

2017 Korean Institute of Bridge and Structural Engineers
한국교량및구조공학회

기술컨퍼런스

“스마트 시티의 ‘스마트 인프라스트럭처’”

2017. 11. 17(금)

가천대학교 비전타워
가천리버럴아츠칼리지(B103)



— 인사말

한국교량및구조공학회 회원 여러분과 교량 및 구조공학 분야 전문가들과 함께 ‘스마트시티의 스마트 인프라스트럭처’를 주제로 한국교량및구조공학회 2017년도 기술 컨퍼런스를 가천대학교에서 개최하게 되었습니다.

전 세계에서 도시지역에 거주하는 인구는 지난 60년 사이에 5배 가까이 증가하였고 유엔자료에 따르면 도시 거주 인구가 2030년에는 전체 인구의 60% 정도까지 이를 전망입니다. 이렇게 도시화가 빠른 속도로 진행되면서 세계 경제와 인류의 삶은 교통, 주거, 수자원, 환경 등의 도시인프라에 대한 의존성이 그 어느 때보다도 높아만 가고 있습니다. 다가올 4차 산업혁명시대에도 역시 그 기반을 도시에 둘 수밖에 없으며, 따라서 새로운 산업혁명시대를 이끌어 갈 수 있는 도시의 스마트와 이에 걸맞은 스마트 인프라스트럭처는 이제 필연적인 현실이 되었습니다.

지금 세계 각국에서는 지속가능한 경제와 도시민의 삶의 질을 보장하고 4차 산업혁명의 구동력이 될 스마트시티가 가장 뜨거운 주제 중의 하나가 되고 있습니다. 마침 우리 학회는 지난 20여년 동안 IABSE를 통하여 도시인프라에 대한 국제적 활동의 성과와 실적을 꾸준히 쌓아 온 바 있습니다. 이를 바탕으로 금년도 기술컨퍼런스에서는 “스마트시티의 스마트 인프라스트럭처”의 현황 및 동향에 대해 산·학·연·관의 각계 기술자들이 다양한 의견을 교환하고 우리의 역량을 세계 시장에서 마음껏 발휘할 수 있도록 학회 차원에서 지원하고자 자리를 마련하였습니다.

오늘 기술컨퍼런스에서는 스마트시티와 스마트인프라 구축, 재해와 레질리언스 평가, 그리고 사람과 가치 중심의 설계에 대한 기초 강연이 있을 예정입니다. 이어지는 초청강연에서도 스마트 인프라스트럭처의 운영과 관리를 위한 스마트 모니터링 및 미래형 유지관리 기술 정보, 그리고 재난과 방재 및 안전관리에 관한 정보를 공유할 수 있도록 자리를 마련하였습니다.

특히 우리의 미래를 짊어질 젊은 기술자들의 성취를 독려하고자 구성된 「영엔지니어 세션」과 국내외 건설 현장에서 활약하고 있는 교량과 구조 공학 엔지니어들의 성과를 응원하고자 시행하는 「KIBSE 우수구조물」 시상에도 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

마지막으로 바쁘신 중에도 불구하고 행사 준비와 진행을 추진해 주신 학회 임원진과 기술 컨퍼런스 준비위원회에 감사의 마음을 전합니다. 또한 훌륭한 시설과 행정적 지원에 적극 협조해 주신 가천대학교 관계자분들에게도 특별한 감사의 인사를 드립니다. 많은 분들께서 금번 기술 컨퍼런스에 참석하시어 새로운 정보와 경험을 공유하시는 유익한 자리가 되시기를 기원합니다.

