

CONTENTS

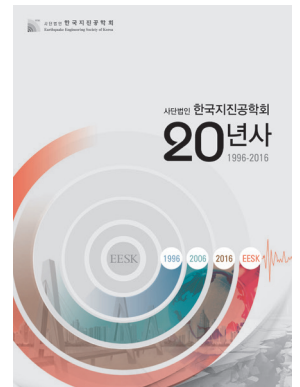
- 한국지진공학회 20주년 국제 Workshop 및 학술발표회 안내
- 회장동정
- 제2차 이사회 개최
- 제3차 이사회 개최
- 제39회 기술강습회 안내
- 지진이야기
- 우리학회 특별회원사를 소개합니다
- 한국지진공학회 논문집
 - 2016년 3월호
 - 2016년 5월호
- 회원되심을 축하합니다
- 한국지진공학회 연회비 납부 안내
- 한국지진공학회 회원 복권 안내

공지사항

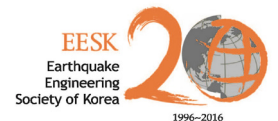
- 7WSCM2016
 - 일시 : 2016년 7월 25일(월)~26일(화)
 - 장소 : 인하대학교(인천)
- 20주년 국제 Workshop 및 학술발표회
 - 일시 : 2016년 9월 22일(목)~23일(금)
 - 장소 : 서울대학교 관정도서관, 글로벌공학교육센터

• 한국지진공학회 20주년 국제 Workshop 및 학술발표회 안내

한국지진공학회가 20주년을 기념해 “지진공학, 기술자립 20년을 넘어 기술선도 20년을 향하여”라는 주제로 국제 Workshop 및 학술 발표회를 준비 중에 있다. 올해로 20주년을 맞이한 한국지진공학회는 학술발표회뿐만 아니라 20주년 편찬사 발간도 준비하고 있다. 20주년 국제 Workshop 및 학술발표회는 2016년 9월 22일(목)부터 23일(금)까지 양일간 서울대학교에서 개최된다. 22일은 서울대학교 관정도서관에서 열리고, 23일은 서울대학교 글로벌공학교육센터에서 진행된다. 9월 22일(목) 오전 10시부터 11시까지는 개회식이 진행되며, 11시부터 오후 1시까지 기조연설이 있을 예정이다. 기조연설은 Shyh-Jiann Hwang, Kimiro MEGURO 그리고 Sung-Joon Chang 순으로 진행되며, 각 기조연설의 주제는 Shyh-Jiann Hwang의 ‘Recent Research Activities of National Center for Research on Earthquake Engineer in Taiwan’, Kimiro MEGURO의 ‘Lessons Learned from Recent Disasters and Countermeasures against Future Catastrophes’, 그리고 Sung-Joon Chang의 ‘Multifaceted aspects of earthquakes : a tool for imaging Earth’s interior’이다. 기조연설이 끝나면 오후 1시부터 2시까지 교수회관에서 점심식사가 예정되어 있고, 그 후 2시부터 제1의 영문발표가 있을 예정이다. 제1의 영문발표에는 총 5명의 발표자가 준비되어 있다. 첫 번째로는 박두희 교수(한양대)의 ‘Development of Site-Specific Site Amplification Model based on Site Natural Period from Horizontal-to-Vertical Spectral Ratio of Seismic Motions’ 관련 발표가 있고, 두 번째로는 김태완 교수(강원대)의 ‘Performance-based seismic design practice in South Korea’ 관련 발표가 있다. 세 번째로는 유은종 교수(한양대)의 ‘Seismic performance of frame structures with soft masonry infills’ 이 있고, 네 번째로는 정성훈 교수(인하대)의 ‘Seismic Performance of Steel Moment Resistion Frames in Different Risk Categories’ 관련 발표가 있다. 마지막으로 이경구 교수(단국대)의 ‘Seismic Rotational Capacity of Steel Moment Connections Bolt-Slipped in Splices’ 발표가 있을 예정이다. 제1의 영문발표가 모두 마무리가 되면, 오후 3시 50분부터 20분가량 휴식시간이 제공되고, 4시 10분부터 6시까지 제2의 영문발표가 약 2시간가량 마련되어 있고, 오후 6시부터는 교수회관에서 리셉션이 있을 예정이다. 9월 23일(금)에는 총 3번의 학술발표가 마련되어 있다. 제1의 학술발표는 오전 10시 30분부터 12시 30분까지이며, 제2의 학술발표는 1시 30분부터 3시 30분, 제3의 학술발표는 진행될 예정이다. 제3의 학술발표는 3시 50분부터 5시 50분까지이며, 제2의 학술발표와 제3의 학술발표 사이에는 약 20분가량의 휴식시간이 제공될 것이다. 그리고 제3의 학술발표를 끝으로 모든 20주년 기념 학술행사가 마무리 될 것이다.



