 발생된 결과이다.

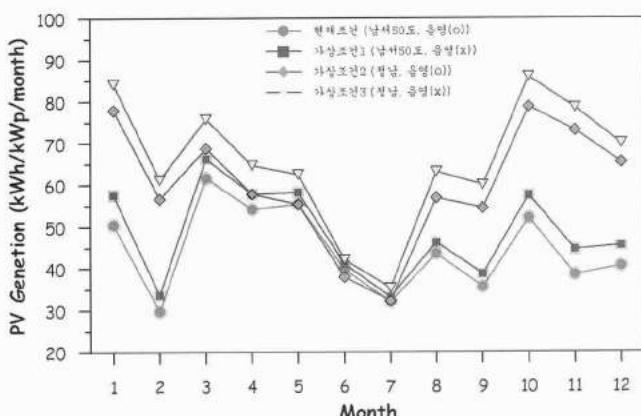


그림 27. 방위 및 음영조건 변화에 따른 월별 PV 발전성능의 변화 평가 결과

한편 실제건물의 설치 방위각 및 음영조건이 지금의 열악한 조건이 아니고, 정남향의 음영이 없는 조건일 경우의 발전량을 예측해 보기위해 이론적 시뮬레이션 연구를 수행하였다. <그림 27>은 방위각 및 음영 영향에 대한 변수 시뮬레이션 결과를 예시한 것으로 현재의 조건외에 음영 및 방위각에 따른 3개 조건을 평가해 월별 발전량을 비교한 결과이다. 평가 도구는 시간별 비정상 해석프

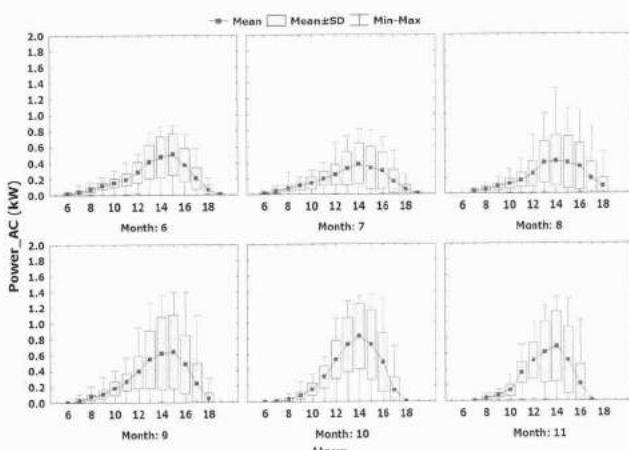


그림 28. 월평균 시간별 BIPV 발전량 변화 (AC발전량 기준)

1) 현재 4회 월고의 그림 9 참조, 이 값은 유럽의 평균조건에 대한 값이며, 우리나라의 경우는 이보다 높다.

로그램인 ESP-r을 이용하였으며, 실측결과를 이용해 시뮬레이션 모델의 정밀성을 보정한 후 변수평가를 수행한 결과이다.

결과에 제시된 바와 같이 현재의 발전량 저하는 음영의 영향보다는 방위각의 영향이 가장 큰 변수로 나타났다. 현재의 조건에서 측면 및 상부의 돌출마스에 의한 음영영향을 제거할 경우 9%의 발전량 향상이 있으며, 향을 정남향으로 할 경우 34%의 발전량 증가를 기대할 수 있다. 정남향의 음영이 없는 조건일 경우는 47%의 발전성능 향상을 있을 것으로 평가되었다. 방위각 및 음영에 따른 BIPV 성능변화에 대한 세부적 이론연구 결과는 별도의 논문으로 발표하였다.

<그림 28>은 측정된 발전량 실측결과를 통계처리해 각 월별로 시간대별 발전량 변화의 형태로 분석 제시한 결과의 일례이다. 그림에서 “■”은 각 시간대별 평균값을, “■”는 평균±표준편차의 범위를, “I”는 최대값 및 최소값의 변화 범위를 나타낸다.

6월~8월까지의 발전량에 비해 9월~12월의 시간별 발전량의 크기가 큼을 알 수 있다. 이는 현재 설치된 PV모듈의 방위각 및 경사각의 영향에 기인한 것이다.

14시를 기준으로 PV 평균출력은 0.4kW~0.8kW의 범위를 나타내며, 최대값은 1.4kW까지 나타났다. 특히 건물 방위각의 영향으로 전반적으로 14시, 15시에 최대 출력을 나타내며, 오전보다 오후에 발전량이 큰 것이 확연히 나타나고 있다.

PV 표면온도의 변화도 PV모듈의 발전량 및 실내의 쾌적성에 영향을 미치는 중요한 변수이다. <그림 29>는 매 시간별 PV모듈 표면온도(중앙부지점) 변화범위를 각 월별 통계값으로 분석 도식한 결과이다. 8월의 경우 15시 부근의 PV표면 평균온도(중앙부지점)가 40°C 부근이며, 최대온도도 60°C를 넘지 않는다. 10월의 경우 평균값의 최소/최대 편차가 25°C에 이를 정도로 큰 온도변화를 나타내고 있다.

분석 대상 PV 모듈은 10%의 투과율을 가진 채광용 단창 형태로 적용되었기 때문에, 벽체나 지붕에 일체화된 기존의 결정계 모듈에 비해 큰 온도상승을 나타내지는 않는 것으로 나타났다.

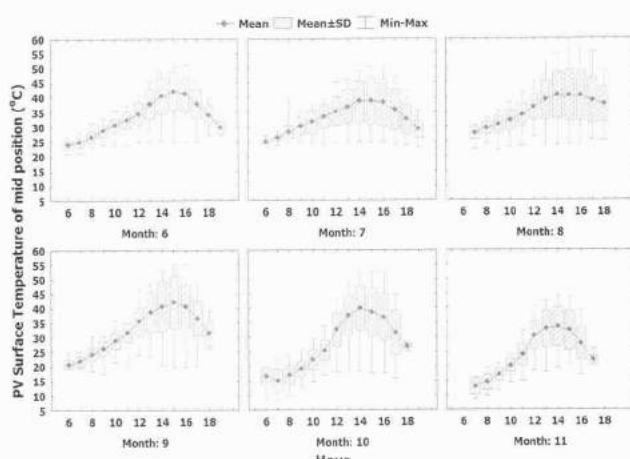


그림 29. 월평균 시간별 PV모듈 중앙부지점 표면온도 변화범위

맺음말

미래의 건물일체형 태양광 발전시스템의 발전 잠재성은 무한한다고 할 수 있으며, 지금 현재도 수많은 기업들에 의해 특화된 BIPV 모듈 및 시스템이 급속도로 개발 상용화되고 있다.

이미 세계적으로 50만 이상의 주거건물에 PV를 이용한 발전시스템이 적용되어 있으며, 계통선과 연계된 BIPV 상업용 건물도 수천 개에 이르고 있다. 주거건물 및 상업건물용 BIPV 시스템은 가까운 미래에 여러 PV 응용 분야 중에서도 가장 큰 시장을 형성할 것으로 기대되고 있다.

주거 및 상업용 건물은 BIPV가 적용될 수 있는 충분한 공간, 즉 외피면적을 제공할 여건이 이미 형성되어 있으며, 기존 건축 외장재의 재료비 및 시공비를 상쇄하는 개념으로 PV를 적용함으로서 경제성을 확보하고, 부하가 발생하는 지점에서 발전을 함으로서 분배 및 전송에 따른 비용과 손실을 절감할 수 여러 장점을 가지고 있다.

또한 무엇보다도 지구환경 및 에너지 문제에 대한 전 세계적 우려 상황에 대해, 친환경적 철학 및 노력에 대한 이미지를 건물을 통해 부여할 수 있다는 측면에서 매우 큰 상징성을 가지고 있는 것이다.

그러나 국내 BIPV 기술개발 수준은 2000년대 초에 이르러 기초

연구를 착수한 도입초기 수준이다. BIPV 기술은 기존의 독립형 PV 응용기술과 같이 공학적 접근만으로 모든 문제를 해결할 수는 없다. 건축사, 건물엔지니어 등 여러 분야의 다양한 전문가가 추가되어 더욱 복잡하고 어려운 과정을 거쳐 해결안을 도출해야만 한다. 또한 BIPV는 기술적 문제 외에 궁극적으로 건물 구성체의 일부로서 의장적 역할 및 건물 이미지에 연계되기 때문에 또 다른 차원에서의 접근방법이 필요한 것이다. 결국 국내 BIPV 시장의 성공을 위해서는 초기단계부터 PV 기술분야와 건축 기술 분야의 유기적 협력관계 및 공조체계가 무엇보다 중요한 요인이며, 이를 위한 다양한 노력이 경주되어야 한다.

이러한 맥락에서 박막 태양전지의 경우 저가화와 대량생산, 응용분야의 유연성 등에 있어 향후 급속히 기존의 태양전지 시장을 잠식할 것으로 예상되며, 특히 건물분야 응용에 있어서는 그 활용 비율이 더욱 커질 것으로 예상된다. 특히 자연채광이 가능한 투과형 박막전지의 경우 전력생산과, 채광, 차양, 단열 등의 복합적 기능을 발휘할 수 있으며, 건물의 의장성 및 경제성 측면에서도 장점이 많기 때문에 매우 효과적인 보급대상 기술 분야라 할 수 있다. 국내 공공건물 신재생에너지 의무화 법안의 발효와 함께 태양에너지 활용기술에 대한 실제 수요가 점차 증가하고 있는 시점에서 실현 가능성 및 기대효과를 고려할 때 매우 잠재성이 큰 기술 분야인 것이다. ■

3. 도시 공공디자인 시설물과 조명

Urban public design for establishment and lighting

도시는 어제와 오늘 또 내일이 공존하는 삶의 공간이다. 때문에 도시에는 고궁이나 옛 건축물이 있고, 화려하고 심플한 현대건축물도 있으며 미래지향적인 작품들도 있다. 이렇게 많은 요소와 함께 시간에 흐름을 한 공간에서 느낄 수 있는 곳이 바로 도시라고 할 수 있다. 그 동안 우리는 국가와 국가 간의 경쟁 속에서 살아왔다. 그러나 요즈음은 도시와 도시의 경쟁체계로 바뀌어가고 있다. 즉 한국에 경쟁상대는 대만이라든가 프랑스, 독일이라고 했다면 오늘날에는 서울과 동경이 경쟁 혹은 부산과 파리의 경쟁 등 좀 더 세부화 되어 가고 있는 것이다. 서울만 하더라도 이제 디자인 서울이라는

강력한 설정을 가지고 경쟁력을 높이고 있으며 부산, 광주, 인천, 대구 등 모든 도시가 각각에 특성을 강조하고 있다. 이런 도시계획에 있어서 경쟁력의 중심에 도시야간경관과 조명에 대한 중요성이 새롭게 인식되어가고 있다. 이제 도시는 주간 시간대와 함께 야간 시간대에 중요성을 강조하고 있으며 도시에 생명력은 조명에 역할이 상당부분 차지하게 된 것 같다. 이런 시점에서 그러면 도시의 경관 또는 조명연출계획은 어떻게 구성, 혹은 구상되어야 하는지 알아보고 검토 하는 것이 경쟁력 있는 도시를 만드는데 큰 도움이 되지 않을까 생각된다.

목 차

1. 도시야간 조명과 환경
2. 도시환경과 조명의 역할
3. 도시공공 디자인 시설물과 조명
4. 미래조명에 대한 이야기

필자 : 손장복, 현 동양대학교 실내건축과 교수

by Sohn, Jang-bok



- 한국 퍼실리티 매니지먼트 학회 이사, 조명디자인 위원회 위원장
- 한국 도시경관학회 부회장
- 한국 IBS 코리아 협회 이사
- 서울시 디자인 위원회 위원
- 인천시 경관 위원회 위원
- 한국 실내디자인 학회 논문심의위원

3. 도시 공공디자인 시설물과 조명

도시 공공디자인 시설물이란 도시내에 있는 조경시설, 안내시설, 휴게 시설, 편의시설 등 도시에 있는 모든 요소들이 해당 된다고 봐야한다.

도시공간에 있어서 공공시설물은 쾌적한 도시인들의 삶을 유도하고 도시의 특성에 따라 다양한 형태와 연속성이 작용하여 이를 통해 그 도시에 역사성이나 정체성이 드러나야 한다.

그러면 도시 공공 시설물과 조명의 관계는 어떻게 연속되며 연계되어 있는 것일까? 우선 사람의 시선을 모을 수 있는 시각적 위계(Visual Hierarchy)의 최상위는 나 자신 이외의 또 다른 사람의 존재이다. 어떻게 보면 가장 기본적인 인식의 대상 일 수 있다. 광원에 의해서 야간에 사람은 순간적으로 강력한 강제력에 의해 시각을 집중시키는 힘이 있다. 때문에 도시의 공공시설물과 야간 경관의 조명 계획은 매우 중요한 요

소로 작용될 수 있다.

주간 시간대에 보여지는 모든 도시의 공공 시설물이 과연 야간 시간대에는 어떻게 보여져야 하고 인식되어 져야 하는가 하는 것이 매우 흥미롭다.

주간에는 모든 공공시설물이 우리 시야에 그대로 여과없이 보여 질수밖에 없지만 야간에는 빛의 강조와 삭제를 통해 얼마든지 연출이 가능하기 때문에 다양한 주변 상황의 특징을 새롭게 만들 수 있을 것이다.

따라서 공공성을 가진 시설물은 야간조명 연출시 그 중요성이 더 강조 될수 있고 이러한 요소들은 도시민들의 심리적 반응에 큰 영향을 줄 수 있기 때문에 조심해서 운용해야만 하는 것이다.

그러면, 도시 공공 디자인 시설물을 조명할 때 고려되지 않으면 안되는 부분들에 대해서 알아보도록 하자.

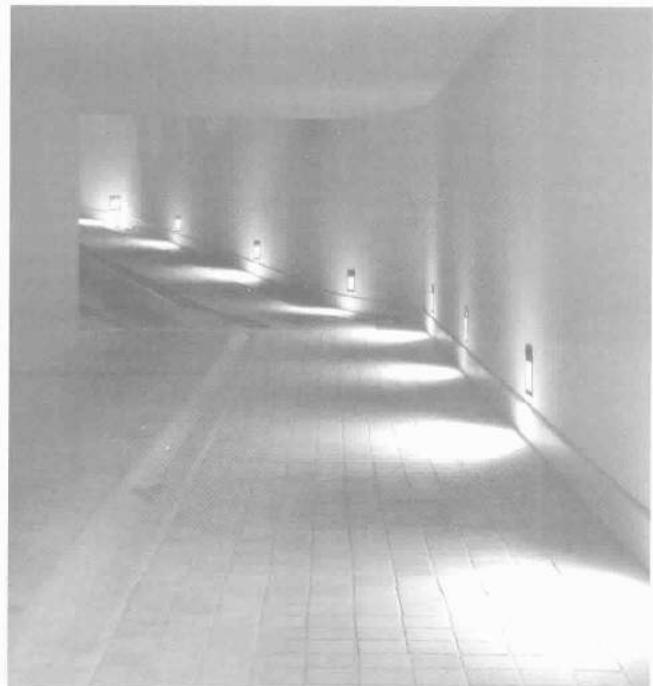
도로(A road)



지하(Underground)

도시에 있어서 지속적으로 늘어나는 공간이 지하도가 아닐까 싶다. 지하철과 같은 교통수단의 연계와 함께 지하상가들이 활발하게 계획되어지고 있다. 또한 지하 공간은 환경적 특성상 24시간 점등되어 있는 경우가 많아 조명에 대한 계획이 매우 중요할 수 있으며 국내 지하철 운용계획에는 문화공간을 계획하고도 있을 정도로 이용가치가 높다고 보여 진다. 이런 공간에는 제일 중요한 것이 안전성 일 것이다.