한국교량및구조공학회 회장 **고 현 무**

기술컨퍼런스 준비위원회

- ● **학술위원** : 백인열 | 가천대학교
- ● **운영위원** : 유성원 | 가천대 학교, 최영철 | 가천대학교

- ● **협력기관** : 가천대학교, 토목구조기술사회

- ● **협찬기관** :   
  

안내사항

● ● 구두 발표자

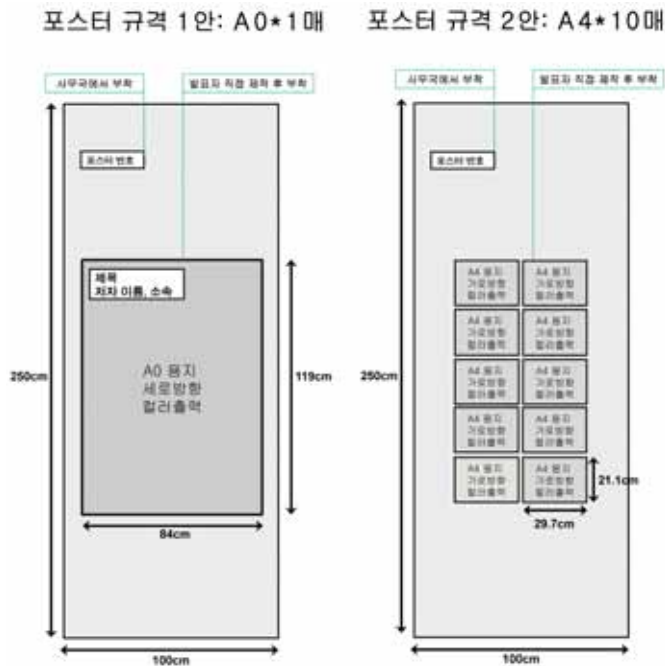
구두발표 I 13:00~14:30	OS I-1	Smart Monitoring and Maintenance Techniques for the Bridges	비전타워 지하2층 B203호
	OS I-2	구조해석·설계 및 유지관리	비전타워 지하2층 B202호
구두발표 II 15:00~16:30	OS II-1	해상교량의 재난과 방재	비전타워 지하2층 B203호
	YES	Young Engineer's Session	비전타워 지하2층 B202호

- 구두 발표자는 해당 세션과 발표시간을 미리 확인하여 주시고, 세션 시작시 모두 발표장에 착석 대기해 주시기 바랍니다.
- 발표 자료는 세션 시작 10분전까지 발표장에 준비되어 있는 노트북에 설치해 주시고, 발표는 빔프로젝트를 이용하여 진행합니다.
- 발표 시간은 질의응답을 포함하여 15분입니다.
- 종료 시간을 알리는 종은 3분 남았을 경우 한번, 종료 시간의 경우 두 번 종이 울립니다. 두 번째 종소리 후에는 곧 발표를 종료하여 주시기 바랍니다.
- 논문 발표시간 중에 우수논문 심사가 진행되며, 각 세션별로 우수한 논문 1편씩을 선정하여 “최우수 논문상”과 소정의 상품을 수여합니다.

● ● 포스터 발표자

포스터 부착	08:50 ~ 09:20
포스터 탈착	18:00 ~ 18:30
포스터 발표 I	11:20 ~ 11:50
포스터 발표 II	14:30 ~ 15:00

- 준비해오신 포스터는 아래 그림을 참고하시어 9시 20분까지 본인의 포스터(논문) 번호에 부착하시기 바랍니다. 포스터 부착에 필요한 문구류는 학회에서 준비합니다.
- 포스터 번호는 프로그램에 주어진 번호로 학회에서 미리 부착합니다.
- 포스터 발표자는 프로그램에 공지된 발표 시간에 반드시 참석하셔서 참가자에게 논문에 대한 간단한 발표와 질의응답을 시행해 주시기 바랍니다.
- 포스터 발표시간 중에 우수논문 심사가 진행되며, 우수한 논문 2편을 선정하여 “최우수 포스터 논문상”과 소정의 상품을 수여합니다.
- 포스터는 컨퍼런스 전체 일정 동안 전시됩니다. 행사 종료 후 포스터를 탈착해 주시기 바라며, 수거하지 않은 포스터는 학회에서 임의 탈착합니다.



