

# EESK

2024년 한국지진공학회 Workshop 및 학술발표회

## 기술 융합과 AI를 통한 지진 재해 대응의 발전 방향

일시: 2024년 9월 25일(수)~27일(금)

장소: 제주 소노벨

주최: 사단법인 한국지진공학회



사단법인 한국지진공학회  
Earthquake Engineering Society of Korea

안녕하십니까? 2024년 9월 25부터 27일까지 우리학회에서는 ‘2024년 Workshop과 학술발표회’를 개최하고자 합니다. 이번 학술대회에 여러분을 초대합니다. 이번 학술대회의 주제는 “기술 융합과 AI를 통한 지진 재해 대응의 발전 방향”입니다.

올해 여름은 매우 무덥습니다. 무더운 중에 인근 지역 타이완과 일본에서 대형 지진이 발생하였습니다. 특히 지난 8월 8일 일본 미야자키현에서 발생한 규모 7.1 지진은 난카이 해곡에서 발생한 것입니다. 이 지역에서는 거대 지진이 100년에서 150년마다 한 번씩 발생한다고 알려져 있습니다. 이번 지진이 거대 지진으로 이어질지도 모른다는 걱정이 일본을 더욱 뜨겁게 하고 있습니다. 우리나라에서도 난카이 해곡에 거대 지진이 발생하면 직접적인 영향권에 있게 되어 이 지진에 대한 큰 관심과 함께 준비가 필요한 실정입니다.

지진에 대한 관심이 높아지는 때에 학술대회를 개최하는 것은 시기적절한 것으로 생각하고, 학술대회를 통하여 많은 새로운 정보와 기술이 공유되어 지진에 대한 안전한 사회를 준비하는 데 기여할 것으로 기대합니다. 이번 학술대회는 20개의 세션으로 계획되어 있습니다. 각 세션에서는 현재 활발하고 논의되는 지진공학 분야 현안들이 포함되었습니다. 그리고, 뉴질랜드 University of Canterbury의 Brendon Bradley 교수님이 특별강연을 해주시오 오십니다. Bradley교수님은 지진공학 분야에서 국제적으로 매우 활발히 활동하시는 저명한 연구자입니다.

학술대회 개최 장소는 작년과 같은 ‘제주 소노벨’입니다. 아름다운 바다가 있는 제주도 함덕에서 이번 대회를 개최하게 되어 매우 기쁘게 생각합니다. 꼭 참석하여 주셔서 지진공학 분야 전문가들과 교류하시며 즐거운 시간도 보내시고, 다양한 세션에 참가하셔서 많은 정보도 공유하시길 바랍니다.

마지막으로 이번 대회를 열심히 준비하여 주신 행사 조직위원회와 직원분들의 노고에 감사드리고, 무엇보다도 발표와 참가해 주시는 모든 분께 큰 감사를 드립니다. 여러분의 건강과 발전을 기원합니다.

2024년 8월  
사단법인 한국지진공학회 회장 **한 상 환**

# 일/정/안/내

날짜	시간	행사내용 및 장소			
		루비 I	루비 II	사파이어	다이아몬드
9/25 (수)	14:00~17:00	세부 전문가 그룹별 현안 토의			
9/26 (목)	09:00~16:00	등록			
	09:00~09:05	개회사 (한상환 한국지진공학회 회장)			
	09:05~09:10	축사 (김영민 한국건축구조기술사회 회장)			
	09:10~10:10	특별강연 (Brendon Bradley 교수, 뉴질랜드 University of Canterbury)			
	10:10~10:30	Coffee Break			
	10:30~12:30	(세션1) 공공시설물의 내진보강사업 적정성 검토 및 환류 (좌장:김유석)	(세션2) 건축물 내진설계 및 지진거동 평가 (좌장:이창환)	(세션3) 필로티 및 PC건물의 지진재해 방지를 위한 내진설계/보강기술 (좌장:천영수)	(세션4) 부안지진 (2024.6.12., ML=4.8)에 대한 지진학적 평가 및 대응 (좌장:연관희, 박동희)
	12:30~13:30	중식(TOWER A동 2층 앞뜨르)			
	13:30~15:30	(세션5) 2024 대안 화력 지진피해 (좌장:김남희)	(세션6) 지역특성을 고려한 지진재해 지역안전도 평가기술의 적용성 평가 (좌장:이기학)	(세션7) 구조물의 동적거동 (좌장:강수민)	(세션8) 전력생산 및 공급시설의 내진설계기술 (좌장:김재민)
	15:30~15:50	Coffee Break			
	15:50~17:50	(세션9) 지반구조물내진설계 위원회 (좌장:한진태)	(세션10) 내진설계 예제집 개정작업 (좌장:김준희, 안태상)	(세션11) 내진성능평가 적정성 검토 (좌장: 하익수)	(세션12) 전력설비 내진 성능평가·검증 기술 (좌장:송종걸)
18:00	리셉션(TOWER A동 1층 해난디) / 경품추첨				
9/27 (금)	09:00~10:30	(세션13) 원전 구조물/기기의 진동 해석 및 제어 (좌장:황용문)	(세션14) 건축물 내진설계 (좌장:이상현)	(세션15) 학교 건물의 내진성능평가 (좌장:신지욱)	(세션16) 구조물 내진설계 및 성능평가 (좌장:정동혁)
	10:30~10:50	Coffee Break			
	10:50~12:20	(세션17) 원자력시설의 지진응답해석 관련 최신 연구현황 (좌장:이진호)	(세션18) 지진응답평가 (좌장:장학중)	(세션19) 동특성 평가 (좌장:채운병)	(세션20) 인하대학교 교량 디지털트윈 기초연구실 성과발표 (좌장:이중환)