유도등이나 비상등을 잘 계획하고 화재나 재난에 대비하고 활동성 있는 문



화공간으로서 활용될 수 있도록 연색성이 높은 광원을 이용하는 것이 적절하다고 보여 진다.

조경 수목(Plant Material)

조경이나 수목의 조명계획을 할 때 유의할 점은 시간이 지남에 따라 수목의 전체 모양과 줄기등이 성장한다는 것이다. 또한 계절에 따라 달리 보일 수도 있다.

때문에 나무나 줄기의 특성(밀도, 색, 모양) 등을 사전에 면밀하게 검토하여 조명계획이 차질이 없도록 주변부터 계획하는 것이 적절하다.



조각물 (Sculptures)

도시는 돌다보면 그 도시안에 건축물이나 조각물들이 중요한 위치의 공공



시설물로 자리잡고 있을 수 있다.

사실 조각물은 일반 도시인들에게는 대중적 예술품을 감상할 수 있는 독특한 공간일 수 있다. 따라서 업라이트(Up Light) 또는 다운라이트(Down Light) 등의 연출방법을 적절하게 운용하여 그림자와 빛을 잘 운용하는 것이 바람직하다. 또한 재질에 따라 광원의 선택도 중요하기 때문에 잘 선택하여야 한다.

수-공간(Water Feature)

도시 공공시설물 중 수-공간을 가진 분수라든가 공원 같은 공간은 관리의 편이성이 제일 많이 고려되어야 하며 이러한 공간의 조명 계획은 물이라는 특수성 때문에 빛의 균질현상과 수증에서의 감쇄현상(10%/5cm)을 이해하고 설계하는 것이 중요하다. 조명계획 시 기포라는 요소가 강조되어 아름답게 보이게 하는 위해서는 물이 부딪히는 지점 앞에서 조명이 연출되어 빛이 물에 반사되는 모습으로 보이게 하는 것이 유리하다.



안내시설(Information establishment)

안내시설은 도시 공공시설물 중 그 도시의 방향성과 유도 및 안정을 위한 시설물로써 그 도시를 빠르게 인지하는데 중요한 역할을 하게 된다. 따라서,

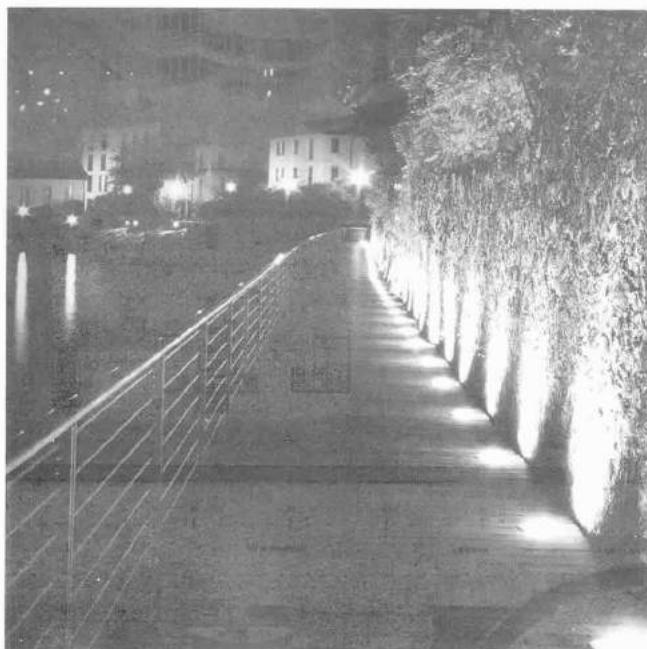


주간에는 잘 보여지던 안내시설이 야간에는 잘 보이지 않으면 많은 혼란이 올 수 있다.

안내시설이나 표시판 등을 눈에 잘 띄게 설치하고 조명계획에서도 조도를 높게 처리하는 것이 좋다.

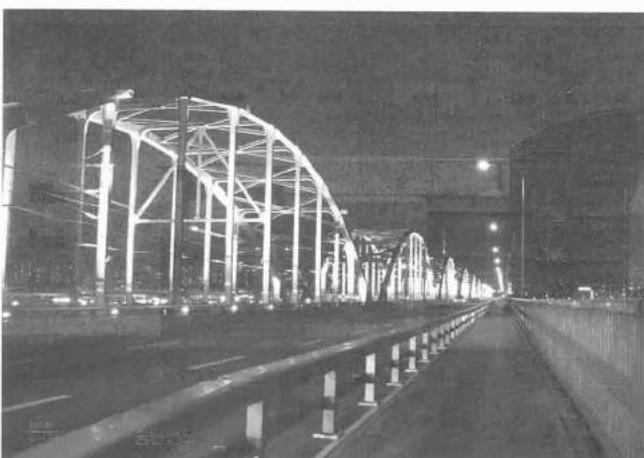
휴게시설(Rest establishment)

휴게 시설은 도시의 편안함과 여유를 즐길 수 있게 마련된 공간이므로 가급적 높은 조도나 휘도보다는 낮고 부드러운 간접조명을 계획하는 것이 유리하다. 도시인들의 바쁜 일상에서 유일한 여유가 있는 공간이며 생각할 수 있는 공간에는 높은 휘도를 사용시 감성적으로 혼란스럽기 때문에 낮은 밝기의 조명 계획이 좋다.



교각조명(A pier lighting)

교각은 도시의 부분 부분 나누어진 형태를 이어주는 아주 중요한 시설물이다. 때문에 야간시 교각은 수직적 요소보다는 수평적 요소를 강조하여 교각



에 대한 효율을 높이고 인자성을 확보하는 것이 중요하다.

교각의 환경이 수변이라면 나트륨 광원을 이용하여 가시성을 높이는 것이 좋고 지면이라면 연색성이 높은 MH Lamp를 이용하는 것이 적절하다. 또한 교각은 안전성에 민감한 만큼 조도나 휘도를 적정하게 유지할 수 있도록 계획함으로써 교통사고나 범죄율을 낮추는데 일조할 수 있게 하는 것이 좋다.

화장실 조명(Toilet lighting)

공원이나 거리 광장 건축물 등에서 항상 볼 수 있는 곳 중 하나가 화장실이다. 화장실은 청결하게 유지되어야 하고 비밀이 보장되어야 하는 장소이다. 때문에 장소성이 크게 2가지 요소로 나누어 생각해 볼 수 있는데 먼저 거울이 있는 부분은 화장이라든가 웃매무새를 고치는 용도이기 때문에 밝은 조도를 확보하는 것이 좋고 소변이나 용변을 보는 변기가 있는 곳은 너무 밝지 않은 적정한 밝기만을 요구하는 것이 좋다.

이외에도 도시의 공공시설물에는 공중전화 Box나 휴지통, 벤치, 공원, 편의시설 등 상당히 많은 요소들이 각각의 역할을 맡아 도시에 중요한 요소로 자리잡고 있다.

공공시설물은 그 도시의 전체적인 균형을 가지고 모든 사람들의 보편적인 성향을 가져야 한다. 따라서 소수에 개성 있는 장소보다는 대다수가 함께 안전하고 흥미롭게 즐길 수 있어야 하고 공감하는 장소가 될 수 있도록 하는 것이 중요하다.

도시의 공공시설물을 설치하는데 있어서 특정 공간을 위한 특화된 개성 있는 형태의 개발도 중요하지만 현재 준비된 시설물을 어떻게 개선하고 관리 유지하느냐가 중요하며 소수 특정인을 위한 공간은 공공시설물 설계시 매우 위험할 수 있다.

교각에 색을 입히는데 예술적 입장에서 붉은색이나 금색 등 강한 느낌의 색을 강조했다면 매일같이 보고 지나가야 하는 시민 입장에서는 본인이 싫어하는 색이거나 싫증나는 색일 경우 매우 고통스러울 것이다. 때문에 공공성을 가진 시설물은 대다수의 공감이 중요하다.

도시는 노인, 어른, 여성, 남성, 아이들 등 연령이나 성별 각각의 직업, 신체의 조건 등이 모두 다르다. 이렇게 각각의 특별한 조건을 가진 수많은 사람들은 함께 할 수 있는 환경과 공간이 만들어지고 좀 더 서로가 배려하는 국민의식이 준비되어 있어야 하겠다. 이제 우리의 경제는 2만불 시대를 넘어 선진국형으로 발전되어 가고 지적 수준이나 경제력이 높아지면서 욕구도 다양해지고 정보관측도 높아지면서 사회 측면에서 볼 때 공공성이란 매우 중요한 요소가 될 것 같다.

최근 들어 에너지 절약의 일환으로 가로등 격등제라든가 경관조명의 조기 점멸 등을 실시하고 있다. 때문에 도시가 어두워지고 활달한 감이 떨어지고 엄숙하고 차가운 느낌마저 들고 있다. 도시가 어두워진다는 것, 사실 도시민들은 이러한 환경을 보면서 절제하여야겠다는 생각보다는 부정적인 감성으로 인해 우울해지고 범죄율이나 위험적 요소가 높아지는 결과가 만들어지지 않을까 우려하게 될 것이다.

빛은 긍정적 사고의 상징을 가지고 있다. 따라서 좀 더 도시가 밝고 쾌적한 긍정성을 강조하여 어려움을 이겨내는 것이 더 바람직하지는 아니한가 생각해본다. ■

건축사 업무의 정형화 방안(Ⅱ)

– 설계도서 업무를 중심으로 –

The Standardization Plan about the duty of Registered Architects(Ⅱ)



이종엽 / 정회원, 건축사사무소 우일
by Lee, Jong-yeob, KIRA

약력

- 한양대학교 건축공학과 졸업
- 중앙대학교 대학원 연수
- 대한건축사협회 법제위원장, 공사감리분과 위원장, 이사 역임
- 「건축공사감리실무」기문당 발행(2004년 문공부 최우수학술도서 선정)

1. 설계업무기준의 정리

좋은 건축물을 세우기 위해서는 먼저 좋은 설계가 필요하다. 좋은 설계가 되기 위해서는 건축주와 설계자간에 신뢰와 상호 이해속에 협력관계를 유지하는 것이 필요하다.

설계자는 건축주의 기대에 보답하기 위해 건축주의 이해를 대행하는 것이므로 그가 갖고 있는 기술, 능력과 경험으로 성의를 다하여 공동 목적인 건축물을 완성하는데 노력을 다 해야 하는 직무다.

- 1) 건축사법 제2조 제3호의 "설계"란 공사를 할 수 있는 설계도면과 이에 따른 구조계산서 및 시방서 그리고 건축설비 계산서, 토질 및 지질 관계서류의 작성, 공사에 필요한 서류를 "설계도서"라 하며, "설계도서"를 확실하게 작성하

여 전달하는 뜻으로 정의되어 있다. 이 정의에서 「설계도서 작성기준」은 건축사법의 정의에 의해 건설교통부령(국토해양부령)의 "설계도서" 작성방법에 따르도록 규정되어 있다.

- 2) "공사감리"는 설계도서의 내용대로 시공되는지의 여부를 확인하고, 품질관리, 공사관리¹⁾ 및 안전관리 등에 지도·감독하는 행위를 하는 업무의 "정의"에 의해 「설계도서의 내용대로」의 전제된 조건에서 완벽하게 완성된 "설계도서"로 "공사감리"를 행한다는 뜻을 의미하고 있다. 이 뜻은 공사에서 완벽한 "설계도서"에 의해 행하여지는 것이지만 아무리 "설계도서"가 완벽을 기하였다 하더라도 실

1) 공사관리는 페이지의 '6. 건축사업무 개선방안: 5)호 ③'을 참조.

제로 완전무결한 “설계도서”는 존재하지 않는다.
“설계도서”는 여러 가지의 성과도서로 구성되어 따로 기호화되었기 때문에 한정된 기간내에 이들에 대한 정보를 하나로 하여 일관성과 문제점을 도출하기가 곤란하다.

그러나 이것이 바로 업무로 옮겨지는 것은 아니지만 “설계도서”가 잘못된 것은 고쳐야 한다. 또한 “설계도서”的 정보만으로 전달내용이 충분하지 않으므로 시공자에게 설명(현장설명), 질의 응답과 시공자의 대체방안의 반영, 내역서 작성요령 등을 지도·자문할 때, 이 “설계도서”를 정리, 공사도급계약 체결에 이르기까지 “설계도서”를 재검사하여 공사에 차질이 없도록 하여야 한다.

또한 공사단계에서 시공자가 입안한 “시공계획서”的 작성 등을 지도·자문하며, 공사단계에서 건축주의 요구조건, 추가공사, 현장조건에 맞지 않거나 재해·공해, 예상치 못한 특별한 상황 등에 대해 설계변경이 발생하게 된다.

2. 업무 내용의 변화

1) 현행 “공사감리”를 정의하기 이전에 “공사 감리업무” 모델 내용이 구체적으로 정립, 세부사항을 정하지 못하였을 때 완성한 “설계도서” 그대로 공사로 옮겨지는 것은 아니지만 설계의도를 충분히 반영되도록 해설·자문하여 시공단계가 아니면 결정되지 않는 공법, 또한 건축물의 부분, 주요 세부를 충족시키면서 최종적으로 Design Space를 확정하기 위해 시공단계에서 설계변경을 하고 추가 공사 등 “설계도서”가 잘못된 것을 고쳐가면서 수행하는 설계였다.
이것을 과거에 우리들은 설계의 연장 업무라는 개념에 익숙하였다. 시공단계에서 설계변경, 추가공사를 처리하고 설계의도를 지도·해설하여 시공자의 대체안을 검토, 재료의 채용여부를 판단하는 것이 포함되었다. 이 업무를 설계에 대한 감리업무의 개념으로 공적으로는 “사후설계관리 업무”라 한다.

2) 이 업무에 대해 설계의 연장 업무라든가 “사후설계관리업무”的 설계방식은 건축사법의 “공사감리”的 본질을 방해하고 있다.
이 업무는 공사단계에서 고쳐가면서 설계하는 방식은 기본설계에 의거 대체안, 미완성된 설계도서로서 시공자와 협의, 절충, 조정 관계가 원만하지 못하며 사법의 “공사감리”的 업무가 성립되지 않는다.

이 방식으로는 분쟁이 야기될 수 있을 뿐 아니라 “설계도서”的 품질을 저하시키고 안이한 설계변경(시공자와 설계자)이 자주 발생하게 되어 건축주와 시공자의 부담이 커진다.

일부회원들은 설계에 대한 감리의 개념으로 “사후설계관리업무”를 건축사의 설계업무로 수행하여야 한다고 주장하지만 “사

후설계관리업무”는 설계상 필요로 하는 업무영역으로서 이 업무는 건축사법의 정의와 상치된다.

3. 설계자와 공사 감리자와의 관계

“공사감리” 업무를 수행함에 있어서 설계자 자신이 설계한 건축에 대해 가장 잘 알고 있고 설계자만큼 가장 적절한 감리자가 없다는 것은 명백하다. 그러나 설계자와 감리자가 동일인인 경우, 설계에서 감리에 이르는 과정에 설계의도를 전달하는데 일관성 있게 소통이 잘 될 것이라 확신할 수 없을 뿐 아니라, 또한 설계의도를 충분히 반영할 수 있다고 확신할 수 없다. 따라서 설계자와 감리자가 동일인이 된다는 것은 이상적이지만 실제로 그렇지 못하다. 감리업무는 설계에 대한 감리와 “공사감리”를 구분하여 원칙상 동일인이 업무를 해야 한다고 정의한 것은 없다.

