

CONTENTS

- 한국지진공학회 여성위원회 김남희 위원장과의 인터뷰
- 한국지진공학회-한국건설기술원 내진설계 포럼 개최
- 우리학회에서는 2000번째 회원을 기다립니다.
- 우리 학회 특별회원을 소개합니다!
- 제2차 이사회 개최
- 제3차 이사회 개최
- 제54회 기술강습회
- 제1회 웨비나 강좌 개최
- 한국지진공학회 논문집
- 2024년 3월호
- 2024년 5월호
- 한국지진공학회 연회비 납부 안내
- 한국지진공학회 회원 복권 안내
- 회원되심을 축하합니다

〈공지사항〉

한국건축구조기술사회&한국지진공학회 공동세미나 개최

- 일정 : 2024. 7. 15(월)
- 장소 : 한국과학기술회관 중회의실2(지하1층)

제54회 기술강습회 개최 안내

- 일정 : 2024. 8. 26(월) ~ 27(화)
- 장소 : 한국과학기술회관 중회의실2(지하1층)

2024년 Workshop 및 학술발표회

- 일정 : 2024. 9. 25(수) ~ 27(금)
- 장소 : 소노벨 제주

우리학회에서는 기관소개 인터뷰를 진행하고 있습니다. 관심있는 기관에서는 학회로 연락부탁드립니다.

- TEL : 02-555-2838
- E-MAIL : eesk@eesk.or.kr

• 한국지진공학회 여성위원회 김남희 위원장과의 인터뷰

2024년 6월, 김남희 한국지진공학회 여성위원회 위원장과의 인터뷰가 진행됐다. 다음은 김남희 서울대 교수와의 일문일답.



〈김남희 위원장〉

Q. 김남희 교수님에 대해 소개해 주세요.

▶ 1990년대 후반부터 서울대학교 지진공학 연구센터 연구교수로 활동하며 국내 내진공학 연구가 자리 잡아가는 과정을 지원했습니다. 개인적으로 비보강 조적조와 석조 문화재의 내진 성능 평가에 대한 연구를 중점적으로 수행했습니다. 2000년대 초부터는 구조물 설계의 기능과 안전성을 아름다움으로 엮어내는 구조미학(structural art) 연구로 확장한 바 있습니다.

우리 학회에서는 여성위원회위원장을 맡고 있으며, 여성위원회는 학회뿐만 아니라 국가적으로 도움을 줄 수 있는 활동을 모색해왔습니다. 이에 2020년에는 ‘우리 집은 지진에 잘 대비하고 있나요?’를 발간했으며, 이어서 ‘2023 튀르키예-시리아 지진피해: 분석 및 사례 모음집’과 최근 ‘2024 일본 노토반도 지진 - 피해사례 및 분석 모음집’을 발간했습니다.

Q. 2024 일본 노토반도 지진 재해 현장에 방문하시고 피해사례 및 분석 모음집을 발간하셨다고요.

▶ 피해사례 모음집을 마련한 이유는 학회 전문가뿐만 아니라, 정책입안자를 포함해 지진관련 산·학·연·관 다양한 분야에서 지진에 대한 예방 및 대응을 강화하는 데 기여하기 위해서입니다. 학생들이나 일반 대중에게도 중요한 교육 자료로 활용될 수 있도록 했습니다.

또한 이번 일본 지진 피해 현장 방문 건은 우리 학회에서는 처음으로 시도한 것으로, 여성위원회가 주관해 학회 연구진들이 직접 조사할 수 있는 기회를 마련했습니다. 그 결과 직접 수집한 정보를 바탕으로 2024 봄 학술대회에서 관련 전문가들과 토론의 장을 열어 생생한 정보를 공유할 수 있었습니다.

