2020대한민국목조건축대전

KOREA WOOD DESIGN AWARDS

KOREA WOOD

2020대한민국목조건축대전

KOREA WOOD DESIGN AWARDS

DESIGN AWARDS

발 간 사

대한민국목조건축대전이 올해 열여덟 번째를 맞습니다. 무척이나 어려운 시기이지만 목조건축의 우수성과 활성화를 위해 매년 개최하고 있습니다. 코로나19 상황에서도 목조건축의 열정은 식지 않았습니다. 오히려 작년보다 더 많은 건축학도와 건축가님들이 참여해주셔서 좋은 작품을 많이 만날 수 있었습니다.

매년 강조하지만, 목조건축이 지구상에서 유일하게 지속 가능한 건축 자재이고, 지구환경의 주범인 이산화탄소 절감에 큰 역할을 한다는 것은 이제 많은 분이 공감하고 있는 사실입니다. 최근 세계 여러 나라에서 목조건축으로 고층 건물을 짓고 있고, 우리나라도 목조건축의 높이 제한이 사라지면서 고층 건물을 목조로 시공할 수 있게 되었습니다. 이제 목재 도시가 꿈이 아닌 현실이 될 수 있다는 것을 목재인이면 인식하실 것으로 생각합니다.

본 대전의 목적이 미래 건축학도에게는 목재를 이용하여 창의적인 건축물을 설계하게 함으로써 목조건축에서 미래의 가능성을 찾게 하는 것과 기존 건축가에게는 목조건축을 통한 목조건축 활성화에 응원을 보내는 역할을 하고자 하는 것입니다. 본 대전을 통해 기존 건축가님들의 목조건축에 대한 관심이 꾸준히 늘고 있다는 것을 확인할 수 있었습니다.

우리나라에서 목조건축은 지속적으로 발전해 왔습니다. 단지, 최근 경기침체와 내진 법규의 제정, 코로나19 상황 등이 복합적으로 작용하여 업계가 침체되어 있는 것은 사실입니다. 하지만 지구환경에 관한 관심 확대, 생활 속 친환경 자재와 건강한 주택 추구 등, 주변 환경은 점차 목조건축과 잘 맞는 환경으로 바뀌고 있습니다. 본 대전을 통해 목조건축의 우수성을 국민들에게 알리는 계기가 되도록 하겠습니다.

본 대전을 준비해 주신 이성배 건축가 위원장님과 운영위원회 여러분, 코로나19 상황에서도 출품된 작품들을 공정하고 엄격하게 심사해 주신 김용미 심사위원장님, 김재경, 백진, 이재혁, 조남호 위원님들께 감사의 인사를 드립니다.
또한 많은 도움을 주신 박종호 산림청장님, 산림청 목재산업과장님 그리고 한국목조건축협회 회원님들에게도 감사의 인사를 드립니다.
마지막으로 2020년 대한민국목조건축대전에 출품하신 모든 분과 수상자들에게 감사와 축하의 인사를 드리며, 참가해주신 많은 분에게 위로와 감사의 인사를 드립니다. 앞으로도 대한민국목조건축대전에 지속적인 관심과 참여 부탁드립니다.

2020년 11월

(사)한국목조건축협회 회장 강 대 경

격 려 사

먼저, 2020년 대한민국 목조건축대전에 참여해주신 모든 분께 감사드리며, 수상하신 여러분께는 축하의 말씀을 드립니다.

목재는 가볍고, 유연하고, 무독성이며 탄소를 머금은 친환경 소재입니다. 인류는 수천 년 동안 다양한 건축 소재를 개발했으나, 목재만큼 오랜 세월 동안 건축재로 사용되어 온 것은 없습니다. 그동안 고도의 기술을 적용한 인공물질이 많이 개발되었음에도 집을 지을 때 가장 인기 있는 자재는 목재입니다.
지금 세계적으로 목조건축계는 공학목재를 이용하여 80층 이상의 초고층 목조건축물을 짓기 위한 기술경쟁이 가속화되고 있습니다. 이미 목조건축 선진국은 인공 건축 재료에서 다시 천연재료인 목재로 변화하고 있는 추세입니다.
특히, 기후변화와 온실가스 문제가 대두되는 오늘날 더욱 목조건축이 주목을 받고 있습니다. 목조주택은 철근콘크리트 주택에 비해 탄소배출량은 4분의 1, 탄소저장능력은 4배 수준에 이릅니다. 목재는 건축재료 중에서 열전도율이 낮기 때문에 그 안에서 생활하는 사람은 에너지를 빼앗기지 않고 인체의 생리적 부담을 줄여주어 사람을 이롭게 합니다.

우리나라는 1,400여 년 전 신라 시대에 이미 높이 80미터 이상의 황룡사 9층 목탑을 축조한 기술력과 한옥이라는 찬란한 목조문화를 누리며 살아왔습니다. 오늘날 서구식 아파트 문화가 자리하기 전, 우리는 목조건축물에서 생활해 왔고 아직도 많은 사람이 그에 대한 그리움을 가지고 있습니다.
이러한 측면에서 매년 개최하는 '대한민국목조건축대전'은 과거 목조문화를 되살리는 소중한 움직임이라고 생각합니다. 산림청은 목조건축 활성화를 위하여 규제개혁과 신기술개발을 위하여 노력하겠습니다. 앞으로 산업계와 소통하고 귀담아들어 목조건축산업 발전에 이바지하겠습니다.
나무가 품어내는 피톤치드는 목재로 가공되어도 그 효과는 여전하다고 합니다. 우리 모두 '또 하나의 숲, 생활 속 목재'를 실현하기 위하여 다 같이 노력합시다.

올해와 같이 어려운 시기에도 목조건축 활성화를 위해서 노력하시는 현장 기술자들과 건축설계자 여러분께 깊이 감사드립니다. 앞으로 더욱 권위 있는 대한민국목조건축대전으로 자리매김하리라 믿습니다. 대한민국목조건축대전이 활성화되기를 응원합니다.

2020년 11월

산림청장 박종호

축 사

2020년도 대한민국목조건축대전의 성공적인 개최와 함께 수상하신 모든 분께 축하 말씀을 전합니다. 아울러 목재산업 발전을 위해 앞장서 주시는 (사)한국목조건축협회 강대경 회장님과 관계자 여러분께 감사 인사드립니다.

대한민국목조건축대전은 올해로 18주년을 맞이하면서, 그동안 국민들에게 목재의 친숙함과 우수성을 알리고 친환경 목조건축이 보급될 수 있도록 꾸준히 노력해 왔습니다. 지난 20년간 우리나라 목조건축물이 11배 이상 증가했다고 하니, 앞선 노력들이 더욱 가치 있게 느껴집니다. 목재의 가치를 향상시키기 위해 다방면으로 노력해온 관계자분들께 다시 한번 깊이 감사드립니다.

최근 세계적으로 목조건축이 기후변화 대응에 효과가 입증되고 구조용집성재, 구조용집성판(CLT) 등 목질계 재료가 발전하면서 유럽과 북미에서는 고층 목조건축물이 증가하고 있습니다. 우리나라도 목조건축물이 점차 증가하면서, 새로운 현대 건축 시장이 형성되고 있는 상황입니다. 이런 흐름 속에 목재와 목조건축 산업은 정부가 추진 중인 그린 뉴딜 사업의 중심에 있다고 생각합니다. 하지만 목조건축의 성장 길목에는 해결해야 할 과제가 산재해 있습니다. 목조건축의 유지보수, 품질관리, 건축 관련 법 개정 등 목조건축 시장을 활성화하기 위해 많은 노력이 필요한 상황입니다. 이 문제점을 해결하기 위해 관련 지자체, 연구기관, 협회, 산업계와 원활한 협력이 필요합니다. 이러한 협력을 통해 목조건축의 가치를 높이며 목재산업을 활성화하고 건축의 아름다움과 다양성을 확보할 수 있을 것입니다.

지금은 코로나19 장기화에 따른 경기침체로 그 어느 때보다 어려운 시기입니다. 힘을 모아 같은 배를 타고 강을 건넌다는 '동주공제(同舟共濟)'라는 말처럼 모두 한마음으로 어려움을 극복해야 할 때입니다. 목재산업이 발전할 수 있도록 한국임업진흥원도 적극적으로 지원하고자 하오니 많은 관심과 격려 부탁드립니다.

제18회 대한민국목조건축대전 개최를 다시 한번 축하드리며 끝으로 항상 목재산업과 목조건축 발전을 위해 노력하시는 모든 분께 진심으로 감사의 말씀을 드리며, (사)한국목조건축협회 회원 여러분의 건강과 행복이 가득하시길 기원합니다. 감사합니다.

2020년 11월

한국임업진흥원장 구 길 본

축 사

우리나라 목조건축의 진흥과 발전을 위한 대한민국목조건축대전의 개최를 진심으로 축하드립니다. 참여하신 모든 분께 감사드리며, 영예의 수상자 여러분께 축하의 말씀을 드립니다.

(사)한국목조건축협회는 1995년 창립된 이래 목조건축의 활성화와 올바른 목조문화의 보급, 목조건축 기술의 보급과 제도 개선 등을 통해 우리나라 건축문화 발전에 많은 역할을 해오고 있습니다. 2003년부터 우리나라 최고 권위의 목조주택 공모전인 대한민국목조건축대전 개최를 통해 우리 목조건축의 진흥과 활성화는 물론 친환경 건축자재인 목조의 우수성과 가치를 널리 알리는 데도 큰 역할을 해오고 있습니다.

목조건축은 예로부터 친환경적인 건축의 형태로 널리 활용되어 왔습니다. 특히 우리의 전통가옥인 한옥에서처럼 자연 친화적인 건축을 추구하는 우리의 전통건축에서는 매우 중요한 건축형태로 오랫동안 자리매김하고 있습니다. 또한 숲이 우리 인간의 삶에 쾌적한 환경과 쉼터공간을 제공하듯 목조건축의 보급은 각종 공해와 지구 온난화로 인한 환경문제의 해결에 있어서도 큰 역할을 할 수 있을 것입니다.

올해 대한민국목조건축대전에는 그 어느 때보다도 많은 참가가 있었던 것으로 알고 있습니다. 이는 목조건축에 대한 국민의 관심이 날로 높아지고 있다는 것을 방증하는 결과가 아닌가 생각합니다. 그렇기에 우리나라 목조산업의 발전과 확산을 위해 노력하고 있는 (사)한국목조건축협회와 대한민국목조건축대전의 역할 또한 매우 중요하다고 생각합니다.

코로나19로 인한 어려운 여건 속에서도 2020 대한민국목조건축대전의 성공적 개최를 위해 최선의 노력을 다하신 (사)한국목조건축협회 관계자 여러분께 감사의 말씀을 드리며, 앞으로도 목조건축대전이 지속적으로 성장, 발전해 나갈 수 있도록 적극적인 성원과 관심을 아끼지 않겠습니다.

올해 수상하시는 영예의 수상자 여러분께 다시 한번 축하의 말씀을 드리며, 함께하신 모든 분의 건강과 행운을 기원합니다.
감사합니다.

2020년 11월

대한건축사협회 회장 석 정 훈

2020 대한민국목조건축대전
차 례

03 발간사

05 격려사

07 축사

09 축사

12 2020 대한민국목조건축대전 개요

14 준공 부문 심사평

15 계획 부문 심사평

16 준공 부문 수상작

18 **대상** | 주한 스위스 대사관 (Embassy of Switzerland in Korea)

26 **최우수상** | 나무벽집 (Woodwall House)

32 **최우수상** | 삼달오름 (Samdal Oreum)

38 **최우수상** | 당진시의회 도서관 (Library in Dangjin City Council)

44 **우수상** | 아리주진 (Arijujin)

50 **우수상** | 파주K주택 (Paju K House)

56 **특별상** | 청운광산 (Collective Mine)

60 **입선** | 파우재, 소나무가 기다려준 집 (Pause)

64 **입선** | 책과 노니는 집 (Arcabooks & House)

68 계획 부문 수상작

70 **대상** | 어쿠스틱 쉘 디자인 (목구조와 음향 시뮬레이션을 통한 설계 최적화)

74 **최우수상** | 완성되지 않는 집 (철로의 재해석과 CLT 활용을 통한 호계역 문화복합시설 계획안)

78 **최우수상** | K-HOUSING (고층 목구조 아파트 계획안)

82 **최우수상** | 울진 재생 도서관 (도서관을 매개로 한 다목적 시설)

86 **우수상** | 흑석학림 (2 in 1 Modular School Project)

88 **우수상** | 나무 아래 플레이그라운드 (궁동 대학로 복합 문화공간)

90 **특별상** | 역사의 섬, 바다 위 길 (울릉도 해상 공항 계획안)

92 **입선** | 글루램을 이용한 하이라이즈 건축

94 목조건축 기행문

2020 대한민국목조건축대전 개요

본 '2020 대한민국목조건축대전'은 산림청과 함께하는 행사로 올해 18회를 맞이하는 사업임.

작품 주제 및 대상

계획 부문: 자유

⊙ 응모 작품: 목구조, 목조 친환경 디자인 등의 공법과 재료의 특성을 충분히 활용해 미래 목조 건축의 가능성을 표현하는 미발표 창작물 또는 목재를 활용한 미래 새로운 건축 재료나 구조에 대한 제안
⊙ 응모 자격: 제한 없음(단, 국내 거주자)
⊙ 응모 작품 수 및 인원: 응모자 1인당 1작품, 공동 출품은 2인 이내

준공 부문

⊙ 응모 작품: 제출일로부터 3년 이내(2017. 8. 27 이후) 준공한 국내 목구조 건축물, 혼성 구조물, 목재를 활용한 리노베이션 건축물, 목재를 활용한 인테리어 및 조경 시설물 등의 제 분야
⊙ 응모 자격: 응모 작품의 설계자, 시공자(혹은 제작자), 건축주로서 출품 건축물의 관련 서류(건축물대장 등 증빙 서류) 상에 명시돼 있는 자
⊙ 응모 작품 수 : 응모자 1인당 최대 3점 이내

심사위원단

⊙ 위원장: 김용미(금성종합건축사사무소 대표)
⊙ 위원: 김재경(한양대학교 건축학부 교수)
백진(서울대학교 건축학과 교수)
이재혁((주)에이디모베건축사사무소 대표)
조남호((주)솔토지빈건축사사무소 대표)

접수

⊙ **계획 부문:** ▷1차(작품 계획안) : 2020. 8. 17(월) ~ 2020. 8. 28(금)
▷2차(패널 모형): 2020. 10.7(수)
⊙ **준공 부문:** 포트폴리오: 2020. 8. 17(월) ~ 2020. 8. 28(금)

심의(응모요강 확정)

⊙ 일시 및 장소
▷계획 부문 1차 포트폴리오 심사 : 9월 10~12일 / 비대면 심사
2차 PT발표 공개 심사 : 10월 7일(수) / 금성건축
▷준공 부문 1차 심사 : 9월 10~12일 / 비대면 심사
2차 심사 : 9월 23일(수) / 금성건축

전시회 및 시상식

⊙ 일시 및 장소: 2020년 11월 18일(수) 14시, 코엑스 B2홀 컨퍼런스 209호

주최

(사)한국목조건축협회

KOREA WOOD DESIGN AWARDS

수상 결과

준공 부문

구분	작품명	수상자(설계)	수상자(시공)
대상(농림부장관상)	주한 스위스 대사관	Burckhardt+Partner SA, Nicolas Vaucher ㈜건축사사무소 이래건축 이인호	경민산업(주) 이한식
최우수상(산림청장상)	나무벽집	소솔건축사사무소 왕성한 윤종원	㈜지음재건설 전은필
최우수상(산림청장상)	삼달오름	㈜포머티브건축사사무소 고영성 이성범	전성호
최우수상(산림청장상)	당진시의회 도서관	㈜유타건축사사무소 김창균 오후건축사사무소 노서영	현대일호산업㈜ 안석일
우수상(대한건축사협회장상)	아리주진	울산대학교 건축학부 김범관	이정환, 신승찬
우수상(대한건축사협회장상)	파주K주택	(주)구가도시건축 건축사사무소 조정구	자연과우리 박욱진
특별상(한국임업진흥원장상)	청운광산	구보건축사사무소 조윤희	코아즈건설산업㈜ 윤정열
입선(한국목조건축협회장상)	파우재, 소나무가 기다려준 집	㈜해담건축사사무소 송정한	해담건축CM 안태만
입선(한국목조건축협회장상)	책과 노니는 집	투닷건축사사무소 조병규	㈜케이에스피앤씨 장길완

계획 부문

구분	작품명	수상자	소속
대상(농림부장관상)	어쿠스틱 쉘 디자인:목구조와 음향 시뮬레이션을 통한 설계 최적화	조우경	한양대학교 건축학과
최우수상(산림청장상)	완성되지 않는 집	장재도	주식회사EPR
최우수상(산림청장상)	K-HOUSING	오슬기	이화여자대학교 건축학 전공
최우수상(산림청장상)	울진 재생 도서관	이원준	명지대학교 전통건축학과
우수상(대한건축사협회장상)	흑석학림	연제혁	연세대학교 공과대학 건축공학과
우수상(대한건축사협회장상)	나무 아래 플레이그라운드	김도윤	충남대학교 건축학과
특별상(한국임업진흥원장상)	역사의 섬, 바다 위 길	민경찬, 황창현 임태우	명지대학교 전통건축학과 명지대학교 건축학과
입선(한국목조건축협회장상)	글루램을 이용한 하이라이즈 건축	왕경송	한양대학교 건축학과

준공 부문 심사평

올해로 18회를 맞은 대한민국목조건축대전을 심사하며 우리 목조건축의 수준 향상을 확인할 수 있었습니다. 목재 산업 및 시공의 기술적 발전은 물론, 설계와 구조에서의 실험적 측면, 공공성 등 목조건축이 가질 수 있는 다양한 면을 반영한 작품들을 통해 우리 목조건축의 미래를 예측할 수 있는 자리이기도 하였습니다.

예년보다 수준이 높았던 제출작 중, 대상으로 '주한 스위스 대사관'을 선정한 이유는 다음과 같습니다. 첫째, '주한 스위스 대사관'은 현재 목조건축의 최신 기술을 건물 내외부 공간에 잘 녹여낸 수작입니다. 특히 비대칭 경사 지붕과 넓은 내부 공간을 구현하기 위해 조화롭게 사용된 장스판 집성재와 CLT 판재는 작품의 주요 구조체가 되었을 뿐 아니라 내외부 공간에 특별함을 더해 주었습니다. 공학 목재의 사용 자체가 특별한 것은 아닐 수 있습니다. 그러나 목조와 콘크리트가 만나는 부위의 단열 처리 등에서 보이는 시공의 완성도는 우리 건축계에서 눈여겨볼 부분입니다.

