

# 탄소중립 시대 강구조 트렌드 조망... '건설의 미래' 머리 맞댄다

여수엑스포 컨벤션센터서 16일까지

내진·내화 등 구조 최적화 프로젝트 소개  
최동호 학회장 "제도 개정 방향도 논의"



최동호  
한국강구조학회 회장

국내 강구조 전문가들이 탄소중립 시대에 부응하는 새로운 트렌드를 찾기 위해 머리를 맞댄다. 한국강구조학회(회장 최동호 한양대 건설환경공학과 교수)는 14일부터 사흘간 전남 여수엑스포 컨벤션센터에서 제34회 정기총회 겸 학술발표대회를 개최한다.

강구조학회는 설계사, 시공사, 철강 생산사, 학계 관계자의 상호 협력을 통한 강구조 기술향상 및 확대 보급을 도모하고자 1989년 6월 창립됐다. 현재 회원수는 7700여명으로 국내 건설업계에서 강구조 분야를 선도하는 전문 학회로 자리매김했다.

작년 취임해 올해로 임기 2년째를 맞은 최동호 학회장은 "올해 학술대회에서는 강구조물 재료의 구조적 특성을 잘 살리고, 특성에 맞춰 유지관리와 관련해 내진 및 구조진동, 내화, 수해해석 등을 통해 구조 최적화 지점을 찾아낸 프로젝트와 기술에 초점을 맞췄다"고 설명했다.

300여명이 참가하는 학술대회는 15개 일반 세션과, 9개 특별세션 및 2개의 기조강연으로 구성됐다. 그외 76개 구두발표와 철강인 교류의 장도 개최된다.

특히 기조강연자로 나서는 박찬희 포스코 철강물류연구소 그룹장은 2050년까지 국내 주요 자체 제조사들이 탄소중립 목표를 선언한 가운데 건설산업의 패러다임이 앞으로 어떻게 변화할지를 심도있게 짚어볼 예정이다.

박찬희 그룹장은 "공사비와 영업력으로 대변되던 건설의 패러다임이 탄소저감, 폐기물 저감 등 지속가능한 건설로 변하고 있다"며, "트렌드 변화속에서 100% 재활용되는 강재로 100년 이상 사용할 수 있는 강구조물은 어떤 모습이어야 하는지, 또 건설산업이 나아갈 방향은 무엇인지 기술 전문가들이 모여 함께 고민해야 할 시점"이라고 강조했다.

이번 행사에서는 올해의 강구조인 9명에게 기술상을, 올해의 강구조물 5개 프로젝트에는 작품상을 수여한다.

최동호 학회장은 "이번 학회는 강구조물의 의미를 되새기는 한편 탄소중립 시대에 발맞춘 건설용 자체 개발과 관련 제도 개정 방향까지 두루 살피으로써 모든 강구조인에게 의미있는 지식 탐구의 자리가 될 것"이라고 말했다. **최지희 기자 jh606@**



## 신영관·성택룡 등 9명 '올해의 강구조인'... 산업 경쟁력 제고 앞장

**기술상 수상 '영광의 얼굴들'**  
신영관, 잠실제2롯데월드 등 100여건 참여  
이정환·신상훈 등 교량 엔지니어 약진 돋보여

한국 강구조 건설산업의 버팀목 역할을 하는 9명의 엔지니어가 '올해의 강구조인'으로 선정되어 학회 기술상을 수상했다.  
신영관 도성산업 대표, 성택룡 포스코 수석연구원, 조한빈 다원구조안전기술사사무소 대표, 한정만 지오엔지니어링 대표, 이정환 현대건설 상무, 박금성 한국건설기술연구원 선임연구원, 이태현 한국도로공사 부장, 신상훈 케이블브릿지 대표, 김현철 유진건설 대표 등 9명이 영광의 주인공들이다.

수상자들은 기존 제도 및 관습에 안주하지 않고, 최근의 ESG(환경·사회·지배구조) 경영 트렌드에 맞춰 변화한 건설문화를 적극 수용해 각 현

장에서 최적화된 기술을 적용, 한국 건설산업의 경쟁력 제고와 앞으로 나아갈 길을 제시했다는 평가를 받았다.

올해 기술인상을 수상한 신영관 도성산업 대표는 잠실제2롯데월드, 김대중컨벤션센터를 시작으로 성남시의료원, 귀뚜라미 마곡연구센터, 흥대 CGV복합몰, 중앙연구원 내진실험센터 등 100여건이 넘는 대규모 공공시설 건립을 비롯해 국내 우수 건축물에 필요한 철강구조물을 제작해 시공을 뒷받침한 공로를 인정받았다.

대한전문건설협회 강구조물공사협의회는 "설계·시공 외에도 최적화된 구조물을 제작하는 협력업체의 역할이 대단히 중요하다"면서, "도성산업은 2018년 철강구조물제작 인증공장을 취득하고, 안전보건경영시스템으로 ISO 인증까지 받으며 공장 외 현장의 안전한 작업 환경 조성에 앞장섰다"고 추천 이유를 설명했다.

