

프로그램북

2024 가을
학술발표회
및 포럼

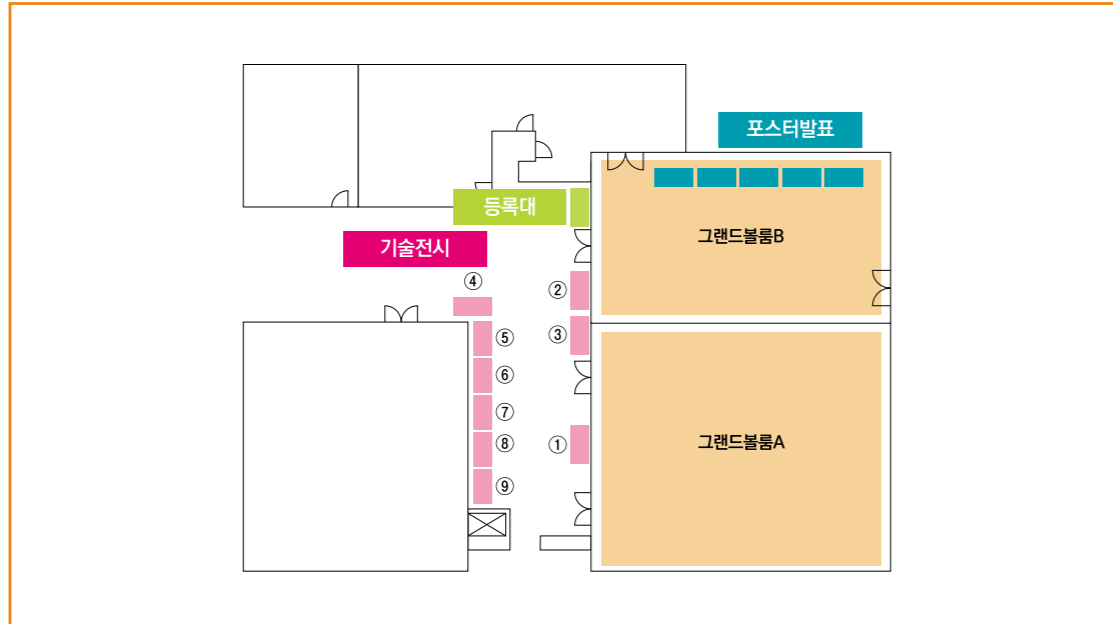
09. 30 월 ~ 10. 02 수

웨스틴 조선 부산

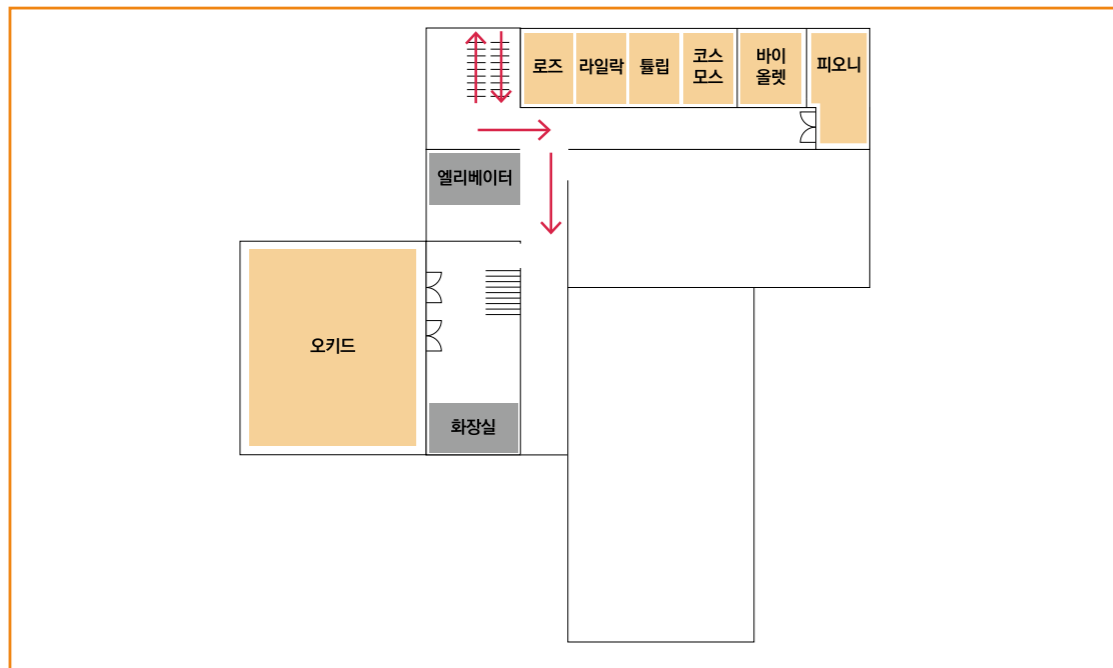
Korea institute for Structural Maintenance and Inspection

발표장 안내도

1F



2F



초대의 글

한국구조물진단유지관리공학회
회장 김윤용

존경하는 한국구조물진단유지관리공학회 회원 여러분!

안녕하십니까?

유난히 덥고 길었던 여름을 보내고, 가을의 문턱으로 접어드는 9월30일부터 10월2일까지 3일간, 한반도 최남단의 국제해양 도시인 부산에서 개최되는 [2024년도 가을 학술발표회 및 포럼]에 여러분을 초대합니다.

이번 학술발표회에는 건설안전 및 관리, 구조성능, 유지관리, 재료 및 내구성, 진단 분야에 걸쳐 250여 편의 주옥같은 논문이 발표됩니다. 미국 UCF (University of Central Florida) 윤해범 교수님께서 [State-of-the-art AI and Digital Twin technologies in computer vision-based infrastructure inspection]을 주제로 특별강연 준비해주셨고, 이와 맞물려서 [진단 및 유지관리분야 미래성장동력 제고 방안]에 대한 포럼을 마련했습니다. 한국건설기술연구원 박기태 선임연구위원님과 명지대학교 장민우 교수님께서 주제발표를 맡아주셨고, 서울과학기술대학교 김진국 교수님, 다음기술단 박철 대표님, 전남대학교 이방연 교수님, 인하대학교 이종한 교수님께서 토론패널로 참여하여 전문성을 높인 열띤 논의가 이어질 것으로 기대합니다.