건축의 지역성이라는 관점에서도 '주한 스위스 대사관'은 여러 측면에서 좋은 예가 될 수 있습니다. 외부의 조경과 석재 바닥 패턴, 물받이가 만들어낸 선적인 흐름에서 한국 전통 건축의 요소가 유럽 건축가의 시각에서 어떻게 보이고 재해석 될 수 있는지 발견할 수 있습니다. 건물이 감싸고 있는 외부 공간은 유럽 건축의 중정인지 한국 전통 건축의 마당인지 정의 내리기 어려운 모호함을 가지고 있습니다. 그러나 이 모호함은 우리에게 호기심을 주고 작품에 특별함을 더하는 부분이 됩니다. '주한 스위스 대사관'이 영국의 건축 역사학자, 비평가인 케네스 프램튼(Kenneth Frampton)이 말한 비평적 지역주의의 예가 될 수 있다면 의미의 비약일까요? 현대 건축의 보편성을 가지면서 전통 건축 요소를 색다르게 부여했다는 점에서 이 작품은 비평적 지역주의 건축의 좋은 사례가 될지도 모릅니다. 또한, 유럽, 특히 스위스의 건축이 서울이라는 거대 도시의 아파트 홍수 속에서 어떻게 앉혀지고 읽히는지 살펴보는 것도 흥미롭습니다.

결과적으로 이번 목조건축대전 출품작들의 수준이 예년보다 높음에도 '주한 스위스 대사관'은 건축적 성취 및 기술적인 부분에서 완성도가 가장 뛰어난 작품이 분명합니다.

대상작과 더불어 최우수상 작품들도 한국 목조건축계에 큰 의미를 줄 수 있을 것입니다. '당진시의회 도서관'은 우리나라 관공서의 특수한 상황을 목재가 어떻게 변화시킬 수 있는지 보여주는 좋은 예입니다. 이를 통해 목재에 대한 인식의 전환을 주었다는 점에서 큰 의미가 있는 작품입니다. 관공서 로비의 관료적이며 고압적인, 어떠한 표정도 가지고 있지 않은 무색의 공간에서 나무라는 물성은 큰 변화의 시작점이 될 수 있습니다. 흔히 구할 수 있는 목재의 사용과 명쾌한 건축적 아이디어는 작품이 기존 건물의 내부에 위치함에도 큰 힘을 가진 존재가 되게 하였습니다.

최우수상 작인 '나무벽집'은 설계와 시공과정에서 우리 건축계의 관행적 장벽을 해결해가는 건축가의 의지가 돋보이는 작품입니다. 이 작품에서 가장 흥미로운 부분은 도시에서 가장 일반적인 유형의 건축에서 목재가 사용되었다는 점입니다. 내외부의 비 구조 경량벽체로만 목재가 사용되어 실질적으로 다른 작품에 비해 목조의 기술적인 성취는 가장 떨어질지도 모릅니다. 그러나 일반적인 도시 환경과 사용자들을 대상으로 특별하지 않은 기술의 목구조 적용은 역설적으로 이 작품의 큰 매력이 되었습니다. '나무벽집'은 한국의 도시 건축에서 목재 사용에 대한 새로운 프로토타입이 될 수 있을 것입니다. 특별상을 받은 '청운광산'도 비슷한 맥락에서 해석될 수 있는 흥미로운 작업입니다.

마지막으로 최우수상을 받은 '삼달오름'은 건축가가 추구하려는 형태를 구현하기 위한 시도와 실험 정신에서 높은 점수를 받은 작품입니다. 그러나 목구조의 해석이 형태의 구현에만 치우쳐져 있다는 점에서 다소 아쉬움이 남습니다.

이번 목조건축대전에서 출품작의 수준의 전반적으로 높아진 것은 사실이나 작품들 사이에 편차는 여전히 존재하였습니다. 이번 목조건축대전의 결과가 앞으로 목조건축의 수준을 전반적으로 높이는 계기가 되길 바랍니다. 또한, 우리나라의 목조건축은 물론 건축계에 긍정적인 영향을 줄 수 있기를 기대합니다. 특히 대상작이 보여주는 기술적, 디자인적 성취가 앞으로 더 많은 작품에서 보이길 바랍니다.

계획 부문 심사평

이번 목조건축대전 계획 부문의 심사를 하며 참신한 아이디어는 물론 새로운 영역으로 목조건축의 확장 가능성, 그것을 위한 실험정신을 가진 작품들을 만났습니다. 저희 심사위원들은 심사의 방향으로 디자인의 완성도 및 목재에 대한 이해도, 목구조의 참신한 적용 방식을 중요하게 삼았습니다. 물론 작품들이 가지고 있는 디자인적 창의성도 중요한 부분이었습니다.

대상 수상작인 '어쿠스틱 쉘 디자인'은 앞서 말한 심사 기준에 가장 걸맞은 작품입니다. 대상 수상작이 가장 높은 평가를 받은 부분은 목조건축의 새로운 가능성을 보여주었다는 데 있습니다. 일반적으로 건축에서 목재의 사용은 크게 두 가지로 볼 수 있을 것입니다. 목재의 물성이 가지고 있는 특성을 이용한 내외장재로의 사용과 구조체로 사용하는 것입니다. 대상작은 이 두 가지는 물론 목재가 가진 특성을 한 가지 더 추가하여 프로젝트에 응용하였습니다. 나무의 우수한 음 흡수 성질이 바로 그것입니다. 작품은 음 흡수와 반사에 관한 목재의 특징을 정확히 이해하고 구조체를 이루는 형태와 결합하여 선례 없는 새로운 유형의 건축을 제안하였습니다.

또한, 최근의 디자인 컴퓨테이션(design computation)을 이용한 설계 방식도 흥미롭습니다. 특히 파라메트릭 프로그램(parametric program)을 다양한 측면에서 사용한 점은 일반적인 경우를 뛰어 넘는 높은 수준의 것입니다. 대상작에서 파라메트릭 프로그램은 초기 설계 과정에서부터 사용되어 음에 관한 객관적인 분석을 가능케 하였고 이러한 과정은 작품을 더욱 설득력 있게 해줍니다. 마찬가지로 컴퓨터 툴을 단순히 형태를 만들어 내는 수단으로 사용하는 것을 넘어 내부 공간과 음향의 관계를 풀어내는 데 이용했다는 점에서 큰 점수를 받았습니다. 구조도 임의적인 해석에서 끝나는 것이 아니라 건축의 형태, 음향 효과와의 관계를 맺으면서 풀어냈다는 점에서 다른 작품들과 차별성을 보입니다.

최우수상 작품 중 'K-Housing'은 완성도의 측면에서 가장 뛰어난 작품 중 하나일 것입니다. 그리고 설계자의 목재에 대한 높은 이해도도 좋은 평가를 받았습니다. 전반적인 건물의 구조를 이루는 CLT, 집성재 등의 적용도 학생의 작품이라고 보기에는 놀라운 수준입니다. 목재를 구조와 내외부 공간 요소에 이용하는 것은 물론 입면 패턴과 같은 디테일한 곳까지 적용하였습니다. 이처럼 'K-Housing'은 목재에 대한 다양한 접근방식을 바탕으로 디자인 및 결과물의 완성도가 매우 높은 작업입니다. 또한, 새로운 고층 주거 방식에 대한 제안도 흥미롭습니다. 다만 콘크리트와 같은 기존의 구조체로 이루어진 아파트와 형태, 유형적인 측면에서 차별화가 크지 않고 고층을 목조로만 풀어냈다는 점에서 현실적이지 않은 부분이 있다는 점이 다소 아쉽습니다.

또 다른 최우수상 작품인 '울진 재생 도서관'은 목구조를 이용한 특색 있는 건축 형태를 주변 환경과 조화롭게 만들어 냈다는 점에서 좋은 평가를 받았습니다. 2차 곡면의 지붕과 넓은 내부 공간을 만들어내기 위한 구조 시스템은 이 작품을 특별하게 만드는 가장 중요한 요소입니다. 평면 구성 등 계획적인 측면도 우수하고 높은 수준의 도면 완성도를 가지고 있는 작품입니다. 다만 표현의 참신함이 다소 부족하다는 것이 아쉬운 점입니다. 또한, 조형적인 감각은 우수하나 상대적으로 완성도가 떨어지는 입면과 외부공간 계획은 개선되어야 할 것입니다.

마지막 최우수상 작품인 '완성되지 않는 집'은 개념적인 측면에서 매우 신선한 작품입니다. 또한 프리젠테이션 자료에서 보이는 표현의 깊이가 매우 인상적인 작업입니다. 사용되지 않는 열차역의 재생에 대한 디자인 아젠다는 한편으로는 급진적이지만 구조체와 프로그램의 활용에 관한 다양한 아이디어로 이 프로젝트는 현실성을 가지게 됩니다. 그러나 목구조의 사용에 있어 다소 참신함이 부족하다는 점이 아쉽습니다. 목재만의 특성을 이용한 구조 시스템을 제안하였다면 더 높은 평가를 받았을 것입니다.

우수상, 특별상, 입선 작품들도 대상, 최우수상 수상작들보다 완성도가 다소 부족하였을 뿐 각각 목조건축의 새로운 가능성을 제시하는 훌륭한 작품임이 분명합니다. 목조건축대전 계획 부문을 심사하며 우리나라 목조건축의 밝은 미래를 보았습니다. 수상자들에게 축하드리며 모든 출품자에게도 큰 박수를 보냅니다.

김재경(한양대학교 건축학부 교수)

KOREA WOOD DESIGN AWARDS

2020대한민국목조건축대전

준공부문 수상작

대상 | 주한 스위스 대사관 (Embassy of Switzerland in Korea)

최우수상 | 나무벽집 (Woodwall House)

최우수상 | 삼달오름 (Samdal Oreum)

최우수상 | 당진시의회 도서관 (Library in Dangjin City Council)

우수상 | 아리주진 (Arijujin)

우수상 | 파주K주택 (Paju K House)

특별상 | 청운광산 (Collective Mine)

입선 | 파우재, 소나무가 기다려준 집 (Pause)

입선 | 책과 노니는 집 (Arcabooks & House)

준공 부문 | 대상

주한 스위스 대사관

Embassy of Switzerland in Korea

위치: 서울시 종로구 송월길 77
대지면적: 2,377㎡
연면적: 2,896 ㎡
건축면적: 983㎡
규모: 지상 3층
주구조: 철근콘크리트 구조, 목구조
준공일: 2018. 10.
설계자: Burckhardt+Partner SA, Nicolas Vaucher(총괄건축가)
(주)건축사사무소 이래건축, 이인호
시공자: ㈜이안알앤씨, 목구조 시공사 : 경민산업㈜

ⓒHélène Binet

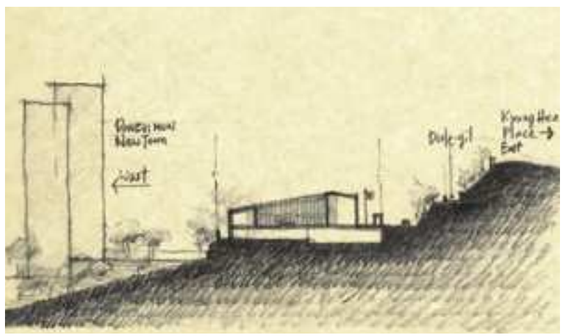
건립 과정

주한 스위스 대사관 신축은 설계에서부터 준공까지 6년간의 긴 여정이었다.
70개 설계사무실이 참여한 국제현상응모에 당선된 스위스 건축사 Burckhardt+Partner와 국내사와의 협업으로 설계를 진행하였다.
신축 대사관은 주변의 고층화, 과밀화한 뉴타운 개발과는 전혀 다르게 수평적으로 계획되었다. 국내에서는 생소한 철근콘크리트+집성목 합성구조, 많은 친환경 시설 및 자재 도입으로 설계 및 시공 단계에서 적잖은 어려움을 극복한 결과물이다.
특히 한국과 스위스 건축 관계자들의 설계 및 시공에 대한 눈높이와 기술적 접근방식의 차이는 상호이해와 존중으로 원만히 해결될 수 있었다.
건축주인 스위스 해외건설청, 사용자인 대사관 모두 건축의 완성도에 대한 만족도가 높아 6년간의 어려움은 곧 잊을 수 있었다.
새 대사관을 한옥을 모티브로 지은 것에 대해 리누스 폰 카스텔무르 주한 스위스대사는 '국제 사회에서 점점 높아지는 한국의 위상에 대한 헌정이며, 세계의 문화에 개방적인 스위스의 열린 마음과 자긍심의 표현'이라고 개관식에서 밝힌 바있다.

ⓒHélène Binet

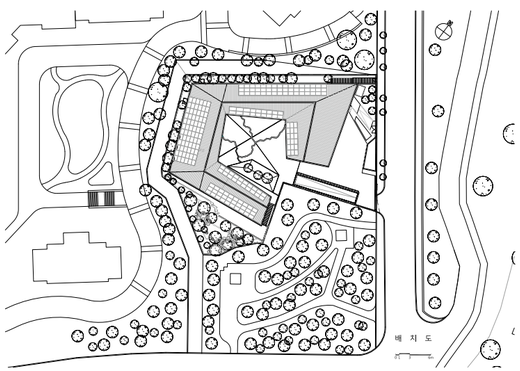
서울 속으로

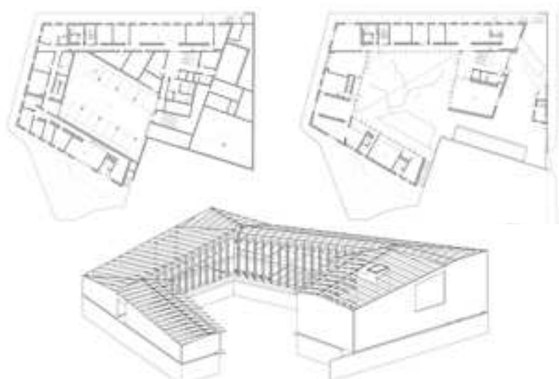
주한 스위스 대사관은 1974년부터 돈의문 마을의 언덕 위에 자리잡고 있었다. 2003년부터 돈의문 일대를 재개발하면서 과거의 흔적들은 지워졌고 이곳은 21층 높이의 아파트들로 채워졌다. 일제강점기 시대 이전부터 현대까지 가옥들의 변화과정을 보여주던 마을은 사라지고 현재 돈의문 박물관 마을만이 옛 모습을 간직하고 있다. 도심재개발에 의해서 옛 모습은 상실했고 이에 따른 과밀화와 획일화는 도시의 규모와 성격을 변화시키고 있다.



맥락을 잇는 연결고리로서의 건축

돈의문 마을의 급격한 변화에도 불구하고 새로운 대사관은 이곳의 옛 한옥, 정감 어린 골목길을 추억하고, 언덕 지형에 순응하여 나지막하게 걸터앉은 수평적 건물로 재탄생 시키고자 했다.
대사관 건물은 주변 지역과 극명하게 대비된다. 장인이 만든 듯한 저층의 편자 모양 건물은 주위의 단조로운 고층 건물들 사이에서 두드러진 존재감을 드러낸다.
다행히 인접 대지는 뉴타운 조합에서 기부하여 쌈지공원이 되었고 고층의 과밀화한 아파트 지구 내에 대사관과 함께 도심 속 오아시스 역할을 하고 있다.
새 대사관이 주변과 고립되는 것을 지양하고 주변과 적절한 조화를 이루기 위하여 노력했다. 새로운 주변 지역 형태에 편승하여 고층화하는 대신 경희궁공원의 느낌을 살려 대사관 건물이 자연스레 공원의 일부처럼 느껴지도록 설계하였다.
새 대사관 건물은 주변 자연의 힘에 순응하는 듯한 모습으로 주변경관의 축적된 기억과 맥락을 잇는 연결고리로서 오랫동안 자리잡을 것이다.





ⓒHélène Binet

ⓒHélène Binet

한옥의 현대적 재해석

새 주한스위스대사관의 너른 안마당은 외교, 행정, 공보, 주거 등
각기 다른 기능을 한데 모으기 위해 전통 한옥 양식으로부터
영감을 받았고, 새 대사관의 삶은 과거 서대문 주민들과 마찬가지로
마당을 중심으로 이어진다.
개방된 환상형, 나선형 외피의 조형은 우리에게 자연과의 관계뿐만
아니라 통합과 개방, 내국인과 외국인, 공간과 도시 영역 등을
상징하고 있다.
새 건물의 외관은 현재와 과거 공간의 매개역할을 함과 동시에
두 나라 문화 사이의 가교역할을 하고 있다.
스위스 건축 구조재로 보편화 되어있는 목구조는 한국의
전통 목구조의 개성을 함축하고 있으며, 목구조 사용은 한국주재
스위스대사관의 건축 문화적 의미를 부각시킨다.
신축 대사관의 구조체, 내장 곳곳에 국내 장인들의 숨결과
스위스 건축의 섬세하고 단순한 마감과 디테일의 정교함이 녹아있다.

준공 부문 | 최우수상

나무벽집

Woodwall House

위치: 서울시 강북구 수유동 8-136
대지면적: 318㎡
연면적: 769㎡
건축면적: 184㎡
규모: 지하 1층 지상 5층
주구조: 철근콘크리트, 우드월
준공일: 2020. 8.
설계자: 소솔건축사사무소 왕성한, 윤종원
시공자: ㈜지음재건설 전은필

사회주택, 주거약자를 위한 소형공동주택

나무벽집은 서울시 사회주택이다. 사회주택은 민간사업자가 공공의 지원을 받아 저렴한 가격으로 제공하는 장기 임대주택으로 사회적 공공성과 사업자의 수익성을 함께 충족시켜야 한다.
장기임대 특성상 긴 호흡으로 입주자의 변화, 유지와 보수 등을 담보할 수 있어야 한다.
또한 나무벽집은 '주거약자를 위한 소형공동주택'이다. 고령자 및 장애인의 주거 활동에 있어, 현재 제약이 있거나, 앞으로의 제약이 예상되는 시민을 입주대상으로 한다. 마을에서 진입부터 생활공간에 이르기까지 휠체어 사용자의 이동이 세심하게 배려되어야 하고, 공간별 단위 척도 또한 부분별로 다르게 적용되었다.
'우드 월'은 이에 적합한 시스템이다. 소형공동주택의 열악한 공사현장에서 요구되는 작업성과 공사 기간 단축, 입주자의 요구와 시장 변화에 대응하기 위한 가변성, 그리고 단열 및 친환경적 성격을 모두 만족시킬 수 있다.