● ● 좌장

- 좌장은 담당 세션의 시간과 발표장을 미리 확인하여 주시고, 발표시작 10분 전까지 발표장에 입실하여 주시기 바랍니다.
- 발표자들의 참석과 발표자료 준비 상황을 발표시작 전에 확인하여 주시기 바랍니다.
- 발표시간은 질의응답을 포함하여 15분이며, 종료시간을 알리는 종은 3분 남았을 경우 한번, 종료시간의 경우 두 번 종이 울립니다. 두 번째 종소리 후에는 곧 발표를 종료합니다.

- 발표 및 질의응답 시간은 배정된 시간을 감안하여 결정 후 사전에 발표자에게 알려주시고, 필요한 경우 종을 이용하시기 바랍니다.
- 해당 세션에서 발표된 논문 중 우수 논문 1편을 선정할 후, 나누어 드린 심사표를 작성하여 세션 진행 STAFF에게 제출하여 주시기 바랍니다.

●● 2017년도 KIBSE 시상식

시간 및 장소	2017.11.17.(금) 16:30~17:00 비전타워 지하1층 B103호
시상종목	2017 KIBSE 우수구조물상 최우수 구두/포스터 논문상 최우수 영엔지니어 논문상

■ KIBSE 우수구조물상 시상

- KIBSE 우수구조물상은 기술자들의 성과를 응원하고 그 기술을 널리 알리고자 매해 우리나라의 우수한 기술력을 구현한 구조물 및 구조상세(도)를 선정하여 KIBSE 우수구조물상(KIBSE's Outstanding Structure Awards ; KIBSE OSA)을 수여하고 있습니다. 사전 심의를 통해 선정된 우수구조물은 각 금상, 은상, 동상을 수여합니다.

■ 최우수 구두/포스터 논문상 시상 및 투표 안내

- 구두/포스터세션에서 발표된 논문 중 가장 우수한 논문을 선정하여 “최우수 논문상”과 소정의 상품을 수여합니다. 최우수 논문상은 포스터 발표 2편, 구두발표 3편(각 세션별 1편)을 선정하여 시상합니다.
- 최우수 포스터는 참가자 모두의 투표와 심사위원의 평가로 선정합니다. 등록자께서는 명찰키트에 포함되어 있는 투표용지에 가장 우수하다고 생각하시는 포스터 세션 논문의 번호를 기재하시어 11월17일(금) 15:00까지 등록데스크 옆에 비치된 투표함에 넣어주시면 됩니다. 각 참가자께서는 1표의 투표권을 부여합니다.

■ 영엔지니어세션 시상

- 영엔지니어 세션은 우수한 젊은 엔지니어를 독려하기 위하여 구성된 세션이며, 35세 이하의 젊은 엔지니어의 주도로 수행한 논문 중 우수한 논문 5편을 선별하여 세션을 구성하였습니다. 학술위원회의 심사를 통해 발표된 논문 중 1편을 선정하여 ‘최우수 영엔지니어 논문상’을 수여하고, 수상자에게는 2018년 프랑스 낭트에서 개최되는 국제교량및 구조공학연합회(IABSE)의 심포지엄 참가비 100만원을 지원하여 드립니다. 또한 영엔지니어 세션 선정 발표자 전원에게는 차년도 IABSE Young Engineer 연회비 전액을 지원하여 드립니다.

●● 중식 안내

- 11:50~12:50까지 비전타워 지하1층 카페테리아에서 중식 쿠폰을 사용하여 식사를 하시기 바랍니다.
- 중식쿠폰은 명찰키트에 포함되어 있습니다.

●● 리셉션

시상식 종료 후 17시부터 행사장(비전타워 지하1층 B103호) 로비에서 컨퍼런스 리셉션이 진행되니 많은 참여를 바랍니다.