이번 학술발표회에는 명실상부 국내 최고의 전문기관에서 준비한 특별세션이 진행되어 참가자 여러분의 학문과 실무에 대한 견문을 한층 더 넓힐 기회가 될 것입니다. 국토안전관리원, 한국도로공사, 동양대학교 구조 및 궤도연구실, 인하대학교 스마트구조시스템연구실, H-NDT GBRL, 씨스텍 등이 참여하여 전문성을 강화한 수준 높은 발표가 기대됩니다.

또한 구조물의 진단·유지관리 관련 첨단기술의 적용을 주도하고 있는 기관 및 기업체의 기술전시도 준비하였습니다. 국토안전관리원, 씨디비, 제이텍구조엔지니어링, 넥스기술, 지오프로, 도경건설, 에스엠구조안전진단, 수이엔씨, 케이에스티이엔씨 등이 참여하며, 주요 제품 및 기술개발 결과를 소개하고 의견을 나누는 좋은 자리가 될 것입니다.

이번 학술발표회 행사는 낭만과 생동감이 넘치는 해변과 우리나라 수출입을 주도하는 항구와 부두, 그리고 다양한 문화와 예술의 향기가 가득한 아름다운 부산에서 진행하게 되었습니다. 학술행사에는 진단 및 유지관리 분야 발전을 위한 뜨거운 열정으로 참여해 주시고, 행사 외의 시간에는 시원한 가을 바다와 함께 평안한 휴식을 즐기시길 바랍니다.

다시 한 번 우리 학회에 보내주신 지원과 관심에 감사드리며, 이번 학술발표회가 풍성하게 진행되도록 도와주신 회원 여러분들과 헌신적인 노력으로 수고해주신 조창근 부회장, 김동주 학술위원장, 문도영 현직위원장 등 학술위원회 위원들께 감사드립니다. 또한 보이지 않은 곳에서 애써주신 모든 분들께 깊은 감사의 말씀을 드립니다.



환영사

부 산 광 역 시
시 장 박형준



한국구조물진단유지관리공학회의 2024년 가을 학술발표회와 포럼 개최를 진심으로 축하드립니다.

부산을 찾아주신 김윤용 회장님과 전국에서 오신 회원 여러분을 부산시민과 더불어 환영합니다.

구조물 진단과 유지관리는 국민의 생명과 재산을 직접적으로 보호하는 대단히 중요한 일입니다. 사회기반시설의 안정성을 강화해 국가 경쟁력을 높이는 일이며 구조물 수명 연장을 통해 지속 가능한 사회를 구현하는 일이기도 합니다.

한국구조물진단유지관리공학회는 30년에 가까운 역사와 6,000명이 넘는 회원 수를 자랑하는 학회로, 우리나라 건설안전 문화 창달에 크게 기여해 왔습니다.

회원 여러분의 오랜 노고와 헌신에 존경과 감사를 표합니다. 부산에서 열리는 이번 학술발표회에서도 많은 성과 거두시길 바랍니다.

지금 우리 부산은 남부권을 대표하는 글로벌 허브도시로 도약해서 수도권 일극 문제를 해소하고 나라 전역의 고른 발전을 이끌어가기 위해 노력하고 있습니다. 부산의 이런 노력에도 많은 관심과 성원을 보내주시기 바랍니다.

마침 오늘부터 징검다리 연휴가 시작되었습니다. 부산에 오신 김에 알찬 학회 행사와 더불어, 부산의 매력과 아름다움도 마음껏 누리고 돌아가시기를 바랍니다. 부산을 찾아주신 여러분을 다시 한번 환영합니다. 감사합니다.



축사

한 국 시 설 안 전 협 회
회 장 광수현



한국시설안전협회 회장 광수현입니다.

존경하는 김윤용 학회장님, 그리고 여러 임원님, 회원여러분.

이렇게 좋은 날, 한국구조물진단유지관리공학회에서 주최하는 「2024년도 가을 학술발표회」에 초청해주셔서 감사합니다.

1997년 설립한 학회는 저희 협회와 함께 지난 28년간 우리나라의 시설물 안전진단과 유지관리 관련 공학과 산업발전을 위하여 많은 공헌을 해왔습니다. 그 결과 구조물 안전 및 유지관리를 담당했던 국가주요시설에서 단 한 건의 안전사고가 발생하지 않고 신뢰를 쌓아 온 것은 학회와 협회의 노력의 결실이라고 생각합니다.

그러나 최근의 시설물 사고 경향으로 볼 때 국가주요시설물뿐 아니라 민간 건축물, 상가, 교육시설 등 민간관리주체의 시설물에 대한 안전 문제와 시설물의 노후화, 지진·풍수해 등 자연현상에 관련된 재해에 대하여도 학회에서는 적극 대처해야 할 시점에 와 있다고 생각합니다.

이러한 발전과 성과에 더욱 학회의 발전을 위하여 3가지의 논제를 개발해야 하는 중요한 시점에 와있습니다.

- ① 지속 가능한 SOC 시설물의 안전을 위하여 시설물의 급속한 고령화에 대비한 ‘유지관리 체계’의 개선이 시급하며,
- ② 한반도의 잦은 폭우 등 기후변화에 따른 환경변화 및 지진 발생에 대비한 새로운 시설안전기준 설정과 대응체계 구축이 필요하며,
- ③ 4차 산업혁명시대에 부응하기 위한 ICT 기술을 활용한 진단기술 개발과 AI를 활용한 시설물의 보수·보강 예측 시뮬레이션 개발 등을 새로 개척해야 하는 과제를 안고 있습니다.

이번 학술발표회에서도 진단, 유지관리 분야 미래 성장 동력 제고 방안에 대한 포럼을 진행하여 우리분야의 활성화 방안에 대한 기술을 향상시키고, 이를 진단기관에 널리 전파하여 기술혁신의 발판으로 삼을 이번 포럼은 기대가 큼니다.

시대를 앞서가는 한국구조물진단유지관리공학회에서 개최하는 본 학술발표회와 포럼이 성공적으로 진행되어 우리나라 시설물 안전분야 발전에 크게 기여하기를 바랍니다.

감사합니다.



축사

한국건축구조기술사회
회장 **김영민**



안녕하십니까. 한국건축구조기술사회 회장 김영민입니다.

오늘 이렇게 뜻깊은 2024년도 가을 학술발표회에 함께할 수 있어 대단히 기쁘게 생각합니다. 우리나라 건설 산업의 발전과 안전을 책임지고 있는 여러분들과 함께 미래를 논의할 수 있는 이 자리에 초대받아, 매우 영광스럽게 생각합니다.