공유프로그램과 사회교류 플랫폼

나무벽집은 자발적 사회교류 프로그램을 제공한다. 지하층(빨래방)-지층(주민카페)-공용공간-옥상(공유텃밭) 등, 공유공간이 수직적으로 적층되어 있다. 이러한 구성은 주민들에게 자연스러운 교류를 이끌어 하나의 마을로 인식되게 한다. 공유프로그램은 더불어 살아가는 생활공동체를 위한 물리적 토대로 입주자와 주민 간의 자치와 연대를 전제로 운영될 수 있다.

1층 주민카페와 외부공간

생활공간의 확장, 공용공간

코어(엘리베이터, 계단)는 시설의 중심에 집약 배치하여 넉넉한 공용공간을 계획하였다. 4세대의 중심에 있는 공용공간은 노약자와 장애인의 이동 편의성을 확보하고, 일상생활의 영역을 확대해 다양한 방식으로 세대 간 교류와 만남의 장소로 이용될 수 있다.

단위세대와 공용공간

유니버설디자인 생활공간

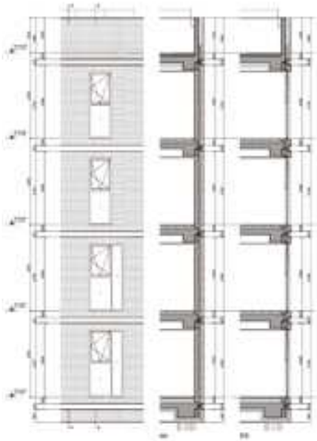
1.무단차 공간

2. 전세대 발코니

3. 휠체어 사용자 시야확보

목구조 공업화, 콘크리트 구조 + 우드월(woodwall) 시스템

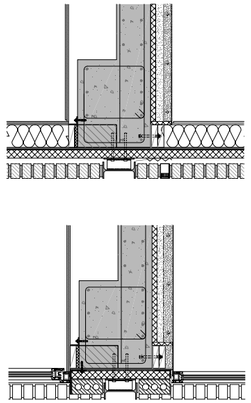
우드월은 비내력벽을 위한 벽체시스템이다. 가벼운 제재목 스터드 사이에 단열재를 충진하여 벽체를 구성하기 때문에 다양한 장점을 갖고 있다. 나무벽집은 이를 활용하여 밀집 주거지역에서 효율적이며 지속할 수 있는 주거로 계획하였다.



익스테리어 우드월

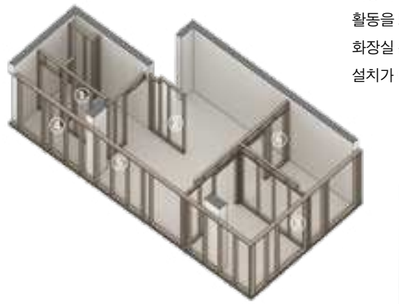
다층 공동주택의 물처리와 단열은 저층 단독주택보다 요구되는 성능 기준이 높다. 나무벽집의 경우, 외벽의 내외부에서 5개 층에 걸쳐 흘러내리는 물을 소화해내야 하는 상황이다. 투습방수지와 함께 일정 정도의 방수성능을 기대할 수 있는 경질단열재를 설치하였다. 그러나 가장 주의해야 할 점은 결국, 재료와 재료 사이의 미세한 간극이다. 이를 위해 적정한 기밀테이프의 선정과 주의 깊은 시공이 관건이다. 건물의 의장 요소인 H빔은 층간 치장 벽돌을 지지하고, 개구부 주변의 보강을 위한 여유 간격을 확보해준다. 또한 빗물을 위한 선반으로 물끊기 효과를 기대하고 있다.

우드월 시공 위치



익스테리어 우드월

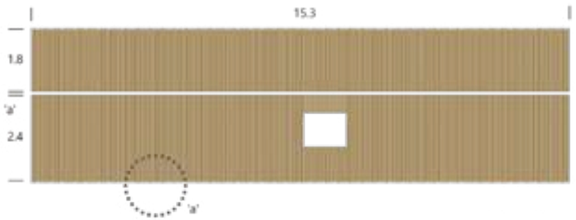
① 화장실: 안전 손잡이
② 현관: 접이식 의자
③ 방: 완강기
④ 발코니: 선반
⑤ 주방: 상부장
⑥ 거실: 액자

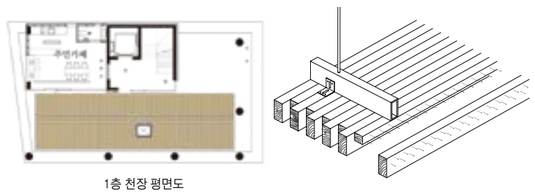


인테리어 우드월

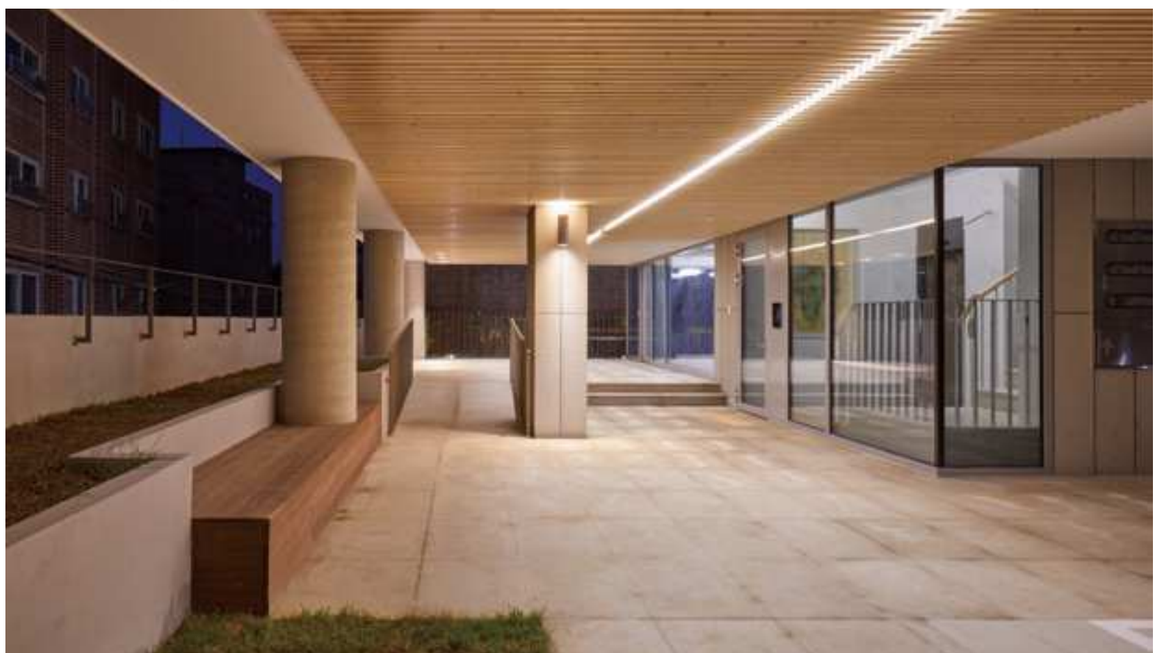
인테리어 우드월은 일상적인 가구(TV, 액자 등)의 벽체 고정에 주의해야 한다. 스터드에 바로 고정할 수도 있지만, OSB 합판을 이용해 넓은 면을 보강할 수도 있다. 주거약자를 배려하여 각종 신체 활동을 보조하기 위한 기구의 설치에도 유의해야 한다. 나무벽집에는 화장실 손잡이, 접이식 의자, 완강기 등의 위치를 정하고, 추후 설치가 예상되는 지점에 보강을 충분히 하였다.

NLT(Nail Laminated Timber) 천장





1층 천장 평면도



사진제공ⓒ 노경

우리 시대의 보편적 주거, 다층목조건축, 도시 목구조의 복권

도시에서 건축은 하나의 문화적 현상이다. 블록형 아파트를 지나 단독주택 집짓기의 광풍을 거치며 목구조는 다시금 도시건축의 주요한 양식으로 인식되고 있다. 그러나 목조건축의 미래는 단편적 인식을 넘어, 시장의 수요에 맞는 건강한 생산기반의 조성에 그 성패가 달려있다.
우리는 '중간건축'의 영역에서 목구조의 복권을 준비해야 한다.

우리 시대의 가장 보편적인 땅 위에, 가장 보편적인 기능을 담고, 가장 보편적인 규모로 서 있는 건축에서 목조건축이 문화로 자리잡길 애써 노력해야 한다. 새로운 미래는 다양한 영역에서 벌이는 불완전해 보이는 실행들의 지속적인 축적에 의해 비로소 우리에게 다가온다.
'수유동 나무벽집'은 미약하나마 의미 있는 시도 중 하나로 남게 될 것이다.

준공 부문 | 최우수상

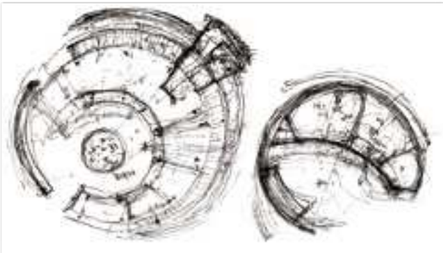
삼달오름

Samdal Oreum

위치: 제주특별자치도 서귀포시 성산읍 삼달리 32-11
대지면적: 865㎡
연면적: 170㎡
건축면적: 203㎡
규모: 지상 2층
주구조: 일반 목구조
준공일: 2019. 10.
설계자: ㈜포머티브건축사사무소 고영성, 이성범
시공자: 전성호

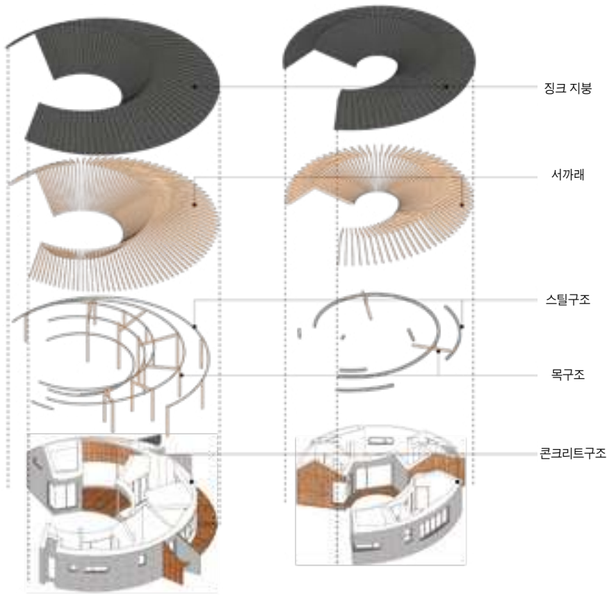
제주의 품, 오름

건축주는 어머니의 집과 스테이라는 두 가지 프로그램을 충족시킬 수 있는 건물을 의뢰했다. 처음 어머니의 집에 대한 고민이 시작되었을 때 우리는 어머님의 품을 떠올렸다. 제주에서 생각하는 어머니의 품, 제주가 가진 자연의 품은 무엇일까? 무려 300개가 넘는 오름과 그 화산들이 가지는 움푹 팬 중심 공간이 떠올랐다. 따듯함을 가진 중심 공간, 그렇게 제주의 오름을 통해 이 프로젝트는 시작되었다.



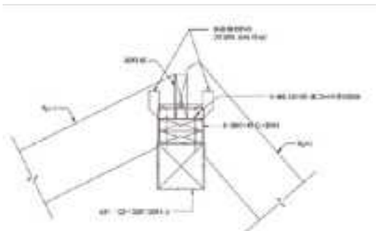
오름, 다양한 관계의 가능성

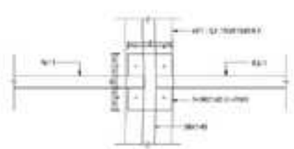
제주에는 약 380여 개의 오름이 존재한다. 오름은 다양한 규모와 형태를 띠고 있으며, 한라산을 비롯하여 제주 전역에 분포되어 군락을 이룬다. 대개의 오름은 두 개의 각기 다른 중심을 갖는 타원의 형태다. 각기 다른 중심과 크기를 갖는 타원은 다양한 형태의 중심 공간과 오름의 동적인 능선을 만들어낸다. 위와 같은 기하학적 오름의 형태는 주거 및 숙박에 적합한 위요감과 주택 내부의 동적인 볼륨을 구성하게 한다.
삼달오름은 주거와 스테이가 혼합된 프로그램이다. 서로의 독립성을 보장하면서 주거는 개인적인 욕구를, 그리고 스테이는 불특정 다수의 광범위한 욕구를 만족시켜야 한다. 그렇게 두 동으로 구성된 비정형의 오름 형태를 가진 매스를 땅에 배치했다. 오름이 품고 있는 중심 공간을 중정으로 치환하고 그 속에서 주택은 마당 본연의 성격을, 숙박시설은 놀이공간의 일부로 두었다. 직관적이지만 단순하지 않은 공간을 통해 다양한 잠재적 관계의 가능성을 열어두고자 했다.



스틸·목재·콘크리트

목구조는 보편적으로 수직 수평 부재로 많이 쓰여왔다. 그것이 다양한 각도로 변화되면서 집합을 이루었을 때 정형적이지 않은 모습으로 나타날 수 있다는 가능성에 주목했고, 이것은 이 건물에서 혼합된 구조를 형성할 수밖에 없는 이유가 되었다. 오름의 형상을 가진 건축은 복잡하게 휘어진 박공형 목구조의 지붕을 콘크리트 벽체와 중목구조의 상호 보완을 통해 지지할 수 있도록 하였다. 이것은 내부에서 서까래 아랫부분까지 크게 열린 창들을 가지기 위함이었으며 콘크리트 보를 통해서는 구현할 수 없었기에 중목구조를 통해 보완했다. 또 그로 인해 자연스럽게 내부에 목기둥이 노출됨으로써 실내공간이 한층 부드러워졌다. 목재로 만들 수 없는 휘어진 보 부재들을 원형 강관을 통한 철골로 해결했다. 내부에 목조 지붕의 서까래를 노출했으며 예로부터 한옥과 제주 돌집에서 보이던 지붕 구조재의 모습을 동일한 방법으로 보여주고자 했다.



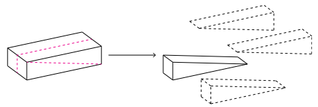


기성재를 이용한 접합부의 디테일

콘크리트, 철골, 목구조의 하이브리드 구성으로 인해, 접합부의 디테일이 중요한 이슈가 되었다. 각 부재가 만나는 부분의 접합 상세는 위치별로 상이할 수밖에 없었다. 그럼에도 불구하고 다양한 접합부의 연결철물 제작에 따르는 필연적인 비용의 증가를 최소화하기 위해 목구조 연결철물 기성재를 이용한 접합 디테일을 만들고자 노력했다.

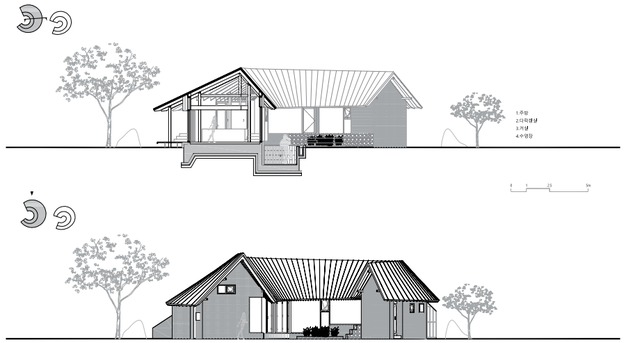
외장 마감재

곡면의 벽에 자연스레 어울리는 이형 벽돌 타일을 적용하고자 했다. 기성제품이 없어, 컷팅하는 방법에 대한 연구가 선행되었다. 벽돌의 원장이 컷팅되며 발생하는 단면이 외부로 노출되지 않도록 컷팅의 방향을 설정하였고, 기존 컷팅 방법보다 약 1/2의 비용 절감 효과를 가져왔다. 컷팅되어 규칙적으로 돌출되는 벽돌은 햇볕에 다이나믹하게 반응하는 입면을 구성한다.



지역적이고 직관적인 이미지의 건축

대지와 장소가 가지는 지역적인 이미지가 직접적인 건축적 형상으로 만들어지는 것이 도시와 지역적인 측면에서 올바른 건축의 방법인가에 대한 고민은 아직까지 현재진행형이다. 삼달오름에서 보여준 직접적인 이미지화 된 건축은 누구나 한 번쯤 고민해봤을 지역성의 이미지, 오랜 시간 풍경으로 담아오던 제주의 모습을 그대로 투영시킨 결과물이었기 때문이다. 삼달오름이 우리가 우려하는 표면적으로만 지역적이고 직관적인 이미지의 건축이 아니기만을 바란다.



준공 부문 | 최우수상

당진시의회 도서관

Library in Dangjin City Council

위치: 충청남도 당진시 시청1로 1
인테리어 면적: 197㎡
주구조: 일반 중목구조
준공일: 2020.3.
설계자: ㈜유타건축사사무소 김창균, 오후건축사사무소 노서영
시공자: 현대일호산업㈜ 안석일

주민 중심 공간으로의 변화

당진시의회 청사는 2011년 준공된 이후, 다수의 시민이 활용할 수 있는 지역의 복합문화 공간으로 변화가 요구되었다. 특히, 당진시청 주변 지역 개발과 함께 인근에 대규모 아파트 건설이 예정되어 향후 의회 내 도서관 이용 인구가 증가할 것으로 예상되었다. 의회 청사의 일부 유휴공간의 재구성을 통해 이용자와 지역주민 중심의 공간, 문화교류 및 지식소통의 역할을 수행할 수 있는 공간을 조성하고자 하였다.

비워진 공간의 재조명

인테리어 대상 공간은 의회 2층의 홀 부분으로, 해당 공간은 2개 층의 높은 볼륨감을 가지고 있으며 일부 상부층과 연결될 수 있는 가능성이 있었다.
처음 이 공간을 방문했을 때 석재 마감으로 인해 차갑고 딱딱한 느낌을 받았다. 또한 이곳은 1년 중 의회가 개회되는 약 90일 정도를 제외한 나머지 기간 동안은 활용도가 낮은, 비워진 공간이었다.
이 공간에 복층의 구조물을 두어 입체적인 도서관과 책을 꺼내와 읽을 수 있는 독서공간을 조성하기로 하였다.
계획 당시 복층의 구조물을 어떤 구조와 어떤 형태로 조성할지를 가장 많이 고민했다. 기존 건물 내부에 설치되는 구조물인지라 기존 건물 구조에 무리되지 않는 하중이면서, 설치과정에서의 주변 마감재 손상을 최소화해야 했다. 또 의회 일정을 고려하여 공기를 최대한 단축해야 했다.