Q. 2024 일본 노토반도 지진의 특성은?

▶ 해당 지진은 2024년 1월 1일 16시 6분 첫 지진에 이어서 여러 차례 여진이 이어졌으며, 최대 진도 7의 흔들림이 관측됐습니다. 이 지진은 지반의 용기, 쓰나미, 건물 붕괴, 화재 등으로 수많은 사망자와 부상자를 초래했습니다. 이 지역은 독특한 자연환경과 전통 문화를 잘 유지하고 있는 곳으로, 다양한 시대에 걸쳐서 다양한 건축물이 축조됐는데요. 현대식 건축물과 사회기반시설물이 많지 않고, 오히려 목조 주택 등 오래된 저층 구조물이 많은 곳입니다. 그렇다 보니 내진설계 기준이 강화되기 이전에 지어진 목조 주택의 경우 지진피해가 더욱 컸습니다. 전반적인 지진피해 양상은 목조 주택과 중저층 건물의 피해, 경사면 붕괴, 연약지반의 액상화로 인한 구조물의 변형과 전도 및 침하 피해가 매우 컸습니다. 특히 가와이초에 위치한 7층 건물의 기초가 파괴되어 건물이 전도된 사례는 기초 구조에 대한 내진설계를 재검토하는 계기를 마련하기도 했습니다.

Q. 일본 내진설계 기준은 어떻게 되나요?

▶ 일본의 내진설계 기준은 세계에서 가장 엄격하고 진보된 기준 중 하나로 평가받고 있습니다. 내진설계 기준은 지진으로부터 생명과 재산을 보호하기 위해서 구조물의 내진 성능을 구체적으로 규정하는 기준으로, 구조물의 용도와 재료 등에 따라서 다양한 설계기준을 갖추고 있습니다. 내진성능의 포괄적인 지수일 뿐 아니라 내진설계와 내진성능 평가를 위한 지진력 산정 기준은 세가지 등급으로 분류됩니다. 내진등급 1은 건축 기준

법에서 정한 최소한의 내진 성능을 만족시키는 수준이며, 내진등급 2는 내진등급 1의 1.25배, 내진등급 3은 내진등급 1의 1.5배의 지진력에 견디도록 설정되어 있습니다. 우리나라가 내진특등급, 내진1등급, 내진2등급 순으로 내진성능 수준을 정의하는 방식과는 상반되는 방식입니다.

Q. '가을 학술대회 특별세션 계획: 2024 대만화렌 지진'에 대한 간단한 설명 부탁드립니다.

▶ 2024년 4월 3일 오전 7시 58분에 대만에서 규모 M7.4의 큰 지진이 발생했습니다. 인터넷 매체에 따르면 유사한 규모의 지진이 발생했던 튀르키예와 시리아의 피해 사례와 비교할 때, 상대적으로 피해가 적은 것으로 보입니다. 이는 대만 역사상 최악의 지진이었던 치치 지진(1999년 9월 21일) 이후 내진 보강 및 내진 설계의 강화가 큰 효과를 발휘했기 때문으로 보입니다. 이번 가을 학술대회에서 화렌 지진 피해 사례를 통해 구조물의 피해를 최소화할 수 있었던 내진 설계 기준의 순기능을 구체적으로 학습할 예정입니다. 중층 주거용 건축물의 지진 피해 시 입주민들의 행동 및 구호 방법 등 즉시 대응 방안에 대해서도 교훈을 얻을 수 있을 것으로 기대됩니다. 가능하다면 이번 가을 워크샵에서 2024 대만 화렌 지진에 의한 피해 사례를 전문가들과 함께 토론할 수 있는 자리를 마련하고, 자료집까지 제작하면 좋을 것 같습니다.

Q. 한반도도 지진 안전지대가 아닌데, 앞으로 지진공학회의 역할은 무엇이라고 보시나요?

▶ 2016년 경주 지진과 2017년 포항 지진 이후, 우리 학회는 내진설계 기준을 재정비하고 관련 기술자의 교육을 통해 지진 재해 예방과 대응에 중추적인 역할을 하고 있습니다. 최근 CO2 배출량의 증가로 인해 전 세계적으로 강력한 자연재해의 피해가 발생하고 있으며, 지진의 발생 빈도와 규모도 증가하고 있습니다. 앞으로 우리 학회는 개별 구조물의 내진설계 기준 및 기존 구조물의 내진성능 평가와 보강을 지속적으로 정비하는 것을 넘어, 도시 및 국가 차원의 재해 대응 전략 계획을 선도해야 합니다. 이를 위해 산·학·연·관의 다양한 분야 관계자들이 소통하고 국제적인 선진기술의 교류가 더욱 활발하게 이루어지는 구심점 역할을 해야 합니다.