우리나라의 건축과 인프라가 발전함에 따라, 구조물 진단과 유지관리의 중요성은 날이 커지고 있습니다. 첨단기술이 빠르게 발전하고 있는 이 시대에, 우리는 그 어느 때보다도 정확하고 효율적인 진단과 유지관리 방법을 필요로 하고 있습니다.

이와 같은 시대적 요구에 부응하여, 오늘 학술발표회에서는 AI와 디지털트윈 기술을 활용한 컴퓨터 비전 기반 인프라 점검에 대한 최신 동향을 다룬 특별강연이 준비되어 있다고 들었습니다. 이 강연은 우리에게 새로운 시각을 제시하고, 현장에서 실질적으로 적용할 수 있는 유익한 지식과 기술을 제공할 것이라 기대합니다.

AI와 디지털트윈 기술은 이제 단순한 미래의 기술이 아니라, 우리가 현재 직면하고 있는 문제를 해결하기 위한 강력한 도구로 자리잡고 있습니다. 이러한 기술의 발전과 함께, 구조물의 안전성과 성능을 지속적으로 모니터링하고 유지할 수 있는 체계적인 방법들이 개발되고 있습니다. 오늘 강연을 통해 우리는 이러한 첨단 기술들이 구조물 진단과 유지관리 분야에 어떻게 혁신을 불러올 수 있는지를 깊이 있게 이해할 수 있을 것입니다.

아울러, 오늘 포럼에서 다루어질 '진단, 유지관리 분야 미래 성장 동력 제고 방안'이라는 주제는 매우 시의적절하며, 우리 모두에게 중요한 숙제를 던져주고 있습니다. 구조물의 장기적인 안전성과 성능을 보장하기 위해서는 새로운 기술 도입과 함께, 지속 가능한 성장 전략을 마련하는 것이 무엇보다 중요합니다. 이 포럼을 통해 우리 모두가 미래를 대비하고, 더욱 발전된 구조물 진단 및 유지관리 체계를 구축하는 데 큰 도움을 얻을 수 있을 것입니다.

끝으로, 이번 학술발표회를 성공적으로 개최하기 위해 많은 노력을 기울이신 한국구조물진단유지관리공학회 김윤용 회장님과 김동주 학술위원장님께 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 두 분의 헌신과 리더십 덕분에 오늘과 같은 소중한 학술의 장이 마련될 수 있었습니다.

또한, 이 자리에 참석해 주신 모든 분들께 감사드리며, 여러분의 열정과 참여가 우리 학회와 나아가 대한민국 건설 산업의 미래를 밝게 비출 것이라 확신합니다.

오늘 하루가 모두에게 의미 있는 시간이 되기를 바라며, 앞으로도 구조물 진단과 유지관리 분야에서의 지속적인 발전을 기대합니다. 감사합니다.



축사

한국교육시설안전원
이사장 **박구병**



안녕하십니까? 한국교육시설안전원 이사장 박구병입니다.

'진단·유지관리 분야 미래성장동력 제고 방안'이라는 주제로 가을 학술발표회 및 포럼이 개최됨을 진심으로 축하드립니다.

구조물 진단 및 유지관리 분야의 명실상부한 국내 최고 한국구조물진단유지관리공학회에서 축사를 드릴 수 있도록 배려해 주신 김윤용 회장님께 감사드리며 매우 영광스럽게 생각합니다. 이 자리를 준비하신 관계자 여러분께도 감사의 말씀을 드립니다. 아울러 우수논문발표상을 수상하시는 수상자 여러분을 진심으로 축하드리며 이번에도 좋은 논문이 발표되어 내년 봄 학술발표회 때는 더 많은 분이 수상하시기를 기원합니다.

그간 시설물 안전진단 및 유지관리 분야의 기술 보급에 주도적 역할을 일관되게 견지해주시는 연구자분들과 기업체 그리고 김윤용 회장님을 비롯한 역대 회장님들께 존경의 마음을 전합니다. 학술발표회 주제인 '진단·유지관리 분야 미래성장동력 제고 방안'을 통해 4차 산업혁명 시대에 걸맞은 진단·유지관리 분야의 새로운 비전이 제시될 것이 무척이나 기대됩니다. 이번 포럼을 통해 이상기후와 내구연한이 증가하고 있는 다양한 구조물의 안전성을 확보하고 유지보수 비용을 절감할 수 있는 스마트 유지관리 기술들이 점차 고도화되는 계기가 되기를 바랍니다.

우리 한국교육시설안전원에서도 데이터 중심 과학적 예방관리 기반을 구축하여 학교시설의 각종 데이터를 활용한 교육시설의 안전 및 유지관리 표준화를 추진하고 있습니다. 실제 현장에 적용될 수 있도록 함께 하신 여러분께서 많이 도와주시기를 바랍니다.

학술발표회의 풍성한 결과를 기대하며, 참여하신 여러분의 연구와 열띤 토론의 결과로 시설안전 정책과 건설안전산업이 지속적으로 성장할 수 있기를 기원합니다.

끝으로 한국구조물진단유지관리공학회의 무궁한 발전과 함께 모든 회원분들의 건강과 행복을 기원합니다. 감사합니다.



축사

한국건설안전환경실천연합
수석회장 오상근

존경하는 한국구조물진단유지관리공학회 회원 여러분, 그리고 참석해 주신 내외 귀빈 여러분, 안녕하십니까?

2024년 한국구조물진단유지관리공학회 가을 학술발표회 개최를 진심으로 축하드립니다. 구조물의 진단과 유지관리라는 중요한 분야에서 힘써 주시는 여러분의 노력 덕분에 우리 사회는 더 안전하고 지속 가능한 미래를 향해 나아가고 있습니다. 이 자리를 빌려 학회에 소속된 모든 전문가 여러분들께 깊은 감사와 경의를 표합니다.

오늘날 우리는 과거 어느 때보다 급속한 도시화와 인프라 발전을 통해 새롭게 건설된 구조물들이 늘어나고 있는 시대에 살고 있습니다. 반면, 기존의 구축 구조물들은 시간이 지남에 따라 더욱 노후화되고 있습니다. 이제는 신설 구조물의 건설만큼이나 기존 구조물들의 안전하고 효율적인 유지관리가 사회적 책임으로 떠오르고 있습니다. 이는 단순히 기존 자산을 보호하는 것을 넘어 경제적 비용 절감과 환경 보호, 그리고 무엇보다 국민의 생명과 안전을 지키는 중요한 과업이기 때문입니다.