입체적이고 풍부한 공간감

전체 도서관 공간은 양측 홀에 설치된 복층의 입체 서가와 가운데 독서 공간으로 구성된다. 입체서가 중 오른쪽에 설치된 구조물은 가운데 넓은 계단을 두어 복층을 오르내리거나 계단에 걸터앉아 책을 읽을 수 있도록 했다. 구조물 내부에 중목구조를 그대로 드러내어 공간감이 시각적으로 보이고, 목재 특유의 따뜻하고 아늑한 분위기를 느낄 수 있다. 왼쪽의 구조물은 상부층으로 연결되는 동선을 다양한 레벨의 슬래브를 거치도록 하여, 보다 아기자기한 구성이다. 여러 레벨의 바닥판과 계단으로 구성되어 입체적이고 풍부한 공간감을 느낄 수 있다.

공공 프로젝트 목재 활용의 효과

작업 과정에서 기존에 비워져 있던 유휴공간에 중목구조를 도입하여 공간을 조성하면서 누구나 안전하고 아늑하게 감성적인 공간에서 책을 읽는 모습을 상상해왔다.
실제로 완공 이후 다양한 사람들이 방문해 공간을 즐기고, 평소 쉽게 접할 수 없었던 중목구조를 관찰하고 만져보며 흥미로워하는 모습을 볼 수 있었다. 민간이 아닌 공공 프로젝트에 목조를 적용하여 목재에 대한 이해도와 접근성을 더 높일 수 있었던 것 같다.

사진제공ⓒ 김용순

준공 부문 | 우수상

아리주진

Arijujin

위치: 경상남도 양산시 주진동 307-2
대지면적: 954㎡
연면적: 243㎡
건축면적: 104㎡
규모: 지상 2층
주구조: 일반 중목구조
준공일: 2020. 7.
설계자: 울산대학교 건축학부 김범관
시공자: 이정환, 신승찬

지역성에서 존재하는 지역을 위한 건축

주진동은 예로부터 아리 또는 주진이라 하였다.
과거의 지명인 아리와 현재의 지역명 주진을 따서 아리주진이 되었다.
이곳은 배산임수 농촌 마을로, 주민 대부분이 쌀농사에 종사하고 있다. 봄 여름 가을 겨울 다양하게 변하는 자연환경 속에 비바람 햇빛을 맞으며 익어가는 벼는 주진동의 모습이자 주민들이 살아온 삶과 환경을 보여준다.
부모님이 물려주신 이 비옥한 농토는 시대가 변하여 이젠 개발의 시작이자 중심이 되었다. 이 시점에 건축주는 이곳에서 건축의 의미를 조금 특별하게 찾고 싶어 했다.
마을의 과거와 현재 쌀, 땅 그리고 문화를 주제로 그 모습과 의미를 담고자 했으며 역사와 문화의 기억을 상업공간에 존속시키는 작지만 의미 있는 건축을 꿈꿨다.

아리주진만의 특별한 건축 외장재

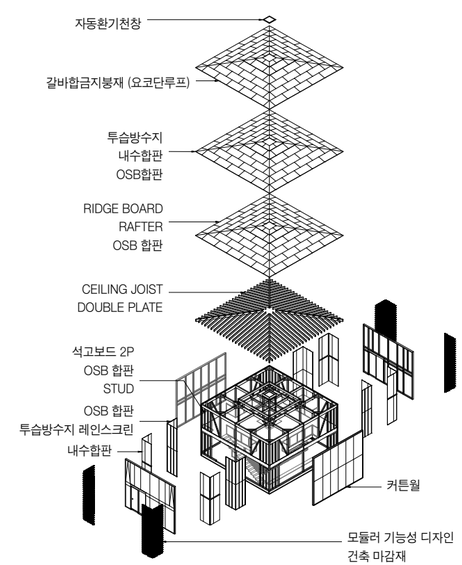
주진동을 대표하는 벼와 논을 모티브로 2404개의 알루미늄 패널과 376개의 특수 패널을 개발했다. 이 패널을 이용하여 외부 환경의 변화에 따라 건축의 색과 패턴이 지속적으로 반응하는 감응형 입체 건축 입면를 계획했다.
사계절을 거치며 변하는 벼의 5가지의 색상 코드를 추출, 계절의 색과 빛과 온도의 변화에 지속적으로 반응하는 감응형 컬러 패널을 계획했다.
또한 외부 환경의 영향에도 변질 변색 없이 견딜 수 있게 알루미늄 패널에 전기 도금 기술을 적용했다.
이 패널은 특수한 공구 없이도 누구나 쉽게 시공 가능한 D.I.Y 모듈형 입체 패널로 심미성뿐만 아니라 기능성까지 고려했다.
또한 커튼월의 프레임 마감과 바닥 타일, 가구, 문손잡이 또한 모두 건축의 개념에 맞춰 특별 제작하고 디자인했다.
이로써 공간에 담긴 의미와 스토리를 글이 아닌 건축적 표현과 디자인 디테일을 통하여 보고, 경험하고, 기억할 수 있게 했다.

구조이자 공간 그리고 시스템

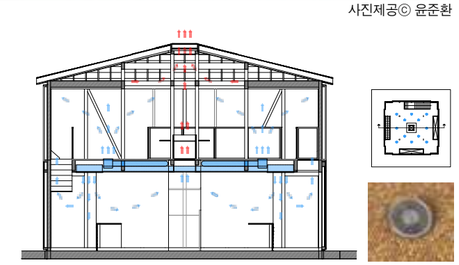
아리주진은 중목구조와 입체 알루미늄 패널로 덮인 본채와 주진동의 풍부한 자연을 가까이서 느낄 수 있는 부속건물인 스테인레스 파빌리온으로 설계되었다.
본채는 중목구조의 중후한 나무 구조를 그대로 노출하여 자연과 닮은 편안한 삼나무향이 나는 건축공간을 계획하였다. 최대한 구조를 노출하기 위해 모든 전기, 조명, 공조, 설비 시스템은 중목구조 속에 매입했다.
이러한 과정을 거쳐 건축공간은 마치 120각의 중목 기둥과 천정의 구조 보가 자연스럽게 노출되어 나무 구조의 아름다움과 공간감을 보여준다. 4면으로 계획된 커튼월과 프레임은 중목구조와 같이 모듈화되어 구조미와 개방감을 동시에 연출한다.

자연에 반응하는 파빌리온, 건축적 표현의 가능성에 도전

부속건물은 2톤이 넘는 삼각형 지붕을 38mm의 얇은 스테인리스 파이프들이 지지하고 있는 파빌리온이다. 미러 스테인리스로 마감하여 마치 하늘과 땅 사이에 가볍게 떠 있으면서 변화하는 자연과 건축 그리고 사람들을 비춰주는 구조적 공간이 되었다. 끊임없이 변화하는 자연의 하늘색, 빛, 물 그리고 사람들의 다양한 모습을 함께 담고 비춘다. 자연을 가장 가까이서 보고 즐길 수 있는 건축이자 그 자체가 자연에 반응하는 파빌리온을 통해 우리는 다양한 건축적 표현의 가능성에 도전하고자 했다.



사진제공ⓒ 윤준환



바닥 매입 공조 시스템

준공 부문 | 우수상

파주K주택

Paju K House

위치: 경기도 파주시 금낭화길 10-30
대지면적: 421㎡
연면적: 218㎡
건축면적: 165㎡
규모: 지상 2층
주구조: 중목구조, 경량목구조
준공일: 2019. 5.
설계자: ㈜구가도시건축 건축사사무소 조정구
시공자: 자연과 우리 박욱진

어떻게 지을까?

파주 동패동 주택단지 한가운데 자리한 집이다. 남쪽으로 펼쳐진 땅에 뒤로는 낮은 둔덕이 감싸고 있다. 건축주 부부는 '한옥이 아니면서 한옥의 정서가 느껴지는 집'에 대한 생각을 키워오다 우리의 작업을 보았다고 했다. 교외 지역인 파주에 적응하기 위해 근처에 아파트를 마련하고, 오가며 텃밭을 가꾸고 어떻게 지을까 고민할 정도로 새로 지을 집에 대한 관심과 애정이 두터웠다.

일조에 유리한 일자형 배치를 하다

대지의 여건을 잘 아는 건축주의 요구로 일조 검토를 철저히 하여 '일조에 유리한 일자형 배치'로 방향을 잡았다. 부부침실-거실-식당-부엌이 전면에 늘어서고 식당에는 앞에 온실과 유틸리티를 덧붙이고, 2층에는 거실을 중심으로 서재-거실-아들방을 일자로 구성하였다. 동서로 긴 대지의 형상과도 어울려 어디서나 빛이 풍부하고 계절의 변화를 느낄 수 있는 집이 되었다.

무덤덤한 외관을 구성하는 파사드

외관에는 특별한 디자인을 더하지 않고 '무덤덤하게' 다루었다. 그러면서 주의 깊게 다룬 것은 집의 정면인 북쪽 입면은 처마를 없애고 벽면과 창으로 구성하여 지붕이 느껴지지 않는 '벽면형의 파사드'를 만들어 집의 이미지를 선명하게 하였다. 반대로 남쪽 면은 1층, 2층 전면에 처마를 두어 일사 조절과 처마 아래 공간의 활용 등 거주생활에 필요한 기능적인 입면으로 구성하였다.

내부의 풍경이 좋은 집

전체적인 비례나 공간의 느낌, 스케일 등에 많은 시간을 할애하여, 외부의 형태는 무덤덤한 한편, 내부의 공간과 장면은 섬세하게 다루려 했다. 계단 끝부분에 여유를 주어 적당한 높이에 조금 넓은 계단참을 주었다. 그 위에 지지하는 원기둥을 세우고, 핸드레일 하나를 걸쳐 정리했다. 계단의 배경이 되는 거실과 식당 사이의 큰 벽은 아무것이 없는 '무던한 하얀 벽'으로 두어, 목재로 구성된 지붕구조와 대비와 균형을 이루도록 하였다.

삶을 풍요롭게 하는 공간 요소

집 안에 한옥의 친밀한 느낌이 나는 한실을 두어 손님방이나 좌식 생활공간으로 쓰게 하였다. 거실보다 바닥을 살짝 올려 구분하고, 별도의 마당을 두어 한실만의 고유한 느낌이 들도록 계획하였다.

식당 앞으로 마당을 실내화한 온실을 두어, 자연을 안으로 들이고 공간을 투명하고 여유롭게 만들었다. 온실 위쪽에 전동식 외부 블라인드를 설치하여 날씨나 기분에 맞게 조절할 수 있게 하였다.

한옥의 정서가 담긴 집

파주k주택은 한옥을 그대로 현대건축으로 재해석하여 만든 집이 아니다. 그동안 진행했던 작업의 계보를 따라 만들어낸 '한옥의 정서가 담긴 집'이라 하겠다. 설계와 시공의 긴 과정을 거쳐 집이 완성되고, 건축주로부터 '정말 한옥에 사는 것 같다'라는 말을 들었을 때, 여유와 아름다움을 지닌 '한옥 같은 집'이 완성되었다는 작은 자부심을 느끼게 되었다.

사진제공ⓒ 박영채

준공 부문 | 특별상

청운광산

Collective Mine

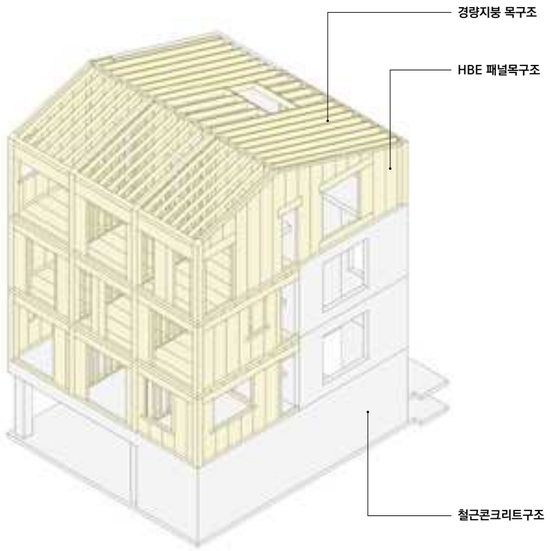
위치: 서울시 종로구 궁정동 3-18
대지면적: 195㎡
연면적: 311㎡
건축면적: 77㎡
규모: 지하 1층, 지상 4층
주구조: 목구조, 철근콘크리트 구조
준공일: 2019. 10.
설계자: 구보건축사사무소 조윤희
시공자: 코아즈건설산업㈜ 윤정열

11개의 방, 11개의 표정

궁정동 사회주택은 서울시의 토지임대부 사업에 선정되어 시작되었다. 1인 가구가 지배적인 세대 변화에 주목하여, 그들이 요구하는 주거유형을 실험하는 것이 주요한 과제였다. 최근의 청년들에게 주거공간은 사적인 공간이면서 동시에 취향이 비슷한 사람들과 느슨하게 연대하여 공동체를 이루는 공간으로 변모하고 있다. 이들은 서울의 높은 주거비로 인해, 혼자 거주할 때는 누릴 수 없는 다양한 편의 공간들을 함께 살면서 나누어 공유하는 가능성에 높은 가치를 두고 있다. 궁정동 사회주택 프로젝트는 이러한 '따로 또 함께 사는 방식'에 초점을 맞추었다.

창을 통해 확장되는 공간

대지의 위치는 청와대 인근 궁정동으로, 남쪽으로 무궁화공원과 청와대 사랑채가, 북쪽으로 북악산, 서쪽으로 인왕산의 풍경이 조망되며, 동쪽으로는 청와대가 자리하는, 서울에서 만나기 어려운 특별한 환경에 건물이 놓이게 되었다. 서울의 최중심지에서 임대료를 최대한 낮추어 사회주택의 취지에 부합하기 위해서는 개별 거주공간의 면적을 최소화할 수밖에 없었다. 때문에, 물리적인 면적은 부족하지만, 감각적으로 풍요로운 거주 환경을 조성하기 위해서 주변의 근사한 풍경이라는 주어진 자원을 실내공간으로 적극적으로 끌어오는 것이 중요하다고 판단했다.



하이브리드 구조 시스템

지하 1층, 지상 4층의 경사지붕 건물은 HBE(구조용집성재패널)과 철근콘크리트 구조를 혼합하여 디자인하였다. 국내업체에서 개발한 HBE는 고가의 CLT를 활용하기 어려운 상황에서 낮은 비용으로 동등한 성능의 목구조 건축을 실현하기 위해 선택한 대안이었다. 한편, 화장실, 샤워실, 보일러실, 세탁실, 주방과 같이 물의 사용에 민감한 wet zone에는 철근콘크리트 구조를 채택하여 하자의 가능성을 최소화했다.

사진제공ⓒ texture on texture 신해수

공유공간과 개인 공간의 구분과 연결

지하 공간은 식품제조시설로 사용하여 건물 전면에 만들어진 선큰을 통해 채광, 환기하도록 하였다. 건물 뒤편의 주차장 쪽으로는 폴딩도어를 설치하여 근생의 식당이 외부로 확장되어 유동적으로 내외부를 구획할 수 있다. 나머지 3개 층에는 총 11명이 거주할 수 있는 11개의 방이 자리한다. 이 방들을 연결하는 계단실은 중간에 누크(nook)를 설치하여 수직적인 동선의 연결과 입주민들의 휴식과 교류가 자연스럽게 이어질 수 있도록 하였고, 최상층에는 경사 지붕 아래 높은 천장고를 지니는 주방을 두었다.

'청운광산'이라는 작명과 같이 나무로 만든 따뜻한 이 집에서 청년들이 각기 다른 모습의 꿈을 캐고 실현할 수 있기를 바란다.

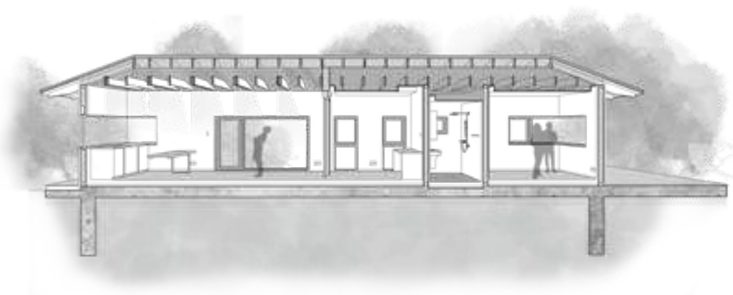
파우재, 소나무가 기다려준 집

PAUSE

위치: 강원도 인제군 기린면 현리 1258-7
대지면적: 998㎡
연면적: 86㎡
건축면적: 86㎡
규모: 지상 1층
주구조: 일반 목구조
준공일: 2019. 9.
설계자: ㈜해담건축사사무소 송정한
시공자: 해담건축CM 안태만

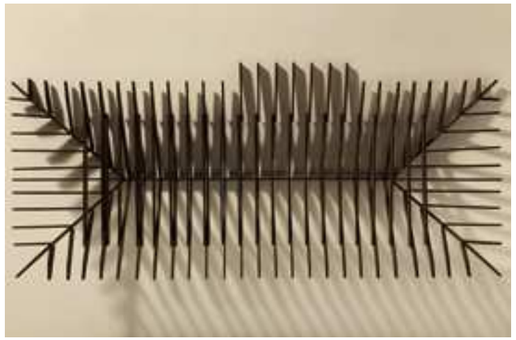
처음부터 거기에 있었던 것처럼

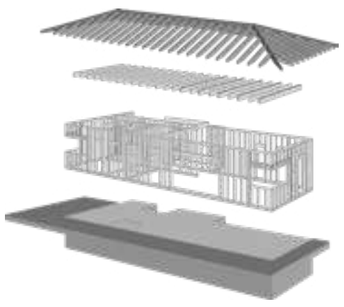
소나무와 잣나무가 많고 흙이 좋은 인제 현리. 봄과 여름 사이에는 송홧가루가 안개처럼 날리고, 겨울이 지나 초봄이 되면 탄탄하고 거름기 많은 흙냄새가 진하게 올라오는 곳이다. 4년 전 사이트를 보는 순간 가장 먼저 들었던 생각은 '처음부터 거기에 있었던 것처럼'이었다. 아름다운 현리 어은골의 파우재는 자연의 일부가 되어 그곳과 어우러지기를 바랐다. 너무 드러나지 않고 어은골의 일부가 되어 동화되기를 기대했다.
2015년 가을 시작된 이 프로젝트는 2018년 전면 수정 작업과 디테일 재해석이 더해지면서 비로소 결실을 볼 수 있었다.