〈편찬사 표지〉



〈편찬사 로고〉

● ● 회장동정

- (1) 한국지질자원연구원이 주관하는 [제8회 국민안전기술포럼(서울 프레스센터, 6/22/2016)]에서 “건축물 내진설계의 최근 기술동향”이란 주제로 패널발표 및 토론
- (2) 한국건축구조기술사회와 국토일보가 주관하는 [건축물 안전강화를 위한 대국민 토론회(국회의원회관, 6/29/2016)]에서 “경주 마우나리조트 붕괴사고의 원인과 법체계 문제점”이란 주제발표 및 토론



〈20주년 기념집 표지 및 로고 검토〉

● ● 제2차 이사회 개최

4월 8일(금), 학회 사무국에서 이철호 회장, 최병정 부회장, 김태진 부회장 등 18명이 참석한 가운데 제2차 이사회가 개최되었다. 신규 입회회원에 대한 의결이 있었고, 담당부서별 주요 업무 보고가 이어졌다. 학술담당 업무보고에서 20주년 기념 학술대회 계획안이 보고되었다. 2016년 과종의 국내학술지 평가에서 우리학회 학술지가 지원금을 받게 되었다. 교육담당 업무보고에서는 2016년 3월호 소식지 발간 보고와 20주년 기념집 발간 회의 보고가 있었다. 계속해서 제38회 기술강습회 결과보고와 제39회 기술강습회 계획안에 대한 보고가 있었고 사업담당에서는 연구용역사업 집행 규정 개정에 대한 보고가 있었다. 마지막으로 성능기반설계 공동위원회 구성에 대해서는 차기 이사회 때 특별위원회 의결(안)을 보고하기로 했다.

● ● 제3차 이사회 개최

6월 3일(금), 학회 사무국에서 이철호 회장, 최병정 부회장, 김태진 부회장 등 19명이 참석한 가운데 제3차 이사회가 개최되었다. 신규 입회회원에 대한 의결이 있었는데 정회원 3인, 학생회원 2인의 입회가 가결되었다. 지난 이사회 때 논의되었던 성능기반설계 특별(공동)위원회를 설치하기로 의결했다. 이어서 운영담당에서 재무현황보고를 했고, 학술 담당에

서 20주년 학술행사 보고 및 논문발간 보고를 했다. 교육담당에서 20년사 기념집 발행 현황을 보고했으며, 20년사 표지, 로고에 대해 이사들의 의견을 수렴하였다. 그리고 8월 말에 개최될 제39회 기술강습회 계획안에 대한 보고가 있었다. 끝으로 사업 담당에서 연구과제 현황을 보고가 있었으며 차기 이사회는 8월 5일(금) 5시 학회 사무국에서 개최 될 예정이다.

● ● 제39회 기술강습회 안내

2016년 8월 25일(목)부터 26일(금) 양일간 한국과학기술회관 중회의실2에서 제39회 기술강습회가 열릴 예정이다. 이번 기술강습회는 KBC2016에 의한 건축구조물의 내진설계를 주제로 다룰 예정이다. 이번 강습회는 한국건축구조기술사회와 힐티코리아의 후원을 받아 마련되었다. 제39회 기술강습회는 양일 동안 오전 10시부터 오후 5시까지 7시간에 걸쳐 진행될 예정이며 한 시간 동안 점심 시간을 두고 진행될 예정이다. 강습회 첫 날인 25일(목)에는 오전 10시부터 12시까지 두 시간 동안 세종대 이기학 교수가 진행하는 ‘KBC2016 지진하중 및 철근콘크리트 내진설계’ 강의가 있을 예정이다. 오후 1시부터는 강원대 김태완 교수의 ‘KBC2016 성능기반설계와 벽식아파트’를 주제로 한 강의가 진행될 예정이며 3시부터는 한울구조 김대호 대표의 ‘공동주택 성능기반 내진설계 실무사례’ 강의가 진행될 예정이다. 끝으로 4시부터는 (주)창민우구조컨선탄트 김태진 대표의 ‘비선형구조해석 s/w 실무적용성 검토’에 대한 강의가 마련되어 있다. 다음날인 26일(금)에는 오전 10시부터 12시까지 두 시간 동안 단국대 이경우 교수가 진행하는 ‘KBC2016 강구조 내진설계기준과 강판전단벽’ 강의가 마련되어 있다. 오후 1시부터는 인천대 박지훈 교수의 ‘KBC2016 제진구조물의 내진설계’ 강의에 이어서 아이맥구조 윤병의 대표의 ‘기존 건축물 내진보강설계 실무사례’ 강의가 진행될 예정이다. 끝으로 힐티코리아 송근택 박사의 ‘콘크리트용 앵커의 내진성능평가 및 적용’ 강의로 이번 기술강습회를 마무리할 예정이다.