일정

11월 17일(금)

가천대학교 비전타워

09:00-09:30	등록 (Registration)	
09:30-10:00	개회식 (Opening Ceremony)	
기조강연 (Plenary Keynote)		비전타워 지하1층 B103호
10:00-11:20	스마트인프라와 스마트시티의 연결성	조대연 국토교통과학기술진흥원
	장대 케이블 교량의 레질리언스	길홍배 한국도로공사
	Lovely Bridge's Cycle	김우중 DM엔지니어링
포스터세션 I (Poster Session I)		비전타워 지하1층 B103호 로비
11:20-11:50	포스터 발표	
11:50-12:50	중식 (Lunch)	비전타워 지하1층 카페테리아
구두발표 I (Parallel Session I)		
13:00-14:30	OS I-1 Smart Monitoring and Maintenance Techniques for the Bridges	비전타워 지하2층 B203호
	PSC교량 비파괴검사 및 광섬유센서를 이용한 스마트 긴장력 측정	김영진 한국건설기술연구원
	드론과 이미지 프로세싱을 이용한 시설물의 손상점검	김종우 (주)유디코
	BIM기반 교량 유지관리	장정환 (주)티엠이앤씨
	건설산업 혁신을 위한 고찰(IoT와 AI 중심)	최병철 (주)스마트구름
	지방자치단체 관리대상 교량 유지관리시스템 알고리즘 개발	신재철 동성엔지니어링
13:00-14:30	OS I-2 구조해석·설계 및 유지관리	비전타워 지하2층 B202호
	교량 건전성 모니터링용 무선 센서를 위한 전자기 기반 2자유도 진동에너지 하베스터 개발	양수영 한국과학기술원
	고주파 대역 진동 응답이 저주파 대역 진동 응답보다 보의 미세균열에 더 민감한가?	박현우 동아대학교
	준현실 기반의 구조물 유지관리 기법	김성곤 서울과학기술대학교
	내풍안정성을 고려한 Under-Curved Suspension Bridge의 설계	신상훈 케이블브릿지
	KL-510하중을 고려한 장지간 바닥판의 설계힘모멘트	주상훈 단국대학교
포스터세션 I (Poster Session I)		비전타워 지하1층 B103호 로비
14:30-15:00	포스터 발표	
구두발표 II (Parallel Session II)		
15:00-16:30	OS II-1 해상교량의 재난과 방재	비전타워 지하2층 B203호
	일반국도 해상교량 재난대응 현황	공민준 한국시설안전공단
	해상교량 방재시설 설치요령(안) 소개	김규선 한국시설안전공단
	공용종인 교량의 화재위험도 및 대응대책 소개	박철우 강원대학교
	도로케이블 교량 낙뢰위험도 및 보호방안	이종호 (주)인파위드&
	안개시 해상장대교량 재난안전관리	배인환 신공하이웨이(주)
15:00-16:30	YES Young Engineer's Session	비전타워 지하2층 B202호
	강섬유 보강 초고성능 콘크리트 오버레이로 보강된 내부 슬래브 기둥 접합부의 뒹림 전단 강도	염현수 서울대학교
	Reliability Analysis of Deflection Criteria for Road Bridges	Hung X.Le 경희대학교
	궤도 틀림을 고려한 3차원 열차-궤도-교량 진동해석	모디 한양대학교
	교량상 주행차량의 강풍위험도 평가방법	김세진 서울대학교
	시편의 편평화를 고려한 UOE 강관의 항복강도 예측	이지운 KIBSE
시상식 (KIBSE Awards)		비전타워 지하1층 B103호
16:30-17:00	KIBSE 우수구조물상	
	최우수 구두/포스터 논문상	
	최우수 영엔지니어 논문상	
Reception		비전타워 지하1층 B103호 로비
17:00-18:00	식사 및 참가자 담소	

세부일정

개회식	09:30~10:30 비전타워 지하1층 B103호 진행: 백인열 가천대학교
경과보고	서석구 한국교량및구조공학회 부회장
개회사	고현무 한국교량및구조공학회 회장
축사	하태웅 가천대학교 공과대학 학장