## 참가비

\*신용카드 결제가능

일 반	회원 200,000원 / 비회원 250,000원 - 발표집
학 생	회원 100,000원 / 비회원 150,000원 - 발표집

### *“Calibration, Validation, and Utilization of 3D Ground-motion Simulations for Seismic Hazard Analysis, with example application to New Zealand”*

Brendon Bradley, University of Canterbury

#### Abstract

Earthquake-induced ground motion simulation is rapidly being adopted in research, and increasingly considered in practice, for probabilistic seismic hazard analysis. Despite the potential of these simulation methods, many challenges remain for the consistent and uniform application as well as advancing their prediction accuracy and precision. This lecture provides an overview of efforts to validate such methods, as well as on-going challenges with modelling more of the salient physics that is qualitatively understood, but has been elusive to quantitatively model in a practical manner with desired accuracy. The central role of validation to quantify predictive capability is emphasised, as well as the treatment of parametric and modelling uncertainty in simulations, and the manner in which these emerging simulations can be combined with conventional empirically-based ground motion models for seismic hazard analysis.

#### Bio - Brendon Bradley



Brendon is a Professor of Earthquake Engineering at the University of Canterbury, New Zealand. His areas of research interest include engineering seismology, strong ground motion prediction, seismic response analysis of structural and geotechnical systems, and seismic performance and loss estimation methods. He obtained his BE(Hons) in 2007 and PhD in 2009. He was a co-developer of QuakeCoRE: The New Zealand Centre for Earthquake Resilience in 2016, serving initially as its Deputy Director (2016–2018), and presently as Director (since 2016). He is an editorial board member for Earthquake Spectra and the Bulletin of the NZ Society of Earthquake Engineering. He is an author of the textbook “Seismic Hazard and Risk Analysis” published by Cambridge University Press. His research has been published in over 160 journal articles and more than 350 conference contributions. He has received several accolades, including, the 2014 Shamsher Prakash Foundation Research Award; 2015 TC203 Young Researcher Award; 2015 EERI Shah Innovation Prize; 2016 ASCE Norman Medal; 2016 New Zealand Prime Minister’s Emerging Scientist Prize; 2021 ISSMGE Bright Spark Lecture; and 2023 University of Canterbury Research Medal. In 2022 he was elected as a Fellow of the Royal Society of New Zealand.

장소 : 루비 |

9월 26일(목), 10:30~12:30

세션 1 : 공공시설물의 내진보강사업 적정성 검토 및 환류

좌장 : 김유석

## 기존건물의 내진성능평가 개요

한상환\* 한양대학교 교수

## 적정성 검토 방법 및 환류 조치 개요

김유석\* 홍익대학교 부교수  
오현준 홍익대학교 박사과정

## 내진보강 적정성 검토 사례 - 공공건축물

김태완\* 강원대학교 교수  
정성훈 인하대학교 교수  
박지훈 인천대학교 교수  
이재환 쓰리디구조엔지니어링 팀장  
이광호 이에스텍 기술이사  
박재성 CNP동양 실장  
이승화 창민우구조컨설턴트 과장

## 기존 학교 시설물의 내진보강 사례

정영철\* 아이스트 소장  
유은중 한양대학교 교수  
이기학 세종대학교 교수  
김대환 NYA 부사장  
김순환 창민우구조컨설턴트 기술고문  
김지영 CNP동양 연구소장  
김진규 해밀이앤씨 대표이사

## 적정성 검토 사례: 교량

하동호\* 건국대학교 교수  
김익현 울산대학교 교수  
이영일 씨티씨 상무

## 적정성 검토 사례: 항만/여항

하익수\* 경남대학교 교수  
이상영 한구조물안전연구원 이사  
최희림 한국구조물안전연구원 이사

장소 : 루비II

9월 26일(목), 10:30~12:30

세션 2 : 건축물 내진설계 및 지진거동 평가

좌장 : 이창환

## 유한요소 상세해석을 통한 목조건축물의 지진안정성 평가

이가윤*	세종대학교 박사후연구원
이성민	(재)한국건설품질연구원 부원장
이기학	세종대학교 교수

## 변위 의존형 제진장치를 가지는 보-기둥 접합부의 구조성능에 관한 연구

박해용*	한밭대학교 조교수
오상훈	부산대학교 교수

## RC 보-기둥 패널존의 연성상세 및 보강방안

이재환	쓰리디구조엔지니어링 팀장
정석재	쓰리디구조엔지니어링 대표
김대경*	울산대학교 조교수

## 좌굴구속된 슬릿댐퍼의 성능 및 내진거동

김영주*	한국건축구조연구원 대표
최광용	한국건축구조연구원 연구소장
김진우	한국건설생활환경시험연구원 책임연구원
박해용	한밭대학교 조교수
배재훈	전남대학교 교수

## Reuse가 가능한 신속해체 탄소중립형 CNDC접합부의 내진성능 검증

최형진	전남대학교 석박사통합과정
김상훈	전남대학교 부교수
Dave Osabel	전남대학교 박사후연구원
김영주	한국건축구조연구원 대표
배재훈*	전남대학교 조교수

