

### CONTENTS

- 신년사
- 신년회
- 제42회 기술강습회 안내
- 포항지진과 건축물 피해 포럼
- 포항지진 특성과 SOC시설물의 지진재해 대책 심포지움
- 제6차 이사회 개최
- 우리학회 특별회원사를 소개합니다!
- 한국지진공학회 논문집
  - 2017년 11월호
  - 2018년 1월호
- 회원되심을 축하합니다
- 한국지진공학회 연회비 납부 안내
- 한국지진공학회 회원 복권 안내

### 공지사항

- 제42회 기술강습회 안내
  - 일정 : 2018년 2월 21일(수)~22일(목)
  - 장소 : 한국과학기술회관 소회의실2

## ● 신년사

한국지진공학회 회원님들께:

다사다난했던 정유년(丁酉年)이 지나고 무술년(戊戌年) 새해를 맞이하여 지진공학회 회원 여러분의 건승을 기원하면서 새해의 다짐을 반가운 분들과 같이 하고자 신년교례회를 개최하오니 많은 참석을 부탁드립니다.



다들 아시다시피 2016년 9월 12일 경주지역 지진에 이어 근 1년만인 2017년 11월 15일 포항지역에서 다시 지진이 발생하였습니다. 규모는 9.12지진에 비해 5.4로 작았지만 그 피해는 훨씬 더 커서 우리에게 다시 한번 중요한 문제점들을 되돌아보게 하는 계기를 만들어주고 있습니다. 9.12지진을 통해 국가차원에서 많은 준비를 하고 정리를 하였지만, 막상 포항지역 지진이 다시 발생하면서 아직도 해결하지 못한 시급한 문제점들이 여전히 존재한다는 점을 되새겨보게 만드는 것 같습니다.

학회도 포항지역 지진이 발생하자마자 조사단을 구성하고 그 다음 날로 현장에 내려가서 피해상황을 파악하고 학회차원에서 국가와 지역에 봉사할 수 있는 방안을 모색하였습니다. 그리고 그 결과를 빠르게 정리하고 보고하기 위해 건축구조기술사회의 후원으로 이번에 특히 피해가 많았던 건축물에 대한 조사와 분석 결과를 지진발생 2주도 되지 않는 2017년 11월 27일, 또한 토목학회와 공동주관으로 SOC시설물에 대한 피해사례와 지진특성분석, 내진설계 문제 등을 정리해서 2017년 12월 5일 자리가 부족할 정도로 많이 오신 분들을 모시고 행사를 성황리에 개최하였습니다.

2년 연이어 상당한 규모의 지진이 발생한 것은 한반도에서 조선 인조 때에도 있었던 것으로 역사기록에 남아 있지만, 그 동안 은연중에 가져왔던 한반도는 지진 안전지대라는 인식은 이제 버리지 않을 수 없는 상황이 된 것입니다. 이에 지진공학회에서는 회원 여러분의 적극적인 협조와 노력을 바탕으로 국가적·사회적 차원에서 진행되거나 앞으로 진행될 지진과 관련된 정책, 문제해결 등 다양한 일들에 보다 적극적으로 참여하도록 노력하여야 하겠습니다. 그리고 이러한 우리의 노력을 바탕으로 한국지진공학회가 열심히 국가와 사회를 위해 봉사한다는 것과 지진과 관련된 전문성은 과연 지진공학회에 있다는 인식을 각인시키고자 최선을 다하겠습니다, 회원 여러분의 지속적이고 전폭적인 성원을 계속 부탁드립니다.

무신년 새해를 맞이하여 지진공학회 회원님들 모두 건강하시고, 하시는 일 더욱 발전하시고, 또 가정에 화목과 행복이 가득하시길 기원합니다.