특히 유지관리 분야에서도 중대재해 발생을 방지하는 것이 무엇보다 중요한 과제입니다. 최근 대형사고들이 보여주듯이, 작은 부주의와 관리 소홀로 인해 발생하는 사고는 돌이킬 수 없는 큰 피해를 초래할 수 있습니다. 따라서 구조물의 철저한 진단과 지속적인 모니터링, 예측 가능한 유지관리가 필수적입니다. 이러한 점에서 학회가 가진 전문성은 그야말로 사회 안전의 버팀목이라 할 수 있습니다.

또한 스마트 기술의 도입은 유지관리의 패러다임을 크게 변화시키고 있습니다. IoT, 인공지능, 빅데이터 분석 등 첨단 기술의 활용을 통해 구조물의 상태를 실시간으로 모니터링하고, 예방적 유지보수가 가능해졌습니다. 이를 통해 효율성과 안전성을 극대화하고, 불확실성을 줄여나가는 혁신적인 변화가 이루어지고 있습니다. 앞으로도 지속적인 기술 혁신과 연구 개발이 이루어지길 기대합니다.

나아가 우리는 지금 기후 변화와 환경 위기라는 시대적 도전에 직면해 있습니다. 구조물 유지관리 분야에서도 탄소 배출을 줄이고, 지속 가능한 구조물 관리를 통해 탄소 중립 사회로 나아가는 것은 우리 모두가 적극적으로 실천해야 하는 과제입니다. 이는 단순한 기술적 접근을 넘어서, 우리의 인프라가 환경 친화적이고 장기적으로 안전한 방향으로 나아가야 한다는 책임을 의미합니다.

이번 학술발표회가 새로운 지식과 기술을 나누고, 지속 가능한 구조물 관리의 미래를 설계하는 뜻깊은 시간이 되기를 진심으로 기원합니다. 한국구조물진단유지관리공학회의 발전과 함께, 여러분의 연구와 노력이 우리나라의 안전한 내일을 만들어가는 지식이 되기를 기대하며, 다시 한 번 학술대회의 개최를 축하드립니다. 감사합니다.

01 학회 임원

회 장	김윤용 (충남대학교)		
감 사	권성준 (한남대학교)	김강수 (서울시립대학교)	
부 회 장	김승훈 (한밭대학교) 박경원 (한국도로공사) 신명수 (울산과학기술원) 이강석 (한양대학교) 조창근 (조선대학교)	김의용 (아리수엔지니어링) 박기태 (한국건설기술연구원) 양근혁 (경기대학교) 이종재 (세종대학교) 진남희 (한국건설품질연구원)	문도영 (경성대학교) 박찬기 (공주대학교) 오광진 (국토안전관리원) 정지승 (동양대학교) 최경규 (숭실대학교)
이 사	강수태 (대구대학교) 김동주 (세종대학교) 김성배 (제이원산업) 김은호 (롯데건설) 김진국 (서울과학기술대학교) 김창수 (서울과학기술대학교) 김현택 (나다건설) 김호진 (에이테크솔루션) 박승희 (성균관대학교) 서동우 (한국건설기술연구원) 양지연 (HL D&I 한라) 윤형철 (충북대학교) 이기욱 (계룡건설) 이방연 (전남대학교) 이성철 (경북대학교) 이원훈 (에스제이본구조) 이종한 (인하대학교) 임우영 (원광대학교) 임흥빈 (현대건설) 장승환 (한양대학교) 조규홍 (해솔종합건축사사무소) 최명성 (단국대학교) 최정열 (동양대학교) 표석훈 (울산과학기술원) 허무원 (단국대학교) 황대성 (비코비엔)	강준영 (남광토건) 김상진 (서울교통공사) 김시범 (디씨알앤씨에이치엔지니어링) 김재홍 (한국과학기술원) 김진영 (제이텍구조엔지니어링) 김태상 (한국건설생활환경시험연구원) 김형국 (공주대학교) 남진원 (인하공업전문대학) 박태원 (단국대학교) 신경준 (충남대학교) 윤세윤 (경기대학교) 오탈근(인천대학교) 이 윤 (대전대학교) 이득행 (충북대학교) 이병재 (대전대학교) 이승중 (비엔씨) 이재하 (한국해양대학교) 이호경 (이음건설산업) 임현식 (금호건설) 장고일 (SK에코플랜트) 장영일 (충남대학교) 조민주 (아이스트) 최윤석 (한국건설생활환경시험연구원) 최진웅 (한국도로공사) 허영주 (건설기술정책연구원) 홍성욱 (우석대학교)	김 건 (울산과학기술원) 김선희 (가천대학교) 김용인 (아이원구조엔지니어링) 김준희 (단국대학교) 김진학 (한화/건설) 김태준 (세종지오택) 김형기 (조선대학교) 문주혁 (서울대학교) 방진욱 (동양) 심성한 (성균관대학교) 윤준웅 (국토안전관리원) 이건철 (한국교통대학교) 이미향 (한국방재기술) 이선목 (정우소재) 이영주 (울산과학기술원) 이정석 (국토안전관리원) 이호현 (산강이엔씨) 임효선 (대우건설) 장민우 (명지대학교) 정철우 (부경대학교) 천민승 (플랜이엔씨) 최재준 (삼부토건) 최하진 (숭실대학교) 허 건 (한국농어촌공사) 홍성원 (한국교통대학교)

02 학술위원회

부 회 장	조창근 (조선대학교)		
위 원 장	김동주 (세종대학교)		
현지준비 위 원 장	문도영 (경성대학교)		
부위원장	윤세윤 (경기대학교)	이건철 (한국교통대학교)	
위 원	김병일 (서울과학기술대학교) 김 종 (청주대학교) 류동우 (대진대학교) 심재일 (한국방재안전기술) 이상윤 (한국건설기술연구원) 이창준 (충북대학교) 정연웅 (한국건설생활환경시험연구원) 최현기 (경남대학교) 한민철 (청주대학교)	김선중 (서울시립대학교) 김지수 (서울시립대학교) 박종웅 (중앙대학교) 안윤규 (세종대학교) 이석주 (대우건설) 이창현 (현대엔지니어링) 정유석 (경북대학교) 최형길 (경북대학교)	김우석 (충남대학교) 남정수 (충남대학교) 송호민 (가천대학교) 이동현 (한화/건설) 이재하 (한국해양대학교) 정상엽 (연세대학교) 정철우 (부경대학교) 한동엽 (경상국립대학교)