## 면진구조를 적용한 데이터센터 사례 검토

임지혜*	동일고무벨트 매니저
정인용	동일고무벨트 매니저

장소 : 사파이어

9월 26일(목), 10:30~12:30

세션 3 : 필로티 및 PC건물의 지진재해 방지를 위한 내진설계/보강기술 좌장 : 천영수

## 편심율에 따른 필로티건물의 내진보강 방안

천영수\* LH토지주택연구원 선임연구위원

## Piloti형 RC 구조물에 대한 AFRP 보강에 따른 내진성능 실험 및 분석 연구

도바오궝 세종대학교 박사후연구원  
이기학\* 세종대학교 교수  
신지욱 국립경상대학교 부교수  
신윤성 세종대학교 석사과정

## 일본의 최신 PC건축의 기술동향

황기태\* (주)에코닝 대표이사  
천영수 LH토지주택연구원 선임연구위원  
김희균 (주)에코닝 연구소장

## 조립식 PC 기둥-보 구조시스템의 효율성 증가를 위한 강박스 커넥터의 실험 및 FEM해석 연구

T.H.Cuong 세종대학교 박사과정  
조혜림 세종대학교 박사과정  
김승직 계명대학교 교수  
김용남 미래구조 대표  
이기학\* 세종대학교 교수

## 기존 RC 골조의 HPRCC를 활용한 내진보강과 내진성능평가

한상환\* 한양대학교 교수  
김태오 한양대학교 박사후연구원

장소 : 다이아몬드

9월 26일(목), 10:30~12:30

세션 4: 불안 지진(2024.6.12., M<sub>L</sub> 4.8)에 대한 지진학적 평가 및 대응

좌장 : 연관희, 박동희

## 전북 불안지진의 지진대응 과정 고찰을 통한 지진 정보 생산기술의 발전 방향

황의홍*	기상청 기상연구관
이혜원	기상청 기상연구사
박순천	기상청 지진화산연구과장
서근주	기상청 연구원

## 지반공학 관점의 M<sub>L</sub> 4.8 불안 지진과 오대산 지진의 피해분포 비교

선창국*	한국지질자원연구원 책임연구원
김한샘	경기대학교 조교수
이문교	한국지질자원연구원 선임연구원

## 불안 지진 발생 양상과 지구조와의 관련성

김성룡*	고려대학교 조교수
한종원	한국지질자원연구원 연구원

## 2024년 불안 연쇄 지진 지진원 스펙트럼 분석

안병석*	부경대학교 박사과정
허다빈	부경대학교 박사과정
강태섭	부경대학교 교수

## 2024년 불안 연쇄지진의 밀집 지진관측 결과를 이용한 지진원 특성 분석

허다빈*	부경대학교 박사과정
강태섭	부경대학교 교수
이상준	한국교원대학교 교수
김성룡	고려대학교 조교수
이준기	서울대학교 교수
김광희	부산대학교 교수

## 불안 지진에 대한 계측진도 비교 연구

연관희*	한전 전력연구원 수석연구원
최신규	한전 전력연구원 선임연구원
이강렬	한전 전력연구원 선임연구원

---

## 한반도 중소규모 지진의 여진 특성과 불안 지진 여진 비교

조창수*	한국지질자원연구원 책임연구원
손민경	한국지질자원연구원 선임연구원
지강현	한국지질자원연구원 책임연구원

---

## 부안 지진 피해조사를 통한 지진 피해시설물 위험도 평가 개선방안

이정한*	국립재난안전연구원 시설연구관
김혜원	국립재난안전연구원 시설연구관
윤누리	국립재난안전연구원 시설연구사
이명진	국립재난안전연구원 책임연구원
김금지	국립재난안전연구원 선임연구원
박병철	국립재난안전연구원 지진방재센터장

장소 : 루비 |

9월 26일(목), 13:30~15:30

세션 5 : 2024 대만 화렌 지진피해

좌장 : 김남희

## 2024년 대만 화렌 지진(규모 7.4)의 지진학적 특성과 대응

박동희*	한수원 중앙연구원 수석연구원
최세운	한수원 중앙연구원 선임연구원
한아림	한수원 중앙연구원 일반연구원

## 대만 화렌 지진의 공학지진학적 특성 및 기반공학적 피해 고찰

선창국*	한국지질자원연구원 책임연구원
------	-----------------

## 2024 화렌지진피해분석

한상환*	한양대학교 교수
------	----------

## 대만 화렌 지진으로 인한 교량 피해 사례

채윤병*	서울대학교 부교수
------	-----------

## 2024 화렌지진에 의한 주거용 건축물의 피해

황경란*	국토안전관리원 차장
김남희	서울대학교 객원교수

## 대만 학교 건물의 내진보강 현황 및 2024 화렌 지진 피해 현황

김유석*	홍익대학교 부교수
------	-----------

## 2024 화렌지진의 비구조요소 피해

백은림*	부산대학교 지진방재연구센터 연구교수
Juin-Fu Chai	NCREE Deputy Director General
George. C. Yao	NCREE Deputy Director General
Fan-Ru Lin	NCREE Research Fellow
Wei-Hung Hsu	NCREE Associate Researcher
Takuya Nagae	Nagoya Univ. 교수