김수호 인턴기자
tcm11002@naver.com

● 한국지진공학회 - 한국건설기술원 내진설계 포럼 개최

5월 16일(목) 한국과학기술회관에서 '산업시설의 운영 지속성을 위한 내진설계 포럼'을 한국건설기술원과 함께 공동 개최했다. 이번 포럼은 최근 대만에서 발생한 지진으로 인해 TSMC 등의 산업시설 피해 사례로부터 우리나라 산업시설의 내진설계 현황을 되짚어보고, 개선방안을 모색하기 위해 마련됐다.



〈포럼 참석자들이 기념촬영을 하고 있다.〉

● 우리학회에서는 2000번째 회원을 기다립니다.

안녕하세요, 한국지진공학회 회원 여러분. 저희 학회원이 '2000명 돌파'를 목전에 두고 있습니다. 이를 기념하기 위해, 신규 가입 2000번째 회원께서는 올 가을 학술발표회에서 소정의 선물을 지급할 예정입니다. 학회 신규 가입 및 홍보에 많은 관심 부탁드립니다.

● 제2차 이사회 개최

2024년 4월 5일(금), 학회회의실에서 제2차 이사회가 개최됐다. 한상환 회장, 이기학 부회장 등 19명이 현장 참석했고 정동혁 이사 등 6명이 온라인 등으로 참석했다. 하익수 부회장 외 10명이 위임장을 제출했다. 제1차 이사회 회의록을 접수한 후 의결이 진행됐다. 의결사항으로는 정회원 11인, 학생회원 28인, 평생회원 3인의 신규 입회가가 결정됐다. 재무현황 보고에는 2024년 2월~3월 예산집행내역 보고,

● 우리 학회 특별회원사를 소개합니다



오피스텔 집행내역 보고가 있었다. 학술담당 업무 보고 중에는 2024년도 정기총회 및 학술발표회 결과 보고, 상임위원회 보고(내진설계일반 특별위원회 / 건축특별위원회 24년 1차 워크샵 결과), 여성위원회 보고(노토지진 피해현장 답사보고, 노토지진피해 붐 학술대회 특별세션 자료모음집 발간 추진 예정 등)이 있었다.

교육담당 업무 보고 사항으로 홍보 관련해 뉴스레터 기관 인터뷰에게 스타벅스 상품권 5만원권 지급하기로 했으며, 지진 대응 비상 네트워크를 구성하기로 했다. 교육 관련해 제1회 웨비나 결과도 보고됐다. 마지막으로 사업담당 보고 중 기술 인증 관련 한국건축구조기술사회와 공동 인증 건물은 추후 다시 검토해 진행하기로 했다. 연구/용역 관련해 일본지진 공학회와 MOU 협약서 작성 중이라는 보고가 있었다. 지진대응시스템과 지진탐사 파견 특별 예산 확보가 필요하다는 의견도 제기됐다.

● 제3차 이사회 개최

2024년 6월 14일(금), 학회회의실에서 제3차 이사회가 개최됐다. 한상환 회장, 이기학 부회장 등 11명이 현장 참석했고 김병민 이사 등 9명이 온라인 등으로 참석했다. 제2차 이사회 회의록을 접수한 후 의결이 진행됐다. 의결사항으로는 정회원 11인, 학생회원 1인의 신규 입회가 가결됐다. 이어 담당이사별 보고가 진행됐다. 운영담당의 총무 업무 보고에는 접수된 공문 처리 보고와 입회현황 및 회비 납부 현황 보고가 있었다. 차기 이사회는 2024년 8월 2일(금)~3일(토)에 여수에서 하계 워크샵으로 진행될 계획이다. 재무현황 보고에는 2024년 4월~5월 예산집행내역 보고, 오피스텔 집행내역 보고가 있었다. 학술담당 업무 보고 중에는 2024년도 Workshop 및 학술발표회 계획안 보고, 상임위원회 보고(건축구조기술사회와 우리학회 공동 주관 세미나 개최 계획 / 건축특별위원회 5월 전체점검회의 및 차기 워크샵 일정), 여성위원회 보고(2024 일본 노토반도 지진: 피해사례 및 모음집 발간 / 가을 학술대회 특별세션 계획-2024 대만 화련 지진)이 있었다. 또한 논문발간 보고 관련해 SCOPUS는 6월에 신청하기로 정했다.