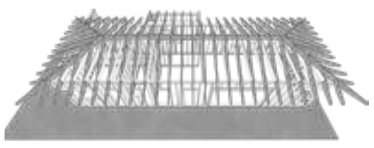
뼈대가 잘생긴 나무처럼

한옥의 처마선을 모티브로 삼아서 외부로 향하는 창문은 전부 1.8미터 이하로 낮췄다. 설계 의도는 투시도에 잘 표현되어 있지만 정확한 이해를 위해 현장에서 장면을 보면서, 대화로 해결했다.
거실 공간에서 바라보는 앞산과 한국화의 바위 군락 같은 전경은 툇마루에 나가거나 앉아야만 보이도록 유도하였다. 주방 영역에 한걸음 다가서면 계곡 저편 산릉선과 바위 군락의 전경이 파노라마처럼 펼쳐진다.
한옥을 재해석 하여, 현대 목조주택의 장점을 살리고 싶었다. 우선 서까래를 그대로 연장해서 전부 노출시키고 입체적으로 저조도의 조명을 넣어서 부각시켰다. 안개 낀 날의 풍광이 최고가 되도록 만들어준 요인이다.
목조주택의 구조 뼈대가 잘생긴 나무라는 걸 말하고 싶었다. 자연채광과 인공조명의 두 영역이 테두리에서 겹치도록 하였다. 욕실에도 천창을 두어 자연조명인 달을 관찰할 수 있도록 하였고, 전망창을 배치하여 잣나무 군락을 동시에 즐길 수 있도록 하였다.
외장재는 흙을 주성분으로 하여 두껍게 바르는 흙미장을 선택하였다. 패턴도 일일이 그려서 소나무 껍질을 붙여놓은 느낌을 원했는데, 결과적으로는 인근 산자락에 있는 소나무와 잣나무가 되었다.





구조+공간분석 아이소메트릭



구조+서까래의장검토

4년의 세월이 나에게 알려준 것

목조에서 철근콘크리트로, 다시 목조로 돌아오는 4년여 시간 동안 건축주와의 대화를 통해 정말 다양한 경우의 수를 두었고 대비, 대조를 대입해가면서 합의를 이루었다. 너무 두드러져 풍치를 해치기를 원하지 않았으며, 새로 지어진 집으로서 존재감이 드러나야 한다는 부담감도 있었다. 그랬기에 마지막에 파우재가 지어질 때는 축적된 상상력으로 그림을 그려내면서 실행할 수 있었다. 파우재는 나에게 꾸준한 애정과 대화만이 모든 문제를 해결해준다는 사실을 깨닫게 해주었다.

사진제공ⓒ 최진보

준공 부문 | 입선

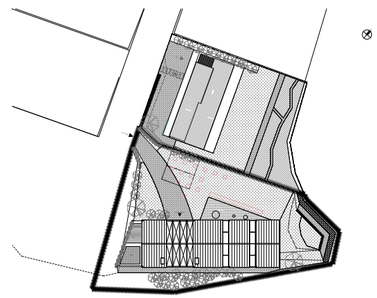
책과 노니는 집

Arcabooks & House

위치: 경기도 평택시 현덕면 덕목리 228-29, 30
대지면적: 485/725㎡
연면적: 139 / 158㎡
건축면적: 82 / 132㎡
규모: 지상 2층
주구조: 일반 목구조
준공일: 2020. 1.
설계자: 투닷건축사사무소 조병규
시공자: ㈜케이에스피엔씨 장길완

도시가 아닌 삶의 대안

입시학원을 운영하던 건축주는 청춘들을 전쟁터로 내몰고 있는 자신의 모습에 환멸을 느꼈고 자신이 마모되고 있다는 생각을 늘 하고 있었다고 한다. 어린아이들과 함께 책을 읽고 읽어주는 일에 보람과 위안을 받던 차에 도시의 치열한 삶을 접고 좀더 의미 있는 일을 하며 건강한 삶을 살아 보려는 꿈을 함께 실천하기로 했다.



삶터와 일터의 관계성 장소성

삶터와 일터를 한곳에 두기로 한 상황에서 삶터(집)와 일터(서점)의 관계, 성격을 분명히 할 필요가 있었다. 서점의 본래 기능은 책을 판매하는 것이겠지만 건축주가 더 의미를 두고 있는 아이들에게 책을 읽어주고 함께 책을 읽기에 좋은 환경을 만드는 것에 더 집중하기로 한다. 서점에 근접한 집은 서점을 찾는 사람들로부터 가족의 일상이 방해받지 않고 그들만의 일상이 오롯이 보장되는 것이 중요했다. 그래서 집과 서점의 배치는 마당을 중심으로 너무 가깝지도 않고 멀지도 않은 위치에서 서로 상호보완적 역할을 할 수 있는 자세로 자리잡게 되었다. 장소성의 획득에 있어 강력한 자연 요소인 평택호를 적극적으로 바라보는 방향으로 집과 서점의 방향을 설정하고 서점 내부에선 가급적 집이 보이지 않도록 집을 서점의 뒤로 물러 앉혔다. 서점의 관리, 운영의 주체인 건축주는 서점의 상황을 한눈에 살필 수 있어야 하므로 집의 위치가 서점의 뒤쪽인 것은 서로에게 합당하였다.

사진제공ⓒ 최진보

서점은 집을 닮고
집은 서점을 닮고

목구조의 두 건물은 형태적으로 서로 다른 모습을 취하고 있다. 서점은 집의 원형적 형태라 할 수 있는 박공과 백색 강판으로 마감되어 있으며, 집은 규칙적인 창의 배열과 돌출 벽 등으로 인해 책이 꽂혀 있는 서가가 연상되는 모습이다.
집의 외부는 서점과 다르게 목재로 마감되어 두 건물의 대비가 뚜렷하다.
집과 닮은 서점이기를 의도한 까닭은 서점을 찾는 어른, 아이들에게 집과 같은 편안함을 주기 위함이고 내부에 다양한 레벨을 구성하기 위한 층고를 확보하기 위함이다.
또한 집에서 서점을 바라볼 때 서점의 모습이 거울에 비친 자신의 집처럼 보이기를 기대한 측면도 있다.

KOREA WOOD DESIGN AWARDS

2020대한민국목조건축대전

계획부문 수상작

대상 | 어쿠스틱 쉘 디자인 (목구조와 음향 시뮬레이션을 통한 설계 최적화)

최우수상 | 완성되지 않는 집 (철로의 재해석과 CLT 활용을 통한 호계역 문화복합시설 계획안)

최우수상 | K-HOUSING (고층 목구조 아파트 계획안)

최우수상 | 울진 재생 도서관 (도서관을 매개로 한 다목적 시설)

우수상 | 흑석학림 (2 in 1 Modular School Project)

우수상 | 나무 아래 플레이그라운드 (궁동 대학로 복합 문화공간)

특별상 | 역사의 섬, 바다 위 길 (울릉도 해상 공항 계획안)

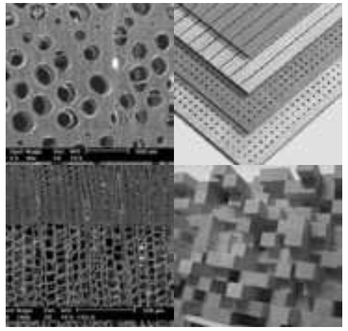
입선 | 글루램을 이용한 하이라이즈 건축

계획 부문 | 대상

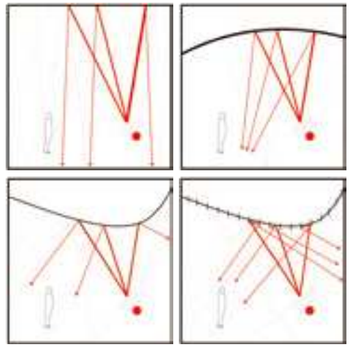
어쿠스틱 쉘 디자인

목구조와 음향 시뮬레이션을 통한 설계 최적화

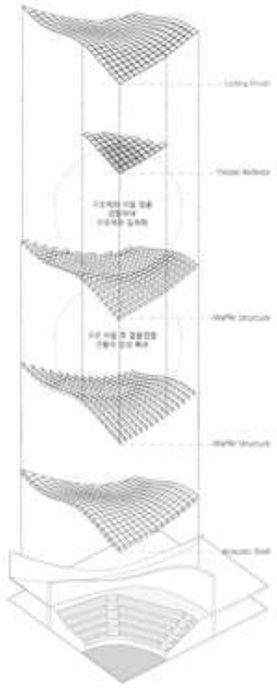
조우경 (한양대학교 건축학과)



흡음에 유리한 목재



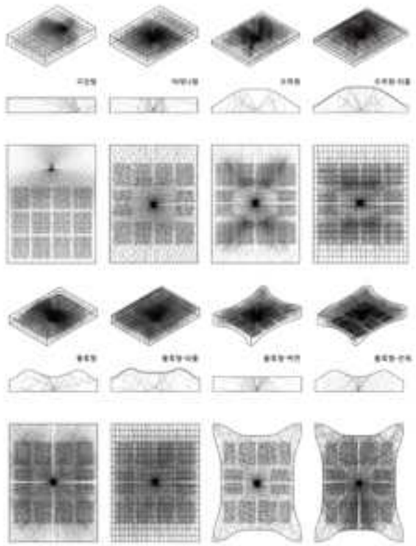
소리의 확산과 반사

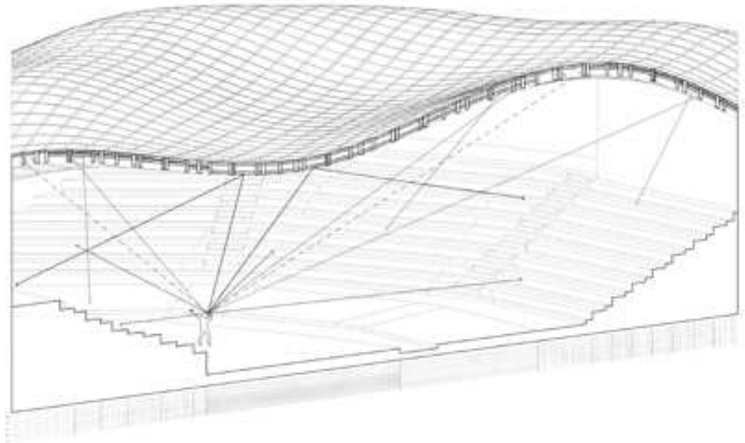


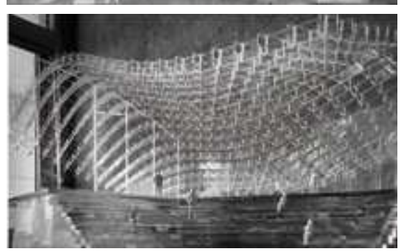
shell 구조의 디테일

소리의 확산과 반사
Shell 구조의 디테일

음향 설계는 지속적으로 발전되어 왔다.
과거에는 공간의 형태로 최적의 음향공간을 만들었다면
현대에는 시뮬레이션을 통해 최적의 형태와 공간을
만들고 적절한 위치에 반사판과 흡음재료를 배치하여
최적의 음향공간을 만들어내는 추세이다.
목재는 단면이 다공질재로 흡음에 유리한 재료이며
모든 주파수대에서 일정한 흡음계수를 갖는다. 따라서
흡음 타공판이나 음의 난반사를 유도하는 음향디퓨저의
주재료로 사용된다. 공간 내에서 음은 일정한 각도로
반사하고 확산하는데 공간의 형태에 따라 반사와
확산 현상이 달라진다.
본 계획안에서는 현재 다양한 음향공간에 사용되는
'목재'를 활용하여 목구조로 이루어진 공간에서
효과적인 음향효과를 가질 수 있는지에 대해서
알아보려한다.





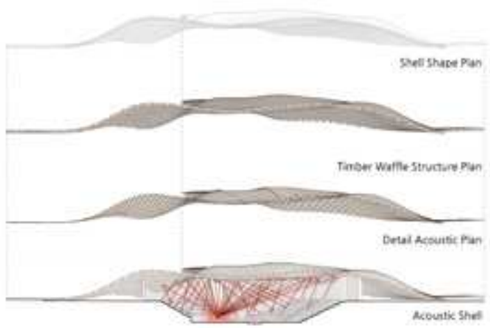


Simulation of 'Acoustic Space'

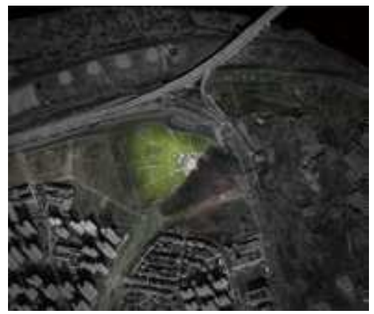
어쿠스틱 쉘 디자인에 앞서 라이노 Grasshopper tool의 snail 플러그인으로 공간의 형태를 매스로 만들어, 공간 내에서의 음의 반사를 시뮬레이션 한다. 각 객석으로의 음압분포도를 도출하여 가장 효과적인 공간의 형태를 찾는다.
음이 닿는 부분인 천장과 벽면을 직사각형 매스, 오목형 매스, 볼록형 매스 등 다양한 형태로 바꾸어 실험을 진행했다. 다양한 공간의 형태를 분석해본 결과 볼록한 면일 때 음이 적절하게 확산 분포되었으며 와플구조와 같은 오브젝트를 추가했을 때 음의 난반사를 유도하여 균일한 음압분포가 가능했다.

Timber Structure Acoustic Shell

콘서트홀 무대와 객석 위치에 따른 잔향과 음압분포를 통한 쉘의 형태, 와플의 깊이와 반사패널을 계획한다. 반사가 필요한 무대에는 집중적으로 반사될 수 있도록 와플의 깊이를 낮게 하며, 음의 초점 현상이 생기는 부분은 깊게 계획하여 구조체 내부에서 음이 흡수될 수 있게 한다. 음향분석에 따르면 파라메트릭 목구조는 자유 형태를 가지는데 이를 콘서트홀에 노출시켜 구조체가 하나의 흡음제와 반사판이 되게 한다.



Acoustic Shell Master Plan



Simulation of Timber Structure

어쿠스틱 쉘 전체를 두른 와플 목구조체의 구조분석을 진행하여 실현 가능한 디테일을 계획한다. 구조분석은 라이노 Grasshopper Karamb3d를 통해 시뮬레이션 하였으며 불안정한 베이스 구조체에 목재 엘리먼트를 추가해 보강한다.
또한 음의 난반사를 유도하기 위해 만들어지는 볼록한 면 주변의 불안정한 구조체에는 부분적으로 목재 엘리먼트를 추가하여 보강계획을 세운다.
수많은 목재들이 결합되어 만들어지는 어쿠스틱 쉘은 그 구조체 자체로 효과적인 음향효과를 제공한다.

Timber Structure Acoustic Space

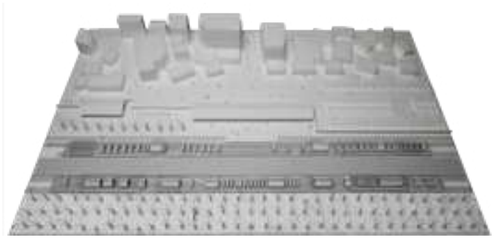
이 설계안은 목재의 음향적 특성을 이용하여 과감하게 목구조를 노출하고 그것을 음향과 연관시킨다는 발상에서 시작했다. 형태에 따른 음향을 분석하여 쉘의 형태를 잡고 그 형태를 목구조로 풀어내었다. 또한, 다양한 시뮬레이션 과정을 통해 타당성 검토를 하였으며 비교적 효과가 있다는 결과를 도출했다. 음향 공간의 특성상 실제로 공간이 만들어져 경험과 분석을 축적한다면 한층 더 발전할 수 있을 것이다.
본 계획안에서의 결론은 단순히 목구조 건축물이 구조체의 아름다움을 보여주는 것에서 끝나지 않으며 목재의 본질에 다가가 다양한 계획안이 나오기를 희망한다.

계획 부문 | 최우수상

완성되지 않는 집

철로의 재해석과 CLT 활용을 통한 호계역 문화복합시설 계획안

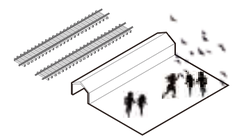
장재도 (주식회사 EPR)



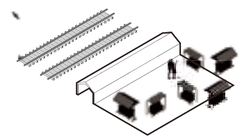
PROJECT THEMA

이 프로젝트는 '호계역의 기능이 사라지면 어떻게 활용할 수 있을까?'라는 질문에서 시작하였다. 시간에 따라 끊임없어 변화하는 호계역의 모습을 닮은 공간이 되기를 바랐다. 철로는 고정되어 있지만 그 위를 달리는 기차는 자유롭게 달리듯이 철도와 호계역의 흔적들을 유지하면서 호계역에 바라는 주민들의 의견을 다양하게 수용할 수 있어야 했다. 주변 주민들이 호계역 공간을 점유하는 방식과 철로 구조를 분석하는 것이 디자인의 출발점이 되었다.

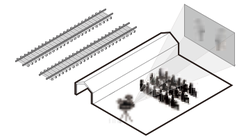
주민 활동 분석



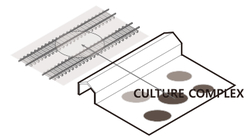
공원으로의 기능



시장으로의 기능

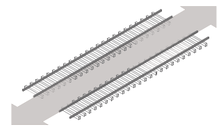


영화관으로의 기능

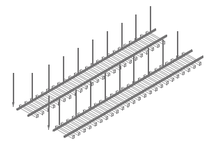


철로, 복합공간의 가능성

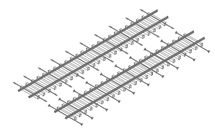
철도의 잠재력 분석



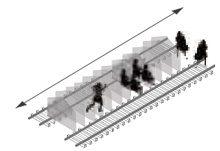
철로는 선형으로 확장성을 가지고 있다.



PC 침목을 겸비한 절로는 수직 하중을 견디는 건물의 기초로 기능할 수 있다.



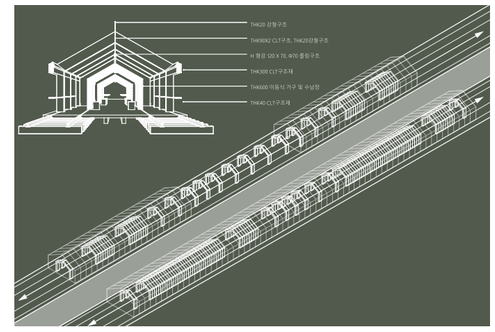
PC 침목을 겸비한 철로는 수평 횡력을 견디는 건물의 기초로 기능할 수 있다.