## 타이완 지진피해예측시스템의 구성과 활용에 대한 고찰

정성훈*	인하대학교 교수
장원석	인하대학교 전임연구원

장소 : 루비II

9월 26일(목), 13:30~15:30

세션 6 : 지역특성을 고려한 지진재해 지역안전도 평가기술의 적용성 평가 좌장 : 이기학

## 인구밀집도 및 노후도를 고려한 지역단위 건축물 지진피해 평가

안숙진*	인천대학교 박사과정
박지훈	인천대학교 교수

## 건축물대장 정보 활용 지진화재위험도 평가 기법

신지옥*	경상국립대학교 부교수
강재도	서울연구원 연구위원
강태욱	경상국립대학교 석사과정
김동규	경상국립대학교 석사과정

## 지진시 대피 및 경제적 피해복구에 대한 지역별 안전도 산정

유은중*	한양대학교 교수
강중현	한양대학교 석사과정
최소리	한양대학교 석사과정

## GIS 기반 지진재해 대응 활동 난이도 분석 자동화 플랫폼

이영주*	울산과학기술원 부교수
김동우	울산과학기술원 석박통합과정

## 지역 지반운동 정보 적용 지진재해 지역안전도 평가시스템 개발 현황

권기봉*	케이아이티밸리(주) 전문위원
선창국	한국지질자원연구원 책임연구원
임대택	케이아이티밸리(주) 수석연구원
조범준	케이아이티밸리(주) 수석연구원
송이슬	케이아이티밸리(주) 연구원

장소 : 사파이어

9월 26일(목), 13:30~15:30

세션 7 : 구조물의 동적거동

좌장 : 강수민

## 원전 콘크리트 공극을 고려한 전단벽 성능평가

신해민*	한국원자력연구원 박사후연구원
정재욱	한국원자력연구원 선임연구원
박준희	한국원자력연구원 책임연구원

## 모듈러 건축물 기초-유닛 접합 상세의 내진성능 평가

김희도*	송실대학교 석박사통합과정
강수민	송실대학교 부교수
이재원	송실대학교 석사과정
신동진	송실대학교 석사과정

## 필로티 건축물의 동적해석 시 지진파 가력각도 차에 따른 응답변화

정범규*	티아이구조기술사사무소 팀장
이정호	티아이구조기술사사무소 팀장
박형준	티아이구조기술사사무소 대리
이수경	티아이구조기술사사무소 사원
김태진	티아이구조기술사사무소 대표

## 포디움으로 연결된 멀티타워 시스템의 지진력 상호작용을 고려한 성능기반 내진설계

황선우*	(주)해밀이앤씨 연구소장
임영우	(주)해밀이앤씨 선임연구원
백성열	(주)해밀이앤씨 대표이사
김대환	NYA 부사장

## 인터록킹으로 휨성능이 개선된 강재지하연속벽

이재영*	(주)가우리안 수석
Hassan, Md Mehidi	공주대학교 석사과정
한신인	(주)가우리안 전무
김두기	공주대학교 교수

---

### 슬래브 다이어프램 효과를 고려한 강재지중연속벽의 전단저항

정관우*	공주대학교 석사과정
이재영	(주)가우리안 수석
한신인	(주)가우리안 전무
김두기	공주대학교 교수

---

### 국내 고층 목조 사무소 건물의 내진설계에 대한 고찰

추유림*	티아이구조기술사사무소 실장
김희진	티아이구조기술사사무소 대리
김태진	티아이구조기술사사무소 대표

---

### 접합부 균열을 고려한 튀르키예 철근콘크리트조 건축물의 비보강 채움벽체 손상 피해 분석

이정우*	연세대학교 석사과정
김지훈	연세대학교 석사과정
장학중	연세대학교 박사후연구원
김준희	연세대학교 교수

장소 : 다이아몬드

9월 26일(목), 13:30~15:30

세션 8 : 전력생산 및 공급시설의 내진설계기술

좌장 : 김재민

CRI 구조내진 실증실험센터 실험시설 소개

이홍표\*

한수원 중앙연구원 책임연구원

변전설비 내진설계

전낙현\*

한전 전력연구원 선임연구원

연관희

한전 전력연구원 수석연구원

황경민

한전 전력연구원 책임연구원

ASCE/SEI 7-22 Standard 개정사항

이진호\*

부경대학교 부교수

i-SMR 원자로보호건물의 다양한 매개변수를 적용한 지진응답해석

임재성\*

한국전력기술 선임연구원

우규성

한국전력기술 선임연구원

이성민

한국전력기술 주임연구원

원전 안전관련 기기 지진취약도 분석

이홍표\*

한수원 중앙연구원 책임연구원

최인길

한국원자력연구원 책임연구원

일반화 부구조 차감법에 의한 SSI 해석

김재민

전남대학교 교수

이혁주\*

전남대학교 박사과정

전력 시설물의 지진응답 감소를 위한 메타기초

이진호

부경대학교 부교수

Nguyen Mau Nhat An\*

부경대학교 박사과정

조정래

한국건설기술연구원 선임위원

원전의 성능기반 내진설계를 위한 확률론적 지진해석 평가

한승룡\*

한국전력기술 책임연구원

임재성

한국전력기술 선임연구원

장소 : 루비 |

9월 26일(목), 15:50~17:50

세션 9 : 지반구조물내진설계위원회

좌장 : 한진태

## 국내에서 관측된 고진폭, 장주기 지진파의 피해 가능성 분석

Reza Sharbati*	한양대학교 박사후연구원
곽동엽	한양대학교 부교수

## 기계 학습 방법과 강진의 수평 대 수직 스펙트럼 비를 이용한 지진 분류

Phi, Francis Arlo*	공주대학교 석사과정
조형익	안동대학교 조교수
김정은	인하대학교 교수
추연욱	공주대학교 교수
김두기	공주대학교 교수
Balagosa, Jebie	공주대학교 박사