●● **신년교례회**

2018년, 무술년을 맞아 지진공학회는 전·현직 회장단, 회원 등 20여 명이 참석한 가운데 신년교례회를 개최하였다. 총무이사의 인사말과 바로 이어서 현 회장인 신수봉 회장의 인사말로 신년교례회의 시작을 알렸다. 이어서 역대 회장인 장승필 교수와 김용석 교수, 조양희 교수, 홍성걸 교수 그리고 서울대학교 이철호 교수의 소개가 진행되었다. 이어서 현 부회장인 송종걸 교수와 한국지질자원연구원 신진수 책임연구원과 김진구 교수에 대한 소개를 끝으로 모든 전·현직 회장단의 소개를 마무리했다. 다음으로 총무이사의 경과보고가 이루어졌다. 학생회원은 272명으로 작년 대비 10명이 증가했으며 정회원은 949명으로 작년 대비 47명이 증가했다. 평생회원은 188명으로 작년 대비 8명이 증가했으며 특별회원은 43명으로 작년 대비 1명이 증가했다. 총 1,452 회원으로 작년 대비 66명이 증가한 것을 볼 수 있었다. 정기총회 및 학술대회는 지난 3월 24일 건국대학교에서 개최되었으며 총 154명의 인원이 등록하였고 총 8개 분과 52편의 논문발표가 진행되었다. 기술강습회는 작년 2월, 8월에 걸쳐 총 2번 개최되었으며 먼저 2월에는 '경주지진의 교훈과 시설물의 내진설계 및 보강'을 주제로 제40회 기술강습회가 개최되었으며 8월에는 '최신 기법에 따른 건축물 성능기반 내진보강'을 주제로 제41회 기술강습회가 개최되었다. 9월 14일에는 경주 힐튼호텔과 우양미술관에서 workshop 및 학술발표회가 개최되었다. 총 135명의 인원이 등록하였으며 8개 분과 60편의 논문의 발표가 진행되었다. 11월 27일에는 대우건설 주택문화관 씨밋갤러리에서 '포항지진과 건축물 피해'를 주제로 포항지진 포럼이 개최되었으며 12월 5일 메리츠타워 아모리스홀에서 '포항지진 특성과 SOC시설물의 지진재해대책'을 주제로 심포지움이 진행되었다. 작년 대의원 선출로 지진지반운동위원회, 지반구조물내진설계위원회, 진동해석제어위원회, 토목내진설계위원회, 건축내진설계위원회, 내진성능평가위원회의 각 위원장과 임원들이 임명되었으며 뉴스레터는 제 17권 제1호~3호로 통권 40호~42호가 발간되었다. 이로써 2017년 경과보고를 모두 마쳤으며 이어서 원로회원의 인사말과 건배 제의가 진행되었으며 참석자 각각의 소개로 신년교례회가 마무리되었다.



<2018년도 신년교례회>

●● **제42회 기술강습회**

2018년 2월 21일(수) ~22일(목) 양일간 한국과학기술회관 소회의실 2에서 한국지진공학회의 주최로 제42회 기술강습회가 개최될 예정이다. 21일(수) 오전 10시부터 12까지 두 시간가량 국민대학교 홍기증 교수의 '성능기반 내진설계 및 내진성능평가의 개념' 강의가 진행될 예정이다. 1시부터 2시간가량 UNIST 이영주 교수의 '지진위험도 분석을 통한 라이프라인 성능평가' 강의가 진행될 예정이다. 21일 마지막 일정으로 건국대학교 이태형 교수의 '(OpenSees를 이용한) 교량의 내진설계 및 성능평가'에 대한 강의가 있을 계획이다. 다음날 22일(목)에는 오전 10시 한양대학교 박두희 교수의 '지하구조물의 내진설계 및 성능평가' 강의가 첫 강의로 진행될 예정이다. 이어서 점심 식사 후 오후 1시 부경대학교 이진호 교수의 '지반-구조물 상호작용을 고려한 내진설계 및 성능평가' 강의가 진행될 예정이다. 마지막으로 부산대학교 김정환 교수의 '원전의 성능기반 내진설계 및 위험도 평가' 강의로 제42회 기술강습회를 끝마칠 예정이다. 기술강습회의 참가비는 일반회원은 20만원, 학생회원은 15만원이며 비회원일 경우 일반인은 27만원, 학생은 20만원이다.

●● **포항지진과 건축물 피해 포럼**

2017년 11월 27일(월) "포항지진과 건축물 피해"라는 주제로 대우건설 주택문화관 씨밋갤러리 씨어터에서 포럼이 개최되었다. 1부는 한국지진공학회 신수봉 회장이 오프닝을 맡았고, 포항지진 개요 및 액상화에 대한 내용으로 한양대학교 박두희 교수와 인하대학교 정성훈 교수가 발표하였다. 보성ENG그룹 김영민 대표는 건축물 피해사례를, 아이맥스트럭처 윤병익 대표는 비구조요소 피해사례에 대해 발표하였다. 필로티 건축물 지진거동특성에 대해서는 고려대학교 이한선 교수와 강원대학교 김태완 교수가 진행하였다. 2부 토론회는 포항지진으로 나타난 건축물 설계, 시공, 제도의 문제점에 대한 토론이 진행되었다. 2부 토론회에는 보성ENG그룹 김영민 대표와 서울대학교 박홍근 교수, 인천대학교 박지훈 교수, 아이맥스트럭처 윤병익 대표, 성균관대학교 김진구 교수가 참여하였다.