03 주요행사 일정

■ 개회식 10월 1일(화) 15:00 / 그랜드볼룸

- 개 회 사 김윤용 (학회장)
- 환 영 사 박형준 (부산광역시장)
- 축 사 **곽수현** (한국시설안전협회장) **김영민** (한국건축구조기술사회장) **박구병** (한국교육시설안전원 이사장)
오상근 (한국건설안전환경실천연합 수석회장)

시 상 식
- 2024년도 봄 학술발표회 우수논문발표상

분류	분과	논문제목
	건설안전 및 관리	콘크리트 하향 압송 중 배관 폐색 방지를 위한 시공 방법 제안 CNRP Bar를 활용한 콘크리트 구조물 거동 평가
	구조성능	FERUM-RCAHEST를 활용한 손상지수 기반 지진 취약성 평가 편심 회전체를 이용한 스페리컬 받침의 간략화 및 정밀 해석모델의 비교
구두 발표	유지관리	UAV 계측 영상을 이용한 프리랩 교량 시공 모니터링 머신러닝 기법을 이용한 교량 부재 열화 예측 모델 개발 Enhancing Structural Integrity Assessment through LiDAR-Based Damage Detection
	재료 및 내구성	고강도 경량 섬유보강 시멘트 복합재료의 직접인장거동 조사 3D프린팅을 위한 천연섬유 및 급결제 혼입 콘크리트의 유변학적 특성
	진단	다양한 강도의 이미지 레벨과 특징 레벨의 교란에 기반한 균열 분할 모델을 위한 비지도 도메인 적응 방법 압축센싱 기반의 초음파 어레이 이미징 기법을 활용한 콘크리트 구조물 대면적 내부 이미징
	건설안전 및 관리	교량 하부 버스 화재에 의한 교량의 화재위험도 평가
	구조성능	SC 모듈 보강 시스템 유한요소 변수해석 초고성능 섬유보강 시멘트 복합체를 적용한 프리랩 바닥판 이음부의 구조성능 평가
	포스터 발표	유지관리
재료 및 내구성		Engineering Plastic을 적용한 침목플로팅궤도 침목상자 개발 마이크로 감섬유 보강 경량골재 콘크리트의 탄산화 후 압축강도 평가 폴리에틸렌 섬유 분산성 평가
	진단	레일 표면결함 자동검출을 위한 장치와 AI 네트워크 개발

- 2024 시설물 비파괴검사 경진대회

구분	상장	부상	소속	이름
대상	학회장	상금 100만원/팀	가천대학교	강준구, 김영진, 이창엽
우수상 (가나다순)	국토안전관리원	상금 30만원/팀	공주대학교	김건우, 김민우, 박주민, 임준서
	한국건설기술연구원		서울과학기술대학교	박가윤, 박연서, 신현준
	한국농어촌공사		서울시립대학교	권태현, 박소연, 박시윤, 이선호
	한국도로공사		울산대학교	고영인, 김규현, 박보규, 박주원
	한국수자원공사		송실대학교	강민주, 윤태승, 최민서
장려상	학회장	상품권 3만원/인	중앙대학교	김민국, 김정석, 백영범, 신현규
			울산과학기술원	김진희, 김효은, 백승오, 전서희

■ 특별강연

10월 1일(화) 15:30~16:00 / 그랜드볼룸

주 제	State-of-the-art AI and Digital Twin technologies in computer vision-based infrastructure inspection
강 연 자	윤해범 (University of Central Florida)

■ 포럼

10월 1일(화) 16:00~17:30 / 그랜드볼룸

진단 및 유지관리분야 미래성장동력 제고 방안

16:00~16:05(05')	포럼 주제 및 발표자 소개	이종재 (세종대학교)
16:05~16:25(20')	스마트 사회인프라 유지관리학과: 성과와 미래 전문인재 양성 전략	장민우 (명지대학교)
16:25~16:45(20')	예방적 인프라 유지관리를 위한 디지털 플랫폼 활용 방안	박기태 (한국건설기술연구원)
16:45~17:30(45')	토 론	김진국 (서울과학기술대학교) 박 철 (다음기술단) 이방연 (전남대학교) 이종한 (인하대학교)

■ 특별세션

10월 1일(화) 11:00~17:00

I	콘크리트 내구성 평가용 하이브리드 비파괴 기술개발 기초연구실 (H-NDT GBRL) 비파괴 화상인식과 콘크리트 내구성능의 정량화	11:00~12:30 / 로즈
II	한국도로공사 고속도로 구조물 리모델링 기술 및 전략	13:00~15:00 / 오키드
III	(주)씨스텍 교량 내하력 평가	13:00~15:00 / 라일락
IV	인하대학교 스마트구조시스템연구실 교량 유지관리 BIM 연계 디지털트윈	13:00~15:00 / 튜립
V	한국구조물진단유지관리공학회(KSMI) I 기후변화에 따른 시설물 점검 및 진단 방안 개선방향	13:00~15:00 / 코스모스
VI	한국구조물진단유지관리공학회(KSMI) II 학회 연구과제 성과발표	13:00~15:00 / 바이올렛
VII	KSMI 2024 시설물 비파괴검사 경진대회 Impact Echo 기반 콘크리트 손상검사	13:00~15:00 / 피오니
VIII	동양대학교 구조 및 궤도연구실 스마트기술을 이용한 철도시설물 성능평가	15:00~17:00 / 오키드

■ 특별세션

10월 2일(수) 10:00~12:00

I	국토안전관리원 기반시설 첨단관리(Total care) 기술개발	10:00~12:00 / 오키드
---	---------------------------------------	-------------------