기조강연	10:00~11:20 비전타워 지하1층 B103호 좌장: 최동호 한양대학교
-------------	--

- K1 스마트인프라와 스마트시티의 연결성
조대연 | 국토교통과학기술진흥원
- K2 장대 케이블 교량의 레질리언스
길흥배 | 한국도로공사
- K3 Lovely Bridge's Cycle
김우종 | 디엠엔지니어링

포스터세션	(I) 11:20~11:50 비전타워 지하1층 B103호 로비 (II) 14:30~15:00 비전타워 지하1층 B103호 로비
--------------	---

- P01 한계상태설계법 적용을 위한 교량 형식별 비교설계예제집 개발
강상규, 길흥배
- P02 Hanging System을 이용한 PC Shell의 차수방안
이지엽, 박태균, 황규태, 장정환
- P03 ILM 교량의 크리프 및 건조수축 변위 산정
유성문, 임지훈, 서영재, 박태균
- P04 현장타설 K-UHPC 사장교 시공을 위한 Form Traveller 설계방안
임지훈, 이상승, 김주홍, 박태균
- P05 3주탑 현수교(새천년대교) 주케이블 형상조정
이상승, 김정인, 박태균
- P06 사장현수교 전이구간의 선형 단차를 고려한 행어시스템 고안
양규영, 김의헌, 손윤기, 박태균

세부일정

- P07 폐합 상자형 보강재에 의한 현수교 보강형 단부의 피로거동에 대한 수치해석
신연호, 김의현, 박태균
- P08 새로운 활하중 모형을 적용한 도로교설계기준의 하중-저항계수 결정
김세상, 김지환, 이해성
- P09 제안활하중을 적용한 케이블부재의 저항계수 산정
이호현, 이해성
- P10 힌지조건을 고려한 PHC 말뚝의 반복하중 거동
임병호, 강준원, 김영진, 윤혜진, 박찬식
- P11 120 MPa급 초고성능 콘크리트 PSC 바닥판의 구조성능평가
박성용, 조근희, 김성태, 권기현, 박종범, 김병석
- P12 국내외 설계 사례 기반 교각 코핑부 철근상세 해석 비교
안준용, 박재현, 조재열
- P13 Twisted Tripod형 하부구조를 가진 해상풍력발전기의 지진응답 평가
박광연, 박원석
- P14 프리스트레스트 합성거더 연속교의 정적재하시험
김충언, 양인욱, 하태열, 전승민
- P15 변형도-처짐 관계식과 시간필터를 사용하여 변형도 부터 베르누이 들보의 변위, 속도 및 가속도 재구성
전상범, 박광연, 이해성
- P16 경계면 요소를 사용한 하이브리드 거더 접합부의 유한요소해석
이대규, 조재열
- P17 T형 캔틸레버 구조물을 이용한 마찰전기에너지 수학
이승호, 권순덕
- P18 교량과 차량의 상호작용을 고려한 차량의 동적사용성 평가 기법 개발
이진형, 김세진, 김호경
- P19 FRP Hybrid Bar 콘크리트 보의 피로실험
유성원, 최영철
- P20 고성능 강재 HSB460의 변형-경화를 고려한 강합성 I-거더 정모멘트부 공칭휨강도
임지훈, 최동호
- P21 강재 톱날형(핑거형) 교량신축이음장치(MS JOINT) 신뢰수명 향상
유문식, 안동근, 장영권
- P22 실교량에서의 TMPD 사용성 검증 실험 연구
조은산, 하동호, 추프랑사, 이동호