## 지진동의 세기 및 주파수 특성에 따른 지형증폭 경향 분석

이문교*	한국지질자원연구원 선임연구원
선창국	한국지질자원연구원 책임연구원
조형익	안동대학교 조교수
김한생	경기대학교 조교수

## 지반암 심도가 깊은 지역에 계획된 공동주택의 대표 지반증폭계수 평가 사례

최형석*	GS건설 책임연구원
고석준	GS건설 전임연구원
서원석	GS건설 팀장

## 지반의 동적특성에 따른 건축구조물의 지진하중 평가

김동관	청주대학교 부교수
김동욱*	청주대학교 석사과정

---

## 유효응력 해석법을 활용한 낙동강 삼각주 퇴적층의 액상화 평가

조광우	창원대학교 석사과정
오준수	창원대학교 석사과정
정석호*	창원대학교 조교수

---

## 동적수치해석을 이용한 철도제방의 액상화 피해평가법 개발 연구

오이태*	경남대학교 박사과정
하익수	경남대학교 교수

---

## 지진재해 지반응답 공간정보 활용 프레임워크 구현

김한샘	경기대학교 조교수
선창국*	한국지질자원연구원 책임연구원
이문교	한국지질자원연구원 선임연구원

장소 : 루비II

9월 26일(목), 15:50~17:50

세션 10 : 내진설계 예제집 개정작업

좌장 : 김준희, 안태상

## 내진설계 예제집 개정 - 2장 철근콘크리트 주거형 건축물 [내력벽 시스템]

공도환*	LERA 본부장
김진규	(주)해밀이앤씨 대표이사
김경태	(주)창민우구조컨설턴트 소장
이현석	(주)와이즈 소장
정동혁	고려대학교 부교수

## 내진설계 예제집 개정 - 건물골조시스템-철골편심가새골조

김태수*	한양대학교 교수
주현진	한경국립대학교 조교수
이영민	(주)토탈E&C 상무
원학재	(주)이건구조기술사무소 대표

## 4장 모멘트 저항 골조 시스템에 대한 예제 개정

정병진*	정진구조기술사사무소 대표이사
이정재	(주)푸른구조엔지니어링 대표이사
남송현	(주)한울구조안전기술사사무소 본부장
김준희	연세대학교 교수
황현중	건국대학교 부교수

## 내진설계 예제집 개정 - 중간모멘트골조를 가진 이중골조시스템

김영혜*	YK구조기술사사무소 대표
엄태성	단국대학교 교수
조정혁	정구조컨설턴트 대표
조성우	조 구조기술사사무소 대표

## 중량 설비를 지지하는 강구조 산업구조물의 내진설계 예제 개발

박지훈*	인천대학교 교수
안숙진	인천대학교 박사과정
이원훈	(주)에코닝 대표이사

## 내진설계 예제집 개정 - 10장 면진구조 시스템

이원훈*	(주)에코닝 대표이사
강재도	서울연구원 연구위원
고 현	(주)스페이스업 이사
신동현	부산대학교 조교수
안태상	(주)한국방재기술 대표이사
조남규	(주)한국방재기술 소장
황기태	(주)에코닝 대표이사