교육담당 업무 보고 사항으로 홍보 관련해 6월 뉴스레터 2,000번째 회원을 축하하는 자리를 만들 예정이라는 소식과 지진 대응 비상 네트워크 팀원 구성을 곧 완료할 예정이라는 소식 등이 있었다. 웨비나 일정은 10월 중순, 12월 중, 2025년 2월 중으로 정해졌다.

마지막으로 사업담당 보고 중 연구/용역 관련해 연구 과제 현황 보고, 타이완 MOU 체결 건 및 지진탐사 예정 건이 보고됐다. WCEE2024 관련 소식도 논의됐으며, 연구 과제 보고서 자체 템플릿을 보완해 단독방에서 의견을 수렴하기로 정했다.



〈제3차 이사회〉

● 제54회 기술강습회 개최 안내

우리 학회 제54회 기술강습회가 아래와 같이 개최되어 알려드리오니 회원님들의 많은 참여 부탁드립니다.

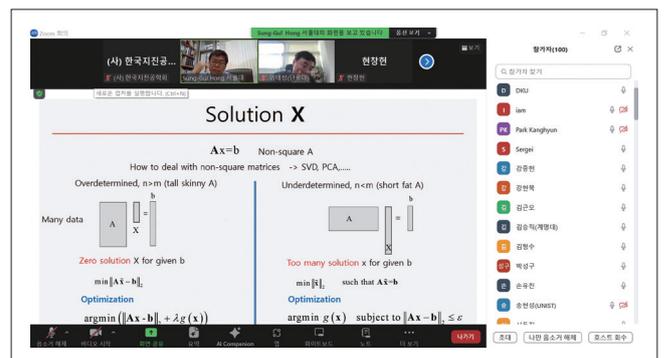
참가비	구분	회원	비회원
일반		20만원	27만원
학생		15만원	20만원

주최 | 사단법인 한국지진공학회

〈제54회 기술강습회〉

● 제1회 웨비나 강좌 개최

지난 4월 4일(목) "Understanding and Applications of AI from Engineering Perspective" 이라는 주제로 제1회 웨비나 강좌가 개최되었습니다. 하반기에도 웨비나가 진행될 예정이니 회원님들의 많은 관심 부탁드립니다.



〈제1회 웨비나 강좌 개최〉

● 한국지진공학회 논문집

| 2024년 3월호 Vol.28 No.2(Serial No.158)

철근 콘크리트 전단벽에서 면외 하중이 면내 전단성능에 미치는 영향
The Effect of Out-of-Plane Load on the In-Plane Shear Capacity of Reinforcement Concrete Shear Wall / 신해민 · 박준희

비선형동적해석을 통한 건식 기계적이음을 갖는 프리캐스트 모멘트 골조의 동등성 평가
Evaluation of Emulative Level for Precast Moment Frame Systems with Dry Mechanical Splices by Using Nonlinear Dynamic Analysis / 김선훈 · 이원준 · 이득형

프리캐스트 중간전단벽 시스템이 사용된 콘크리트 산업시설물의 내진 및 방폭설계
Seismic and Blast Design of Industrial Concrete Structures with Precast Intermediate Shear Wall System / 이원준 · 김민수 · 김선훈 · 이득형

형상비에 따른 프리캐스트 콘크리트 슬래브의 지진 거동에 대한 해석적 연구
Analytical Study on Seismic Behavior of Precast Concrete Slabs with Different Aspect Ratios / 임규석 · 장원석 · 정성훈

기계학습 기반 철근콘크리트 기둥에 대한 신속 파괴유형 예측 모델 개발 연구
Machine Learning-Based Rapid Prediction Method of Failure Mode for Reinforced Concrete Column / 김수빈 · 오근영 · 신지욱

| 2024년 5월호 Vol.28 No.3(Serial No.159)

근거리 지진관측자료의 S파를 이용한 지진규모 평가 연구
A Study on Estimating Earthquake Magnitudes Based on the Observed S-Wave Seismograms at the Near-Source Region / 연관희 · 최신규 · 이강렬

PC 접합부의 실물 성능실험을 통한 기계식이음 구조성능평가
Evaluation of Mechanical Joint Structural Performance through Actual Performance Testing of PC Connections / 김재영 · 김용남 · 서민정 · 김범진 · 김승직 · 이기학