세부일정

- P23 전기 신호를 이용한 PSC 교량의 Tendon 결함 검측 연구
유성문, 방수식, 윤승현, 박태균, 신용준, 임윤묵
- P24 구조물 손상 예측 향상을 위한 순환신경망 방법론의 적용
최수빈, 김태용, 송준호
- P25 공용중 고속도로 케이블교량의 내진성능 평가 및 검증
신용석, 노한성, 길홍배, 한경봉, 윤완석
- P26 국내 콘크리트교 안전진단 현황 분석 및 폐교량 부재 활용 실증실험 연구
이주형, 김민영, 이난경, 조재열
- P27 염화물 부식에 따른 긴장재 내 부식 소선의 단면 특성 분석
봉석희, 유철환, 박연철, 김호경
- P28 도로구조 · 교통 안전성을 고려한 초대형 · 고중량 차량 운행 특별허가 방안
백인열, 전만경, 홍성호, 구현본

중 식

11:50~12:50 | 비전타워 지하1층 카페테리아

구두발표 I -1

13:00~14:30 | 비전타워 지하2층 B203호

좌장: 김영진 | 한국건설기술연구원

- O01 PSC교량 비파괴검사 및 광섬유센서를 이용한 스마트 긴장력 측정
김영진, 박영환, 진원종, 김성태
- O02 드론과 이미지 프로세싱을 이용한 시설물의 손상점검
김종우, 정영우
- O03 BIM기반 교량 유지관리
장정환, 심창수, 이덕근, 유동호
- O04 건설산업 혁신을 위한 고찰
최병철
- O05 지방자치단체 관리대상 교량 유지관리시스템 알고리즘 개발
신재철

세부일정

구두발표 I-2

13:00~14:30 | 비전타워 지하2층 B202호

좌장: 최영철 | 가천대학교

- O06 교량 건전성 모니터링용 무선 센서를 위한 전자기 기반 2자유도 진동에너지 하베스터 개발
양수영, 손 훈
- O07 고주파 대역 진동 응답이 저주파 대역 진동 응답보다 보의 미세균열에 더 민감한가?
박현우, 임태정
- O08 준현실 기반의 구조물 유지관리 기법
권지혜, 한승수, 김성곤
- O09 내풍안정성을 고려한 Under-Curved Suspension Bridge의 설계
신상훈, 성삼수, 강태규, 이광희, 김봉희
- O10 KL-510하중을 고려한 장시간 바닥판의 설계휨모멘트
정철현, 이한주, 주상훈

구두발표 II-1

15:00~16:30 | 비전타워 지하2층 B203호

좌장: 길홍배 | 한국도로공사

- O11 일반국도 해상교량 재난대응 현황
공민준, 정지숙, 이덕근, 유동우, 정원식
- O12 해상교량 방재시설 설치요령(안) 소개
김규선, 윤정현, 김군무, 송주일, 남우석
- O13 공용중인 교량의 화재위험도 및 대응대책 소개
정해국, 김용재, 박철우
- O14 도로케이블 교량 낙뢰위험도 및 보호방안
이종호, 강무성
- O15 안개시 해상장대교량 재난안전관리
배인환, 최병규

세부일정

영엔지니어 세션

15:00~16:30 | 비전타워 지하2층 B202호

좌장: 이영주 | UNIST

- YE01 강섬유 보강 초고성능 콘크리트 오버레이로 보강된 내부 슬래브 기둥 접합부의 뚫림 진단 강도
염현수, 김남희, 홍성걸
- YE02 Reliability Analysis of Deflection Criteria for Road Bridges
Hung X,Le, S.K.Ray, 황의승
- YE03 궤도 틀림을 고려한 3차원 열차-궤도-교량 진동해석
모디, 최동호
- YE04 교량상 주행차량의 강풍위험도 평가방법
김세진, 김호경
- YE05 시편의 편평화를 고려한 UOE 강관의 항복강도 예측
이지운, 강수창, 고현무

시상식

16:30~17:00 | 비전타워 지하1층 B103호

김호경 | 서울대학교

2017 KIBSE 우수구조물상
최우수 구두/포스터 논문상
최우수 영엔지니어 논문상

리셉션

17:00~18:00 | 비전타워 지하1층 B103호 로비

진행: 장정환 | 티엠이앤씨

— 컨퍼런스 장소 안내

- ● **개최장소** : 가천대학교 비전타워 지하1층 B103호
- ● **주 소** : 경기도 성남시 수정구 성남대로 1342 가천대학교
- ● **약 도** :