그러나 실제로 건설기술관리법에 의거 관공청, 공공건축물과 주택법에 의한 건축물의 “설계”와 “공사감리”가 분리되어 시행하고 있으며, 설계자와 공사 감리를 달리하여 발주하고 있다. 이와 달리 일부 건축사사무소에서는 업무의 전문화를 도모하기 위해 설계팀과 공사 감리팀을 분담하여 능률화, 합리화, 고도화, 성력화를 도모하는 곳도 있다.

대부분의 건축사사무소는 경영화를 위해 “설계”와 “공사감리”를 동일인이 동시에 수행하고 있다. 그러나 더욱이 설계자가 감리자라야 한다는 어떠한 규정도 없다.

실제로 건설기술관리법이나 주택법에 의해 설계와 공사 감리가 분리하더라도 설계자가 설계의도를 반영하기 위해 추가 업무와 변경 등, 공사가 완료될 때까지 현장에서 협력하고 있으나, 일부의 공사 감리자는 시공자와 협의하여 감리자의 주도하에 임의로 설계변경²⁾ 하여 시공하는 경우도 있다.

공사 감리자와 시공자와의 협의 하에 시공조건 등의 대체안을 사전에 반영하지 않고 임의로 변경공사를 주도하여서는 아니 된다. 그 결과는 후일에 건축물의 유지관리상, 애프터서비스를 어렵게 하며 건축주로부터 클레임을 받게 된다.

소규모 건축물이라도 부득이하게 설계자와 감리자를 달리하는 경우가 있다하더라도 어디까지나 설계자와 협의·결정 하에 행하여야 하며, 감리자는 설계자의 분신임을 인식하여 설계변경 등은 반드시 설계자의 판단과 지도·확정에 따라 행하여야 된다.

4. “설계도서” 적용에 대한 이원화제도의 모순

1) 「건축허가에 필요한 설계도서」의 문제점

(1) 건축사법에 의한 “설계도서”란 공사에 필요한 “설계도서”的 뜻

2) • 설계변경 등 처리에 대해 감리자의 제안을 받아 설계자가 확정하도록 제도강화가 필요함(설계에 대한 책임소재의 불명)

• 여기에 임의 설계 변경의 발생요인은 대체적으로 시공과정에서 시공자와 공사감리자의 과오에서 연유함.(시공계획서에 의한 충분한 검토 결여 등)

을 의미하고 「설계도서 작성 기준」에 의거 “설계도서”를 작성하도록 건설교통부령(국토해양부령)으로 규정하고 있다.

이 규정에는 건축주와 설계자간에 계약에 의해 정하여지만 공사에 필요한³⁾ “설계도서”의 작성은 필수적으로 기본업무의 범위에서 “설계도서”를 작성하고 추가 업무는 계약에 정하도록 규정하고 있다. 또한 건축법 시행규칙에는 「건축허가신청에 필요한 설계도서」의 정한 범위에 따라 이에 의해 허가 신청을 수속하는 것으로 규정하고 있다.

(2) 공사에 필요한 「설계도서 작성 기준」의 목적과 범위가 명확하지만 「건축허가 신청에 따른 필요한 설계도서」의 필요성과 활용성이 한계가 분명하지 않다. 이러한 “설계도서” 작성의 이원화 제도는 업무간소화에 있다고 하지만 이 “설계도서” 내용의 범위는 건축행정 처리의 편의를 위한 “설계도서”로서 이 “설계도서”에 의해 공사를 하고 “공사감리”를 수행한다는 것은 무리가 있다.

더구나 시공자의 책임시공을 위해 자주 시공을 하는데 있어서 이 “설계도서”의 내용이 불충분하여 공사 진행이 순탄하지 않다. 시공자의 편의상 「건축허가에 필요한 설계도서」로 시공할 수밖에 없으며, 공사 감리자는 불비한 「건축허가 신청에 필요한 설계도서」⁴⁾에 의해 공사 관리(원가관리는 제외)의 지도·감독이 되지 않는다. 이 “설계도서” 범위의 내용은 “설계도서”的 종류와 표시해야 할 사항이 생략되었다.

그럼에도 건축행정관청에서는 이 “설계도서”의 구조상세도 등을 검사하지 아니하고 건축법 시행규칙 제6조 제1항의 관련사항만 검토하고, 그대로 허가수속이 끝나는 관행 때문에 일부 건축사무소는 공사에 필요한 “설계도서”를 작성하는 것 보다 저가 설계비용으로 「건축허가신청에 필요한 설계도서」를 작성하는 것이 용이 하므로 허가 도서 작성에 치중, 이 업무가 보편화로 통용되고 있다.

공사에 필요한 도서와 「건축허가신청에 필요한 설계도서」의 이원화는 혼란을 야기 시키며 공사에 필요한 설계도서의 활용에 장애가 되고 있다. 이 도서를 공사에 통용하는 폐단을 막기 위해 공사에 필요한 설계 도서로 허가를 수속하고 이 설계도서는 허가관청으로부터 인정을 받아야 한다.

(3) 선량한 건축주(의뢰자)는 누구나 설계자에 “설계”를 의뢰하게 되면 공사를 할 수 있도록 “설계도서”를 작성하고, 이에 의해 허가 수속이 끝나면 바로 시공할 수 있을 것이라 기대하여 “설계”를 의뢰하게 된다.

또한 건축주는 이 설계도서에 의해 계약을 체결 하여 공사를 착수하는 것으로 일반적 상식으로 인식하고 있다.

그러나 「건축허가에 필요한 설계도서」가 공사용 설계도서로 통

용하는 제도적인 모순으로 공사에서 문제가 야기되며 본래의 “설계”를 약화시켜 「허가에 필요한 설계도서」가 공사에 필요한 “설계도서”로 변질되고 있다.

(4) 일부 건축사사무소에서는 구조상세의 작성에 경험과 능력이 부족한 보조자로 하여금 담당하게 하는 곳도 있다. 또한 전체의 “설계도서” 작성에 있어서 설계자의 주도하에 보조자들을 통솔, 지도, 감독의 부재에서 보조자들에 일임하여 “설계도서”를 작성하도록 하고, 재검사가 없이 불비한 “설계도서”가 바로 업무로 옮겨지는데서 제 문제가 발생하고 있다. 이로 인해 건축주의 피해에 대해 우리의 직무와 무관하다 할 수 없으며, 우리의 입지가 난감하다.

(5) 이것뿐만 아니라 일반적인 구조물의 설계에 있어서도 구조상 세설계의 과오와 누락이 생기고 있으며, 특히 구조안전 확인대상 건축물의 구조계산서에 의한 구조상세 설계도의 작성에 있어서 과오와 누락이 생긴다면 건축물의 안전을 과연 보장할 수 있을까 한다.

구조설계도 작성에서 이해가 되지 않는 부분이 있다면 구조전문가에게 협력을 받아 확실하게 작성, 특히 구조계산서와 일일이 대조하여 재검사를 하지 않으면 아니 된다. 실제로 구조계산서에 의한 설계도의 작성과 일반적인 구조부분에 이르기까지 설계 작성에 과오가 생기고 있기 때문에 구조전문가들이 직접 구조 설계도를 작성해야 하겠다고 주장하는데 대해 일부 회원들은 이권때문이라고 하지만 그 참뜻을 깊이 새겨야 할 것이다. 이 문제가 발생하게 된 근원적인 문제점을 각자가 살펴보아야 할 것이다.

(6) 오랜 동안 저가 설계비로 인해 업무수주가 문란하게 된 것은 불비한 설계와 「건축허가에 필요한 설계도서」 작성에 치중하여 공사에 필요한 “설계도서”의 작성을 기피하는데 있었으며, 행정편의를 위한 공적 업무⁵⁾의 대행에서 비롯된 것이다. 이로 인해 건축 본래의 설계에 방해가 되는 요인으로 작용, 건축설계의 질적 저하를 초래하게 하였을 뿐 아니라 건축물의 공간적 형태의 Design Space를 결정하는 경향으로 변질되어 우리의 업무를 위기로 몰아간 제도의 모순에 대해 우리 다 함께 깊은 성찰의 기회로 삼아야 할 것이다.

2) 외국의 건축 “설계도서”의 허가 수속

미국이나 일본에는 허가를 받은 공사에 필요한 “설계도서” 대로 공사를 수행하고 있다. 그러나 우리나라처럼 「건축허가 신청에 필요한 설계도서」의 내용대로 허가를 수속하는 제도는 없다.

3) 건축법 제6조 제1항과 관련한 “설계도서” 작성 내용이 포함됨

4) ① 「건축허가 신청에 필요한 설계도서」의 “시방서” 작성 내용은 오기(誤記)임

② 건설교통부(현 국토해양부)에서 제정한 「시방서 작성요령」을 참조

5) 현장 조사·검사 및 확인업무의 대행

미국의 경우, 공사를 할 수 있는 “설계도서”로 허가를 수속하며 이에 의해 허가관청의 조사관이 “설계도서”的 누락, 구조안전의 검토, 시방서에 의한 공사를 하기 위한 제반조건, 공사 진행의 문제점, 공중의 피해, 건축물의 안전 등에 대해 검사, 조언·지도하여 승인한다. 일본도 이와 비슷하며 건축주사(자격이 있는 과장급)가 “설계도서”를 검사하여 지도한다.

미국의 허가 수속은 허가관청이 공사를 할 수 있는 “설계도서”를 검사하여 허가를 하고 있다. 이들은 허가에서 공사에 이르는 과정을 일목요연하게 파악, 검사자가 검사할 수 있도록 담당 시스템을 구성, 허가관청이 관찰하여 파악하는 허가제도는 타당성이 있으며, 공사에서 계약 당사간들의 이의, 분쟁 등 제 문제가 생기지 않도록 하는 미국의 허가제도가 합리적이다.

3) 「건축허가에 필요한 설계도서」의 “시방서” 작성의 문제점

(1) 건축법에 의한 건축물의 70~80% 이상의 소규모 건축공사를 대상으로 하는 무면허⁶⁾ 시공자와의 계약에 있어서 「건축허가 신청에 필요한 설계도서」의 설계도에 공사시방서를 첨부하지 않거나 이 설계도의 시방서 내용이 불명확 등 부실한 계약으로 인해 분쟁이 야기되며 건축주의 피해가 발생하고 있다.

(2) 전술한 바와 같이 「건축허가 신청에 필요한 설계도서」의 시방서 작성 내용에는 「건설교통부(현 국토해양부)」장관이 작성한 표준시방서에 없는 공법인 경우에 한한다.⁷⁾라는 작성 조건에 따라 시방서를 작성, 제출하는 것으로 되었다. 이 전제조건으로 「건축공사표준 시방서」에 적용하도록 정한 것은 없다.

「건축허가신청에 필요한 설계도서」의 이 시방서의 조건에 따라 표준시방서에 없는 공법을 어떻게 검증하여 처리할 것인지와 또한 「표준시방서」에 없는 공법이면 시방서를 작성하지 아니하여도 허가신청을 할 수 있다는 뜻도 되므로 이 제도는 혼란을 야기 시킬 뿐 아니라 모순투성이의 제도다.

이 규정에 의한 「건축허가에 필요한 설계도서」를 작성하게 하고 이 도서를 사용하는데서 공사에서 연쇄적으로 제 문제가 발생하게 된다.

5. 건축주를 위한 협력업무

1) 좋은 건축물의 설계를 완성하였다 하더라도 우수한 시공자로서 기술관리 능력이 있는 시공자를 선정하는데 있으며, 이에 의해 설계자와 공사 감리자가 보답을 다하기 위해 건축주가 의뢰한 대리인으로 설계와 시공과정을 통해 협력이 필요하다.

그러나 건축주가 대가의 비용 부담과 인식 부족으로 협력 업무

등을 바라지 않기 때문에 건축사법에 의해 정한 업무(통상업무)만 수행하게 된다. 그렇지만 공사 수행에 있어서 통상업무만으로 공사가 확실하게 잘 되지 않는다.

2) 건축사법에 의거 “설계도서”에 대한 해설·지도·자문하는 행위는 내역서(견적서) 작성의 징구(徵求), 도급계약 체결 할 때의 행위이며, 또한 공사과정에서 설계의도를 반영하여 설계를 확정하기 위한 수단으로 설계자가 행하는 업무다.

“설계도서”에 의한 내역서 작성의 징구, 공사 도급계약체결에서 설계자가 “설계도서”的 내용을 전달하기 위해 설명하고, 시공자의 질의, 응답을 문서화 하여 특기 시방서에 첨부, 보충하여 계약을 체결하게 된다. 여기까지 설계자의 업무이다. 그러나 계약체결은 건축주와 시공자의 관계이지만 이 업무와 관련자가 입회하여 확실하게 하기 위해 협력이 필요하다.

그렇지만 건축주가 설계자에게 자문을 받지 않고 단독으로 계약을 체결하여 공사에서 제 문제가 빈번히 발생하는 경우가 있다. 시공자와의 계약에 있어서 양자간에 의의, 분쟁이 생기지 않으며 공사 감리자는 이 과정에서 공정하게 공사감리업무를 수행할 수 있다.

그러나 건축주는 시공자가 튼튼하고 안전하게 질 좋은 건축물 또는 수익성 있는 건축물을 세워줄 것이라는 기대에서 건축허가 전에 시공자를 먼저 선정하는데 있다. 이러한 비정상적인 현상을 바로잡기 위해 계약을 위한 시방서의 작성과 계약에 협력이 필요하다.

3) 공사 감리에는 두 가지의 업무가 포함되어 있다. 우리가 통상으로 수행하는 공사 감리의 업무는 건축사법에 의해 설계도서대로 시공되는지의 확인·검사 업무가 있고, 건축주와 시공자와의 도급계약에서 정한 사항에 대한 감사적 업무가 포함되어 있다. 그러나 건축주가 협력업무를 바라지 않기 때문에(건축주 인식의 부족⁸⁾) 우리가 수행하는 공사감리는 건축사법에 의한 업무의 통상업무만 수행하고 있다.

4) 공사 감리자의 공사 감리업무 내용의 범위

공사 감리업무 [1]

(건축사법에 의한 업무로서 통상업무)

1. “설계도서”를 시공자에게 정확하게 전달하는 업무(전술한 내용)
2. 공사과정에서 시공상세도⁹⁾(시공도) 등 “설계도서”와 대조하여 승인하는 업무(지도·감독)
3. 공사의 확인 및 보고 업무
4. 감리업무의 완료 수속

6) 건설산업기본법 제2조 제5호에 해당하지 않는 건축주가 선정한 업자

7) 건설교통부(현 국토해양부)가 제정한 「건축공사 표준시방서(2006년 대한건축학회 발행)」에 의거 우리나라의 모든 건축공사에 대해 “적용범위”를 정하고 있다.

8) 설계에서 공사 감리의 업무 범위를 명확하게 할 필요가 있다.

9) 건축법의 “상세시공도면”은 「건축공사 표준시방서」에 의해 “시공상세도”라 함(본지 제도상에 기술용어 참조)

공사 감리업무 [II]

(건축주와 시공자와의 도급계약에서 정한 사항에 대한 감사적 업무)

1. 공사도급계약의 협력 업무
2. 공사 지불을 승인하는 업무(공사 진도에 따라)
3. 공사중 설계변경, 추가공사의 처리, 절충 등의 협력 업무
4. 기타 주요 업무를 주체로 하는 업무의 영역이다.

