

CONTENTS

- 신년인사
- 제2차 대의원회, 이철호 서울대 교수 제10기 회장으로 선출
- 사단법인 한국지진공학회가 주최하는 제36회 기술강습회 열려
- 2014년 제6차 이사회 및 송년회 개최
- 지진이야기
-원자력 발전소의 내진설계
- 2015년도 신년교례회 개최
- 한국지진공학회 논문집
- 2014년 11월호
- 2015년 1월호
- 회원되심을 축하합니다
- 한국지진공학회 연회비 납부 안내
- 한국지진공학회 회원 복권 안내

공지사항

- 제36회 기술강습회 개최(안)
- 일시 : 2015. 1. 22(목)~23(금)
- 장소 : 대우건설 푸르지오 2층 벨리홀 (삼성역 3번출구)
- 주최 : 사단법인 한국지진공학회

•• 신년인사

2015년 을미년 새해를 맞이하여 우리학회 회원님들께 삼가 새해 인사를 드립니다. 우리학회는 1996년에 창립된 이래 건설하게 발전과 발전을 계속하여 금년에 19주년을 맞이하게 되었습니다. 2014년 말 회원 현황을 살펴보면 단체 회원을 포함해서 총 1283명으로 지속적으로 증가하고 있습니다.

국민안전처가 2014년 말에 신설되어 국민의 안전과 재난에 대한 대비와 대응이 중요한 국가적 책무로 등장하였고, 동시에 지진방재의 중요성도 한층 높아졌습니다.

지진재해대책법에 규정된 법정기구인 지진방재정책심의회가 11월 14일 본격적으로 출범하였으며 5명의 민간위원 중 3명이 우리학회가 추천한 회원으로 임명되었습니다. 1차 심의회에서 제1차 지진방재종합계획(안)이 가결되었습니다. 이 계획안에는 향후 5년 간 정부 각 부처가 추진하고자 하는 지진방재 관련 사업이 망라되어 있으며 우리학회가 참여할 수 있는 기회도 많을 것으로 예상하고 있습니다.

2014년 우리학회의 큰 행사로는 봄에 정기 학술대회가 개최되었고 가을에는 workshop이 개최되었습니다. 두 행사에 각각 200명에 가까운 참석자들이 참석하였습니다. 봄 정기 총회에서 장승필 초대 회장이 명예회장으로 취임하였습니다. 겨울과 여름 기술강습회가 개최되었고 많은 수강자들이 참가하였습니다.

우리학회의 외연과 활동 영역을 넓히기 위해서 재해대책대응위원회와 여성위원회를 신설하고 송준호 회원과 김영희 회원이 각각 2년 임기의 위원장으로 임명되었습니다. 두 위원회는 우리학회의 발전에 크게 기여할 것입니다.

우리나라 지진방재의 하나의 큰 축을 담당하고 있는 기상청과의 협력관계를 증진하기 위해서 학회 임원과 위원장을 포함한 6명이 10월 15일 고윤화 기상청장을 예방하고 지진관리관, 담당과장 및 실무자들과 향후 협력에 대해서 논의하였습니다.

지난 11월 27일 개최된 대의원회의에서 우리학회의 제10대 회장단(차기 회장 : 이철호 회원)과 감사가 선출되었습니다. 제10대 회장단과 감사는 임원진을 구성하여 내년 3월 정기 총회에서 승인을 받은 후 우리학회의 발전을 위해서 4월 1일부터 2년간 봉사하게 될 것입니다.

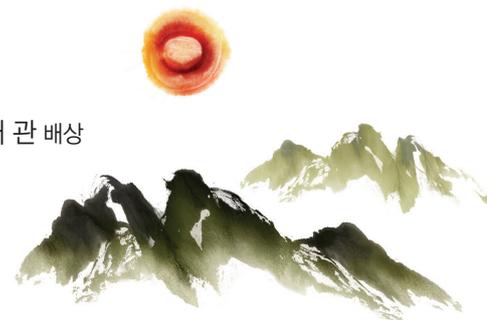
이와 동시에 3월 31일 제9대 임원진의 임기는 끝나고 저도 회장직을 물러나게 되었습니다. 그동안 저와 함께 학회를 위해서 각고 노력하신 임원들에게 이 자리를 빌어서 깊은 감사를 드립니다. 당초 제가 목표로 하였던 사업들을 다하지 못한 것이 있으면 회원님들이 너그럽게 용서하여 주시기를 부탁드립니다. 제10대 임원진이 학회를 더욱 발전시켜줄 것으로 확신하기 때문에 저는 안심하고 물러나겠습니다.