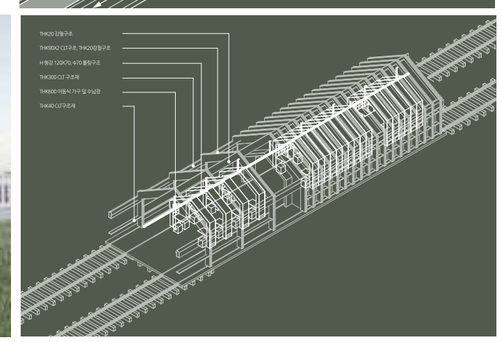


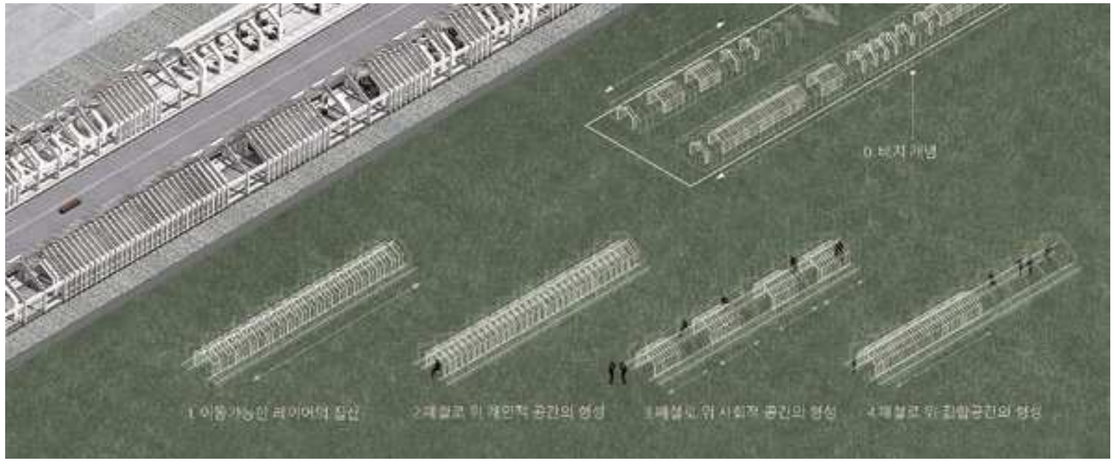
다양성과 복합성을 지원하기 위한 '움직이는 공간'이 될 수 있다.

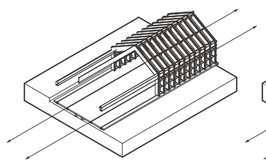
SCHEMATHIC DESIGN CONCEPT & MAPPING

철도 레일과 침목의 구조로서의 기능과 움직이는 공간에 대한 가능성을 확인하였다. 완결된 건축이 아닌, 얇은 레이어들이 철로 위에서 흩어지고 모이면서 공간을 만들어 내는 '끝내 완성되지 않는 공간'을 목표로 하였다. 이를 위해 각 레이어들을 이루는 재료로 가볍고 구조적 완결성을 가지는 목재를 제안한다. 또한 철로 레일에서 각 레이어(목재) 이동을 제어하기 위한 철골과 롤링 구조와의 결합을 제안한다.

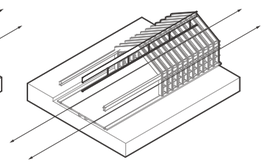




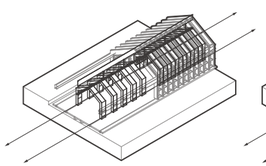




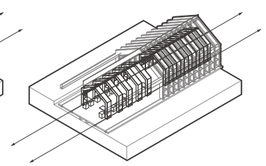
철로 위 고정된 CLT 구조재 구축
철로 위 고정된 구조재를 구축하여 내부 공간의 1차 위요 공간을 형성한다.



이동을 조정하는 철골 구조재
상부에 또 하나의 레일을 두어 레이어들이 자유롭게 이동하도록 한다.



600㎜ 내부 레이어의 배열
주민 한 사람 한 사람에게 최소의 공간이 되는 600㎜ 레이어를 배열한다.

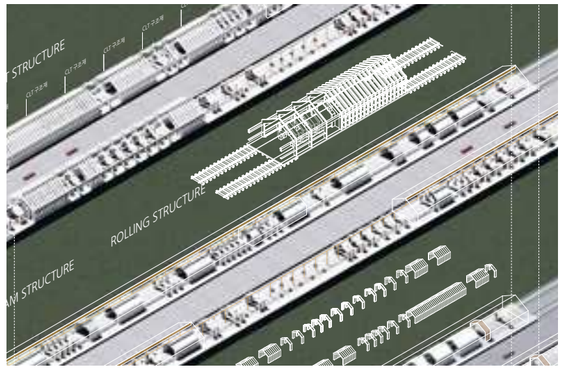


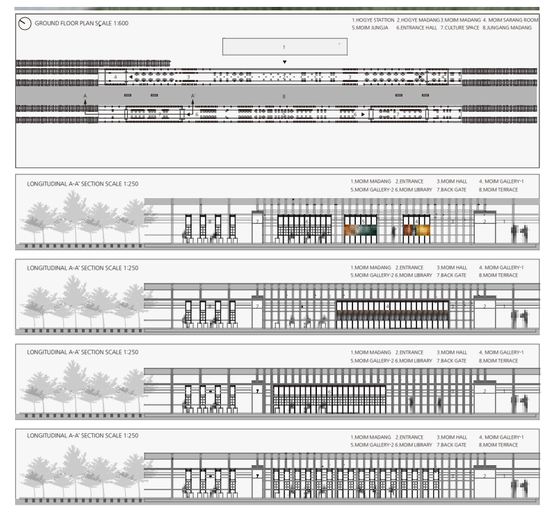
내부 가구와의 통합
600㎜ 두께의 레이어에 내부 가구를 통합해 최소의 공간으로 기능하도록 한다.

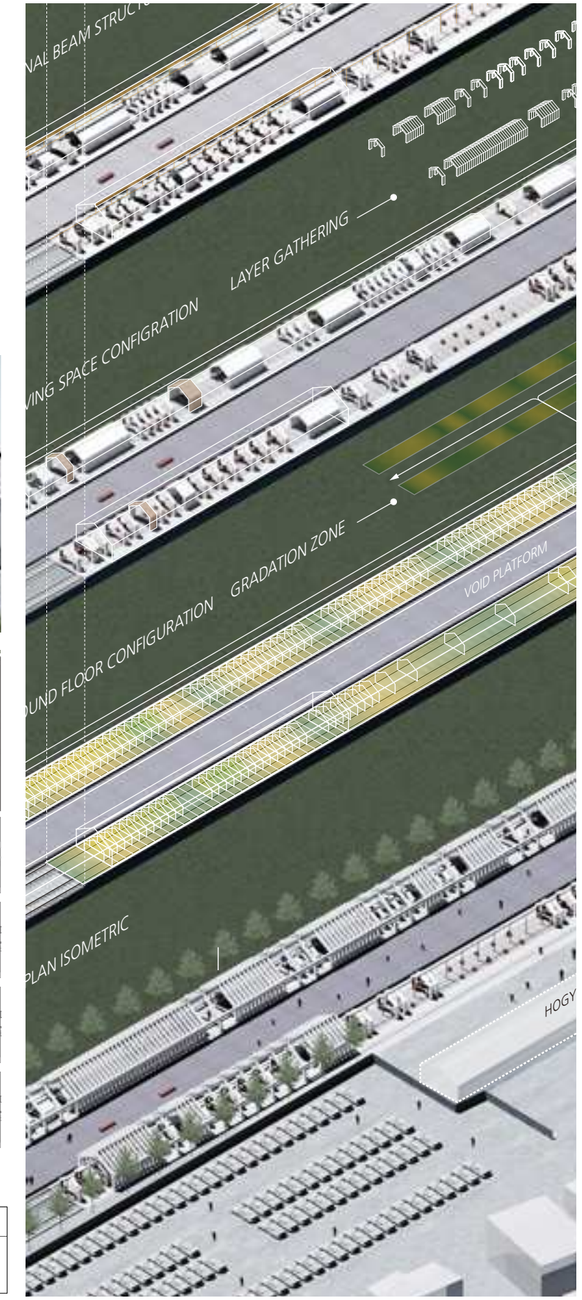
CONSTRUTION DESIGN CONCEPT & MAPPING

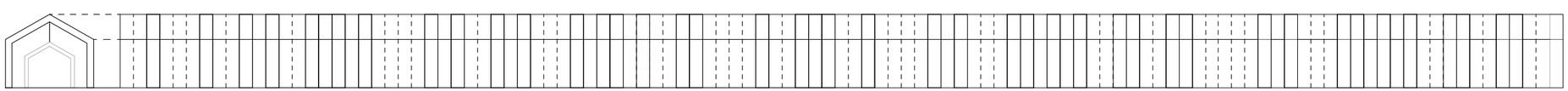
호계역은 큰 공간보다는 작은 공간, 정해진 공간보다는 정해지지 않는 공간 형태로 활용되어 왔다. 주민들은 호계역이 전시와 교육, 문화공간, 공원으로 쓰이길 바란다.

다양한 프로그램 간의 관계를 600㎜ 두께를 가진 레이어의 이합과 집산을 통해 해결하고자 했다. 또한 각각의 레이어가 한 사람 한 사람에게 최소의 공간으로 사용될 수 있도록 수납과 테이블 의자가 통합되도록 했다.





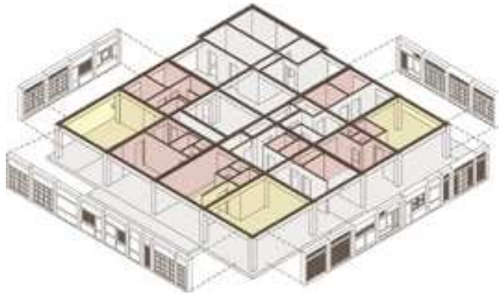




계획 부문 | 최우수상

K-HOUSING

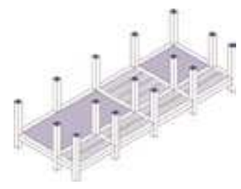
고층 목구조 아파트 계획안



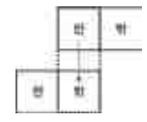
오슬기(이화여자대학교 건축학 전공)

PROLOGUE

아파트는 대한민국의 대표적인 주거 유형이며, 한국의 도시 경관을 구성하는 주요 요소이다. 하지만 아파트의 획일화된 주거공간과 입면으로 단조로운 주거지와 도시 경관이 조성되는 것에 대한 비판은 계속되었고, 그에 대한 다양한 해결책이 제시되고 있다. 이 프로젝트 또한 아파트의 문제점을 해결하기 위한 또 하나의 새로운 제안이다. 고층 목구조 아파트를 통해 주거공간의 다양화를 실현함과 동시에 환경친화적이며 한국의 정체성을 반영한 새로운 도시 경관을 제안한다.



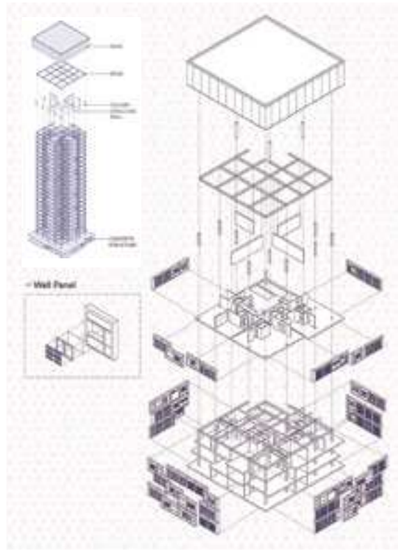
벽이 아닌 네 개의 점으로 표현되는 칸은 한국 건축의 개방적이고 유동적인 공간을 잘 드러낸다.



채나눔과 마루를 통해 내외부공간이 교차하며 입체적으로 구성된다.

프로젝트 배경 -한옥의 재구성

K-HOUSING은 한국의 전통 건축인 한옥의 입체적인 입면 구성에서 영감을 받아 출발했다. 지금의 아파트 평면은 한옥의 평면이 현대적으로 진화된 것이다. 하지만 아파트의 입면은 평면적이고 획일화된 반면, 한옥은 입체적이고 리듬감 있는 입면을 갖는다. 한옥 공간 구성의 가장 큰 특징은 칸과 채로 이루어진다는 것이다. 벽이 아닌 기둥으로 공간의 뼈대를 만들고 그 사이에 벽과 창호를 두어 공간을 분리한다. 이처럼 아파트 또한 벽식구조가 아닌 라멘구조로 만들어 벽과 창호를 조립하는 방식으로 입체적인 입면을 구성하고 주거공간의 다양화를 실현할 수 있을 것이라 판단했다.



평면 설계 -디자인 전략

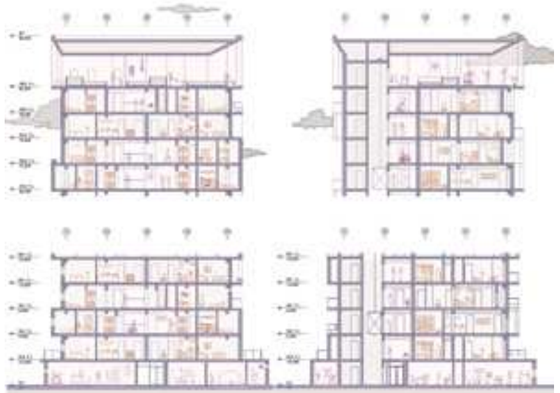
Step 1. 채나눔과 마당

단위 공간 '칸'이 모여 단위 세대 '채'를 이루고, 여러 개의 채가 마당을 형성하며 하나의 층을 이룬다. 마당이라는 공적 공간과 사적 공간인 단위 세대가 긴밀하게 연결되며 거주자들은 마당에서 가장 가까운 이웃들과 다양한 활동을 즐길 수 있다.

Step 2. 유닛 조합

층마다 같은 평면이 연속되는 기존의 아파트와 다르게 각 층이 다양한 유닛의 조합으로 구성된다. 구조체에 월 패널을 조립하는 방식으로 쉽게 시공할 수 있다.

입면



단면

입체적 입면 구성

불규칙하게 적층된 각 층 유닛과 공간의 기능에 따라 배치된 월 패널이 입체적인 입면구성을 만들어낸다. 또한 층 유닛의 불규칙한 적층은 각 층의 바닥면적을 다양하게 만들어, 각 세대별로 다양한 테라스 공간을 가질 수 있게 한다.

단지 설계

1.자연의 축 형성 : 산과 강을 잇는 축과 대지의 흐름을 따르는 축을 형성하였다.

2.동선 설정 : 축을 따르는 주요 동선과 작은 길이 만들어지며 출입구를 설정하였다.

3.주변 경관 삽입 : 축을 따라 대상지를 네 구역으로 분할하여 각 구역의 주변 경관을 삽입해 기존 맥락과 융화되는 프로그램을 설정하였다.

4.매스 배치 : 주요 동선을 따라 커뮤니티 매스를 배치하고 그 외의 공간에 주거 동이 네트워크를 형성하며 배치된다. 주거동의 저층부는 작게 분할된 매스로 이루어져 동선이 끊이지 않도록 한다.

프로그램

산업영역: 공유 오피스, 스터디 카페, 게스트하우스, 파티룸, 펍 등
교육영역: 공동육아 어린이집, 공동공부방, 키즈카페, 놀이터 등
농업영역: 실내외 텃밭, 가드닝 교육장 및 실습장, 공유 주방 등
취미영역: 예술 공방, 전시 공간, 공동 작업장, 원데이 클래스 등

기대 효과

주거공간의 다양화

기존의 아파트에 비교하였을 때, 훨씬 입체적이고 개성 있는 입면과 그와 연결되는 다양한 주거공간이 형성됨을 알 수 있다. 동시에 한옥의 입면 구성 원리를 따르는 월 패널로 한국의 정체성을 반영한 새로운 도시 경관을 만들 수 있다.

친환경 아파트

뉴질랜드 캔터베리학교의 한 연구보고서는 목조 빌딩의 탄소발자국이 철근 콘크리트 건물의 1/3 에 불과하다고 추정한다. 2014년 발표된 논문에 따르면, 전 세계적으로 철근을 목재로 대체하면 탄소배출을 15~20% 줄일 수 있다고 발표했다.
아파트 단지는 한국의 대표적인 주거 유형으로 한 번에 넓은 면적을 개발하게 된다. 이러한 아파트 단지를 목조건물로 만든다면 온실가스 감축 측면에서 좋은 효과를 낼 수 있다.

SITE PLAN

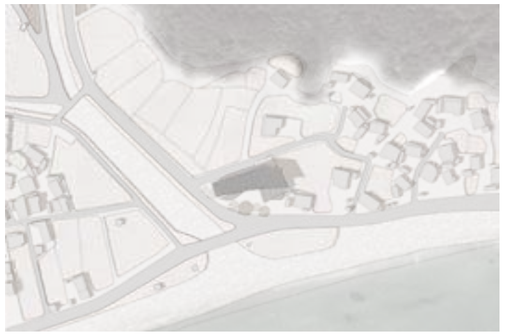
SITE GROUND PLAN

계획 부문 | 최우수상

울진 재생 도서관

도서관을 매개로 한 다목적 시설

이원준 (명지대학교 전통건축학과)



PROLOGUE

동해의 해안은 숙박업소와 관광객들로 가득 차, 정작 그 지역 주민들은 풍부한 자연환경을 이용하지 못하고 있는 것이 현실이다. 울진은 목재 환경이 풍부한 반면 이를 활용한 공공 건축물은 지역 내 거의 없는 실정이다. 해안가 목구조 도서관 공간을 매개로 지역 주민들이 모이고 즐기며 생활거점으로 활용하기를 기대해 본다. 건축은 낙후 지역을 재생하고 목재는 건축 안에서 재생될 것이다.

건축 계획 plan

대지는 울진 매화면 오산리의 해안가. 대지 뒤편은 주로 논과 밭이 있으며 대지 경계선 밖은 10m 해안도로와 8m 도로로 둘러싸여 있다. 접근하는 사람들에게 마당을 내어주기 쉬운 형태를 취하고자 'ㄱ'자 형 배치를 채택했다.