5) 설계 도서를 재검사하여 보완하였지만 계약 체결시에 협의한 “설계도서” 내용의 문서와 상이한 부분에 대해서는 관계도서를 조사하여 계약조건과 일치하지 않는 부분은 수정하여야 하며 감리단계에서 설계변경 등의 처리사항을 계약문서의 변경을 정리하여 계약서에 첨부해야 한다.

이러한 처리사항 등에 대해 “설계 도서”를 보완하여 첨부하지 않으면 추후에 당사자간에 문제점이 남게 되므로 공사계약체결을 위해 사전에 검사, 정비하고 시공과정에서 상호간의 모순점, 의의(疑義) 등을 감리자의 판단으로 결정하게 하는 것은 불합리하다. 그러므로 모든 “설계도서”는 원칙상 보완해야 하지만 그 처리에 있어서 우선순위는 계약서의 일반사항에 명시한 특기에 따른다. 계약상에 우선순위를 정하지 아니하였을 때는 설계자, 공사감리자, 시공자와 협의하여 정하여야 한다.

계약상의 우선순위를 정하는데 있어서 감리자의 입장에서 판단되지 않는 경우도 있다. 이러한 경우에 전술한 계약상의 우선순위를 양자의 협의가 필요하지만 판단의 기준은 계약도서에 한하여 무엇보다도 건축물의 품질에 영향이 없어야 한다.

건축물의 안전과 품질에 있어서 감리자의 판단으로 시공자에게 지시하는데는 협의가 필요 없다.

6. 건축사 업무의 개선 방안

앞서 기고한 「건축사 업무의 정형화 방안(1)–건축사지 8월호/통권 472호」에서 공사감리와 공적 업무의 대행을 중심으로 한 내용의 타당성을 제기하고 이에 대한 대안을 제시하였다.

그러나 이것만으로 우리의 업무가 정형화(방안)가 되었다고 할 수 없으므로 우리 업무의 정형화를 위해 “설계도서” 업무를 중심으로 정리한 내용을 제시하게 되었다. 우리의 업무는 “설계도서” 작성 목적에 의거 공사에 필요하며, 공사를 할 수 있는 “설계도서”的 인정이 필요하다. 이를 위해 완성된 설계도서로 허가 수속을 하여 허가승인을 받은 “설계도서”가 바로 공사를 수행할 수 있도록 하는 타당성과 필요성을 제시하게 되었다.

1) 외국의 경우, 미국과 일본의 “설계도서” 작성의 완성과 엄격한 “설계도서”的 검사에 비해 우리나라에는 비합리적이며, 비효율적인 건축행정의 편의에 있었다.

이에 대해 경직된 제도에서 벗어나지 못하고 비정형화로 우리업무의 향상이 정지되어 한계에 이르렀다. 이젠 정부는 행정 편의

를 위한 제도를 끝내 고집할 필요가 없다.

2) 설계도서의 작성, 완성으로 건축행정 관청의 검사, 강화로 건축허가를 받고 공사를 할 수 있는 “설계도서”的 일원화 제도가 필요하다.

3) 사회의 변화속에 건축공사로 인한 피해에 대한 사회적 인식은 건축물의 품질확보와 품질보장을 요구하는 추세에서 비효율적이며, 안이한 설계방식의 집착에서 벗어나야 하며, 업무제도가 변화하지 않으면 안 될 상황에 처하여 있다.

4) 사회 변화의 추세에 따라 공사로 인한 분쟁이 발생하고 공사단계와 공사 후에 클레임의 요구를 감당하기 위해서는 시공자에게만 있는 것이 아니라 설계와 공사 감리에도 있기 때문에 설계와 공사감리의 정형화로 대응하지 않으면 아니 된다. 또한 건축주(의뢰자)는 추후에 유지관리상, 애프터서비스, 보수에 필요한 자료가 되며 공사에 대한 책임관계를 명확하게 하지 않으면 아니 된다.

클레임의 대응과 분쟁 발생의 책임을 명확하게 하기 위해 “설계도서”的 완성이 중요하다. 특히 소규모 건축물의 설계에서 이러한 사태가 발생하고 있음을 실감하여야 할 것이다. 제도의 개선과 “설계도서”的 완성은 먼저 우리들의 “설계도서”的 재검사와 허가관청의 검사강화로 공사를 할 수 있는 “설계도서”에 대해 국민들로부터 신뢰를 받게 되며 좋은 건축물을 완성할 수 있다.

5) 제도상의 기술용어

① 제도상의 기술용어를 정리할 필요가 있다.

제도상의 업무 부분에서 기술용어가 「건축공사 표준시방서」의 기술용어와 상이한 용어를 사용하고 있기 때문에 혼란을 야기 시키므로 「건축공사 표준시방서」의 업무수행에 대한 기술용어를 사용하도록 하여야 한다.

명확한 기술용어는 대한건축학회에서 발행한 「건축용어집」의 기술용어를 사용하여야 한다.

② 건축법의 “상세 시공도면”을 “시공상세도”로 통일된 용어를 사용해야 한다.

건축법에 의거 건축물의 특수성, 복잡한 부분의 정밀하게 시공해야 할 경우가 있으므로 작업상 필요에 따라 감리자가 원칙도와 견본을 시공자에게 요구할 수 있도록 제도의 보안이 필요하다.

③ 건축사법에 의한 “공사감리” 업무에 있어서 「…품질관리, 공사관리, 안전관리 등에 대하여…」는 기술용어가 중복되었기 때문에 차오를 고쳐야 할 것이다.

“공사관리”란 “품질관리 · 원가관리 · 공정관리 · 안전위생 관리(QCDS)”를 의미하고 있으므로 공사감리에는 원가관리가 해당되지 않는다.

7. 협회에 바란다

시방서 작성, 활용을 위해 시방서 모델의 지도·보급이 필요하다. 시방서의 모델과 공사계약과 관련이 있는 일반사항(특기시방서의 비기술적인 사항) 등 공사에서 피해가 없도록 하는 종목을 총망라하여 당해 공사의 계약조건에 따라 활용할 수 있도록 뒷받침이 필요하다.

시방서의 모델작성은 국토해양부(전 건설교통부)에서 발행한 「시방서 작성요령」과 「건축공사 표준시방서(2006년 개정)」에 의해 관공서, 건축사사무소에서 실행하고 있는 시방서 등의 자료를 수집하여 협회차원에서 작성, 보급이 필요하다.

특히 계약과 관련한 특기시방에 포함하여 비기술적인 일반사항은 계약조건에 따라 선별하여 활용할 수 있도록 건축주에게 설명하여 협력함으로서 우리들의 이미지 쇄신은 건축주로부터 신뢰를 받게 될 것이라 믿는다.

8. 건축행정관청의 검사기능체제(조언)

1) 허가권자는 설계자가 완성한 설계도서의 누락, 오류가 있는지를 검사하여야 하며 공사를 완공할 수 있는 “설계도서”의 인정을 받기 위해 허가승인을 받게 된다. 그러나 허가관청은 공사를 할 수 있는 “설계도서”的 검사는 허가관청의 현재 기능체제로서는 다소의 부담을 가질 수 있다.

먼저 공사를 할 수 있는 “설계도서”가 적합한지에 있어서 도서 종류의 내용이 구비하였는지, 누락 및 오류가 없는지의 검사와 시방서 내용이 명확하며 설계내용에 적합한지 등의 검사가 용이하지 않다. 그러나 서울시 각 구의 경우에는 과장급, 과장급보 및 정규과정을 이수한 계장직급은 검사가 가능하다고 본다. 단 기적적으로는 전문분야의 건축사자격자가 건축영업과 무관한 자에게 자문을 받는다면 무난할 것 같다.

장기적으로는 실무 기술도서를 위주로 하여 일정기간마다 「기술직 인증자격제(가칭)」시험 및 연수교육을 실시, 「기술직 인증자격」을 부여하여 과장급 대우로 인력을 양성하고 시·구·읍 단위로 실시 활용하는 것이 바람직하다.

2) 이 제안은 우리 업무의 제도 개선을 위해서는 행정관청이 실행할 수 없다면 실효적 성과를 얻기 어렵다.

과거에 협회의 지부에서 “설계도서”검토를 시행하였으나 구속력에 대한 반발과 불평불만으로 폐지되었으며 실효적인 성과를 얻지 못하였다.

3) 미국의 경우는 공사용 “설계도서”를 검토·조사 하여 착오, 오류, 누락이 있으면 문제점을 제시하여 즉시 반려한다.

일본의 경우는 건축주사가 조사하여 조언, 지도한 후 설계자가 보완한다. ■

협회소식_kira news

이사회

■ 제8회 이사회

2008년도 제8회 이사회가 지난 8월 19일 오후 2시 본협회 회의실에서 개최됐다. 이번 이사회에서는 부의안건으로 전국건축사 대회 운영규정 등 제정의 건, 2008년도 건 죄사자격시험 특별회계예산 추가경정의 건, 2008년도 APEC등록건축사 특별회계 예비비 사용의 건, 한국건축산업대전 위원회 설치 및 위원장 선임의 건과 협의사항으로 건 죄법 시행규칙 개정의 건, 우리나라 건축사 용역의 범위와 대기준 개선책 연구의 건, 2008 한국건축산업대전 개최의 건, ACA-13 국외인사 초청의 건과 기타사항이 논의 됐다.

주요 의결 내용은 다음과 같다.

▲부의안건

- 제1호의안 : 전국건축사대회 운영규정 등 제정의 건
-원안대로 승인함.
- 제2호의안 : 2008년도 건축사자격시험 특별회계예산 추가경정의 건
-원안대로 승인함.
- 제3호의안 : 2008년도 APEC등록건축사 특별회계 예비비 사용의 건
-원안대로 승인함.
- 제4호의안 : 한국건축산업대전 위원회 설치 및 위원장 선임의 건
- "T.F팀"이라는 명칭을 '위원회'로 변경

하고, 강석후 전임이사를 위원장으로 선 임함.

-사업의 연속성과 특수성을 고려하여 동 위원회는 지속적으로 운영되도록 하고, 서울건축사회장은 당연직 임원으로 총괄하도록 함.

▲협의사항

- 제1호 : 건축법 시행규칙 개정의 건
-법제위원회에서 T.F팀을 구성하여 논리를 개발하기로 함.
- 제2호 : 우리나라 건축사용역의 범위와 대기준 개선책 연구의 건
-연구의 필요성에는 모두 공감하나, 정부 정책의 추이 파악 및 방향성 검토를 위하여 단계별로 추진하기로 함.
- 제3호 : 2008 한국건축산업대전 개최의 건
-임원들이 부스유치를 위해 적극 노력기로 하고, 향후 대책에 대해서는 한국건축산업대전 위원회에서 논의키로 함.
- 제4호 : ACA-13 국외인사 초청의 건
-ACA-13에 국외인사(15인)를 초청키로 하고, 서울 체제비(2박)는 본협회 예산에서 충당키로 하되 가능한 절약하여 집행하기로 함.

▲기타사항

- 인천건축사회에서 요청한 전국건축사대회 예산 추가지원 문제는 종전 금액 이상의 추가 지원은 어려우므로, 협찬으로 적극 충당하도록 함.
- 법인 건축사사무소의 대표자 문제는 조속한 시일안에 시정조치도록 적극 권고키로 하되, 이에 대한 세부사항과 건축문화신문(제43호) 배포문제 등은 관련임원(송평문, 장양순, 백민석 등)이 협의하도록 함.
- 회관지분과 관련한 본협회 및 서울건축사회 합동위원회를 조속히 구성해주도록 건의함.(이영호 이사)

■ 제3회 시 · 도건축사회장 회의

제3회 시 · 도건축사회장 회의가 지난 8월 18일 본협회 회의실에서 개최됐다. 이번 회

의에서는 건축법 시행규칙 개정의 건, 2008 한국건축산업대전 개최의 건과 기타사항으로 건축사자격시험 공무원 특별전형 제도 도입의 건, 폐교를 활용한 연수원 건립의 건이 논의됐다.

주요 협의 내용은 다음과 같다.

▲ 협의사항

- 제1호 : 건축법 시행규칙 개정의 건
 - 개정안에 대한 협회 의견을 정리 함.
 - ▷ 소규모건축물의 설계 및 신고업무대행에 관한 사항
 - ▷ 건축허가 신청에 필요한 설계도서 보완
 - 소속 회원들로 하여금 국토부 홈페이지 등에 의견을 개진하여 협회 의견이 반영될 수 있도록 하는 등 다양적으로 노력하기로 함.
- 제2호 : 2008 한국건축산업대전 개최의 건
 - 부스유치 및 회원참여 유도 등 동 행사가 성공적으로 개최될 수 있도록 시도건축사회회장 모두가 적극 노력하기로 함.

▲ 기타사항

- 제1호 : 건축사자격시험 공무원 특별전형 제도 도입의 건
 - 도입의 필요성에는 공감하나, 좀 더 심사숙고한 후 논의하기로 함.
- 제2호 : 폐교를 활용한 연수원 건립의 건
 - 건축사등록원 설립 등 대외적 명분과 효과는 있으나 입지선정의 문제와 관계 법령 적용상의 문제 등이 있을 수 있으므로 좀 더 심도 있게 검토하기로 함.

위원회 개최 현황

■ 제2회 법제1분과위원회

제2회 법제1분과위원회 회의가 지난 7월 22일 본협회 회의실에서 개최됐다. 이번 회의에서는 질의회신집, 국토법령집 및 건축법령 해설집 제작·발간의 건, 특허청, 건축설계 관련 발명에 관한 심의기준(안)의 건,

건축물의 설계표준계약서(안) 축조심의의 건과 기타사항이 논의됐다.

주요 협의 내용은 다음과 같다.

▲ 협의사항

- 제1호 : 질의회신집, 국토법령집 및 건축법령 해설집 제작·발간의 건
 - 질의회신집 재고부수의 서점판매와 국토법령집 인쇄제작 및 서점판매를 위해 4개 출판사중 시공문화사로 선정하기로 하며, 질의회신집의 재고부수 판매단가, 인쇄제작사양, 인세 등에 대하여는 사무처에서 협의·진행하도록 함.
 - 건축법령 해설집 제작·발간에 대하여 제작소요비용의 전액을 협회가 출자하고 모든 권한을 갖는 방안
- ▷ 제작소요비용의 일부(경비, 관리비)를 협회가 출자하고 일부 권한을 갖는 방안
- 제2호 : 특허청, 건축설계 관련 발명에 관한 심의기준(안)의 건
 - 특허청 심의기준 TF팀을 구성하기로 하며, 구성원은 본 협회 홈페이지를 통해 공개모집하여 구성하기로 함.

- 제3호 : 건축물의 설계표준계약서(안) 축조심의의 건
 - 김상호 부위원장이 검토하여 작성한 내용으로 차기 회의에서 논의하기로 함.

▲ 기타사항

- 오피스텔 기준의 삭제에 관한 건
- 협회의 현안(내부, 외부)에 대하여 기본 입장, 방침, 대책방안 등을 정리하는 기본 연구보고서(p50~100)를 작성하는 지정된 위원이나 관련된 회원이 있을 경우, 이에 대한 수고의 보답차원에서라도 약간의 대가지급이 필요한 바, 협회차원에서 관련규정을 찾아보고, 규정이 없을 경우, 연구비 지급에 관한 규정을 해당부서에서 마련하는 것이 필요함.