원자력 전기기기 부품의 내진성능 확인을 위한 진동대 실험
Shaking Table Test to Verify the Seismic Performance of Nuclear Electric Components / 장성진 · 전법규 · 박동욱 · 김성완

연층을 갖는 수직 비정형 건축물의 층수 및 코어 위치에 따른 지진손실함수 상관관계 분석
Correlation of Seismic Loss Functions Based on Stories and Core Locations in Vertical-Irregular Structures / 한상진 · 심정은 · 경민재 · 조재현 · 김준희

추계학적 지진동 모사에서 유한단층 모델의 민감도 분석
Sensitivity Analysis of Finite Fault Model in Stochastic Ground Motion Simulations / 이상현 · 이준기

● 한국지진공학회 연회비 납부 안내

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

회비 납부 금액	
2023년도 회비까지 완납하신 회원	5만원 (2024년도 회비)
2023년도 회비를 미납하신 회원	10만원 (2023~24년도 회비)

● 한국지진공학회 회원 복권 안내

2011년도 우리 학회 6월 이사회의 의결에 따라 회비 장기미납 회원분들을 위하여 회원 복권제도를 다시 시행하게 됨을 알려드리오니, 회원 여러분들의 많은 관심과 참여를 바랍니다. (현재 2년이상 회비미납 시 회원자격이 정지)

*대상: 3년이상 회비장기미납회원 (2022년 이전 회비미납회원)

*안내: 2년치 회비 10만원을 납부시 과거 미납분 ~ 올해 (2024년) 회비까지 납부로 처리

*방법: 홈페이지 로그인 후 회비납부 메뉴에서 카드결제 or 기업은행 054-136560-01-022 (예금주: 한국지진공학회)로 계좌이체 후 사무국으로 확인부탁드립니다. (02-555-2838)

● 회원가입 회원 되심을 축하합니다.

평생회원	
성명	소속
김진숙	씨애프아이티(주) 구조본부 이사
연간회원	
성명	소속
임남형	충남대학교 토목공학과 교수
김대혁	충남대학교 철도연구소 박사후연구원
양형근	주식회사 리스펙트 방재연구소 팀매니저
김경호	(주)에이베스트 기술연구소 연구소장
강기병	국토안전관리원 내진성능관리실 차장
박태규	(주)인사이트이엔씨 대표이사
박영호	(주)인사이트이엔씨 CAE지원팀 부장
이은숙	(주)인사이트이엔씨 CAE지원팀 부장
정병진	정진구조기술사사무소 구조설계팀 대표
정지훈	(주)동양구조 구조본부 소장
이나영	ENA구조기술사사무소 구조팀 대표
이창렬	(주)인사이트이엔씨 CAE지원팀 부장
이영민	토담이엔씨 설계팀 상무
김성현	송실대학교 건축학부 박사후연구원
안병덕	(주)에스에이텍 연구소 이사
김민철	국토안전관리원 내진성능관리실 과장
최철명	창민구조기술사사무소 설계1본부 이사
조정덕	HL디앤아이한라 인프라영역팀 부장
나승준	인사이트이엔씨 CAE팀 대리
최재혁	티아이구조기술사사무소 설계1실 실장
정영철	(주)아이스트 설계부분 소장
강경승	씨애프동양 연구소 사원
최진	튼튼구조기술 구조3팀 팀장
김학광	튼튼구조기술 구조설계 대표이사
지영욱	튼튼구조기술 구조설계2팀 팀장
김낙영	한국도로공사 도로교통연구원 선임연구위원
박종석	CNP동양 연구소 실장
학생회원	
성명	소속
김민수	한국교통대학교 철도융합시스템학과 석사과정
김강현	한국교통대학교 철도융합시스템학과 석사과정
이형덕	강원대학교 에너지인프라융합학과 박사과정
박성준	강원대학교 에너지인프라융합학과 석사과정
임동휘	충남대학교 토목공학과 석사과정
김준진	국립금오공과대학교 건축학부 건축공학전공 4학년
임수재	창원대학교 건축공학과 석사과정
김민주	한국교통대학교 철도인프라시스템공학과 학사졸업
구수현	한양대학교 건축공학과 박사과정
이의재	한양대학교 건축공학과 석사과정
김재민	서울시립대학교 건축공학과 석사과정