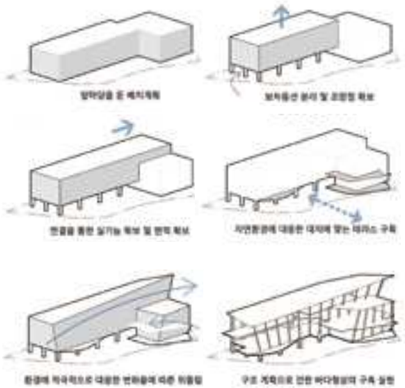
반 층을 낮춰 8m 도로에서 통하는 주차장을 확보함과 동시에 도서관이 들어가는 매스의 해안 조망권을 확보한다. 사람들의 접근이 가장 쉬운 1층에는 카페와 지역특산품 판매점이 있어 하나의 커뮤니티의 장이 된다.

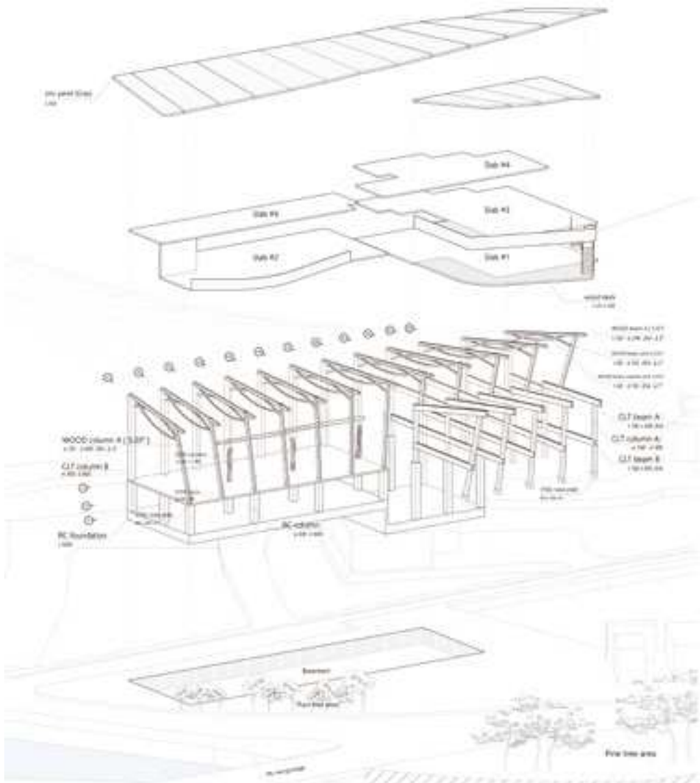
주 출입구 반대편에 관리자용 출입구를 배치, 동선을 분리했으며 도서관과의 반 층 차이는 계단식 열람실과 양측 문 엘리베이터를 통해 해결한다.

메인 프로그램인 도서관은 2층에 구성. 테라스를 통해 외부와의 소통이 활발하게 일어날 수 있다. 2층 또한 1층의 보이드 공간을 통해 개방감을 확보할 수 있도록 하였다. 최상층부는 조용한 도서관 열람실이 자리 잡고 있어 바다를 바라보며 조용히 공부할 수 있는 공간이 된다.

한편 카페 및 직판장의 위층에는 다목적홀이 위치하게 되며, 기능적인 외부계단을 통해 곧바로 진입할 수 있다. 전시, 공연, 지역의 투표 등 다양한 활동이 가능한 공간이다.

SHAPE DIAGRAM





건축 계획 Structure

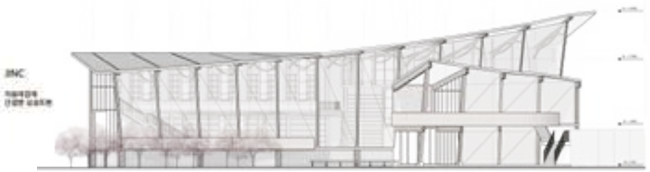
메인 구조물의 구조부재는 총 5개로 이루어져 있다. 기존의 기둥과 보 형식을 유지하지만 11m가 넘는 SPAN을 지지하기 위해 채택한 방식은 쌍곡선 아치이다.
기준이 되는 기둥들은 지하층 콘크리트 기둥에 결합하여 일렬로 늘어선 가운데 해안에 늘어선 기둥들, 보, 상부 아치재와 하부 아치재는 각각 4도, 2도, 2도, 1도의 변화율을 가진다.
또한 해풍과 기울어진 기둥의 보강, 내진을 위해 철물을 보강재로 활용하였다.

건축 계획 section

단차가 나는 두 매스 사이에 메인 코어와 홀을 위치하여 연결한다. 높이 차이로 생기는 다이나믹한 시선들은 도서관의 풍경을 더욱 풍요롭게 만들어준다.

Section Diagram

Material Diagram



계획 부문 | 우수상

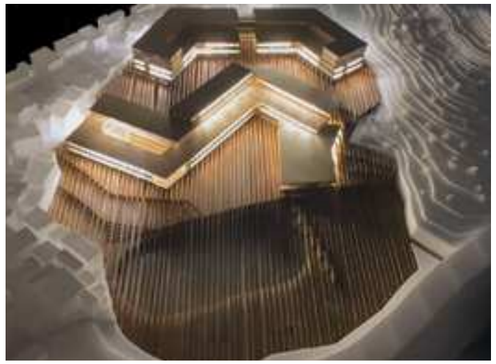
흑석학림

2 In 1 Modular School Project

연제혁(연세대학교 공과대학 건축공학과)

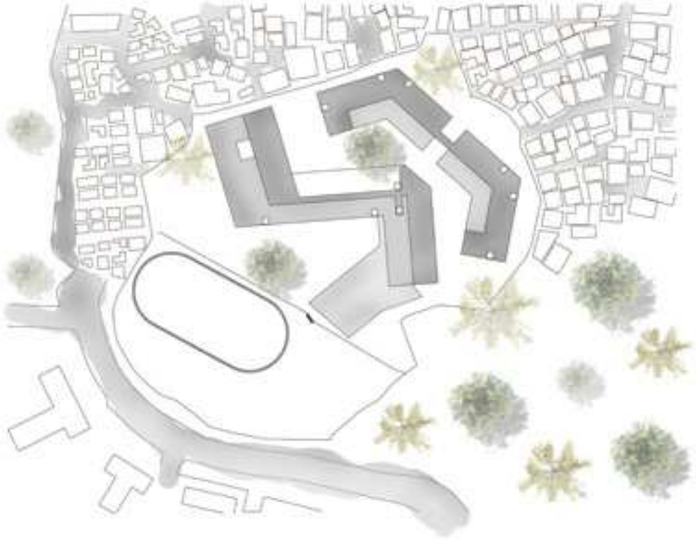
PROLOGUE

'흑석학림(學林)'은 실제 교육적 공간의 필요성이 대두되는 서울시 흑석동에 고등학교 설립을 구체적인 방안으로 제안하는 프로젝트이다. '2 IN 1 모듈러 학교' 주제로 주거환경과 교육환경의 가변 가능성을 제시한다. 뿐만 아니라 실제 학교 설립에 걸림돌이 되고 있는 학령인구 감소, 소음 및 분진 문제 등을 효과적으로 해결할 수 있는 새로운 교육적 견지에 부합하는 학교의 설계를 보여준다. 프로젝트 전반에 걸쳐서 계획에 그치는 것이 아니라 실제 건축을 목표로 설계, 시공, 구조 안정성, 시스템까지 전반적으로 설계하여 목조 건축 재료인 CLT와 모듈러 건축이라는 신공법으로 미래 목조건축의 가능성을 제시한다.



2 In 1 Module program

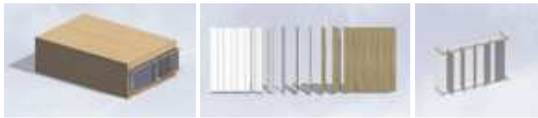
2 IN 1 모듈러 건축을 이용한다면 건축물 용도 변경에 매우 용이하다. 추후에 해당 학교가 학교로서 기능을 더이상 하지 못할 상황이 생기더라도 학교 건물은 공유 오피스로 변환하여 사용할 수 있으며, 기숙사 건물은 공동 기숙사 혹은 임대 주택 등 임시 주거 시설로 유용하게 사용될 수 있다. 이렇듯, 학교로서의 기능이 매우 축소되더라도 학교 시설을 단기 거주 시설로 변경하여 사용할 수 있게끔 하여 모듈을 설계하였기 때문에 큰 문제 없이 두 가지 영역이 공존할 수 있는 모듈러 건축 시스템이다.



Structure Drawing

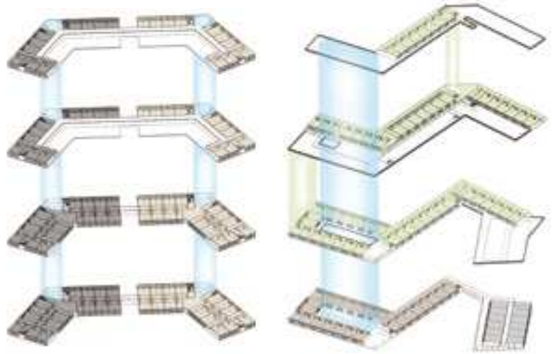
Module Conversion

BIPV Facade



Atrium

School Section Diagram



계획 부문 | 우수상

나무 아래 플레이그라운드

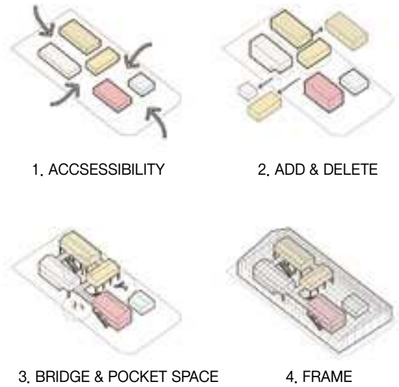
궁동 대학로 복합 문화공간

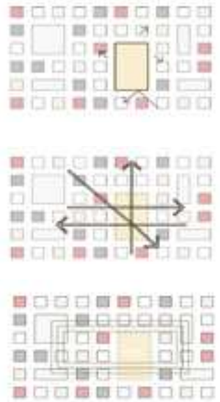
김도윤(충남대학교 건축학과)

PROLOGUE

대전광역시 유성구 궁동은 광역적으로 충남대학교와 카이스트가 주변에 있으며, 많은 대학생들을 수용하기 위해 불법 증축된 건물들과 소규모 블록들이 혼재되어 있는 상황이다.
사회적으로 궁동은 대학생들의 놀이터이다. 학교수업 후 친구들과 맥주를 마시고, 연인과 데이트를 하고, 동아리원들과 버스킹을 하기도 한다. 하지만 점점 궁동은 콘크리트 박스로 변해가는 원룸촌에서 이웃과의 접점은 사라지고 단지는 점점 폐쇄적으로 변해가고 있다. 현재 사이트는 공영주차장으로 운영되며 바로 위에 공원이 존재한다. 주변 맥락과 단절된 주차장을 폐쇄적인 단지가 아닌 주민들과 학생들에게 열린 공간으로 만들어 줄 필요가 있다. 삭막한 콘크리트 박스 건물이 아닌 목조로 된 복합문화공간을 제안한다.

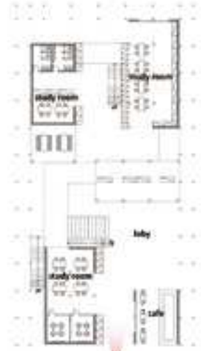
MASS PROCESS

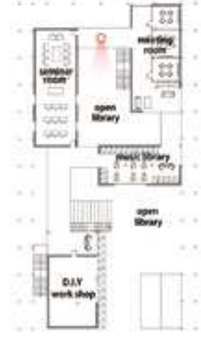




CONCEPT DIAGRAM

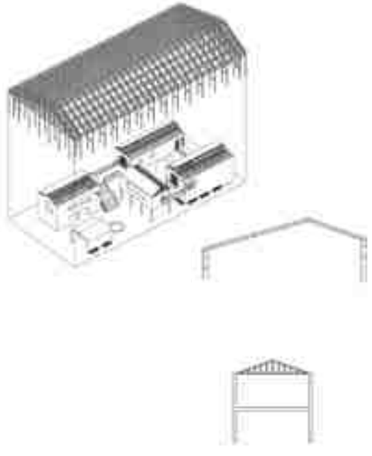
현 사이트는 밀집된 다가구 주택 사이에 위치하는 공영주차장이다. 원룸들 사이에 공영주차장은 프로그램적으로나 공간적으로나 폐쇄적이다. 따라서 주변 맥락과 단절된 공영주차장을 주민과 대학생들을 위해 열린 공간으로 조성한다.
마을의 다양한 흐름을 받아 줄 수 있도록 매스를 계획하고 다방면으로 접근이 가능하도록 해준다. 도심 속 한 그루 나무처럼 대학생 지역주민 구분없이 서로 교류할 수 있도록 한다.
대학생들과 주민들의 접점을 찾아 소통하고 그 연결고리가 주변으로 확대될 수 있도록 한다.





WOOD STRUCTURE

외부의 큰 목재 프레임은 목조 라멘조 구조 형식을 취한다. 접합부는 홈에 끼워 맞춰가며 결구되지만 이로는 구조적 강도를 확보할 수 없기에 홈으로 끼워 맞춰지는 부분에 공구로 구멍을 내고 이를 철심으로 고정시킨다.
필로티 공간에는 글루램으로 2층을 떠받치는 묵직한 느낌의 중목구조로 계획하여 경량목구조로 구현하기 어려운 넓은 공간 등을 만들어냈다.



역사의 섬, 바다 위 길

울릉도 해상 공항 계획안

민경찬, 황창현(명지대학교 전통건축학과)
임태우(명지대학교 건축학과)

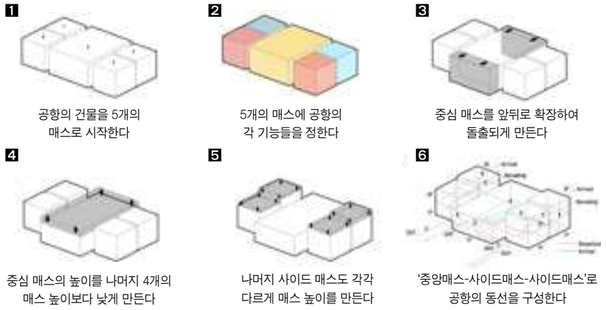
PROLOGUE

2025년 드디어 비행기로 울릉도를 갈 수 있게 된다. 울릉도 공항은 이전부터 계획되어있던 사업이지만 경제성, 지형적 문제 등 여러 요인들이 겹쳐 사업이 계속 미루어지다가 해결책을 찾은 것이다.
현재 계획된 공항은 사동항 근처 가두봉 일부를 절개한 뒤 바다에 인공토지를 메워 공항 부지와 활주로를 확보할 계획이다. 이러한 공항사업이 착수되면 기존에 비해 약 80% 줄어든 시간으로 울릉도에 들어갈 수 있고, 비용도 50~60% 절감할 수 있다.
하지만 이러한 공항이 울릉도의 본연 자연영토를 일부 훼손해야 한다는 점에서 안타까움을 느낀다.
이에 국내선 최초 인공섬을 이용한 해상공항을 제안한다.

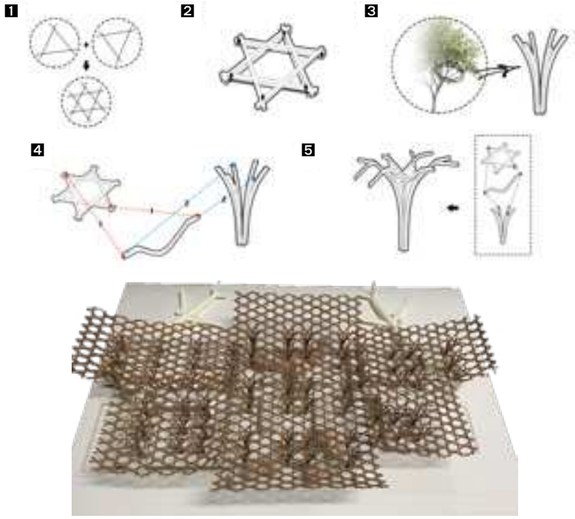
PROCESS

사동항 동쪽 방향으로 약 1.7km 떨어진 바다 위에 섬을 새롭게 매립하여 공항을 설계하려는 계획이다. 주요 도시를 고려하여 적합한 부지를 선택하였고, 자연의 이미지에 부합되는 목조건축을 제안한다.

DIAGRAM



STRUCTURE SYSTEM DIAGRAM



CONCEPT

POINT 01_해상공항
섬이라는 특색을 가진 지형에 해상공항 섬을 계획한다. 공항의 여러 종류 중에서도 소규모 공항 크기에 적합한 LINEAR TYPE 형태의 공항 유형이다.

POINT 02_목재를 이용한 공항
'시게루반-나인브릿지 클럽'처럼 공항의 대공간 및 공간을 구성하는 구조물을 지탱하는 구조를 지형의 특색에 반영하여 '자연-나무'라는 컨셉으로 디자인한다.

POINT 03_한옥 창살을 통한 입면 디자인
한옥의 창살 형태를 본떠 공항의 입면을 디자인한다. 프레임들이 창살 모양처럼 특색을 가지게끔 입면 디자인을 이끌어 낸다.

계획 부문 | 입선

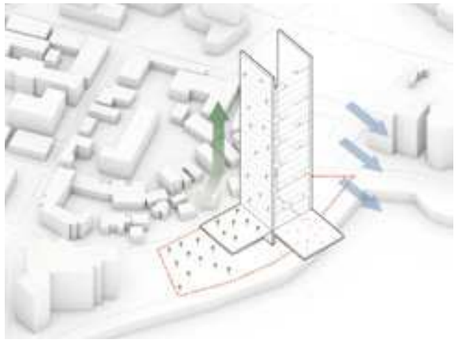
글루램을 이용한 하이라이즈 건축

왕경송 (한양대학교 건축학과)

CONCEPT

전 세계적으로 하루가 멀다 하고 초고층 건물이 생겨나고 있지만, 초고층의 빌딩은 대부분 일반 네모난 박스의 형태다. 건물의 기능도 단순한 사무실 건물에서 복합 기능의 건물로 바뀌고 있다.

설계를 시작할 때 초고층 빌딩의 평면 구성과 기능적 구성에 대한 테스트를 많이 해왔다. 그러나 목구조로는 이런 복잡한 형태의 초고층 빌딩을 구현해 내기 쉽지 않았다. 그래서 글루램을 이용한 초고층 건물을 시도하게 되었다. 틀 구조 안에서 기능적 평면적 변화를 시도하면 다양한 건축 형태가 가능해진다. 또 건물을 주변 환경과 어우러지게 디자인함으로써, 고층 건물이 주는 위화감을 줄일 수 있다.