■ 제3회 법제1분과위원회

제3회 법제1분과위원회 회의가 지난 8월 26일 본협회 회의실에서 개최됐다. 이번 회

의에서는 설계대가체계 개선방안 연구의 건, 건축물의 설계표준계약서(안) 축조심의의 건과 기타사항이 논의됐다.

주요 협의 내용은 다음과 같다.

▲ 협의사항

- 제1호 : 설계대가체계 개선방안 연구의 건
 - 동연구의 기본지침(필요성, 배경, 연구방향, 연구내용 등) 초고를 사무처에서 9월 1일(월)까지 작성해서, 법제위원회 회의실에 올리기로 하며, 이를 유준호 위원과 유흥재 위원이 검토하여 정리하기로 함.
- 제2호 : 건축물의 설계표준계약서(안) 축조심의의 건
 - 안 제7조 제1항에 건축자재를 설계도서에 지정할 수 있도록 명기, 안 제2조의 설계면적, 기간, 제출시기 및 비율 등에 대하여 일부 수정·보완하였음.

▲ 기타사항

- 건축사업무의 현 실태에 관한 건
- 협장조사검사확인업무제도 관련, 시도건축사회별로 허가수수료를 어떻게 받으며, 건수는 어떻게 되는지 여부를 시도건축사회를 통해 조사(사무처)하여 다음 회의에 보고하기로 함.

■ 제6회 법제위원회

제6회 법제위원회 회의가 지난 8월 14일 본 협회 회의실에서 개최됐다. 이번 회의에서는 건축법시행규칙 개정(안)의 건, 주택감리제도 개선방안의 건과 기타사항이 논의됐다.

주요 협의 내용은 다음과 같다.

▲ 협의사항

- 제1호 : 건축법시행규칙 개정(안)의 건
 - 장기 : 건축법 제23조의 단서 삭제(의원 입법 발의)
 - 단기 : 국무총리산하위원회 소속 건축사를 통해 국토부에 건의
 - 이에 대한 의견을 8월 18일까지 법제위원회 회의실에 올려주면 이를 정리하여 시도건축사회장회의 및 이사회에 상정

하기로 함.

- 제2호 : 주택감리제도 개선방안의 건
- 통합감리 및 전자입찰제도 도입에 대하여 공감하며, 이에 대한 의견을 8월19일 까지 법제위원회 회의실에 올리기로 하고, 그 내용을 정리하여 위원장 겸토 후 주택연구원에 제출하기로 함.

▲기타사항

- 건축사법 개정(안)에 관한 건
- 건축사 자격시험에 건축공무원(일정 경력자의 건축사보)의 특례규정을 부활하는 것이 필요

■ 제5회 2분과법제위원회

제5회 2분과법제위원회 회의가 지난 8월 19일 본협회 회의실에서 개최됐다. 이번 회의에서는 주택감리제도 개선방안의 건, 공사감리 표준계약서(안) 축조심의의 건이 논의됐다.

주요 협의 내용은 다음과 같다.

▲협의사항

- 제1호 : 주택감리제도 개선방안의 건
- 주택법상의 통합감리 및 전자입찰제도 도입에 대하여 공감하고 세부적인 내용을 정리하여 주택연구원에 제출하기로 함.
- 제2호 : 공사감리 표준계약서(안) 축조심의의 건
- 다음 회의에서 논의하기로 함.

■ 한국건축산업대전 T/F팀

한국건축산업대전 T/F팀 회의가 지난 8월 14일 본협회 회의실에서 개최됐다. 이번 회의에서는 한국건축산업대전 추진사항 점검의 건, 건축사연수교육 운영계획의 건과 기타사항이 논의됐다.

주요 협의 내용은 다음과 같다.

▲협의사항

- 제1호 : 한국건축산업대전 추진사항 점검의 건

-회장과 임원들의 직접적인 참가업체 유치활동이 절실히 필요함.

-홍보 : 포스터, 초청장, 잡지광고/ 라디오광고, 육교광고/ 광고협찬제안내용을 결정함.

-전시회의 강점은 '건축사'이며, 건축사 연수교육에 최대한 지원키로 함.

-예상되는 부스가 안 채워졌을 시, 저가 부스 및 할인 등의 대안이 필요함.

-한국경제TV와 연례적으로 회의개최가 필요하며, 1차 부스취합을 8월말까지 진행키로 함.

· 제2호 : 건축사연수교육 운영계획의 건

-행정위원회와 실적관리팀을 통하여 건축사들이 관심을 가질 수 있는 프로그램으로 구성을 요청함.

-연수교육예산 외 전담위원 예산을 추가로 지원하더라도 전국건축사 회원참여를 독려키로 함.

-계속교육 예산으로 강연비와 교재비 지원을 상근이사와 실적관리팀에 요청함.

▲기타사항

- 한국건축산업대전과 연계한 (가칭) 독도 건축문화공모전에 대한 협의
- '강남건축문화제' 개최에 관한 건
- 도시조형물 조각가들의 전시참가는 신호 근 부위원장에게 위임함.

■ 제2회 계속교육소위원회

제2회 계속교육소위원회 회의가 지난 8월 19일 본협회 회의실에서 개최됐다. 이번 회의에서는 회원인증 및 교육규정(안) 제정의 건, 2008년도 건축사 연수교육 계획의 건이 논의됐다.

주요 협의 내용은 다음과 같다.

▲협의사항

- 제1호 : 회원인증 및 교육규정(안) 제정의 건
- 회원인증 및 교육규정(안) 관련 시 · 도 건축사회 의견에 관한 건
- 회원인증 및 교육규정(안) 제정을 위한 토론회 개최 계획(안)에 관한 건
- 제2호 : 2008년도 건축사 연수교육 계획

의 건

-시 · 도건축사회별 참석인원 배분(안) 중 회원인증 및 교육규정(안) 제정을 위한 토론회에 가능한 각 지역회원들이 고루 참석할 수 있도록 다시 배분하기로 함.

■ 제2회 건축문화재단설립추진위원회

제2회 건축문화재단설립추진위원회 회의가 지난 8월 20일 본협회 회의실에서 개최됐다. 이번 회의에서는 건축문화재단 정관(안) 및 사업계획(안)의 건이 논의됐다.

주요 협의 내용은 다음과 같다.

▲협의사항

- 제1호 : 건축문화재단 정관(안) 및 사업계획(안)의 건
- 건축문화재단 정관(안)은 재심의하여 확정하고, 사업계획(안)에 대해서는 설립 취지, 목적, 세부사업 내용 등을 전반적으로 검토 정리하여 차기 회의 시 확정키로 함.

■ 제3회 건축문화재단설립추진위원회

제3회 건축문화재단설립추진위원회 회의가 지난 9월 5일 본협회 회의실에서 개최됐다. 이번 회의에서는 건축문화재단 사업내용의 건, 건축문화재단 설립추진의 건이 논의됐다.

주요 협의 내용은 다음과 같다.

▲협의사항

- 제1호 : 건축문화재단 사업내용의 건
- 강석후, 이규환위원이 겸토한 사업내용에 대하여 수정 보완하고, 설립취지 등 의 문구에 대하여 장양순위원이 조정하기로 함.
- 제2호 : 건축문화재단 설립추진의 건
- 건축문화재단의 설립추진에 따른 임원선임, 설립기부금 모집 등에 대해 협의함.

■ 제7회 국제위원회

제7회 국제위원회 회의가 지난 8월 29일 본 협회 회의실에서 개최됐다. 이번 회의에서는 아카시아 이사회 등 공식대표 선정에 관한 건, ACA-13 국외인사 초청에 관한 건, 제13차 아시아건축사대회 개최지원에 관한 건, 협회 국제업무 활성화 방안에 관한 건, 한-네덜란드 교류협력 방안에 관한 건, 제12회 한중일건축사협의회에 관한 건과 기타사항이 논의됐다.

주요 협의 내용은 다음과 같다.

▲ 협의사항

- 제1호 : 아카시아 이사회 등 공식대표 선정에 관한 건
 - '08. 10. 27(월)~11.1(토)까지 부산에서 개최되는 제13차 아시아건축사대회 참가와 관련하여 업무를 분장기로 함.
- 제2호 : ACA-13 국외인사 초청에 관한 건
 - 제13차 아시아건축사대회 개최 관련 국외인사 초청의 추진 및 진행은 심재호 이사가 총괄 담당하고, 의전은 이영수 전문위원이 담당기로 함.
- 제3호 : 제13차 아시아건축사대회 개최 지원에 관한 건
 - 학생참보리의 학생수는 각 회원국으로부터 미리 명단을 받아 참가인원을 확인하여 2인 이상 10인 이내로 확정하고, 한국을 포함하여 150명이 넘지 않도록 함.
 - ARCAIA Award의 시상식 및 전시회 개최는 ARCAIA 집행부 및 ACA-13 집행위원회에서 전담하도록 하고, 본 협회에서는 수상자에게 참가안내문을 발송하기로 함.
- 제4호 : 협회 국제업무 활성화 방안에 관한 건
 - 협회 국제업무 활성화를 위한 워킹그룹 구성과 관련하여, 외부인사 모집 또는 영입에 관한 것은 추가적인 논의와 검토를 거쳐 결정하기로 하고, 우선 국제위원회 내 담당을 정함.
 - 한-EU 건축사자격 상호인정 협의를 위한 공동 워킹그룹 구성과 관련하여 심재호 이사, 신춘규 위원이 참가하기로 함.
- 제5호 : 한-네덜란드 교류협력 방안에 관한 건

- 2008년 11월 말 또는 12월 초에 한-네덜란드 교류협력을 위한 네덜란드 방문을 추진기로 함.

- 등록원 설립에 영국 RIBA 시스템의 벤치마킹이 필요하므로, 네덜란드 방문기간 중 1일을 영국 RIBA 방문으로 조정하여 방문의 효율을 극대화하기로 함.

- 방문단 구성은 한-EU 건축사자격 상호인정 협의를 위하여 심재호 이사, 신춘규 위원 및 등록원 설립관계에 전문성을 가진 1인으로 하기로 하며, 좀 더 자세한 사항은 차기 국제위원회에서 논의하기로 함.

· 제6호 : 제12회 한중일건축사협의회에 관한 건

- 우리 측 발표자는 주최측으로부터 세미나 주제를 통보받은 후 선정하기로 함.
- 국제위원들의 국제행사 경험을 늘리고 단합에 도움이 될 수 있도록 가급적 국제위원 전원이 참석하는 방안을 검토하기로 하고, 이 때 발생하는 예산 외 추가 비용은 참가자가 자비부담하기로 함.

▲ 기타사항

- 국제위원회 영문명칭 변경에 관한 사항
 - 그간 사용해온 영문명칭 Foreign Affairs Committee가 국제위원회의 의미를 충분히 반영하지 못하기 때문에 International Relations Committee로 변경하기로 함.
- 하반기 국제업무 추진에 관한 사항
 - 2008년도 하반기에 ACA-13 개최, 국외 주요인사 초청, 한중일건축사협의회, 한-네덜란드 교류 등 중대한 업무가 많아 남아 있으므로, 원활한 국제업무 추진을 위해 국제위원들이 적극적으로 협조하기로 함.
- 국제행사 참가시 국제업무 담당직원 파견에 관한 사항
 - 효율적이고 연속성 있는 국제업무 추진을 위하여, 주요 국제행사 참가 시 사무처 직원을 함께 파견하는 것을 원칙화하기로 함.

■ 제4회 행정위원회

제4회 행정위원회 회의가 지난 9월 2일 본 협회 회의실에서 개최됐다. 이번 회의에서는 서울특별시건축사회 회칙 제정의 건, 위원회 운영총칙 개정의 건, 회원인증 및 교육 규정 제정의 건, 회원인증 및 교육규정 제정 토론회 개최의 건, 2008년도 건축사연수교육 시행의 건이 논의됐다.

주요 협의 내용은 다음과 같다.

▲ 협의사항

- 제1호 : 서울특별시건축사회 회칙 제정의 건
 - 시도건축사회의 회칙은 협회 정관 또는 표준회칙에서 정한 범위 내에서 제정하여 여야 함에 따라 서울건축사회 회칙 제정(안) 중 제8조(입회), 제15조(의결사항), 제35조(재정)의 내용을 일부 수정 또는 삭제하고, 나머지 조항은 원안대로 동의함.(제15조 조항에 대해서는 찬반토론 후 표결 결과(삭제 7인, 존치 2인, 기권 1인)에 따라 삭제함.)
- 제2호 : 위원회 운영총칙 개정의 건
 - 그간 행정위원회에서 여러번 심의한 바 있고 법제담당이사의 검토한 결과를 반영하였으므로 원안과 같이 이사회에 상정키로 함.
- 제3호 : 회원인증 및 교육규정 제정의 건
 - 시도건축사회의 의견을 반영하여 계속 교육소위원회에서 논의한 결과에 따라 원안과 같이 심의하고 '08. 10. 7일 개최하는 토론회에서 회원의 의견을 수렴하여 추후 이사회에 상정키로 함.
- 제4호 : 회원인증 및 교육규정 제정 토론회 개최의 건
 - 계획(안)과 같이 추진하기로 하고, 토론회 선임에 대해서는 위원장에게 위임함.
 - 토론회 개최시 행정위원회 위원들은 가급적 전원 참석키로 함.
- 제5호 : 2008년도 건축사연수교육 시행의 건
 - 계획(안)과 같이 추진하되, 교육강좌에 대해서는 건축사에게 실질적으로 도움이 되는 내용, 건축사가 듣고 싶은 내용, 관심사항, 대다수 회원의 정서에 맞는

내용 등으로 편성 보완토록 위원장에게 위임함. (예: 국내외 저명인사, 해외진출 사례, 부동산 개발 관련 등)
- 교육강의 내용을 동영상으로 협회 홈페이지에 게시하는 방안을 검토하도록 함.

대한건축사협회, 몽골건축사협회 상호협력 담방성료



몽골건축사협회의 초청으로 대한건축사협회는 지난 8월 29일부터 9월 1일까지 3박 4일간 몽골 울란바토르에 위치한 몽골건축사협회(회장: 밤잔 밤쿠약)를 방문했다.

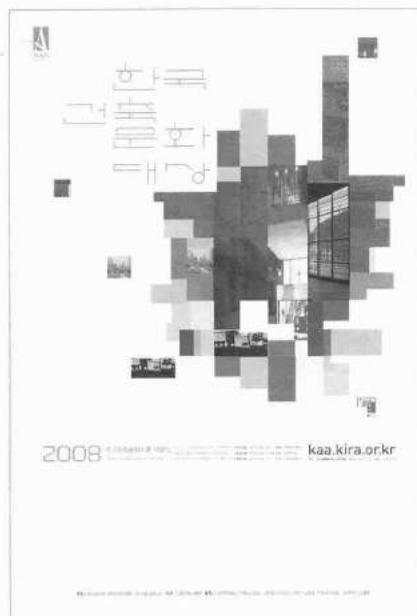
'한·몽건축사단체간 상호 우의증진 및 친목 도모'를 목적으로 만난 대한건축사협회와 몽골건축사협회는 그간 수년간 다져온 양 협회간의 발전적 모습을 재차 확인했다. 방문기간 동안 한국은 '행정중심 복합도시 개발계획', 몽골은 '인구증가에 따른 울란바토르의 도시개발'이라는 주제로 세미나를 성황리에 개최했다.

또한 대한건축사협회는 몽골건축사협회 건물의 전소에 따른 지원방안을 적극 모색하기로 했다.