오시는 길

●● 버스이용 :

· 일반버스	5 산성동-가천대-마천동 30 강일동-올림픽공원-성남 30-1 하남시-천호동-성남 32 광주-모란역-잠실	1116 기흥-가락시장-잠실 70 성남-천호동-상봉동 100 성남-가락시장-잠실 500-5 광주-모란역-강남역	116 죽전-모란-잠실 119 기흥-가락시장-잠실 320 복정동-송현초동-동천동
· 지선버스	4419 분당-모란-을지로		
· 간선버스	303 성남-잠실-신설동 440 복정사거리-가천대-신사동	302 성남-구의동-동대문 462 복정사거리-가천대-영등포역	407 복정사거리-가천대-동대문
· 광역버스	9403 분당-모란-을지로		
· 직행버스	500-1 잠실-곤지암-동원대	1117 강변역-성남-외대	500-2 교대-광주-동원대

●● 지하철이용 : 분당선 가천대역 1번출구 *출구 바로 앞 건물이 비전타워입니다.

✓ 분당선

- 왕십리역 - 가천대역 - 망포역(가천대역에서 하차하여 비전타워 전용통로를 이용하면 캠퍼스 진입이 가능합니다.)

✓ 3호선

- 도곡역 - 분당선환승 - 가천대역
- 수서역 - 분당선환승 - 가천대역

✓ 2호선

- 잠실역 - 8호선환승 - 복정역 - 분당선환승 - 가천대역
- 선릉역 - 분당선환승 - 가천대역

●● 승용차이용 :

✓ 경부고속도로

경부고속도로→서울요금소(1Km)→서울외곽순환고속도로(구리방면, 1Km)→ 성남·광주IC(서울방면, 1.5Km)
→가천대학교

✓ 중부고속도로

중부고속도로→동서울요금소(외곽순환고속도로 진입)→ 송파IC(성남방면, 1.5Km)→가천대학교

2017 KIBSE 우수구조물상 수상작

우리 학회에서는 교량 및 구조공학 분야의 책임기술자, 실무자, 고안자 등 넓은 범위의 기술자의 가치를 높이고 좋은 기술을 널리 알리고자 매해 우리나라의 우수한 기술력을 구현한 구조물 및 구조상세(도)를 선정하여 KIBSE 우수구조물상 (KIBSE's Outstanding Structure Awards ; KIBSE OSA)을 수여하고 있습니다. 선정기준은 구조물자체의 아름다움, 새로운 구조적 개념의 구현, 새로운 기록을 갱신한 규모나 특징적인 구조물, 바람직한 상세의 개발과 적용 등 구조시스템에서 상세에 이르는 부분을 아우르고 있습니다.

2017 KIBSE 우수구조물상은 지역 및 지형적 조건과 조화를 이루는 구조미학적 형태 및 상세를 구현하기 위해서 다학제 간 협업 및 기존의 한계를 넘어서는 시공기술을 적극적으로 도입한 작품들을 선정하였습니다.

금 상

서울대학교 관정도서관 | 구조물시공 | 수상자: (주)대우건설

■ 개요

- 위 치: 서울대학교 관악캠퍼스 중앙도서관
- 규 모: 지상8층 연면적 27,245 m²
- 구 조: SRC조, 6층~8층 철골 메가트러스구조
- 외 장: 스틸커튼월 + 아노다이징 AL복합판넬
- 설계사: 테제건축사사무소

■ 특징

- 메가트러스 철골설치 공법: Lift&Sliding 공법
- 사용 철골부재: 포스코 HSA800 특수강
- 메가트러스 규모: 112.5 m (길이) × 22.5 m (너비) × 높이 3개층
- 철골메가트러스 중량: 1,250 TON
- 리프팅 유압잭: 800 TON × 4개소
- 슬라이딩 유압잭: 80 TON × 4대