<포항지진과 건축물 피해 포럼>

## ● 포항지진 특성과 SOC시설물의 지진재해 대책 심포지움

2017년 12월 5일(화) 오후 2시, 강남역 메리츠타워 아모리스홀에서 '포항지진 특성과 SOC시설물의 지진재해 대책'이라는 주제로 심포지움이 개최되었다. (사)대한토목학회와 (사)한국지진공학회의 주최로 개최되었으며 참가비는 무료로 진행되었다. 한국지질자원연구원 신진수 책임연구원이 '포항지진 진원과 지진파형 특성'을 주제로 발표를 진행하였으며 부산대학교 김정한 교수가 '설계지진 설정배경 및 경주, 포항지진과의 비교'를 주제로 다음 발표를 진행하였다. 이어서 '토목구조물(교량중심)의 지진피해와 해석적 검토'를 주제로 배재대학교 이도형 교수가 발표하였으며 '포항지진의 지반응답 및 액상화 현상'에 대해 한국과학기술원 김동수 교수가 발표를 진행하였다. 이어서 건국대학교 하동호 교수의 '내진설계기준 공통적용사항 개정'에 대한 발표가 진행되었으며 울산대학교 김익현 교수의 '시설물 내진관련 논의사항'에 대한 발표를 끝으로 심포지움을 마무리했다.



〈포항지진 특성과 SOC시설물의 지진재해 대책 심포지움〉

## ● 2017년 제6차 이사회

2017년 12월 1일(금), 신정에서 제6차 이사회가 진행되었다. 신수봉, 하동호, 송종걸 등 총 19명이 참석하였고, 김진구 외 14명이 위임장을 제출하였다. 먼저 2017년 제5차 이사회 회의록을 접수한 후 신규 입회 회원에 대한 의결이 진행되었다. 일반회원으로 6명, 평생회원 2인의 입회가 가결되었으며, 토목구조기술사회, 건축구조기술사회를 특별회원사로 가입을 권유하기로 결정하였다. 간접 경비 요율 조정으로는 "우리학회의 회원이 외부기관으로부터 직접 수탁한 과제로서 학회 계약당사자인 경우의 간접경비는 연구비 총액의 10%로 정한다. 단,

과세국책과제의 간접경비는 연구비 총액의 15%, 면세국채과제의 간접경비는 연구비 총액의 20%로 정한다."는 내용의 연구용역사업 집행 규정 제7조 2항이 의결되었고, 부가세 환급과 관련하여 과세연구과제(5,000만원 이상) 법인카드 발급하기로 하였다. 단, 5,000만원 이하인 과제는 연구책임자가 신청할 경우 회장단회의로 결정하기로 하였다. 회의실(1004호) 추가 임대하기로 2017년 10월 23일 이메일로 의결하였다. 사무국 직원 급여 인상에 대해서는 운영부회장, 총무이사, 재무이사 와 논의후 정하기로 하였다.

다음으로 담당 이사별 보고가 진행되었다. 운영담당 업무 보고에서는 접수된 공문처리 보고와 입회현황 및 회비 납부 현황보고가 있었으며, 또한 학회상 심의위원회를 위원장 하동호 운영부회장이 위원구성하기로 하였다. 또한 포항지진과 건축물 피해 포럼에 대한 결과 보고가 있었고, 2018년도 사업계획서 및 예산안에 대한 보고가 있었다. 2018년도에는 연구사업에 관한 위원회별 워크숍, 내진설계기준해설집 발간도 추가하기로 하였다. 신년회는 2018년 1월 5일 오후 5시에 대려도에서 개최되었으며, 차기 이사회는 2018년 2월 2일(금) 오후 5시에 개최될 예정이다. 재무 현황에서는 2017년 10월부터 11월까지의 예산집행내역과 오피스텔 집행내역에 대한 보고가 있었다.

학술담당 업무 보고에서는 2018년도 정기총회 및 학술발표회 개최에 대한 보고가 있었다. 2018년도 정기총회 및 학술발표회는 2018년 3월 23일(금) 인하대학교에서 진행될 예정이다. 이 외에 논문발간에 대한 보고도 있었다.