성택룡 포스코 수석연구원은 내후성강 및 플레이트 거더교량 기술을 개발, 기술 보급에 나섬

으로써 교량량 건설에서 탄소감축을 통한 지속 가능성 확보에 기여한 점을 인정받았다. 한국강구조학회는 "국토교통부 R&D 사업으로 추진된 '저탄소 소재활용 친환경 교량기술'을 서해선 철도 건설사업에 최초 적용함으로써 국내 내후성강의 부활을 주도한 연구책임자"라고 언급했다.

한국건축구조기술사회 추천을 받은 조한빈 다원구조안전기술사사무소 대표는 한국건설연구원 건축물안전영향평가위원 및 서울시 건축안전자문단 위원으로 활동하며 최근 서울시 내 주요 재개발 및 주상복합 아파트의 구조설계와 정밀안전진단을 담당했다.

교량 엔지니어들의 약진도 돋보였다.

이정환 현대건설 토목산업본부 상무는 인도 야무나 사강교 프로젝트를 시작으로 이순신대교 기본설계, 울산대교·화양대교·터키제3보스포루스대교 설계 총괄을 수행했다. 최근에는 고덕대교 기본 및 실시설계와 영동대로 지하 공간 복합개발 2·3공구 실시설계를 맡는 등 국

내 강구조 분야의 1인자로 꼽힌다. 특히 이 상무는 현업과 연구를 병행하는 기술자로 존경받는다. 총 50편의 논문을 썼는데, 6개의 사내 R&D에 참여해 주경간강 3km급 초장대 현수교 타당성 조사와, 울산대교에 적용된 장대현수교 PPWS(Prefabricated Parallel Wire Strand) 케이블 및 보강거더 가설공법 개발 등을 주도했다.

신상훈 케이블브릿지 대표는 "출렁다리"로 불리는 친환경적 보도교 기술을 선도적으로 개발해 강구조물의 기술발전 기여한 공로를 인정받았다. 토목구조기술사회는 "신상훈 대표는 최근 국제교량학회(IABS) 보도교부문에서 기술상을 수상하며 국내 강구조 기술의 우수성을 전세계에 알렸다"고 추천했다. 신 대표는 특히 10건 및 디자인등록 18건을 보유한 국내의 교량·강구조 전문가로 손꼽힌다.

최동호 한국강구조학회 회장은 "이번 기술상을 수상한 9명은 앞으로 철강산업계에서 꼭 주목해야 할 인물들"이라고 칭송했다. **최지희 기자**

## 세계 최초 비대칭 아치교 '만경대교' 철골 내화설계 'HD현대중 R&D센터'

**올해의 강구조물 선정**  
올해의 강구조물로는 만경대교(교량)와 HD현대중공업 R&D센터(건축물)가 나란히 선정됐다. 전북 부안군 소재 만경대교는 작년 12월에 준공된 세계 최초 비대칭 리버스 아치교다. 시공은 DL이앤씨의 7개사가 컨소시엄을 구성해 담당했다. 교량의 핵심인 주교량의 형식을 선정할 때 가장 큰 제약조건은 민항기의 고도제한(74m 미만)이었다. 제도에 맞추다 보니 주교량 시작점은 50m, 종점부는

72m로 설계됐다. 비대칭 아치가 탄생한 배경이다. 교량은 기능수행수준 재현주기 100년, 인명보호 수준 1000년의 내진성을 발휘할 수 있도록 설계됐고, 상시 온도하중에 구속 없이 수평하중에 분산되도록 설계해 교각에 작용하는 수평력을 최소화한 점이 특징이다.

최첨단 신사육의 끝판왕으로 불리는 HD현대중공업 R&D센터는 17만5000㎡(약 5만3000평) 부지에 지하 5층-지상 20층 높이의 빌딩을 정육면체로 설계·시공한 점이 특징이다. 건축설계는 희



만경대교.



HD현대중공업 R&D센터.

림종합건축사사무소, 구조설계는 CNP동양, 시공은 현대건설이 맡았다.

해당 R&D센터는 국내에서 철골구조 내화성능설계가 적용된 최초의 건축물이란 점에서 높이 평가된다. 성능 기반 설계를 진행하면서도,

철골구조 특유의 심미감을 놓치지 않아 강구조 업계에서는 모범 건축물로 꼽힌다. 36m 크기 큐브 형태의 대규모 중정을 구현했고, 외부 철골 프레임에는 비렌달 트러스(Vierendeel Truss) 시스템을 적용했다. **최지희 기자**

**파일항타공사 전문 공사업** 업력 25년!  
지반조성 · 포장공사업 중 보링 · 그라우팅 · 파일공사

안전과 품질 관리에 최선을 다하여  
직원에게는 **안전** 보답하고  
발주처에는 **품질시공**으로  
신뢰를 주는 회사

서울특별시 송파구 중대로 135 IT벤처타워 동관 1202호 TEL 02)512-7335 | FAX 02)406-1280

작업반경 내 최종관입량측정  
**무인화 자동화 일체형 드롭 해머장치**

**안전관리에 완벽합니다.**  
일체형 드롭해머 관입량 체크의 무인화로 관입량 측정 중 발생되는 중대사고 100% 방지!

**품질시공에 완벽합니다.**  
임베디드 모니터 파일정보 입력 자동, USB포트저장·출력 간편화, 최종관입량측정, **정확한 측정 값 품질확보!**