금 상

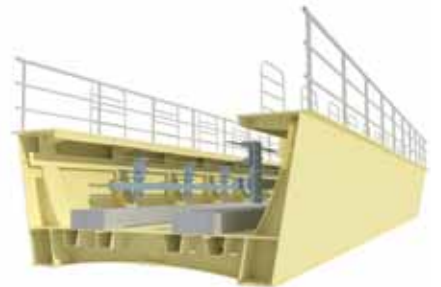
개방감 최대화를 위한 하로U형 강상판 거더 단면 | 구조상세 | 수상자: 김지산, 이제형

■ 개요

- 위 치: 경상남도 양산시 남부동~북부동
- 연 장: 1,662.4 m [구성 경간장 4중: 40 m, 45 m, 50 m, 70 m]
- 발주처: 부산교통공단
- 설계사: (주)디엠엔지니어링

■ 특징

- 도시경관과 조화로운 슬림하고 심플한 거더
- 지역(양산시)의 로고를 형상화한 교각 및 주탑
- 안정적인 저형고 단면 적용으로 도심지 개방감 확보
- 전구간 동일형고의 통일된 단면 적용
- 전도안전성 증대와 비틀림 강성을 보완한 하로 U형 강바닥판 거더교



은 상

순가이 브루나이 대교 | 구조물시공 | 수상자: 대림산업(주)

■ 개요

- 위치: Bandar Seri Begawan (Brunei)
- 연 장: 607 m [40 + 87 + 300 + 180]
- 발주처: Public Works Department (JKR), Ministry of Development (MOD)
- 설계사: 평화엔지니어링

■ 특징

- 브루나이 최초의 사장교
- 경관적 측면을 강조하기 위해 1주탑 사장교 형식 적용
- 1주탑 콘크리트 사장교로는 세계에서 두 번째로 긴 주경간장 보유
- 157 m 역Y형 주탑 정상부에 이슬람의 상징인 모스크(Mosque)를 두어 상징화



동 상

서울드래곤시티호텔(SKY BRIDGE LIFT-UP) | 구조물시공 | 수상자: (주)대우건설

■ 개요

- 위치: 서울시 용산구
- 규모: SKY-BRIDGE 45 m (길이) × 22 m (너비) × 22.6 m (높이, 5개층)
지하4층 지상40층 (149.65 m)
- 대지면적: 14,797 m²
- 연면적: 185,376 m²
- 발주처: (주)서부 T&D
- 설계사: (주)정림건축종합건축사사무소

■ 특징

- 국내 최초 120 M LIFT-UP 건축구조물 공사
- WIRE 인양하중 1,040 TON (1,250 TON 검토)
- WIRE 인양으로 인해 풍진동 해석수행
- 아시아 최대 객실수 보유(약1,700객실)



동 상

영암해남 아치교의 V형 교각과 전망대 설치 계획 | 구조상세 | 수상자: 김창수, 이강국

■ 개요

- 위치: 전라남도 해남군 산이면 ~ 영암군 삼호읍
- 연 장: 10 + 2@180 + 10 = 380 m
- 발주처: 전라남도
- 설계사: DM엔지니어링, 한섬건축사사무소

■ 특징

- 2개의 180 m 경간장을 가지는 국내 최장의 2연속 아치교
- 국내 최초의 3차원 더블리브 아치교
- V형 콘크리트 교각과 조화되는 전망대 설치 계획
- 토목구조물인 아치리브를 지지하는 콘크리트 교각과 건축구조물인 전망대의 조화로운 배치



Sponsored by

DAELIM



posco
포스코건설

KIBSE

(사)한국교량및구조공학회

08826 서울시 관악구 관악로 1 37동 115호

Bldg. 37 Room 115, Seoul National University, 1 Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul 08826, Korea

Tel +82-2-871-8395 | E-mail kibse@kibse.or.kr | Website <http://www.kibse.or.kr>