교육담당 업무 보고에서는 소식지 발간 보고와 제42회 기술강습회 개최에 대한 보고가 있었다. 제42회 기술강습회는 2018년 2월 21일부터 22일 양일간 한국과학기술회관에서 진행될 예정이다.

사업담당 업무 보고에서는 연구 관리에 대한 보고가 있었다. 미접수된 과제 착수계 및 완료계 과제는 책임자에게 요청하기로 하였다. 연구 과제 현황보고를 마지막으로 제6회 이사회가 마무리 되었다.



〈제6차이사회 개최〉

## ● 우리학회 특별회원사를 소개합니다



HDC 현대산업개발





● 한국지진공학회 논문집

| 11월호 | Vol. 21 No. 6(Serial No. 119)

마찰진자시스템의 강성중심 변화에 따른 면진된 원전 구조물의 지진응답평가

Seismic Response Evaluation of Seismically Isolated Nuclear Power Plant with Stiffness Center Change of Friction Pendulum Systems / 석철근·송중걸

2016년 경주지진 스펙트럼과 한국표준설계스펙트럼의 비교  
Response Spectra of 2016 Gyeongju Earthquake and comparison with Korean Standard Design Spectra

/ 김재관·김정한·이진호·허태민

ARX모델기반 가상센싱을 통한 사장교 케이블의 장력 추정  
Estimation of Cable Tension Force by ARX Model-Based Virtual Sensing / 최가희·신수봉

풍력발전기의 규정에 대한 지진 하중 특성 연구 및 건전성 평가  
Study on Seismic Load Characteristics of Regulations and Integrity Evaluation of Wind Turbine

/ 김미선·김정기·박선호·방조혁·정진화

반복하중을 받는 대각보강 콘크리트 연결보의 이력거동 예측을 위한 매개변수 결정방법

Calibration of Parameters for Predicting Hysteretic Behavior of Diagonally Reinforced Concrete Coupling Beams / 고혜영·한상환·허창대·이창석

지진피해 저감 시스템을 설치한 모멘트 프레임의 거동성능 평가  
Behavioral Performance Evaluation of the Moment-Resisting Frame Models Equipped with Seismic Damage Mitigation Systems / 조양희·손홍민·허종완

| 2018년 1월호 | Vol. 22 No. 7(Serial No. 120)

한국 표준설계스펙트럼의 감쇠보정계수에 대한 연구  
A Study on the Damping Correction Factors for the Korean Standard Design Spectrum

/ 허태민·김정한·이진호·김재관

입력 지진의 주파수 특성을 고려한 중력식 안벽의 수평지진계수에 대한 고찰

A Discussion on the Seismic Coefficient for Gravity Quay Wall Considering Frequency Characteristics of Input Earthquake

/ 이문교·하정곤·박현준·김동수

외부마감재가 부착된 볼트접합 방식 패널링 시스템의 내진성능 평가를 위한 진동대 실험

Shake Table Test on Seismic Performance Evaluation of the Bolted Connection Type Paneling System with

Exterior Finish Material

/ 오상훈·박종원·박해용

세장한 가새가 사용된 철골모멘트골조 공장시설물의 내진성능 평가

Seismic Performance Evaluation of Steel Moment Frame Factory Building with Slender Braces

/ 김동연·조재철·황선우·김태진·김중호

● 한국지진공학회 연회비 납부 안내

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

회비 납부 금액	
2016년도 회비까지 완납하신 회원	5만원(2017년도 회비)
2016년도 회비를 미납하신 회원	10만원(2016~7년도 회비)

● 한국지진공학회 회원 복권 안내

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

\* 대상 : 3년 이상 회비 미납회원 (2015년 이전 회비미납회원)

\* 안내 : 2년치 회비 10만원을 납부 시 과거 미납분~올해 회비(2017년)까지 납부로 처리

\* 방법 : 홈페이지 로그인 후 기타비용결제에서 카드결제 or 기업은행 054-136560-01-022 (예금주 : 한국지진공학회)로 계좌이체 후 사무국으로 확인을 부탁드립니다. (02-555-2838)

● 회원가입

회원 되심을 축하합니다.

정회원	
이혜린	충북대학교 방재공학학과간협동과정 전임강사
최규출	동원대학교 소방안전과 교수
박동욱	국토교통연구원프라운영원 책임연구원
이창호	전남대학교 해양토목공학과 부교수
김대현	조선대학교 토목공학과 교수
송길수	앵스탱크엔지니어링 기술연구소 부장
이완진	덕원이앤씨 지반설계
김기면	(주)합건설방재기술단 진단팀 과장