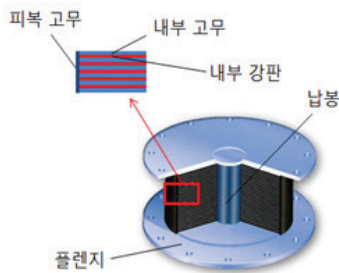
〈제3차 이사회 개최〉

● 지진이야기

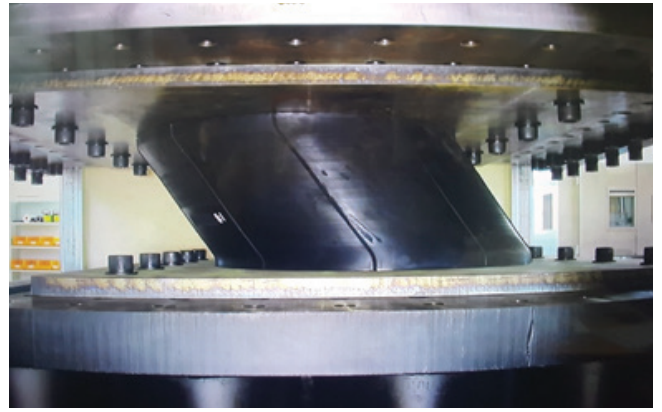
적층고무형 면진장치의 성능시험 보고

최근 일본에서 발생한 대형 지진으로 인해 한국도 더 이상 지진으로부터 안전지대가 아니라는 사회적 인식이 확산되고 있다. 전산장비의 계속적 사용을 위해 지진에 의해 발생하는 진동을 최소화할 필요가 있는 건물의 경우, 일반적인 내진설계보다는 면진설계를 선호하는 편이다. 천연고무계와 강판을 번갈아 접착하여 복원력이 뛰어난 천연고무계 적층 고무형 면진장치인 NRB(Natural Rubber Bearings) 타입과 적층 고무형 면진장치 코어에 납봉을 설치하여 지진 에너지를 흡수할수 있도록 한 LRB (Lead Rubber Bearings)타입을 검토하여 보았다. 면진장치의 성능을 검증하기 위해서는 크게 5가지(연직강성, 수평강성, 변형의존성, 등가감쇠정수, 파단성능)에 대해 성능시험을 실시한다. 연직강성 확인을 위해 780t의 연직하중을 기준으로, 550.3t ~ 1022.0t 사이의 하중을 반복적으로 가력하여 연직강성이 일정한 범위내로 들어오게하는 것을 확인하였다. 수평강성은 지진에 의해 수평방향으로 진동이 발생할 경우, 일정한 강성을 유지하면서 변형이 가능해야 함을 의미하며, 100%전단변형을 발생시켜, 강성값을 확인하였다. 변형의존성은 반복적인 진동에 대해, 수평강성이 일정한 값이상을 유지해야함을 의미하며, 전단변형250%시 수평강성값이 전단변형100%시의 수평강성값의 약 83%이상임을 확인하였다. 납봉이 삽입된 LRB의 경우는, 얼마나 외부 에너지를 효과적으로 흡수할 수 있는나(등가 감쇠 정수)도 중요한 성능지표가 될 수 있다. 본 실험에서는 설계자가 정한 범위(0.26~0.32)를 만족하는 0.32를 얻었다. 면진장치의 성능시험결과, 모든 항목에 대하여 오차범위내로 설계기준값을 만족하는 것으로 나타났다.

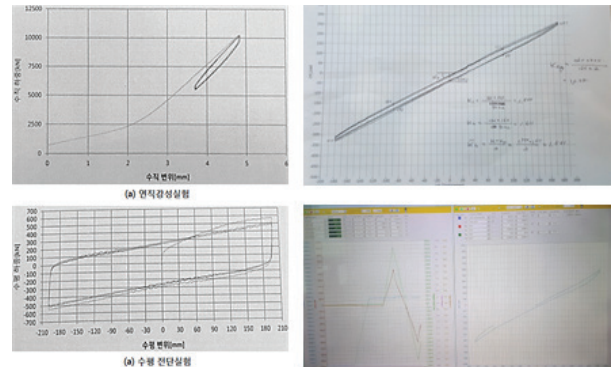
[이재만 박사(롯데건설 기술연구원)]



〈납봉삽입형 적층고무(LRB)〉



〈면진장치의 수평강성시험〉



〈테스트 결과 분석〉



〈시험 완료 후 육안검사〉

● 우리학회 특별회원사를 소개합니다



• 한국지진공학회 논문집

| 3월호 | Vol.20, No. 2(Serial No.108)