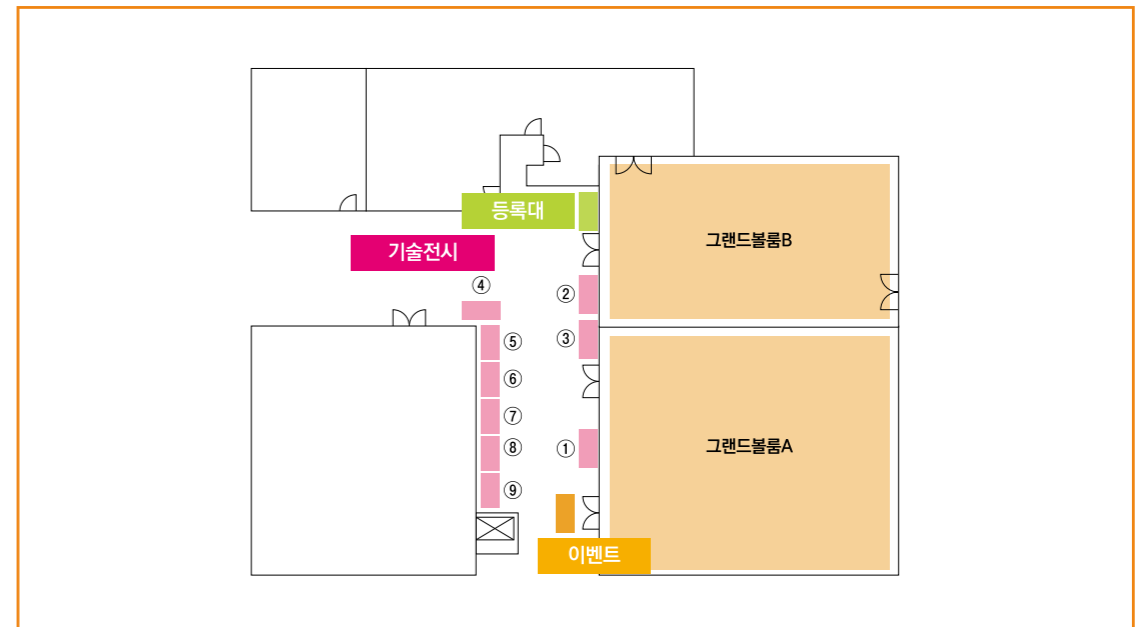
■ 기술전시

10월 1일(화) 09:00~18:00 / 1층 로비

NO	참여기업	소개
1	넥스기술	주식회사 넥스기술은 건설분야 엔지니어링(건설 및 플랜트 구조물에 대한 토건 설계, 건설 특화해석, 원자력기기 내진검증, 폭발/붕괴 시뮬레이션 등) 컨설팅 서비스와 구조해석/설계 소프트웨어 개발·공급 서비스(ELS, DIANA FEA, CSI SAP2000/ETABS/Perform-3D/SAFE, SOFiSTiK, InterSoft INTELLICAD, Custominzg Software 등)를 제공하는 토탈엔지니어링 기술 서비스기업입니다.
2	국토안전관리원	국토안전관리원은 건설·시설과지하안전의 종합적인 관리와 연구 등을 통해 국민의 안전 보장 및 복리 정진에 기여함을 목적으로 설립된 준정부 기관입니다.
3	씨디비	주식회사 씨디비는 LLM을 활용한 최신 건설 AI 기술을 선보일 예정입니다. 특히, 실무에서 즉시 사용이 가능한 AI 기반 의사결정 보조도구의 실시간 시연과 이를 설명하는 홍보 팸플릿을 제공합니다. 이번 홍보부스를 통해 건설 현장 관계자들에게 인공지능 기술 도입의 필요성과 효율성을 강조할 것입니다.
4	에스엠 구조안전진단	(주)에스엠구조안전진단은 2012년에 설립한 건축구조기술사사무소이며 국토교통부 지정 안전진단 전문기관입니다. 창립 이래 다수의 정밀안전진단 & 내진성능평가 & 보수보강설계를 수행하고 있으며 매우 다양한 실적을 보유하고 있습니다.
5	제이텍 구조엔지니어링	비좌굴 수평적층 마찰댐퍼 (LLFD - Lateral Layer Friction Damper) 공법은 기존의 수직형 댐퍼의 면외방향 좌굴에 대한 문제점을 보완하여, 지진에 대한 안전성을 확보하지 못한 구조물의 내진성능을 확보할 수 있도록 개발되었습니다. 비좌굴 수평적층 마찰댐퍼는 지진 발생 이후 손쉽게 교체가 가능하기 때문에 대규모 지진 발생시 구조물의 안전성을 지속적으로 확보하기 위한 최선의 선택입니다.
6	지오프로	건축 및 토목 구조물의 프로젝트 수행에 있어서 기초와 지반분야를 담당하는 전문 기업으로 구조물의 신축 및 리모델링을 위한 기초의 축조는 지반의 조건에 따라 다양한 공법의 적용 및 설계가 요구됩니다. 이에 지오프로는 기초설계 및 대안 제시 등 다양한 컨설팅 서비스를 제공은 물론, 자재납품, 시공, 현장관리까지 'ONE STOP TOTAL SOLUTION'을 제공합니다. - GEO-P공법 : 천공장비를 활용하지 않는 무소음/무진동 강관압입공법 - GEO-M공법 : 중공형의 소구경 고강도 강재 및 Self Drilling을 이용한 다목적 소구경 파일

NO	참여기업	소개
7	케이에스티이엔씨	케이에스티이엔씨(주)는 국내 대표 내진보강 사업자로서 지진재해로부터 안전한 대한민국을 만들기 위해 시작되었습니다. 여러 가지 내진보강기술 중에서 대표기술인 WB접합 철골프레임은 내진보강용 철골부재의 웹 또는 플랜지에 모듈화된 WB 접합장치[베이스플레이트와커넥션부재(T형,U형),고강도 무수축모르타르로 구성]를 결합하여 기존 철근콘크리트 구조물과 내진보강용 철골부재가 견고하게 접합되므로 확실한 일체 거동을 보장하는 내진보강공법으로서 기존 접합방법의 철근 간섭, 건조 수축, 들뜸 현상, 용접부위 부식 등 여러가지 문제점을 개선한 내진보강공법입니다.
8	수이엔씨	(주)수이엔씨는 2016년에 설립하여 시설물의 보수&보강공사, 내진보강공사를 수행하고 있으며 다수의 실적을 보유하고 있습니다. 동시에 국토교통부 지정 안전진단 전문기관으로 시설물의 정밀점검&정밀안전진단 업무도 다수 수행하고 있습니다.
9	도경건설	기존 콘크리트 교면포장(노출콘크리트포장, LMC포장 등)을 제거하지 않고 에폭시 수지와 골재를 이용하여 기존 교면포장 위에 덧씌우기 방식으로 박층의 포장층을 시공하여 교면 포장의 내구수명을 연장하는 유지보수형 포장재 및 포장공법으로 내마모성과 미끄럼 저항성이 높은 친환경 포장기술