새해를 맞이하여 회원님들 모두 건강하시고, 더욱 발전하시고 또 가정에 행복과 웃음이 가득하기를 기원합니다.



2015년 1월 1일

한국지진공학회 회장 김재관 배상



● 제2차 대의원회, 이철호 서울대 교수 제10기 회장으로 선출

한국지진공학회는 지난해 11월 27일 강남구 역삼동에 위치한 중식당 대려도에서 제2차 대의원회를 갖고 새 임원을 선출했다. 이 날 대의원회에서는 학회 정관 제13조에 따라 회장과 부회장 3명 그리고 감사를 선출했다. 그 결과 회장은 이철호(서울대 교수), 부회장은 김익현(울산대 교수), 최병정(경기대 교수), 전정수(한국지질자원연구원 책임연구원, 감사는 김진구(성균관대 교수), 김남식(부산대 교수)가 각각 뽑혔다.



〈2014년도 한국지진공학회 제2차 대의원회〉

● 사단법인 한국지진공학회가 주최하는 제36회 기술강습회 열려

내달 1월 22일부터 23일 양일간 대구건설 푸르지오 벨리홀 2층에서 '교량의 내진설계 및 내진보강 기술의 미래'를 주제로 제36회 기술강습회가 열린다. 강습회 첫날인 22일은 오전 10시부터 군산대 김두기 교수의 '입력 지진과 지진해석' 강의를 시작으로 영남대 이재훈 교수의 '교량의 내진설계', 울산대 김익현 교수의 '성능기반 내진설계' 강의를 준비되어 있다. 다음날인 23일에도 오전 10시부터 다양한 강의가 마련되어 있다. 건국대 하동호 교수의 '지진 보호 장치를 이용한 교량의 내진성능 확보' 강의에 이어 '기존교량의 내진성능평가'와 '기존교량의 내진성능향상'이란 내용으로 박광순 한국시설안전공단 수석연구원의 강의가 두 차례 이어질 계획이다. 참가비는 회원일 경우 일반은 20만원, 학생은 15만원이고 비회원일 경우 일반은 27만원, 학생은 20만원이다. 모든 참가자에게 교재가 제공되며 본 강습회는 APEC엔지니어 계속교육 학점으로 인정받을 수 있다. 고용보협환급(사업주에 대한 훈련비용 지원)은 불가하다.

● 2014년도 제6차 이사회 및 송년회 개최



〈2014년도 제6차 이사회 및 송년회〉

지난해 12월 4일(목) 취원에서 김재관 회장, 이철호 부회장, 임윤목 부회장 등 한국지진공학회 이사회 임원 10명이 참석한 가운데 〈2014년도 제6차 이사회〉가 열렸다. 이사회는 제5차 이사회 회의록을 접수한 뒤 담당부서별 주요 업무 보고 및 의결을 진행했다. 운영부문에서는 신규 입회회원과 관련해 일반회원으로 정회원과 학생회원 각 1인을, 특별회원으로 한국가스안전공사 가스안전연구원을 이급특별회원으로 각각 의결했다. 제10기 임원단 선출과 관련해 김태진 이사가 만장일치로 부회장직에 선출됐다. 학회상 심의위원회를 구성하고 위원장에 신수봉 운영부회장을 위촉했다. 학술부문에서는 2015년도 정기총회 및 학술발표회 계획안 보고가 이뤄졌다. 1월 초 발간이 예정된 논문은 원전 특집호로 결정됐다. 교육부문에서는 2015년도 소식지 발간 일정 및 제36회 기술강습회 개최 관련 보고가 이뤄졌다. 사업부문에서는 연구과제 및 관리 현황 보고를 받았으며, 전문기활용 및 회의비 항목을 신설하는 등 연구용역규정 개정을 의결했다. 이외에도 한국건설산업학회와 재난안전교육에 관해 양해각서(MOU)를 체결하기로 결정했다. 다음 이사회는 오는 2월 12일(목) 5시에 열릴 예정이다.