세굴을 고려한 얇은 기초 교량의 동적거동 분석 및 지진취약도 해석
Dynamic Behavior and Seismic Fragility Analysis of Shallow Foundation Bridge Considering Scour / 김나연 · 송중걸

지반강성을 고려한 중저층 가새모멘트저항골조의 내진목표성능평가
Seismic Object Performance Evaluation of Braced Steel Moment Resisting Frames with Low Rise Building under Different Site Stiffness / 김수정 · 최병정 · 박호영 · 이진우

타이드 아치교와 KTX열차의 동적상호작용을 고려한 공진현상 분석
Investigation of Resonance Occurrence Conditions by Dynamic Interaction Analysis between Arch bridge and KTX Trains
장정환 · 민동주 · 김문영

전단형 MR 댐퍼 및 Clipped-optimal 제어알고리즘을 이용한 사장교의 실시간 준능동 진동제어
Real-time Semi-active Vibration Control in Cable-stayed Bridges by Shear-type MR damper and Clipped-optimal Control Algorithm
허광희 · 전준용 · 전승곤

마찰진자시스템의 마찰계수 변화에 따른 면진된 원전구조물의 거동 특성 비교
Seismic Performance Evaluation of Seismically Isolated Nuclear Power Plants Considering Various Velocity-Dependent Friction Coefficient of Friction Pendulum System / 석철근 · 송중걸

| 5월호 | Vol.20, No. 3(Serial No.109)

포스트텐션 조립식 교각의 유효프리스트레스 크기 결정
Determination of Effective Prestress of Post-tensioned Precast Bridge Piers
심창수 · 코엠찬다라

소규모 철근콘크리트 모멘트골조 건축물의 초과강도, 연성도 및 반응수정계수
Over-Strength, Ductility and Response Modification Factor of Small-Size Reinforced Concrete Moment Frame Buildings
김태완 · 추유림 · 박홍근 · 신영수

고층 RC 벽식 건물의 지진 취약도 분석
Seismic Fragility Analysis of High-Rise RC Box-Type Wall Building Structures
정기현 · 이한선 · 황경란 · 권오성 · 김승직

구조물의 진동제어를 위한 MR-damper의 최적 제어력 산정
Calculating a MR Damper's Optimal Capacity for a Control of Structural Vibration
허광희 · 전승곤 · 김충길 · 전준용 · 이진욱 · 서상구

복합 공간데이터베이스 적용을 통한 해안 시설영역 지진유발 지반재해의 가시적 평가
Visible Assessment of Earthquake-induced Geotechnical Hazards by Adopting Integrated Geospatial Database in Coastal Facility Areas
김한샘 · 선창국

• 한국지진공학회 연회비 납부 안내

회원님께서 아래의 내용을 참고하시어 연회비를 납부하여 주시고, 우리학회에서 개최하는 각종행사에 참여하여 주시면 감사하겠습니다.

회비 납부 금액	
2015년도 회비까지 완납하신 회원	5만원(2016년도 회비)
2015년도 회비를 미납하신 회원	10만원(2015~6년도 회비)

• 한국지진공학회 회원 복권 안내

2011년도 우리학회 6월 이사회의 의결에 따라 회비 장기미납 회원분들을 위하여 회원 복권제도를 다시 시행하게 됨을 알려드리오니, 회원 여러분들의 많은 관심과 참여를 바랍니다.

(현재 2년 이상 회비 미납 시 회원 자격이 정지)

- * 대상 : 3년 이상 회비 장기미납회원
- * 안내 : 2년치 회비 10만원을 납부 시 과거 미납분~올해 회비까지 납부로 처리
- * 방법 : 홈페이지 로그인 후 기타비용결제에서 카드결제 or 씨티은행 186-00497-254 (예금주 : 한국지진공학회)로 계좌이체 후 사 무국으로 확인부탁드립니다.(02-555-2838)

• 회원가입

정회원 되심을 축하합니다.

정회원	
성명	소속
김지영	(주)후레씨네코리아 대표이사
김승익	(주)후레씨네코리아 전무
김재석	(주)후레씨네코리아 이사
이민석	대한전기협회 KEPIC처 원자력팀 연구원
고성혁	(주)평화엔지니어링 구조부 대리
박경훈	(주)창민우구조컨설턴트 과장
학생회원	
성명	소속
김찬영	UNIST 도시환경공학부 석사과정
조형익	KAIST 건설및환경공학과 박사과정
안성민	울산대학교 구조연구실 석사과정
최성균	울산대학교 건설환경공학부 석사과정
전홍석	고려대학교 건축학과 석사과정