1F



05

논문발표 세부일정

일반논문_구두발표 I

좌 장 : 김형기

건설안전 및 관리		10월 1일(화) 10:00~12:00 / 로즈
1	EnBWIM을 이용한 과적 차량 식별 및 DB 구축에 관한 연구	방건혁·이재훈·허광희·서상구
2	Mask R-CNN을 활용한 건설현장 화상정보 중 콘크리트 부분 인식	울드엠마뉴엘 미뉴에 메스핀·김형기
3	단일 IMU센서를 활용한 딥러닝 기반 건설현장 작업자 아차사고 분석	손성우·진수진·나상일 원재연·박승희
4	스크린 프린팅 기법을 활용한 탄소나노튜브 기반 온도 센서 개발	엄가현·정유진·장승환
5	이미지 전처리를 통한 침수 영역 감지 및 작업자 접근 안전 모니터링	최용규·김윤민·손성우 원재연·박승희
6	컴퓨터비전 기반 침수 추정을 통한 건설현장의 익사사고 예방	김승우·최용규·고동영 임태권·박승희

일반논문_구두발표 II

좌 장 : 이상윤

구조성능 I		10월 1일(화) 09:40~12:00 / 라일락
1	Ball Vibration Absorber을 이용한 석탑의 제진 성능 개선	장정진·김병화
2	F14T급 초고장력 볼트의 성능 평가	성민현·박가윤·성택룡·김진국
3	FRCM 복합재의 외부 부착길이에 따른 RC보의 휨 거동 평가	서진아·정시현·조민수·김형국·김길희
4	IM 기반 철근콘크리트 부재의 균열특성에 따른 내진성능평가	이복기·정주성·김경진·이강석
5	PHC 파일 연결 시공성 개선 클립체결형 기계적 연결부 내하성능평가	조광일·하태열·안진희
6	RC기둥 내화성능에 대한 변수연구	임 호·김창수
7	T형 접합부 전기저항용접 부재의 기계적 특성 분석	이규태·이지운·김진국

일반논문_구두발표 III

좌 장 : 김민경

구조성능 II		10월 1일(화) 09:40~12:00 / 톨립
1	UOE 공정의 확관이 강관에 미치는 영향 분석	김동원·강수창·이지운·김진국
2	감쇠기능을 갖춘 전도방지 전단키의 마찰재 성능시험	최진우·정진희·서일우·이종석·이채성
3	볼베어링을 이용한 구름형 면진 효과와 잔류변위 저감 방법에 관한 연구	콘노 코타로·이상훈
4	겹침 C.I.P 공법의 겹침폭에 따른 구조적 안정성과 경제성 비교	윤태국·진중훈·신유석
5	국내 지진피해 건축물의 잔존내진성능저감계수 제안	이원훈·정주성·이복기·이강석
6	근접 폭발 하중을 받는 RC 빔의 중간 스펠 변위에 대한 데이터 기반 예측 모델	트란롱·김진국
7	내부폭발하중을 받는 원자력시설 방호문의 수치해석 연구	권현아·홍성원

일반논문_구두발표 IV

좌 장 : 강상구

유지관리 I		10월 1일(화) 10:00~12:00 / 코스모스
1	4전극 Wenner 장치를 활용한 EIS 측정으로 철근 부식 상태 평가	응웬 후 바오 안·기성훈
2	Cox 비례 위험 모델을 이용한 교량 부재 열화 예측 및 유지보수 전략 수립	이재현·김우혁·민근형·김우석
3	EMI 센서 기반 긴장재 잔존 응력 추정 기법 고도화 및 사용성 증대를 위한 Framework	고동영·손성우·김승우 장주영·박승희
4	Neural Radiance Fields 기반 프리뷰 거더의 전단연결재 자동탐지	심성한·이규민·이준화
5	TLS와 GPR을 활용한 콘크리트 교량 유지관리 기법 연구	원재연·김승우·최용규·고동영·박승희
6	방향성 웨이브렛 필터링을 이용한 터널 라이닝 GPR 신호의 철근 간섭 억제 및 공극 두께 평가	하르세노 레기테스토코 와시스타 기성훈

일반논문_구두발표 V

좌 장 : 송호민

진 단	10월 1일(화) 09:20~12:00 / 바이올렛	
1	3D 엔진 기반 합성 데이터 생성을 통한 머신러닝 구조 손상 감지 성능 향상	빠 빠 윈 아웅·임태권 장주영·차기춘·박승희
2	MFL기법 기반 플랫폼 국부손상 시각화 연구	김성원·경새벽·박준혁·김주원
3	Yoke type E/M 센서 데이터 기반 LSTM 모델을 활용한 인장응력 추정 알고리즘 개발 연구	이호준·경새벽·김성원·김주원
4	구조물 내부 손상 검출을 위한 다기능 초음파 이미징 기법	백승오·김 건
5	영상 기반 철근 배근 정보 검출 알고리즘 개발	최재희·김상희·정동혁
6	원전 격납건물 라이너 플레이트 배면 결함 검출을 위한 머신러닝 기반 충격-응답 신호 해석 기법 개발	한기표·강준구·임재호·최하진·송호민
7	전기저항 기반 균열 충전도 평가 기술 개발: 연구 현황 및 향후 연구 방향	김태욱·김동주
8	지반투과레이더와 충격반향 데이터를 활용한 공동주택 콘크리트 슬래브 두께 평가	기성훈·김용희

일반논문_구두발표 VI

좌 장 : 전동호

재료 및 내구성	10월 1일(화) 09:00~12:00 / 피오니	
1	격납구조물 충전성 및 축압거동 평가를 위한 Mock-up 실험	임동규·최명성
2	구조 보강용 FRP의 화재저항성 향상을 위한 공기층을 갖는 내화패널의 열전달 특성	이충열·김진국
3	셀비지 보강 복합재료의 섬유가교 곡선	황은영·박세연·이방연
4	알칼리 활성화 플라이애시 콘크리트의 전기양생	김 준·권성우·신명수
5	이산화탄소 양생 환경 내 수산화칼슘 혼입 시멘트 복합체의 수축거동평가	최홍준·나운경·류두열
6	자기감지 모르타르로 단면증설 보강 된 철근콘크리트 보의 전기적 특성	임건우·김진섭·김도균·김영민·이건철
7	저온 환경에 노출된 STS 물탱크 내 물의 동결 특성	신현준·이충열·여경윤·김근표·김진국
8	텍스타일 보강재에 따른 시멘트 모르타르의 일축 인장 거동	조준식·김동주
9	푸리에 변환 적외선 분광기를 이용한 고온환경에 노출된 시멘트 경화체의 수화물 분석	김진섭·김도균·임건우·김영민·이건철