장소 : 사파이어

9월 26일(목), 15:50~17:50

세션 11 : 내진성능평가 적정성 검토

좌장 : 하익수

댐·상수도·하수처리장·배수펌프장 내진성능평가 세부지침 제정 연구

하익수*	경남대학교 교수
추연욱	공주대학교 교수
김정한	부산대학교 교수
오이태	경남대학교 박사수료

터널의 내진성능평가 결과 적정성 검토에 대한 연구

박광순*	국토안전관리원 실장
이종한	국토안전관리원 과장
김영민	국토안전관리원 부장

교량의 내진성능평가 결과 적정성 검토에 대한 연구

김현수	국토안전관리원 과장
박광순	국토안전관리원 실장
김민철*	국토안전관리원 과장
손희재	국토안전관리원 직원

건축물의 내진성능평가 결과 적정성 검토에 대한 연구

김남훈*	국토안전관리원 차장
박광순	국토안전관리원 실장
김태민	국토안전관리원 직원
윤유정	국토안전관리원 직원

장소 : 다이아몬드

9월 26일(목), 15:50~17:50

세션 12 : 전력설비 내진 성능평가·검증 기술

좌장 : 송종걸

## 변전설비 내진성능 평가 기술

전낙현*	한전 전력연구원 선임연구원
연관희	한전 전력연구원 수석연구원
황경민	한전 전력연구원 책임연구원

## 해석방법에 따른 주변압기의 지진응답 평가

김재민*	전남대학교 교수
이인규	전남대학교 교수
전낙현	한전 전력연구원 차장
황경민	한전 전력연구원 부장

## 가스절연개폐장치의 형식별 기기증폭비 특성 분석

문지호*	강원대학교 부교수
신현오	충남대학교 부교수
송종걸	강원대학교 교수

## 전력산업 발전설비 내진성능평가 규정 및 지침

이민석*	대한전기협회 실장
김경흠	대한전기협회 팀장
김기현	대한전기협회 처장

## 실규모 변압기 진동대 실험

박동욱	부산대학교 지진방재연구센터 책임연구원
전법규*	부산대학교 지진방재연구센터 책임연구원
전낙현	한전 전력연구원 선임연구원

## 활성단층 인근 변전설비의 내진성능평가를 위한 SSI해석

정길영*	(주)세니츠코퍼레이션 전무
김기배	(주)세니츠코퍼레이션 대리
장수혁	(주)세니츠코퍼레이션 사장
황경민	한전 전력연구원 책임연구원

장소 : 루비 |

9월 27일(금), 09:00~10:30

세션 13: 원전 구조물/기기의 진동해석 및 제어

좌장 : 황용문

원전 구조물 지진감시계통 기반 미계측 층 응답 스펙트럼 예측 예비 연구

황용문*	한국원자력연구원 선임연구원
김민규	한국원자력연구원 책임연구원
권태현	한국원자력연구원 책임연구원

원전 내진설계 요건과 국내 내진시험기 성능에 대한 고찰

오시현*	두산에너지빌리티 수석
------	-------------

원전 기기의 지진응답 제어를 위한 자기유변 재료의 특성 평가 연구

김유진*	한국과학기술원 박사과정
민서현	한국과학기술원 박사과정
이찬우	한국과학기술원 박사과정
정형조	한국과학기술원 교수

3중 적층형 벨로우즈 신축이음관의 단조가력에 따른 거동 분석

김동창*	경북대학교 박사과정
임승현	경북대학교 부교수
전법규	부산대학교 연구교수
유진석	태성후렉시블 소장

원전 기기의 효과적인 진동 제어를 위한 진동저감장치 예비 연구

민서현*	한국과학기술원 박사과정
김유진	한국과학기술원 박사과정
이찬우	한국과학기술원 박사과정
정형조	한국과학기술원 교수

장소 : 루비II

9월 27일(금), 09:00~10:30

세션 14 : 건축물 내진설계

좌장 : 이상현

## 리모델링을 위한 해체 중 공동주택의 동특성 변화

이상현	단국대학교 교수
신수경*	단국대학교 석사과정
이용훈	단국대학교 박사과정
엄태호	단국대학교 학사과정

## 달대형 전이 슬래브 시공법의 개발

이상현	단국대학교 교수
고호빈*	단국대학교 석사과정
이용훈	단국대학교 박사과정
정수연	단국대학교 석박사통합과정

## 후설치 부착식 앵커의 현장시험을 통한 저강도 콘크리트 성능 평가

이상현	단국대학교 교수
정수연*	단국대학교 석박사통합과정
엄태성	단국대학교 교수
하정수	단국대학교 박사후연구원

## 리모델링 경제성 확보를 위한 조적 내력벽의 하중 특성

이상현	단국대학교 교수
신호민*	단국대학교 석사과정
이용훈	단국대학교 박사과정
노지은	단국대학교 박사후연구원

## 하부에 부력체가 있는 플로터블 건물의 지진력 전달 특성에 대한 실험

이영욱	군산대학교 교수
박정아*	군산대학교 연구원
강감찬	군산대학교 석사
장태수	군산대학교 석사과정

장소 : 사파이어

9월 27일(금), 09:00~10:30

세션 15 : 학교 건물의 내진성능 평가

좌장 : 신지옥

## 지진 취약 실물 2층 학교 건축물의 CFT 보강 효과에 대한 실험적 연구

신지옥	경상국립대학교 부교수
이지현*	경상국립대학교 학사과정
김수빈	경상국립대학교 박사과정
신승훈	(주)힐엔지니어링 이사

## 기계학습 기반 그린리모델링/수직증축에 따른 철근콘크리트 건축물의 내진성능평가 방법론

신지옥	경상국립대학교 부교수
황희진*	경상국립대학교 석사과정
강동완	경상국립대학교 학사과정
오근영	한국건설기술연구원 수석연구원
최인섭	계명대학교 조교수

## 지진취약 2층 학교 건축물에 대한 반복가력 실험 연구

신지옥	경상국립대학교 부교수
강동완*	경상국립대학교 학사과정
신승훈	(주)힐엔지니어링 이사
황희진	경상국립대학교 석사과정

## 유한요소해석기반 지진취약 2층 학교건축물의 수치해석 모델 개발 및 검증연구

신지옥	경상국립대학교 부교수
강해원*	경상국립대학교 학석사연계과정
하아름	경상국립대학교 학사과정
김예은	경상국립대학교 박사과정
신승훈	(주)힐엔지니어링 이사

## 지역 특성 반영 지진화재위험도 평가를 위한 예비평가방법론 개발

신지옥	경상국립대학교 부교수
김동규*	경상국립대학교 석사과정
강태욱	경상국립대학교 석사과정
강재도	서울연구원 연구위원

---

### 기계학습 기반 지진 취약 학교 건축물의 신속 내진보강전략 구축

김수빈*	경상국립대학교 박사과정
신지옥	경상국립대학교 부교수
최인섭	계명대학교 조교수
이지현	경상국립대학교 학사과정
송영민	경상국립대학교 학사과정