대한건축사협회 대표단은 한명수 회장, 김수훤 이사, 심재호이사, 조성원 이사, 강정삼 국제위원과 사무처 이종선 팀장이다.

2008한국건축문화대상 시상식, 전시회 개최

우리나라 건축문화 발전을 위해 국토해양부, 대한건축사협회, (주)서울경제신문이 공



동주최하는 2008한국건축문화대상의 시상식이 9월 22일 오후 2시 건설회관 2층 대회의실에서 개최된다.

올해로 제17회를 맞이한 2008한국건축문화대상의 시상식에서는 준공건축물 부문에 사회공공부문, 민간부문, 공동주거부문, 일반주거부문 4개 부문 대상, 본상, 우수상과 일반 및 신인·학생들을 대상으로 한 계획건축물부문 대상, 우수상, 특선, 입선 수상자에게 각각 대통령상 및 국무총리상, 국토해양부장관상, 대한건축사협회장·(주)서울경제신문 사장상을 수여하게 된다. 아울러 우리나라 건축문화 발전에 공헌을 자를 선정하여 '올해의 건축문화인상'과 '공로상'을 수여한다. 이들 수상작들은 시상식과 아울러 동 장소 전시장에서 9월 26일까지 전시된다.

아시아 건축인의 축제 '제13차 아시아건축사대회' 개최

대한건축사협회와 아시아건축사협의회(Architects Regional Council Asia, ARCSASIA/이하 ACA)가 주최하고, 부산건축사회가 주관하는 '제13차 아시아건축사대회'가 10월 27일부터 11월 1일까지 부산전시컨벤션센터(BEXCO), 누리마루, 조선호텔 등에서 개최된다.

올해로 13회째는 맞는 ACA의 이번 주제는



"경계를 넘어서:분야 간 소통하며 재충전하는 건축 (Boundary and Beyond: A Trans-Disciplinary Recharging of Architecture)"이란 내용으로 열리게 되며, 행사기간 중 사용될 공식 언어는 영어이다. 이번 대회에서는 이사회(ARCASIA Council), 아카시아교육위원회(ACAE), 학생챔버리, 아카시아 건축상(ARCASIA Awards) 시상식 및 전시회 등이 개최될 예정이다. 격년제로 열리는 ACA는 회원상호간의 우의증진과 기술교류, 우수학생들의 정보교환, 아시아지역 건축사들의 우수 작품 교류 등이 이루어지는 아시아 건축인들의 최대 축제임과 동시에 세계 건축인들을 위한 축제의 장이다.

'2008 건축의 날' 행사 개최



'2008 건축의 날' 행사가 9월 25일 오후 1시 국립중앙박물관 대강당에서 개최된다.

이번 행사는 대한건축사협회, 한국건축가협회, 대한건축학회가 주최, 한국건축가협회가 주관하며 국토해양부, 문화체육관광부가 후원한다.

특히 이번 행사는 정관계인사, 건축사, 대학교수, 실무종사자, 대사관 등 내외빈 500여 명이 초청돼 자리를 빛낼 예정이다.

행사기간동안에는 강연회 및 시상식(유공자포상), 리셉션, 전시회(2008 수상자 전시) 등이 열려 어느 해보다 알찬행사가 될 전망이다.

주최 측인 3단체는 이번 행사를 통해 '21세기 새로운 건축문화정책을 위한 다양한 비전을 시'하고, '건축의 공공성과 우리건축의 문화적 가치의 재평가의장을 마련'하며, '대국민 홍보를 통한 올바른 건축문화에 대한 일반인들의 관심을 확산'하고, '건축 3단체의 연합행사로서, 한국건축의 발전방향성과 미래를 제시하는 기회를 제공'한다는 목적이 있다.

건축의 날은 우리민족의 역사적 건축물인 경복궁 창건일(9월 25일)을 기념해 제정된 건축인들의 기념일로, 미래의 한국건축문화의 방향성에 다양한 정보교류 및 그 공로를 치하하자는 의미로 3단체가 하나 돼 마련한 행사다.

제4회 대한건축사협회 축구연합회장기
'전국건축사축구대회' 개최

대한건축사협회 회원 축구동호회 모임인 '대한건축사협회 축구연합회' 주최로 9월 26일부터 27일 양일간 울산광역시 울주군 서생면 간절곶 스포츠파크에서 건축사의 축구대잔치인 '제4회 대한건축사협회 축구연합회장기 전국건축사축구대회'가 개최된다.

이번 대회에는 강남, 강원, 관악, 광주, 경기, 경남, 대구, 대전, 마포, 부산, 서초, 송파, 전남, 전북, 제주, 울산, 충북 등 17개 지역 동호회 19개 팀이 열전을 벌일 예정이다.

이번 대회는 울산건축사축구동호회가 주관하고, 대한건축사협회가 후원한다.

지난 대회는 충주에서 열렸는데, 치열한 경합을 펼친 결과 경남건축사축구동호회가 우승을 차지한 바 있다.

'전국 건축사 미술전' 개최

'한국건축산업대전 2008'의 부대행사 중 하나로 열리는 '전국건축사 미술전'이 10월 7일부터 11일까지 코엑스 태평양홀에서 열린다.

이번 행사는 어느 해보다 많은 건축사가 참여, 성황을 이룰 것으로 예상하고 있는데, 한국건축산업대전이 개최되는 10월 7일 오후5시에 오픈식을 가질 예정이다.

이번 미술전은 '건축사의 정서가 순수 미술에 대한 일상적 가치를 지니고 있을 때, 보다 좋은 건축을 창조할 수 있다'는 모토로 열린다.

그동안 건축문화신문에 게재된 건축사들의 미술작품들을 전시회를 통해 만날 수 있는 뜻 깊은 자리가 될 것으로 보인다.

한국건축산업대전 입장권을 소지한 관람객

들은 무료로 관람할 수 있다.

제1회 심원건축학술상



심원문화사업회에서 '제1회 심원건축학술상'을 개최한다.

심원건축학술상은 심원문화사업회의 후원사업으로 건축 역사와 이론, 건축 미학과 비평 분야의 미래가 촉망되는 유망한 신진학자를 지원하고자 마련됐다.

학술상에서는 1년 이내 단행본으로 출판이 가능한 완성된 연구 성과물로서 아직 발표되지 않은 원고를 응모 받아 그 중 매년 1편의 당선작을 선정하여 단행본 출간과 저술 지원비를 후원할 예정이다.

내·외국인 제한 없이 응모 가능하며 응모 분야는 건축 역사, 건축 이론, 건축 미학, 건축 비평 등 건축 인문학 분야이다. 단, 외국 국적 보유자는 한국을 대상으로 한 연구만 응모 가능하다.

이상은 주천제로 운용되며, 1, 2차 추천작을 중심으로 배형민(서울시립대), 안창모(경기대), 전봉희(서울대), 전진삼(와이드씨) 등으로 구성된 운영위원회의 내부 심사를 거쳐 진행된다.

작품접수 기간은 1차가 9월 1일부터 10월 10일까지이며, 2차는 11월 1일부터 12월 10일까지이고, 1차 추천작은 2008년 11월 15일, 2차 추천작은 2009년 1월 15일 '와이드'에 발표될 예정이다.

■ 문의 : 심원문화사업회, 02-2235-1960

2008년 건축허가 현황(7월)

(단위 : 동, 제곱미터)

■ 용도별

구 분	당월(7월)			누계(1~7월)			
	2007년	2008년	증가율	2007년	2008년	증가율	
계	동 수	19,785	21,893	10.7%	131,020	137,603	5.0%
	연면적	12,036,164	11,038,003	-8.3%	71,184,548	69,325,180	-2.6%
주거용	동 수	6,500	7,556	16.2%	42,141	46,449	10.2%
	연면적	4,554,051	3,706,873	-18.6%	23,771,891	19,549,543	-17.8%
상업용	동 수	6,100	7,055	15.7%	42,464	43,551	2.6%
	연면적	3,082,533	2,550,547	-17.3%	20,020,957	20,981,084	4.8%
공업용	동 수	2,038	2,089	2.5%	14,197	14,607	2.9%
	연면적	1,473,580	1,855,881	25.9%	9,945,024	11,352,661	14.2%
교육 및 사회용	동 수	1,237	1,324	7.0%	7,810	7,902	1.2%
	연면적	1,244,639	1,044,434	-16.1%	8,166,228	7,541,852	-7.6%
기 타	동 수	3,910	3,869	-1.0%	24,408	25,094	2.8%
	연면적	1,681,361	1,880,268	11.8%	9,280,448	9,900,040	6.7%

■ 구조별

구 분	당월(7월)			누계(1~7월)			
	2007년	2008년	증가율	2007년	2008년	증가율	
계	동 수	19,785	21,893	10.7%	131,020	137,603	5.0%
	연면적	12,036,164	11,038,003	-8.3%	71,184,548	69,325,180	-2.6%
철 근	동 수	16,670	18,421	10.4%	109,593	116,887	6.7%
	연면적	11,727,243	10,762,432	-8.2%	69,320,087	67,615,028	-2.5%
조적조	동 수	2,191	2,437	11.2%	15,299	14,412	-5.8%
	연면적	173,457	200,285	15.5%	1,294,623	1,203,182	-7.1%
목 조	동 수	783	988	26.2%	5,180	5,718	10.4%
	연면적	58,338	70,898	21.5%	433,765	472,035	8.8%
기 타	동 수	141	56	-60.3%	948	586	-38.2%
	연면적	77,126	4,388	-94.3%	136,073	34,935	-74.3%

■ 시도별

구 분	당월(7월)			누계(1~7월)			
	2007년	2008년	증가율	2007년	2008년	증가율	
계	동 수	19,785	21,893	10.7%	131,020	137,603	5.0%
	연면적	12,036,164	11,038,003	-8.3%	71,184,548	69,325,180	-2.6%
수도권	동 수	6,893	7,853	13.9%	44,640	50,733	13.6%
	연면적	5,812,614	5,518,608	-5.1%	32,086,275	34,178,499	6.5%
서 울	동 수	1,210	1,491	23.2%	7,802	9,143	17.2%
	연면적	1,486,694	1,394,198	-6.2%	7,944,245	9,677,920	21.8%
인 천	동 수	618	797	29.0%	4,174	4,656	11.5%
	연면적	636,799	649,583	2.0%	4,901,652	3,122,518	-36.3%
경 기	동 수	5,065	5,565	9.9%	32,664	36,934	13.1%
	연면적	368,9121	3,474,827	-5.8%	19,240,378	21,378,061	11.1%
지 방	동 수	12,892	14,040	8.9%	86,380	86,870	0.6%
	연면적	6,223,550	5,519,395	-11.3%	39,098,273	35,146,681	-10.1%
부 산	동 수	605	577	-4.6%	3,878	3,452	-11.0%
	연면적	614,384	244,495	-61.9%	2,951,123	2,071,654	-29.8%
대 구	동 수	657	582	-11.4%	3,938	3,313	-15.9%
	연면적	400,820	591,588	47.6%	2,985,787	2,137,630	-28.4%
광 주	동 수	353	379	7.4%	2,736	2,227	-18.6%
	연면적	370,826	245,559	-33.8%	1,956,580	1,316,687	-32.7%
대 전	동 수	301	345	14.6%	2,170	2,126	-2.0%
	연면적	106,531	315,046	195.7%	1,335,980	1,569,401	17.5%
울 산	동 수	442	439	-0.7%	4,462	3,145	-29.5%
	연면적	206,196	167,738	-18.7%	2,560,121	2,274,635	-11.2%
강 원	동 수	1,028	1,371	33.4%	7,416	8,107	9.3%
	연면적	334,225	341,399	2.1%	2,942,921	220,903	-24.5%
충 북	동 수	1,198	1,258	5.0%	7,686	8,440	9.8%
	연면적	567,823	434,629	-23.5%	3,291,453	3,062,958	-6.9%
충 남	동 수	1,599	1,862	16.4%	9,906	10,059	1.5%
	연면적	909,773	723,613	-20.5%	4,790,434	4,358,110	-9.0%
전 북	동 수	1,251	1,285	2.7%	7,273	7,782	7.0%
	연면적	457,164	330,263	-27.8%	2,601,234	2,590,466	-0.4%
전 남	동 수	1,415	1,418	0.2%	8,426	9,371	11.2%
	연면적	712,959	456,679	-35.9%	2,684,344	2,463,249	-8.2%
경 북	동 수	1,999	2,170	8.6%	13,699	13,208	-3.6%
	연면적	684,451	806,918	17.9%	4,088,174	4,266,505	4.4%
경 남	동 수	1,721	1,985	15.3%	12,658	13,489	6.6%
	연면적	715,564	786,538	9.9%	6,091,385	6,109,038	0.3%
제 주	동 수	323	369	14.2%	2,132	2,151	0.9%
	연면적	115,834	74,930	-35.3%	818,737	705,445	-13.8%

건축사사무소 등록현황

(사 : 사무소수, 회 : 회원수)

2008년 7월말

구 분 건축 사회	개인사무소								법인사무소								용역 사무소	합계	비율(%)						
	1인		2인		3인이상		소계		1인		2인		3인		4인		5인이상								
	사	회	사	회	사	회	사	회	사	회	사	회	사	회	사	회	사	회	사	회					
합계	5,065	5,065	120	240	13	33	5,198	5,344	1,548	1,548	267	534	76	228	20	80	31	224	1,942	2,614	7	7,140	7,958	100.0%	100.0%
서울	958	958	28	55	7	21	993	1,035	849	849	158	316	44	132	11	44	18	130	1,080	1,471	6	2,073	2,506	31.3%	33.9%
부산	461	461	18	36	1	3	480	500	91	91	16	32	5	15	1	4	2	18	115	160		596	660	8.5%	7.9%
대구	416	416	25	50	4	12	445	478	62	62	20	40	7	21	1	4	2	10	92	137		537	615	7.5%	7.7%
인천	240	240	2	4	0	0	242	244	52	52	7	14	2	6	0	0	0	0	61	72		303	316	4.0%	3.8%
광주	205	205	1	2	0	0	206	207	36	36	7	14	2	6	2	8	2	15	49	79		255	286	3.6%	3.7%
대전	214	214	12	24	1	3	227	241	31	31	9	18	6	18	0	0	2	19	48	86		275	327	3.5%	3.7%
울산	170	170	7	14	0	0	177	184	18	18	5	10	1	3	0	0	0	0	24	31		201	215	2.7%	2.6%
경기	695	695	3	6	0	0	698	701	226	226	19	38	3	9	1	4	2	12	251	289		949	990	13.0%	12.2%
강원	164	164	1	2	0	0	165	166	22	22	2	4	0	0	0	0	1	5	25	31		190	197	2.6%	2.6%
충북	184	184	5	10	0	0	189	194	32	32	4	8	1	3	1	4	2	15	40	62		229	256	2.9%	3.0%
충남	197	197	2	4	0	0	199	201	39	39	6	12	1	3	2	8	0	0	48	62		247	263	3.0%	3.1%
전북	211	211	4	8	0	0	215	219	21	21	2	4	2	6	1	4	0	0	26	35		241	254	3.2%	3.0%
전남	151	151	0	0	0	0	151	151	11	11	1	2	0	0	0	0	0	0	12	13		163	164	2.2%	1.9%
경북	329	329	5	10	0	0	334	339	29	29	3	6	1	3	0	0	0	0	33	38	1	357	377	5.0%	4.6%
경남	364	364	7	14	0	0	371	378	23	23	8	16	0	0	0	0	0	0	31	39		402	417	5.5%	5.0%
제주	106	106	0	0	0	0	106	106	6	6	0	0	1	3	0	0	0	0	7	9		113	115	1.5%	1.3%

건축사회별 회원현황

구 분 건축사회	회원				준회원
	건축사	2급	계	비율	
합 계	7,958	10	7,968	100.0%	23
서 울	2,506	3	2,509	33.9%	10
부 산	660	1	661	7.9%	9
대 구	615	0	615	7.7%	0
인 천	316	0	316	3.8%	0
광 주	286	0	286	3.7%	0
대 전	327	1	328	3.7%	0
울 산	215	0	215	2.6%	0
경 기	990	2	992	12.2%	2
강 원	197	0	197	2.6%	0
충 북	256	0	256	3.0%	0
충 남	263	3	266	3.1%	0
전 북	254	0	254	3.0%	0
전 남	164	0	164	1.9%	0
경 북	377	0	377	4.6%	1
경 남	417	0	417	5.0%	1
제 주	115	0	115	1.3%	0

사무소형태별 회원현황

구 分	개인사무소	법인사무소	전임미처리	합 계	비 고
회원 수	5,344	2,614	85	8,043	
비 율	66.44%	32.50%	1.06%	100%	
사무소수	5,198	1,942	-	7,140	
비 율	72.80%	27.20%	-	100%	

지상강좌 - 건축사진

알기쉬운 건축사진 촬영법

Easy Camera Technique for Architecture



임정의 / 사진가
by Lim, Chung-eui

약력

- 청암건축사진연구소 대표
- 경기대 건축전문대학원 겸임교수

건축사진 촬영 포인트 – 건축을 보는 눈

건축사진은 건축을 주제로 촬영하는 일이다.