〈2014년도 Workshop 및 가을학술발표회 감사패 수여(한국지질자원연구원)〉



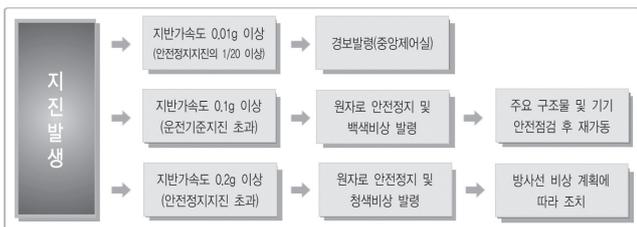
●● 지진이야기

원자력 발전소의 내진설계

우리나라에는 2014년 12월 현재 22기의 원자력 발전소가 가동 중이고, 5기가 건설 중이며, 47기는 건설계획 중이다. 또한 원자력 발전소는 우리나라 전기 생산량의 24%를 담당하고 있다. 이러한 우리나라의 원자력 발전소는 고리 1호기를 필두로 내진설계의 첨병의 역할을 다 해 왔다. 우리나라에 내진설계 기준이 없었던 1971년 3월 착공한 고리 1호기는 미국의 Westinghouse에서 도입되었는데, 당시 0.2g 지반가속도에 대하여 내진설계가 이루어졌다. 이후 건설된 원자력 발전소는 모두 0.2g의 지진에 대하여 내진설계가 이루어졌다. 이후 1990년 초반부터 개발을 시작한 한국형 차세대 원자력 발전소인 APR1400은 0.3g의 지반가속도에 대하여 내진설계를 수행하여 건설에 대한 부지적응성을 한층 넓혔으며, 2009년 말 아랍에미리트(UAE)에 4기를 수출하는 개가를 올렸다. 그러나 2011년 후쿠시마 지진을 계기로 안전성에 의문이 제기되어 대중의 불안감이 증폭되면서 세계 각국에서 원자력 발전소 건설 및 운영이 주춤하게 된다. 하지만 우리나라의 경우, 2015년까지 약 1조 원 이상을 투자하여 해안 방벽 구축, 이동형 발전차량 배치, 지진 자동정지 설비 설치 및 피동형 수소제거 설비를 보완하는 등 안전성을 대폭 향상시키고 있다. 최근에는 기존의 APR1400 노형을 미국 원자력 발전소 인허가 기관인 NRC(Nuclear Regulatory Committee)로부터 설계 인증을 받으려는 Project가 추진 중이다. 이 Project를 위한 최신 설계의 큰 한 축은 지반-구조물 상호작용(Soil-Structure Interaction) 및 지진파의 공간적 비상관성 효과(Spatial Incoherency Effect)를 고려한 지진해석이다. 이런 국제적으로 공신력 있는 설계 인증의 취득을 통하여 원자력 발전소 건설의 세계 진출이 더욱 활발해 질것으로 기대된다.



[한국전력기술 인재개발교육원 장영선]