---

### 기계학습을 통한 철근콘크리트 기둥의 변위 기반 내폭 성능 평가 모델 개발

김예은*	경상국립대학교 박사과정
신지옥	경상국립대학교 부교수
이기학	세종대학교 교수
To Bao Quoc	세종대학교 박사과정

장소 : 다이아몬드

9월 27일(금), 09:00~10:30

세션 16 : 구조물 내진설계 및 성능평가

좌장 : 정동혁

## 철계 형상기억합금을 이용한 콘크리트보 전단보강 성능평가

김채원*	고려대학교 석사과정
김근오	고려대학교 석사과정
최재희	고려대학교 석박사통합과정
한동준	고려대학교 석사과정
정동혁	고려대학교 부교수

## 프리캐스트 콘크리트 합성슬래브 접합부의 면내 내진성능

이득행	충북대학교 부교수
김선훈*	충북대학교 박사과정
이범식	NH 한국토지주택공사 연구위원
김현택	충북대학교 박사과정
김민수	충북대학교 박사과정

## 사각 연속형보강선조립철근이 적용된 국내 고층아파트 T형 벽체의 연성능력 성능평가 해석

김성현*	송실대학교 박사후연구원
강수민	송실대학교 부교수
윤성준	송실대학교 석사과정
엄현일	송실대학교 석사과정

## 다목적 알고리즘을 이용한 FRP재킷의 최적내진보강모델

최인섭*	계명대학교 조교수
박상욱	Wake Forest Univ. 박사후연구원
박민석	계명대학교 학사과정

## 감쇠보정계수를 고려한 감쇠구조물 설계

신동현*	부산대학교 조교수
강재도	서울연구원 연구위원
조남규	(주)한국방재기술 이사

장소 : 루비 |

9월 27일(금), 10:50~12:20

세션 17 : 원자력시설의 지진응답해석 관련 최신 연구현황

좌장 : 이진호

**유한 단층 모델을 이용한 지진 리스크 평가용 지반운동 작성**

지혜연\* 부산대학교 박사과정  
김정한 부산대학교 부교수

**지반운동예측식에 따른 부지 고유 지반운동 스펙트럼 민감도 분석**

하정곤\* 한국원자력연구원 선임연구원  
최인길 한국원자력연구원 책임연구원  
김민규 한국원자력연구원 책임연구원

**추계학적 부지응답해석을 통한 지진지반운동의 상관함수 결정**

이진호\* 부경대학교 부교수

**무작위진동이론을 사용한 원자력시설의 구조응답스펙트럼 스케일링 기법**

이진호\* 부경대학교 부교수

**규모 9 지진 발생 시 한울원전 주변의 도로 손상 평가**

장창호\* 경북대학교 학사과정  
김건규 경북대학교 박사과정  
임승현 경북대학교 조교수  
박진희 한국원자력연구원 책임연구원

장소 : 루비II

9월 27일(금), 10:50~12:20

세션 18 : 지진응답평가

좌장 : 장학중

자료 품질 분석 기술 기반 간이 지진계 검사 방법

성윤정*	한국지질자원연구원 선임기술원
김병일	한국지질자원연구원 기술원
김광수	한국지질자원연구원 선임기술원
임인섭	한국지질자원연구원 책임기술원

초당 특성 자료를 활용한 동남권 지역의 최대지반가속도 예측 연구

유성화*	한국지질자원연구원 책임기술원
박정호	한국지질자원연구원 책임연구원
임인섭	한국지질자원연구원 책임기술원
윤여웅	한국지질자원연구원 책임기술원

튀르키예 파라지크 연속지진에 의한 누르다기 지역 철근콘크리트조 건축물의 층간변위비 분석

김지훈*	연세대학교 석사과정
장학중	연세대학교 박사후연구원
김준희	연세대학교 교수

지진회복력을 고려한 최적내진보강량 선정 전략

장학중*	연세대학교 박사후연구원
김준희	연세대학교 교수
최민경	연세대학교 석사과정

실시간 하이브리드 실험을 위한 최소 위상 FIR 노치 필터 설계

김민엽*	서울대학교 석박통합과정
채윤병	서울대학교 부교수

6자유도 가진시스템을 이용한 부유식 구조체의 실시간 하이브리드 실험

유기현*	서울대학교 석사과정
채윤병	서울대학교 부교수

약패널존을 갖는 철골 특수 모멘트 골조의 붕괴 위험 평가

조은선*	한양대학교 석사과정
한상환	한양대학교 교수

장소 : 사파이어

9월 27일(금), 10:50~12:20

세션 19 : 동특성 평가

좌장 : 채윤병

## 진동대 실험 결과를 활용한 실규모 철근콘크리트 구조물의 동특성 추정

김민선*	한양대학교 박사과정
전중수	한양대학교 부교수
강재도	서울연구원 연구위원

## 편심 회전체를 이용한 스펀리컬 받침의 성능지표 검증시험

유제현*	건국대학교 석사과정
하동호	건국대학교 교수
조현규	건국대학교 석사과정
이우선	건국대학교 석사과정
지용수	(주)펜타드 공학박사
김봉식	(주)펜타드 연구소장