사진의 여러 가지 주제들 중에 건축사진은 건축을 이해해야 하는 일이 따르기 때문에 조금은 어렵게 생각할지 모른다. 한마디로 주제 파악이다.

특별하게 다른 노하우가 있는 것은 아니지만 사람들은 건축 사진을 그리 쉽게 생각하지 않는다.

그러나 건축사진은 단지 건축적 공간을 만들어내는 일이다. 따라서 건축은 종합예술의 한 분야로서 건축을 공부한 사람이라면 누구나 쉽게 접근할 수 있는 일이다.

그리고 건축사진은 건축을 공간을 만들어내는 일로 한국의 전통건축이나 세계의 현대건축의 흐름을 이해하는 것이 무엇보다 중요한 일이다.

현재 우리 주위에는 현대적인 고층빌딩에서부터 전통적인 주택에 이르기까지 다양한 건축물들이 있다. 이들 서로를 다른 피

사체로 촬영하고자 할 때는 그 피사체들을 가장 잘 표현할 수 있는 알맞은 촬영방법을 선택해야 하는 것은 물론이지만 어느 경우에도 공통적으로 적용되는 몇 가지 기본적인 접근방법이 있다.

공간

건축물들은 각각의 용도에 따라 내부공간과 외부공간의 구조나 외관이 다르다. 입체적인 건물은 외부공간과 내부공간으로 구성되어 있으나 그 공간 전체를 실제의 눈으로는 볼 수 없고 다만 그들 공간을 구성하고 있는 지붕이나 벽, 마루, 천정 등을 통해서 그 건축공간을 파악할 수 있을 뿐이다.

사진은 바로 이러한 가시적인 구조물을 이용해서 추상적인 공간을 표현해야하는 것이기 때문에 건축을 이해하는 능력은 사진가에게 있어서 사진의 기술 못지않게 중요한 일이다.

알기쉬운 건축사진 촬영법

Easy Camera Technique for Architecture



임정의 / 사진가
by Lim, Chung-eui

약력

- 청암건축사진연구소 대표
- 경기대 건축전문대학원 겸임교수

건축사진 촬영 포인트 – 건축을 보는 눈

건축사진은 건축을 주제로 촬영하는 일이다.

사진의 여러 가지 주제들 중에 건축사진은 건축을 이해해야 하는 일이 따르기 때문에 조금은 어렵게 생각할지 모른다. 한마디로 주제 파악이다.

특별하게 다른 노하우가 있는 것은 아니지만 사람들은 건축 사진을 그리 쉽게 생각하지 않는다.

그러나 건축사진은 단지 건축적 공간을 만들어내는 일이다. 따라서 건축은 종합예술의 한 분야로서 건축을 공부한 사람이라면 누구나 쉽게 접근할 수 있는 일이다.

그리고 건축사진은 건축을 공간을 만들어내는 일로 한국의 전통건축이나 세계의 현대건축의 흐름을 이해하는 것이 무엇보다 중요한 일이다.

현재 우리 주위에는 현대적인 고층빌딩에서부터 전통적인 주택에 이르기까지 다양한 건축물들이 있다. 이들 서로를 다른 피

사체로 촬영하고자 할 때는 그 피사체들을 가장 잘 표현할 수 있는 알맞은 촬영방법을 선택해야 하는 것은 물론이지만 어느 경우에도 공통적으로 적용되는 몇 가지 기본적인 접근방법이 있다.

공간

건축물들은 각각의 용도에 따라 내부공간과 외부공간의 구조나 외관이 다르다. 입체적인 건물은 외부공간과 내부공간으로 구성되어 있으나 그 공간 전체를 실제의 눈으로는 볼 수 없고 다만 그들 공간을 구성하고 있는 지붕이나 벽, 마루, 천정 등을 통해서 그 건축공간을 파악할 수 있을 뿐이다.

사진은 바로 이러한 가시적인 구조물을 이용해서 추상적인 공간을 표현해야하는 것이기 때문에 건축을 이해하는 능력은 사진가에게 있어서 사진의 기술 못지않게 중요한 일이다.



1. 팬테온의 돔 2. 디테일 3. 에게해의 하얀집 4. 르 코르뷔제의 빌라 사브와

양감

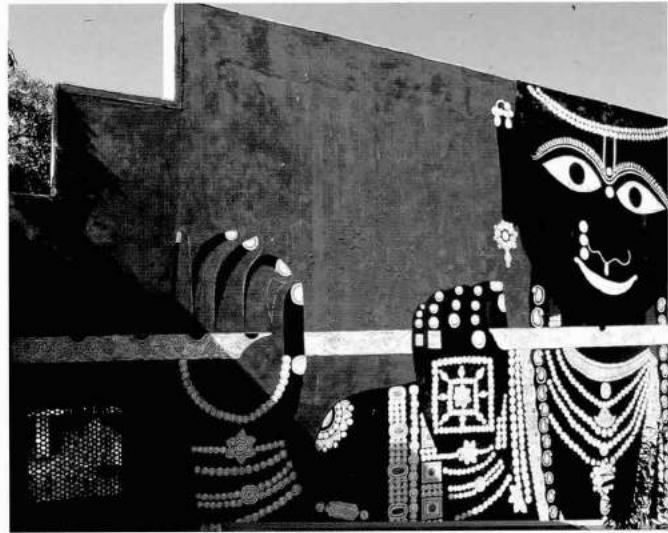
우리가 실제로 보는 건물의 볼륨감을 그대로 사진으로 재현해 내는 것은 매우 어려운 일이다. 큰 지붕을 가진 사찰들이 사진에서는 보잘것없는 크기로 찍히거나 이와는 반대로 좁은 실내가 실제보다 훨씬 넓게 보이는 경우가 자주 있다.

올바른 건물의 양감을 표현하기 위해서는 많은 사람들이 일상적으로 체험해서 알고 있는 사물을 같은 화면에 담아서 그와의 대비를 통해 건물의 실제의 볼륨을 알 수 있도록 만드는 것도 하나의 방법이다.

질감

건축물에는 구조체에서부터 마감재에 이르기까지 여러 종류의 재료들이 사용되고 있다. 이러한 다양한 재료가 가진 질감의 묘사는 건축물의 표현에 있어서 중요한 요소가 된다.

건축 재료에는 나무나 돌을 비롯해서 벽돌, 스테인드글라스, 스텝인레스, 알미늄, 유리 등 다양한 소재들이 이용되고 있다. 이들 재료의 질감을 사진에서 정확하게 재현해 내는 일은 건축물 전체를 바르게 전달해 주는데 있어서 필요 불가결한 조건이다.



5~7. 칠스코레아의 차이푸로 미술관

디테일

건축물들은 각기 다른 모습들로 구성되어 있다. 그 건축물들에서 공통적으로 표현되는 디테일은 특징적인 요소들을 찾아내어 사진으로 표현하는 일은 사진가의 역할이다.

마감 재료들에 따른 건축물들의 표현 방법 중에 세부 묘사는 얼마든지 찾아서 만들어 줄 수 있다.

연출

건축을 효과적으로 표현하고 전달하기 위해서는 여러 장으로 구성된 엮음 사진의 형식이 가장 적합하다. 입체적인 건축들이 가지고 있는 여러 가지 특성들을 단 한 장의 사진으로 보여주기란 불가능에 가까운 일이기 때문이다.

말이나 글로서는 어느 정도 건축을 설명할 수 있겠지만 건축사진

은 건축이 가지고 있는 특징적인 면이나 아름다운 부분들은 사진가가 찾아내서 그것을 영상언어로서 표현해내는 것을 특징으로 한다.

다시 말하면 건축의 장점을 찾아내어 그것을 강조하기 위해서 의도적으로 연출한 것이 건축사진인 것이다. 그렇게 하기 위해서도 건축계획이나 설계자의 의도를 이해하는 것은 중요한 일이다.

투시도와 구성

투시도란 한 시점에서 바라다 본 물체의 입체적인 형태를 평면상에 재현시킨 도면을 말한다.

건축물들은 외벽에 싸여 있기 때문에 우리는 그 전체를 볼 수 없다. 그래서 건물 내·외부의 구조와 전체적인 개념을 파악하기 위해서 투시도가 재작되는 것이다.

구성은 선과 형태와 색채와 빛, 명암과 질감과 문양 등의 시각적인

균형을 형성해 주는 요소이다. 건축물들은 각각의 용도에 따라 초고층 빌딩에서부터 소주택에 이르기까지 크기와 규모가 다를 뿐 아니라 오랜 전통을 갖는 사원, 민가 등 외관도 여러 가지로 모두가 평면이 아닌 입체로 되어 있으며 외부공간으로 이루어져 있다.

공간은 전체를 실제로 눈으로 볼 수 없다. 공간을 만들어 내고 있는 마당이나 마루, 천정, 벽, 지붕 등은 바라볼 수 있지만 이러한 입체적

인 공간을 평면상으로 재현해 내는 일은 그리 쉬운 일이 아니다.

건축사진은 사진이라는 평면위에 그 입체감과 공간감을 표현하는 것이기 때문에 건축공간을 확실하게 이해하고 촬영에 임하지 않으면 안 된다. 특히 중요한 것은 대상인 건축물들이 가지고 있는 콘트라스트와 리듬, 반복들을 잘 관찰하고 건축사의 의도를 충분히 파악하는 일이다. ■



8



9



10

8. 후쿠오카 미술관의 중정 9. 르 코르뷔제의 라 투레트 수도원의 중정 10. 르 코르뷔제의 라 투레트 수도원의 전경



이번 건축과 도시(A+U) 2008년 8월호(455)는 '로스앤젤레스의 새로운 생태계-디자인과 테크놀로지'를 특집으로 다루고 있다.

UCLA 예술건축학부 도시건축학과장 히토시 아베 / Guest Editor

로스앤젤레스는 동경, 상해와는 다른 의미에서 실험적인 건축지도를 받아들일 수 있는 도시다. 길위의 평범한 건물군을 시작으로 Frank Lloyd Wright, Rudolph Schindler, Richard Neutra의 실험, Case Study House에서의 시도와 John Lautner들의 활약 그리고 Frank O. Gehry, Thom Mayne, Eric Owen Moss로 얘기되는, 이 도시의 현재를 대표하는 자들의 글로벌한 활약이 이 사실을 뒷받침하고 있다.

나에게는 이것이, 로스앤젤레스가 암도적으로 개인주의의 도시인 것에서 기인하고 있다고는 생각되지 않는다. 이 도시는 독립한 개인이 그 능력을 발휘하고 가능성에 도전할 수 있도록 만들어져 있고, 여기에서 실험이라는 것은, 그런 「個」에 의한 자신의 반짝임의 추구형태에 헌가 되지 않는 것이다. 라고 한다면, 「個」의 의미가 변하기 시작한, 글로벌하고 정보가 복잡하게 뒤얽힌 현대의 상황에 대해서는, 로스앤젤레스의 실험형태도 같은 모양으로 막 변용하기 시작하고 있다.

본 특집에서는 그러한 로스앤젤레스에 번식하는 새로운 種의 여러 가지를 소개한다.

Florencia Pita mod / Pulse, Tendril Formations

April 7-May 21, 2006 SCI-Arc Gallery, Los Angeles, California, USA

설치작품인 「Pluse」는 색채와 소재를 조합해 조작하는 것으로 탄생한 공간장치다. 갤러리는 핑크 1색으로 랜드스케이프로 변모하고, CNC레이저컷에 의해 잘라낸 300매의 얇은 플라스틱판에 의해서 만들어진 물결치는 벽, 또는 넝쿨처럼 말린 형태의 구도를 보인다.



박종철/정회원,
(주)인터스페이스디자인 건축사사무소
by Park, Jong-cheol, KIRA

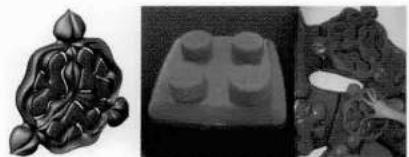
Florencia Pita mod / Alice 2007 LA, ART Gallery, Los Angeles, California, USA

「Alice」는 다채로운 空想風景에 가득 찬 同名의 물건이름을 위에 써운 설치작품이다. 금회의 작품에서는 Lewis Carroll이 그



• 핑크색의 전시공간

린 내용을 직접적으로 반영한 것뿐만 아니라, 내용의 다양한 장면에 깔려있는 세밀한 감각과 독특한 분위기를 취해, 공간으로서 재현하는 것을 목적으로 한다.



• 컨셉이미지

Ball-Nogues Studio / Liquid Sky – MoMA / P.S.1 Young Architects Program 2007

june 25–October 31, 2007 P.S.1 Contemporary Art Center, Long Island City, Newyork, USA

「Liquid Sky」는 뉴욕 근대미술관과 P.S.1를 위해 만들어진 가설 환경이고, 고도한 문화의 벽에 둘러싸인 대중의 오락이벤트 회장이다. 여기서는 살아있는 아름다움을 겨루고, 시끌벅적한 축제기분을 만들어가는 한편, 퀸즈지구의 가로의 성황을 미술관의 음울한 중정으로 끌어들인다.



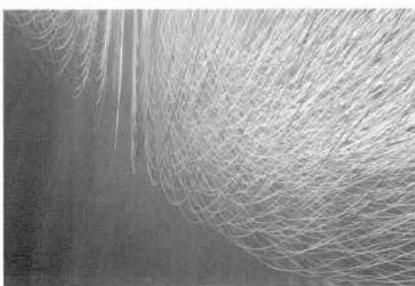
• 리퀴드스카이 조감

Ball-Nogues Studio / Unseen Current

March 14–August 8, 2008 Extention

Gallery, Chicago, Illinois, USA

재료를 거의 사용하지 않고, 어떤 방법으로 기존 건축환경 공간의 규격을 결정, 동선 경로를 변경하는 것을 만드는 것이 가능한가. 공간을 거의 실체가 없는 볼륨으로 채운 것으로 어떤 의미가 있을까. 「눈에 보이지 않는 흐름」은 안개가 끼도록 증설된 갤러리 안을 흐른다. 2,600본의 실이 자중에 맡겨져 아래로 늘어지고, 전장 약 16km에 달하는 배열을 만든다.