<지진발생시 원전 비상대응 절차>

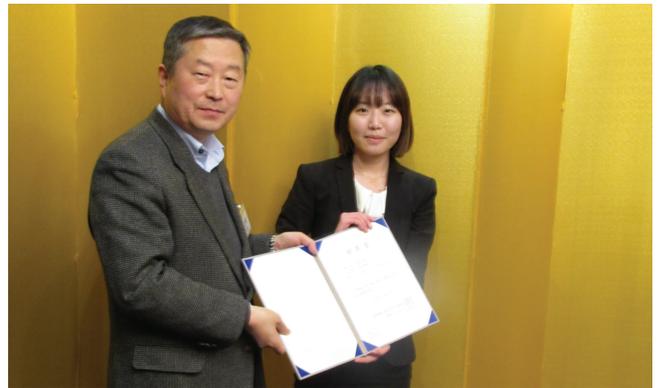


●● 2015년도 신년교례회 개최

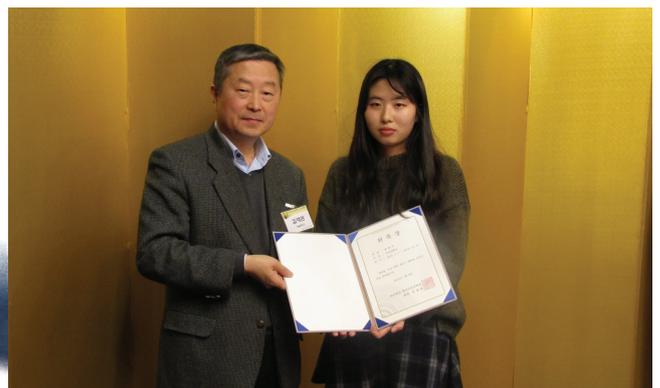


<2015년도 신년교례회>

2015년 1월 8일(목) 서울 역삼동에 위치한 중식당 대려도에서 회장, 상임위원회 위원 등 총 25명이 참석한 가운데 <2015년도 신년교례회>가 열렸다. 현임 김재관 회장의 인사말로 시작된 신년교례회는 역대 회장 소개, 경과보고, 신임 이철호 회장 등 제10기 임원 소개 순으로 이어졌다. 경과보고에서는 회원 현황, 정기총회 및 학술대회 성과와 1월과 7월에 열린 기술강습회, 워크샵, 1,2차 대의원회, 2014 구조물 내진설계 경진대회, 뉴스레터 발간, 신규직원 채용 등 추진사업을 돌아보고 학회의 현재와 발전을 돌아보는 시간을 가졌다. 더불어 학회 뉴스레터 발간을 도울 제2기 인턴 기자 위촉장 수여가 있었다. 역대 회장 등 원로회원과 참석자들은 간배 제의를 하며 올미년 새해를 맞아 새로이 친목과 협력을 다지는 시간을 가졌다.



<우리 학회 제2기 인턴기자 홍민영 학생 위촉장 수여>



<우리 학회 제2기 인턴기자 최예지 학생 위촉장 수여>

● 한국지진공학회 논문집

| 11월호 | Vol.18, No. 6(Serial No.100)

납-고무받침에 의해 면진된 원전 격납구조물의 다중단계해석
Multi-Step Analysis of Seismically Isolated NPP Containment Structures with Lead-Rubber Bearings / 이진희·송종걸·이은행

가속도와 JMA진도 관계를 이용한 댐 시설의 지진 안정성 평가
Assessment of Dam Seismic Safety using the Relationship between Acceleration and JMA Intensity / 강기천·최병습·차기욱·정상인·이중욱

해저지진의 수직지반운동에 의한 부유식 해양구조물의 지진응답 해석 기법 개발
Analysis of Earthquake Responses of a Floating Offshore Structure Subjected to a Vertical Ground Motion / 이진호·김재관·진병무

원전 적용을 위한 면진장치의 성능기반 설계 범위 추정
Estimation of the Isolator Displacement for the Performance Based Design of Nuclear Power Plants / 김정호·최인길·김만규

현수교 행어 케이블 파단에 의한 동적확대계수의 해석적 결정법
Analytical Method to Determine the Dynamic Amplification Factor due to Hanger Cable Rupture of Suspension Bridges / 나현호·김유희·신수봉

| 1월호 | Vol.19, No. 1(Serial No.101)

등가선형 및 비선형 납-고무받침 모델을 이용한 면진된 원전구조물의 지진응답의 비교
Comparison of Seismic Responses of Seismically Isolated NPP Containment Structures using Equivalent Linear- and Nonlinear-Lead-Rubber Bearing Modeling / 이진희·송종걸

원전 EQS 면진장치의 성능개선을 위한 연구
Study on the Performance Improvement of an EQS Device Applied Nuclear Power Plant / 이유인·이유진·이홍표·조명석·지용수·백준호

반복법을 이용한 면진적용 원전구조물의 지반-구조물 상호작용 해석
Soil-Structure Interaction Analysis for Base-Isolated Nuclear Power Plants Using an Iterative Approach / 한승룡·남민준·서준교·이상훈

지진격리된 원전배관의 지진취약도 분석
Seismic Fragility Analysis of Base Isolated NPP Piping Systems / 전법규·최형석·함대기·김남식

경계반력법을 이용한 지진격리 원전구조물의 비선형 지반-구조물 상호 작용 해석
Nonlinear Soil-Structure Interaction Analysis of a Seismically Isolated Nuclear Power Plant Structure using the Boundary Reaction Method / 이은행·김재민·이상훈

● 회원가입

회원 되심을 축하합니다

이급 특별회원	
단체명	
한국가스안전공사 가스안전연구원	
정회원	
성명	소속
김한샘	서울대학교 공학연구소 연구원
학생회원	
회원 구분	소속
김두희	동의대학교 제진연구실 석사과정

● 한국지진공학회 연회비 납부 안내

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

회비 납부 금액	
2013년도 회비까지 완납하신 회원	5만원(2014년도 회비)
2013년도 회비를 미납하신 회원	10만원(2013~4년도 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 기타비용결재에서 카드결재 or 씨티은행 186-00497-254 (예금주: 한국지진공학회)로 계좌이체 후 사무국으로 확인부탁드립니다.(02-555-2838)