## 스마트폰으로 계측한 상시미진동 데이터 기반 건축물 동특성 평가

강재도*	서울연구원 연구위원
김민선	한양대학교 박사과정
전중수	한양대학교 부교수

## 수직재량비 및 편심율에 따른 필로티 구조물의 내진성능 평가

권유진*	부산대학교 박사과정
백중하	부산대학교 석사과정
백은림	지진방재연구소 연구교수
이상호	부산대학교 교수

## Steel Rack 구조의 내진보강

김진구	성균관대학교 교수
Mohammad Mahdi Javidan*	성균관대학교 연구교수

## 재료특성의 변동성을 고려한 점탄성댐퍼의 지진해석

김진구	성균관대학교 교수
전승호*	성균관대학교 박사과정

---

개선된 축하중 제어 기법을 활용한 마찰 진자 면진받침의 2방향 실시간 하이브리드 실험

이충현\*    서울대학교 석박통합과정  
채운병    서울대학교 부교수

---

센서 융합을 이용한 시스템 식별 및 유한요소 모델 업데이트 향상

고원희\*    서울대학교 박사과정  
채운병    서울대학교 부교수

장소 : 다이아몬드

9월 27일(금), 10:50~12:20

세션 20 : 인하대학교 교량 디지털트윈 기초연구실 성과발표

좌장 : 이종한

## 교량 이력관리를 위한 BIM 연계 Physical model 개발

이종한*	인하대학교 교수
정현진	인하대학교 박사과정
양다현	인하대학교 석사과정

## 교량 손상 불확실성 반영 베이지안 기반 모델 업데이트 기술 개발

정현진*	인하대학교 박사과정
양다현	인하대학교 석사과정
심형민	인하대학교 석사과정
이종한	인하대학교 교수

## BIM 기반 교량의 내진성능 평가 디지털트윈 개발

안효준*	인하대학교 박사후연구원
정현진	인하대학교 박사과정
양다현	인하대학교 석사과정
이종한	인하대학교 교수

## 영상 기반 변위 계측 및 가속도 응답 추출 기법 개발

금수경*	인하대학교 석사과정
Atish Bhardwaj	인하대학교 박사과정
이종한	인하대학교 교수

## 디지털 이미지 상관 기법을 활용한 콘크리트 구조물의 실측 기반 상태 평가기술 개발

Ali Tabish*	한양대학교 박사과정
김은주	서울대학교 교수

## 염화물 침투 및 탄산화의 복합 열화를 받는 시멘트 기반 재료의 성능에 관한 문헌 연구

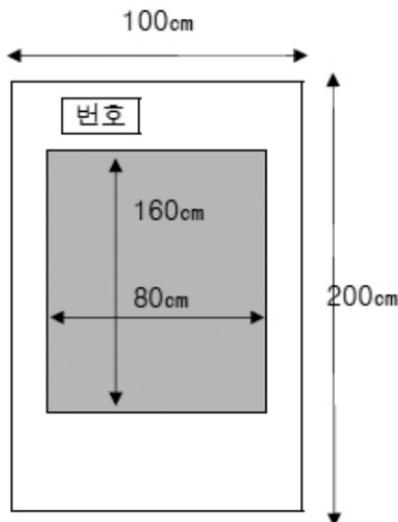
배준걸*	인천대학교 석박통합과정
장정국	인천대학교 교수

• 장소 : 루비 | 벽면 (9월 26일(목), 10:30 ~ 17:50)

논문번호	논문명	저자	발표자
P1	소규모 건축물 필로티 기둥의 내진성능평가를 위한 비선형 유한요소해석	모상영, 노윤진, 이한서, 김성현, 강수민	모상영
P2	단자유도모델을 통한 RC 주거형 건축물의 내진성능평가 기법 연구	박민석, 최인섭	박민석

## 포스터 발표요령

- 포스터 발표규격 : 패널규격 100cm(가로) × 200cm(세로)  
포스터 규격(발표크기) 80cm(가로) × 160cm(세로)
- 포스터는 예시된 견본 크기에 맞게 준비하며, 논문 내용은 간결하고 분명하게 합니다.  
(견본)



- 논문번호는 프로그램에서 주어진 번호이며, 학회에서 미리 부착합니다.  
그밖의 글씨크기나 형식은 자유롭게 작성하여 부착합니다.
- 포스터 부착 : 발표당일 주어진 부착 시간 동안 배정된 번호판에 부착해야 하며, 부착에 필요한 문구류는 학회에서 제공합니다.
- 포스터 부착 및 철거 시간
  - 부착 : 포스터 세션 시작 30분전까지 부착 (9/26(목) 10:00))
  - 철거 : 포스터 세션 종료 직후 (9/26(목) 17:50)



## 행사장소 안내



[ ①: TOWER A ④: 별관 ]

### ○ 행사장소 안내

- 등록 : 소노벨 TOWER A동 3층 로비
- 특별강연 : 소노벨 TOWER A동 3층 루비 I
- 발표장 : 소노벨 TOWER A동 3층 루비 I, 루비 II, 사파이어, 별관1층 다이아몬드
- 리셉션 : 해난디 TOWER A동 1층
- 주차는 무료입니다.



## 사단법인 한국지진공학회

Earthquake Engineering Society of Korea

06130 서울특별시 강남구 테헤란로 7길, 22  
한국과학기술회관 1관 1003호

**t** 02·555·2838    **f** 02·555·2851  
**e** eesk@eesk.or.kr    **h** www.eesk.or.kr