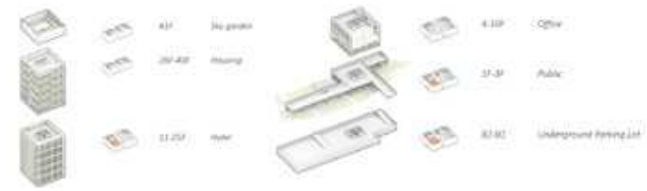


WOOD STRUCTURE

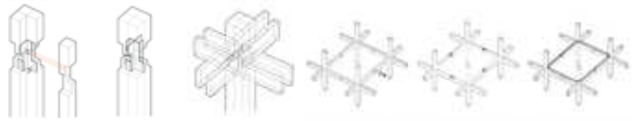
일반적인 프레임 구조는 일정한 간격으로 기둥 역할을 하는 지지대가 놓인다. 그러나 이렇게 할 경우, 공간의 손실이라는 문제가 발생한다. 그래서 반마오의 테르미디아 건물처럼 공간 활용을 보다 유연하게 하기 위해 하중을 견디는 구조물을 양쪽으로 이동시켜 배치했다. 이렇게 함으로써 가운데에 더 넓은 여유 공간을 얻을 수 있었다.

목조건축의 매력은 구조 유닛 설계에 있다고 본다. 네 개의 비교적 작은 기둥이 연결되면서 주하중을 견디는 기둥을 형성한다. 양방향의 보를 서로 어긋나게 배치하면 구조가 더욱 단단해질 수 있다. 이론적으로는 높이 방향으로 무한히 중첩할 수 있다. 그러나 수평 방향의 힘은 여전히 목조 고층 건물 설계의 중요한 관건이라고 생각한다.

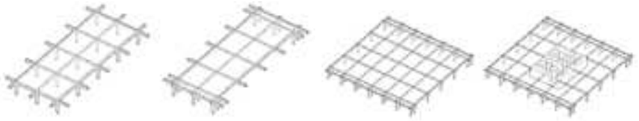
PROGRAM



UNIT PLAN



STRUCTRE PLAN



2020 캐나다 목구조 기술연수 기행문

함께 참여한 모두가 나의 선생님

김정민 / 2019 대한민국목조건축대전 대상 수상

2020년 2월, 첫 해외여행을 떠나게 됐다. 지금까지 제주도가 제일 먼 여행지였던 내게 캐나다 연수는 설렘과 긴장을 동시에 주는 경험이었다. 처음으로 큰 캐리어에 짐을 싸고 환전도 했다. 비행기에 올라서도 신기한 것투성이였다. 캐나다의 목조건축을 배우러 가는 것보다 캐나다에 간다는 것 자체에 더 설레었다.

10시간 가까운 비행이 끝나고 캐나다에 도착해서 제일 먼저 향한 곳은 '리치몬드 빙상 경기장'이었다. 운이 좋게도 우리 학교 전공 수업 중에 '목구조' 수업이 있었다. 그때 배웠던 사례 건물 중 가장 기억에 남는 것이 바로 이 건물이었다. 하이브리드 구조로 지어진 이 건물의 천장은 스케이트 날을 본떠 만들었다고 했다. 빙상경기장이라고 스케이트 날을 그대로 건물에 적용한다는 게 어떻게 보면 유치한 생각이지만 그 생각을 건물에 꽤 세련되게 적용했다. 직접 방문해서 보니 수업 때 사진에서 보던 것보다 더 복잡한 디테일로 구축되어 있는 천장을 볼 수 있었다. 또 이런 대규모 목조건물을 본 것이 처음이라 한국으로 돌아온 지금도 기억에 남는다.

경기장을 둘러보고 점심식사를 한 후 또 다른 목조건물을 둘러보고 스탠리 파크, 개스타운 등 밴쿠버 관광지까지 둘러본 후에 숙소로 돌아왔다. 숙소에 짐을 풀고 나와서는 소장님들과 같이 저녁식사를 했다. 나이가 어리지만 싹싹하지 못해 쭈뼛대며 인사만 간신히 하던 내게 소장님들은 일정이 끝난 저녁마다 함께 식사도 하고 술도 한잔하면서 고민 상담도 해주시고, 건축계 실무 상황이 어떤지에 대해서도 많은 조언을 해주셨다. 정 소장님, 김 소장님, 서 소장님 모두 일정 내내 언니같이 엄마같이 나를 챙겨 주셔서 정말 감사했다.

다음날부터 본격적인 목조 견학이 시작되었다. 목조 시공 시스템과 새로운 시공방법에 대해 교육받고 실습을 하기도 했고, 공사 중인 현장에 직접 방문해 그동안 교육받은 내용을 눈으로 확인하기도 했다. 'BIC'에서 교육받을 때는 목조건물 시공 시 기밀을 완벽하게 하는 것이 정말 중요하다는 걸 다시 한번 배웠다. 교육받은 내용을 토대로 실습도 했는데, 조를 나눠서 각각 창에 멤브레인과 타이벡 시공을 하고 연기를 주입해 완벽하게 기밀이 되었는지 눈으로 확인도 했다. 연기가 새는 곳이 실제로 시공이 되었을 때 결로가 발생할 수 있다고 생각하니 아찔했다. 좋은 교육 내용이었지만 캐나다와 우리나라가 기후 차이로 시공에 사소한 차이가 있어 내가 알던 내용과 조금 달라 혼란스러운 점도 있었다. 우리나라도 목조건축이 더 발달해 사계절을 수용할 수 있는 시공 매뉴얼이 완벽하게 정리되었으면 좋겠다.

현장은 다양했다. 현장답사는 CLT, 경골목, 중목 공사 과정을 다 확인해 볼 수 있을 만큼 다양한 사례들로 구성되어 있었다. 한국에서 경골목, 중목으로 지어진 건물은 그래도 꽤 볼 수 있었지만 CLT 현장은 캐나다에 와서 처음으로 볼 수 있었다. CLT를 사용해 건물의 코어벽을 만드는 작업이었다. 내력벽에 홀드다운 철물을 사용한 실사례도 처음 눈으로 확인할 수 있었다. 한국보다 더 다양한 구조재를 사용하고, 규모도 한국의 목조건물 건설현장보다 큰 곳이 많았다. 현장을 보면서 궁금한 점이 있어도 너무 기초적인 걸 물어보는 건 아닐까 해 질문하는 게 망설여질 때가 많았다. 그때는 주변 소장님들에게 질문을 했다. 그러면 귀찮으실 만도 한데 예까지 들어가며 친절하게 설명해 주셨다. 연수 프로그램 자체도 좋고, 현지에 계신 목조건축 종사자들에게도 많이 배웠지만, 함께 연수에 참여한 분들께 정말 많이 배웠다. 연수 기간 내내 가까이에서 언제든 질문할 수 있는 좋은 선생님들이 참 많았다. 현장을 보고 숙소로 돌아가기 전에 '홈디포'에도 들렸다. 건축자재들이 '코스트코'나 '이케아'처럼 창고형 마켓에 진열돼 있었다. 캐나다에서는 이곳에서 직접 필요한 자재를 사, 집을 신축하거나 수리하는 경우가 많다고 했다. 한쪽에서는 목재를 그때그때 재단해 주고 있었다. 처음 보는 광경에 신선한 충격을 받았던 기억이 난다.

연수 일정 중 캐나다 공휴일이 있어 하루의 자유시간을 갖게 되었다. 소장님들과 웨스트 캐나다 일부와 퍼블릭 마켓에 가기로 했다. 가는 길에 전신주가 나무라는 것을 깨달았다. '캐나다는 정말 나무를 많이 사용하는구나.' 싶었다. 웨스트 캐나다에 장목수님이 우연히 인터넷에서 본 건축사무소 건물이 있다고 해 방문했다. 공휴일이라 아무도 없을 거라 예상했는데 한 분이 사무실에서 근무 중이셨다. 어떻게 할까 고민하던 중 목수님이 용기 내 벨을 눌러 그 사무소 소장님인 킴 스미스씨를 만날 수 있었다. 스미스씨는 갑작스러운 방문에도 불구하고 멋진 미소로 우리를 맞아주며 사무소를 소개해 주셨다. 사무소는 작은 규모였지만 나무 골조가 그대로 드러나는 따뜻한 공간이었다. 스미스씨는 문을 두고 사무실 공간과 주거공간을 분리해 이 건물에서 생활하고 있었다. 주거 공간 곳곳에는 아드님의 그림이 걸려있었다. 스미스씨가 작업 중이라 긴 얘기를 나누진 못했지만 스미스 씨는 방문해 줘서 감사하다며 사무소 작업물이 실린 책까지 선물해 주셨다. 정말 멋진 분이다. 나도 누군가에게 그분처럼 훌륭한 미소를 지을 수 있는 건축가가 되었으면 좋겠다.

멋진 자유시간을 보내고 다음날부터는 또 여러 현장과 목조건물을 둘러봤다. 자유시간 이후 가장 기억에 남는 일정은 'UBC'를 방문한 것이다. 'UBC'는 캐나다의 명문 대학인데 캠퍼스가 정말 멋있다. 대부분의 건물이 목조로 지어졌고 디자인 또한 아름답다. 여러 건물을 넋 놓고 둘러보다 보니 주어진 시간이 짧게만 느껴졌다. 실제로 김소장님과 주어진 시간보다 건물을 더 오래 둘러보다 일행을 놓치기도 했다. 'UBC' 내 건물들은 규모가 커 상부는 목조 트러스를 이용하고 중앙홀과 건물의 양옆엔 아트리움, 천창 등의 건축적 장치를 설치해 빛이 골조를 타고 흘러내리게 설계되어 있었다. 공간마다 나무 골조와 빛이 만들어 내는 분위기가 정말 멋있다. 내가 목조건물을 좋아하는 이유다. 물론 목조의 친환경성과 구조, 기능적 효율성 자체도 큰 장점이지만, 나는 등간격으로 노출되는 목골조와 빛이 만들어내는 정갈한 따뜻함이 좋아 목조건축에 관심을 가지게 됐다. 'UBC' 캠퍼스를 걸으며 왜 내가 목조건축을 좋아하게 되었는지 다시 한번 되새길 수 있었다.

출국 전날엔 일찍 일정이 끝나 기념품도 사고 카페에서 커피를 마시며 여유를 즐기기도 했다. 통역을 맡아 주셨던 크리스티나씨에게 추천받아 유명 초콜릿 가게에도 갔다. 저녁에는 항구가 보이는 레스토랑에서 멋진 저녁도 먹었다. 길다면 길고 짧다면 짧은 10일이 흘러가고 있었다. 처음으로 떠난 해외, 낯선 사람들과 10일을 보내야 한다는 사실에 걱정이 앞섰지만 다시 한국으로 돌아가기 전날이 되니 아쉽다는 마음이 더 컸다. 나에게는 알던 것을 다시 확인하고 새로운 것을 배우고, 아낌없는 조언까지 얻을 수 있던 10일이었다. 앞으로도 캐나다에서의 따뜻한 추억을 가지고 멋진 건축을 할 수 있는 내가 됐으면 좋겠다. 10년, 20년이 흘러서도 소장님들과 와인을 마시며 건축에 대해 이런저런 고민을 털어놓고 조언을 들으며 설레던 캐나다의 밤처럼 열정적인 모습의 내가 되고 싶다. 또 갑작스런 방문에도 여유롭게 웃으며 자신이 설계한 건축물을 설명해 주시던 스미스씨처럼 멋진 건축가로 성장했으면 좋겠다.

리치몬드 빙상경기장 내부 천장

목조건축 현장

BIC 실습

BIC

UBC

스미스씨 사무실

2020 목조건축대전에 참여한 건축가, 시공사 및 학생 여러분의 열정에 찬사를 보냅니다

뉴타임하우징은 창립 이래, 목조주택 및 저층 건축물을 중심으로 주거문화 향상을 위해 노력해왔으며
앞으로도 목조건축의 발전을 위해 건축가와 시공자간의 교류와 협력을 지속해나가겠습니다.

뉴타임하우징

www.newtimehousing.com

Tel. 1599-4169 서울시 서초구 서초대로 124 선빌딩 5층

모듈러주택 & 우드패널라이징

SPS

Smart Panel System

(주)스마트하우스

일산사무소 : 경기도고양시 일산서구 킨텍스로255
본사/제1공장 : 충북 음성군 음성읍 하초로379
패널라이징 제2공장 : 경기도 이천시 경충대로757-8

Smart House 하루홈

대표번호 ☎1544-7271
홈페이지 www.smarthousing.co.kr

종합 건축자재
솔루션파트너
ONLY SAMIK
samik
㈜삼익산업
문의전화 | 1588-3648
www.siwood.com
duradek
LUNAWOOD
James Hardie
KMEW
INOUTIC
VELUX
QUERKUS finest oak collection
ROCKWOOL FIRESAFE INSULATION
SWING+
'S'-lon
scyon
SHINNOKI REAL WOOD DESIGNS

빌딩디자인그룹
WinusBDG
www.w-bdg.com
02-322-0482
새로운 건축질서를 만들다
건축 목구조시스템 설계 및 개발
목조건축물의 진단 및 유지보수
목조건축물의 Remodeling
목조건축물의 Design-Build
Wood Max System(통합 Platform)
2020 대한민국목조건축대전 준공부문 대상 수상업체
국내 최초 3D 5축제어 목재 가공시스템도입
구조용집성재 제조 · 시공기업 / CLT 건축 / 목조주택
KS, ISO 9001 인증 / 내화구조인정 / 인천시 품질우수제품지정 / 건축명장 우수건설사 선정
영주 CLT 한그린 목조관
사진제공 : 사진작가 박영채
CLT 한그린목조관
CLT 한그린목조관
주미산 자연휴양림
산림유전자원부 종합연구동
청도 숲체원
삼국유사 가온누리 조성공사
대전목재문화체험장
산림유전자원부 종합연구동
산림약용자원연구소
주미산 자연휴양림
서울대 남부학술림
배봉산 숲속 도서관
소사 도시재생 예술창작소
· 시공 상담 문의 / 032-575-7871
kmbeam
경민산업(주)
Home Page / www.kmbeam.co.kr 주소. 인천 서구 건지로 284번길 112
Tel. 032-575-7871 / Fax. 032-575-7823 E-Mail. kmbeam@kmbeam.co.kr

목조건축에
더 깊은 가치를 담습니다

NS home
영림목재(주)
Wood bank (주)우드뱅크
우딘HAUS

HNH건설 human & house
(주)건축사사무소 다솔
Nature Of Visionary Architecture

WOODSUN
WinusBDG (주)위너스비디자
WINWIN HOUSING
UNIWOOD

NEW TIME HOUSING
니드텍건설주식회사
대한민국 단독 주택 시공 1위 기업 더존하우징
(주)명성우드

전일목재산업(주)
HOMEPLAN JEJU DAEHAN
J·B Loghomes

BRAND HOUSING HOME PLANNER
살구마을 행·복 village
SAMLIM 삼림하우징(주)
samik (주)삼익산업

(주)진흥인터내셔날 JINHEUNG INTERNATIONAL CO.,LTD
목조주택 설계 · 시공전문 KS HOUSING 케이에스하우징
한림에이치우드

생각나무 파트너스 건축사사무소
Smart House
STUGA WOOD CONSTRUCTION
SYSHOME CONSTRUCTION Co., Ltd. (주)시스홈종합건설

HAEGANG International
HOMENTO housing plan | management
홈우드

한국목조건축협회
Korea Wood Construction Association

(사)한국목조건축협회에서 하는 일

목조건축업 관련 정보 및 자료 제공
우리나라 목조건축업의 건전한 발전을 위하여 현장 경험 중심의 목조건축 관련 기술개발, 최신 건축자재 및 기술 관련 자료 제공

목구조기술자 기술인력 양성
한국형 목조건축 시공 기술의 향상을 위한 목조건축업의 설계·시공·수리보존 및 유지관리에 대한 기술인력 양성

목조건축 품질 표준에 따른 감리 및 인증 연구
한국형 목조건축 시공 기술의 향상을 위한 목조건축업의 설계·시공·수리보존 및 유지관리에 대한 기술인력 양성

목조건축 관련 정부지원 요청 사업
국토교통부, 산림청 등의 목조건축 관련 기관들의 홍보사업의 지원, 관련 법령의 개선 및 정책 지원 등

목조건축업에 관한 강습회, 간행물 발간 등 홍보활동
목조건축 시공 기술의 향상을 위한 목조건축포럼 및 기술세미나 등을 개최, 안전하고 내구성 있는 목조주택의 설계 및 시공을 위한 자료 간행물 등을 발간

법령 및 제도 개선을 위한 조사 연구활동
목조건축 관련 각종 법령 및 제도, 기술의 합리적 개선 등을 현장 실무에 근거하여 조사연구하고 결과물을 회원사에 제공

각종 전시회 참가 및 주최
건축 관련 국내외 전시회에 회원사의 효과적인 홍보와 공동 이익 도출을 위한 공동 참가 또는 공동 주최와 목조건축 관련 세미나 개최

목재교육 전문가 국가자격 양성과정 운영
목재교육 분야 전문인력을 양성하여 일자리 창출에 기여하고 양성된 목재교육전문가에게 지속적인 관리 서비스 제공

5 STAR
목조 건축물 품질인증
QUALITY APPROVAL OF WOODEN ARCHITECTURES

집 지으실 계획입니까?

'바른 설계, 바른 자재, 바른 시공'
(사)한국목조건축협회에 문의하세요

품질인증신청 → 설계도면 검토 및 협의 → 1,2,3차 현장실사 → 품질인증 보고서 제공 → 시공 보완서 제출 → 품질인증마크 부여

목조주택의 전문가들이 시공 과정 일체를
철저하게 분석하고 검증해서 가장 안전한 목조주택으로 안내하는
국내 목조건축물 최고의 품질인증시스템입니다.

(사)한국목조건축협회는 목조건축 설계에서 자재, 시공까지 대규모 프로젝트를 수행할 수 있는 전문업체들의 모임입니다.
경기도 하남시 조정대로 150, 759호 (덕풍동 아이테코)
T. 02.518.0613 / F. 02.518.0614 / www.kwca.or.kr / wood@kwca.or.kr

2020대한민국목조건축대전
KOREA WOOD DESIGN AWARDS

발행처: 사단법인 한국목조건축협회
기　획: 대한민국목조건축대전 운영위원회
발행일: 2020년 11월

* 본 작품집에 소개된 사진과 원고는 저작권법에 의해 보호받는 저작물입니다.
* 각 작품의 건축가와 사진작가의 서면 허락 없이 내용의 일부를 발췌하는 것을 금합니다.

KOREA WOOD DESIGN AWARDS

사단법인
한국목조건축협회
Korea Wood Construction Association

산림청