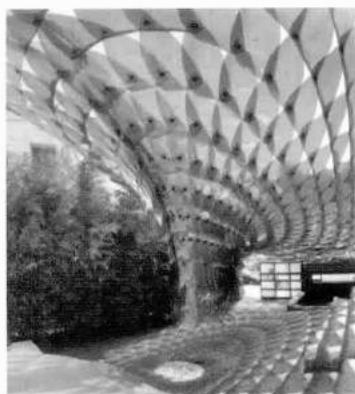


• 매달린 실모양. 신선한 오렌지색이 하늘색으로, 점점 색이 변한다.

Ball-Nogues Studio / Maximilian's Schell

June 25, 2005–January 20, 2006
Materials & Applications, Los Angeles, California, USA

로스앤젤레스에 있는 옥외 갤러리 M&A(Materials & Applications)에 만들어 진 이 소용돌이 형상의 옥외 설치작품은, 우주 공간의 블랙홀을 날개처럼 가벼운 것으로 설치 교환해서 공간의 흐름을 업 시킨 것이다.



• 전경. 캐노피가 색깔이 선명한 그림자를 지면에 펴어트린다.

Johnston Marklee & Associate / Helios House

Los Angeles, California, USA 2007
이 Helios House의 계획에서는 green(환경을 배려한)의 주유소를 만든다고 하는 모순을 거두어 드리는 것이다. 이 계획의 중요한 목적은, 오래된 재료의 '순환력을 높임'이고, 더욱이 sustainable(유지가능)로 재이용 가능한 새로운 재료를 사용하고, 그곳에 있는 주유소를 환경을 배려한 방법으로 그 성능을 높이는 것이었다. 부지 내에서는 급 배수, 열, 전력, 조명 그리고 재료의 시스템 등은 모두 최대의 sustainability와 energy 효율을 얻을 수 있도록 구축되어 있다. 기존의 부지내에 있던 것의 대부분은 지표면, 캐노피, 매점, 옥외화장실 그리고 가격표시판 등을 포함 소재와 표면의 처리가 일체화된 landscape의 일부로서 편성해서 설치되어 있다. 바닥콘크리트에는 재생률 100%의 유리를 혼합하여 표면이 빛이 나게 하였고, 옥외화장실 위에는 이 지방에서 생육하는 식생에 의한 환경에 배려한 지붕을 올려, 설비기구에 따른 냉난방요소를 경감하고 있다. 그 밖에 캐노피 위에는 90매의 태양열수집 패널이 있고, 더욱이 작은 면으로 이루어진 외장 스테인리스 반사판이 빛을 반사시켜 종래보다 16%작은 전력량으로 주유소를 유지한다.

하고, 재발견한다는 case study house의 전통을 굳이 유지하고 있다. 로스앤젤레스에서는 자연구릉지의 모양을 보호할 목적으로, 건물의 높이와 건설지, 그 용적을 제한하는 등 구릉지에 관한 조례, 건축법규, 해암지 규제 그리고 디자인심의회 등이 구릉지의 건설에 한층 제약을 부여하도록 되어있다. 이 힐하우스는 이러한 엄한 기준을 주변 환경과 일체가 된 조형적으로 유효한 디자인 해결로 교묘히 변환하면서 이러한 다양한 제약에서 그 자체를 해방하고, 구릉지에 세운 건물의 새로운 선례를 보이고 있다.



• 등록에서 본 전경



• 단면도

Gnuform / No Good Television Reception Bar and Film Set

Beverly Hills, Los Angeles, California, USA 2004



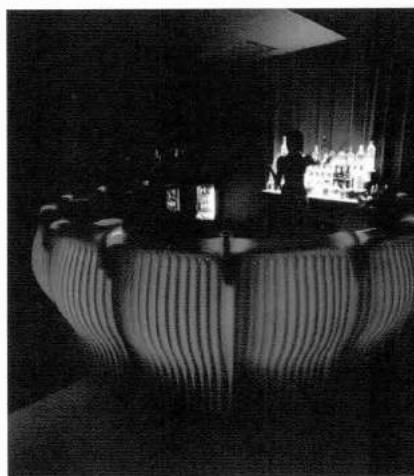
• 북서쪽에서 본 전경

Johnston Marklee & Associate / Hill House

Pacific Palisades, California, USA 2004

2004년 10월에 완성한 이 힐하우스는 구릉지의 경사면에 건설한다는 현대적인 과제에 의해 발생하는 여러 가지 어려운 상황에서 설계되었다.

이 주택의 부지는 소박한 전원풍경과 설리반 협곡에서 산타모니카만으로 향해 전망하는 시계를 가져오는 한편, 그 형상은 기복이 많은 내리막 경사에 위치한 부정형 토지다. eames house 가까이에 약 307m²의 힐하우스는 로스앤젤레스의 생활양식을 실험

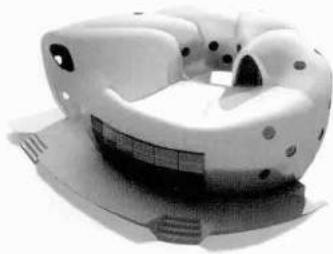


• NGTV Reception Bar와 영상세트 전경

비버리힐즈의 NGTV본사의 프로젝트의 일환으로서 설계된 이 프라이비트한 바는 풍부한 색채와 빛을 이용한 건물전체가 양성해 내는 농후함으로 관능적인 분위기의 공간의 심장부가 된다.

Gnuform / Malibu House
Malibu, Los Angeles, California,
USA 2005

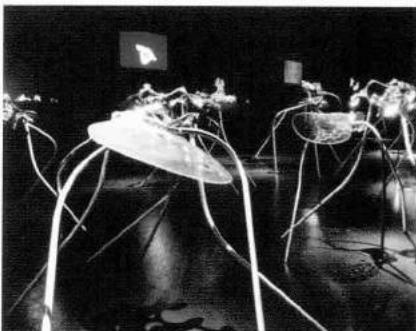
이 주택은 태평양을 내다보는 마리부의 깎아선 절벽위의, 엄한 건축규제가 적용된 부지에 세워져 있다. 프로젝트의 형태, 구조, 외장은 기본적으로 드라마틱한 부지와 엄격한 건축기준의 법령에 대응하는 것이다.



• Malibu House 전경

Xefirotarch + Hernan Diaz Alonso
/ Pitch Black

October 10, 2007–March 2, 2008
MAK Center, Vienna, Austria



• Pitch Black 전경

Xefirotarch + Hernan Diaz Alonso
/ Maison Seroussi

Paris, France 2007



• 모형사진

PATTERNS / 8746 Sunset Boutique
– Plastic Sensations
West Hollywood, Los Angeles,
California, USA 2008

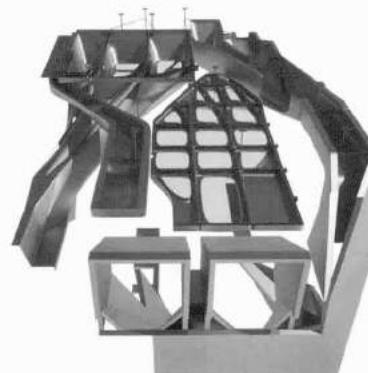


• 8746 Sunset Boutique 전경

PATTERNS / Broad Cafe @ SCI-Arc – Light Sensations

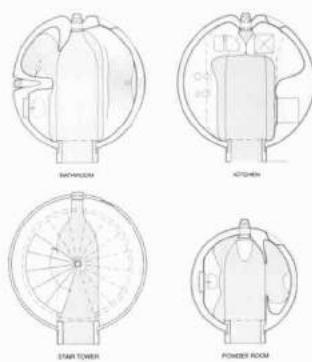
Los Angeles, California, USA 2008

약 400m에 걸쳐 뻗어있는 南캘리포니아 건축대학(SCI-Arc)의 산타페 입구 가까이에 위치하는 새로운 라이트카페와 SCI-Arc의 학생용 라운지는, 사회적인 교류를 생성시켜 신체의 감각을 확장하는 빛과 색채와 재료의 형태가 응집한 공간을 만들어내는 것이다.



• 캐노피랜드링 상세도

Patrick Tighe Architecture / Nodular House



• 혹 부분의 평면도

Los Angeles, California, USA 2008
Nodular House(혹이 있는 주택)는 2개의 전통적인 컨셉트프리페브공법과 규격부품에 새로운 시공수법과 제조기술을 일체화 시킨 것이다.

Patrick Tighe Architecture / LA Loft

Los Angeles, California, USA 2007

면적 약 130m²의 주택이 로스엔젤레스의 중심가에 이전부터 세워져있던 창고의 중심에 놓여있다. 이 live-work 환경은 어떤 creative한 직업을 추구하는 사람을 위해 디자인되었다.



• workstation 근경 – 주거자는 실내조명 색을 바꿀 수 있다.



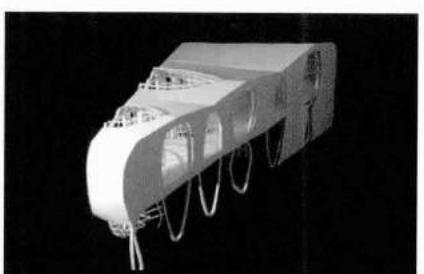
Greg Lynn FORM / 5900 Wilshire Blvd, Restaurant & Trellis Pavilion

Los Angeles, California, USA 2006



• Pavilion에서 촬영한 CG

Greg Lynn FORM / Slavin House
Venice, California, USA 2004

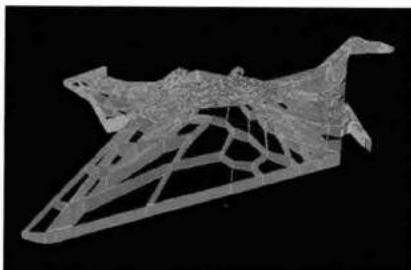


• 스티디모형

EMERGENT + Tom Wiscombe / Dragonfly

2007 SCI-Arc, Los Angeles,
California, USA

자연계 중에서도 잠자리 날개만큼 구조성
능으로 우수하고 정교한 배열을 가지고 있는
것은 없다. 그 형태는 생물수학상의 어떠한
최소단위, 혹은 最適解에도 해당하지 않는,
굳이 말하자면 그것은 다양한 응력흐름의 집
적과 다채로운 소재특성을 조합한 다각적 패
턴생성시스템에 의한 복합적인 解로서 표현
하고 싶도록 하는 것이다.

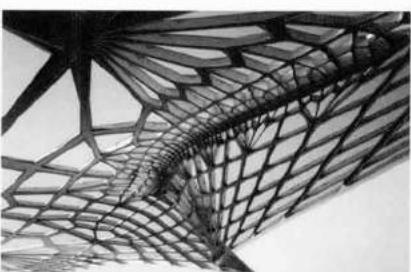


• CATIA, 下面 모델링

EMERGENT + Tom Wiscombe /
Novosibirsk Summer Pavilion

Novosibirsk, Sakha Republic,
Russia 2007

이 파빌리온은 그리드 보강형 셀의 연구
에서 생겨난 것이다. 그리드 셀을 포함한 그
리드 보강형 셀은 1950년대부터 1960년대
에 걸쳐서 Nerbi, Otto, Fuller 그리고
Candela에 의한 작품의 예에서 알려져, 그
소재로의 지적탐구와 연산에서 나누어진 유
기적인 형상의 혈맥의 기원은 고딕시대까지
거슬러 올라갈 수 있다.



• 하이브리드양식의 구조형태 스터디

Neil M. Denari Architects / Alan-
Voo Family House

Los Angeles, California, USA 2007

금회의 주택 개축/ 확장계획의 클라이언
트는 3명의 딸을 가진 부부로, 서민적이며
창조적인 가정이다. 아버지는 영화광고필름

감독, 어머니는 그래픽디자이너겸 일러스트
레이션, 그리고 딸은 고등학교, 중학교, 초등
학교 학생으로, 전원이 여러 가지 다른 시각
문화에 몰두해 있는 경우였다.



• 아래층 계단 옆에서 천장을 옮려다 봄

Neil M. Denari Architects / HL23

New York, USA 2005

뉴욕시내에 있는 high-line(高架線)은 20
세기의遺構였다. 그것이 지금, 특히 West
Chelsea지구를 중심으로 한 맨하탄 서부에
있어서 재개발의 요소로서 사용되고 있다.

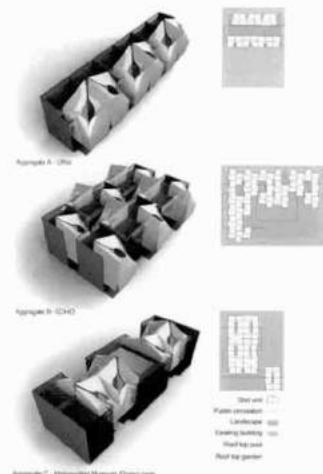
david clovers / Light Mass

Beijing, China 2007

북경예술지구에 건설되는 14제의 설계경
기응모작품의 하나로 선발된 light mass는,
artist의 주거겸 제작실을 위한 플로토타입



• 북동측 모형사진



• 다른 3개의 집합체의 디어그램

적인 유니트다. 현재 설계가 진행되고 있는
것은, 개개의 유니트가 감추어진 뮤지엄같
은 보다 큰 구성에 초점을 맞춘 3개의 독립
한 집합체다.

david clovers / 07 Masses

현재, david clovers가 설계를 진행하고



• M1형의 전개도

있는 사진스튜디오겸 주택은 david clovers 와 artist C.E.B. Reas와의 협력연구의 하나의 성과다.

Michael Maltzan Architecture /
Pirelli RE Office
Milan, Italy



• 환경시스템의 단면도

Michael Maltzan Architecture /
Ministructure No.16 (Book Bar)
Jinhua Architecture Park, Jinhua
City, China 2006



• 내관, 독서실과 출입구를 봄

Daly Genik Architects / Art Center
College of Design, South Campus
Pasadena, California, USA 2004



• 서측입면

新建築



이번 2008년 8월호 신건축은 20개의
집합주택을 특집으로 다루고 있다.

집합주택특집 – 도시로의 시점과 침투

20개의「집합주택」, 卷頭의 植田實씨의 특집기사(46쪽), 馬場正尊씨의 특집논문(170쪽)과 전편에 이은 집합주택특집이다. 빌딩 타입을 한정한 위에 건축을 소개하는 것만이 아니고, 금회는 여기저기 지면의 가운데에 「설계자의 시점」으로서 그 부지와 환경, 도시와 관련 있는 사진과 도판의 제공, 거기에 덧붙여 텍스트를 쓰고 있다. 여기 그림은 그 설계자 각자에게 제공받은 사진과 도판, 본지사진부의 건축사진, 본지편집부의 도시사진을 불규칙하게 구성한 것이다. 도시는 다양한 시점에서 읽혀지고, 다시 변화되고, 그것이 침투해 가는 것, 그런 갠신과 서로 겹쳐짐으로 해서 성립되고 있다고 말할 수 있다. 어떠한 건축적 시험이 진행되고 있는가를 보는 것은 당연한 것이지만, 환경과 거리(도시)를 새롭게 발견하고, 생각하기 위한 하나의 계기가 되었으면 하고 생각해 본다. (신건축 편집부) █



• 20개의 집합주택을 불규칙하게 구성한 그림