일반논문_구두발표 VII

좌 장 : 박영수

구조성능 III	10월 2일(수) 09:40~12:00 / 로즈	
1	대함 미사일 근거리 방어 시뮬레이션 및 관통 예측	강연주·장재국·지광섭
2	변위증폭형 슬릿댐퍼 보강공법의 내진보강 효과	정주성·이복기·김경진·이강석
3	복합하중을 받는 중공 단면 RC 부재의 최대 비틀림 내력 예측	김준구·김민원·김동환·김형국·김길희
4	비선형동적해석 기반 내부 FRSC 내진보강공법을 적용한 R/C 건축물의 내진성능평가	왕우박·정주성·이복기·이강석
5	강재슬릿댐퍼의 면외변형에 대한 해석적 연구	이윤집·김승훈·박해용
6	역량 스펙트럼 법을 이용한 손상된 건물의 최대 응답 변위 추정	김경진·쿠스노키 코이치·이강석
7	외다이아프램이 적용된 각형강관 기둥-H형 보 접합부의 해석적 연구	황성진·박영상·이용택·박해용

일반논문_구두발표 VIII

좌 장 : 진승섭

구조성능 IV	10월 2일(수) 10:00~12:00 / 라일락	
1	외부접합형 좌굴방지 강재슬릿댐퍼로 내진보강된 R/C 기둥 및 2층 골조의 내진성능평가	김하정·정주성·이복기·이강석
2	유한요소해석에 의한 PC Modular Panel로 보강된 R/C 기둥의 내진성능평가	이은경·정주성·김의용·이강석
3	철계 형상기억합금으로 외부 보강된 콘크리트보의 전단성능 평가	김채원·최재희·김근오·한동준·정동혁
4	철근콘크리트 합성보의 영구강판 거푸집에 발생하는 변형에 대한 고찰	홍준서·정찬서·허진형·주현진
5	파형 CFRP 패널을 적용한 H형 보의 최적 전단 보강방법 개발	박가윤·성민현·김진국
6	학교시설 내진보강사업의 현황 및 선형해석평가법의 특성 분석 연구	김동연·김준희·황은아·박구병

일반논문_구두발표 IX

좌 장 : 정유석

유지관리 II	10월 2일(수) 10:00~12:00 / 툠립
1	사장교 건전성모니터링 자동화를 위한 동특성 기반 응답데이터 이상 상태 판단 기법 개발 정승후·진승섭·심성한
2	생성형 AI와 드론을 이용한 인프라 손상 자동화 점검 시스템 개발 심승보·곽태영·김영진·박형모
3	이미지 스티칭 성능 보장을 위한 회귀분석 기반 하이퍼 파라미터 최적화 알고리즘 소상윤·조수진
4	인공지능 기반 외관조사의 필요성 분석 연구 유용래·유 훈·이종재
5	전단 초음파 토모그래피의 심층학습을 활용한 철근 부식에 따른 콘크리트 손상 분류 자동화 무크티 줄피크산 아흐마드·기성훈
6	전자기 시뮬레이션 및 실험 기반의 자기탄성 센서의 설계 최적화 연구 박주영·고동영·김태현·박승희

일반논문_구두발표 X

좌 장 : 강상구

유지관리 III	10월 2일(수) 10:00~12:00 / 코스모스
1	제설제 성분과 동결융해에 의한 콘크리트의 물리적 성질과 성분 변화 분석 김우혁·이재현·민근형 김기환·김우석
2	지상 기준점 없이 RTK 탑재 드론을 이용한 구조물 건전성 모니터링 안호준·구기영·이종재
3	지하철 환기구로 인한 지하수 유로 변화에 대한 사례 연구 추진호·이민수·신창건
4	차선 품질 관리를 위한 휘도 분류 인공지능경망(ANN) 개발 강기상·이종재
5	초해상화 및 멀티 딥러닝 모델 기반 전력구 열화 탐지 기술 개발 이정민·전낙현·조수진
6	충격반향 신호의 심층학습을 통한 철근콘크리트 부식 손상 분류 피타쟁리츠키·기성훈

일반논문_포스터발표 I

좌 장 : 정연웅

건설안전 및 관리		
P-001	강교량 자동용접기술 개발 및 실용화 연구	김철환·최우석
P-002	글로벌 땅꺼짐 대책 분석을 통한 국내 적용방안 연구	이상혁·장중렬
P-003	다중 물리적 자극에 대한 CNT/PU 복합체의 감지 특성 분석	정유진·엄가현·장승환
P-004	레이저 계측을 통한 안전 모니터링 해체 시스템 구축	임형훈·조창근
P-005	자동차 타이어와 포트홀 간의 관계	권아람·홍성원
P-006	전동 개폐식 Anchor Roof를 통한 중량물 안전관리 사례	최나래·문희빈·김재왕
P-007	지하안전정보체계(JIS) 활용을 통한 지하안전 업무관계자의 법·제도 이행 지원 방안 연구	윤시연·박정찬
P-008	지하안전제도 현황 분석을 통한 개선방안 고찰	김미나·이은미
P-009	지하안전평가 및 지반침하사고 통계 연구	윤태강
P-010	철도 급구배·급곡선 구간 세부공정 분석 및 최적화 연구	홍석범·김자연·임정현·엄기영

일반논문_포스터발표 II

좌 장 : 김지수

구조성능 I

P-011	면·제진 앵글 시스템의 동적성능에 대한 방진고무 경도의 영향 평가	배상훈·양근혁·문주현·이혜지
P-012	OO고등학교 내진성능평가에 관한 연구	이상무·최광복·김희덕
P-013	ASTM E488에 기반한 후설치 기계식 앵커의 인장시험 방법 분석	양달훈·노상훈
P-014	CFRP bar를 주보강근으로 사용한 부재의 전단균열 특성	최소영·김일순·강수태·양은익
P-015	CFRP 보강근을 사용한 콘크리트 휨부재의 전단강도 평가	강수태·이준우
P-016	SD700 확대머리 나사철근을 적용한 SFRC 보 단부의 정착에 관한 유한요소해석	박상아·양성주·정재원 박해용·김승훈
P-017	TNT 내부폭발에 의한 내폭압 특성 전산수치해석과 실험 비교	지 훈·김우석
P-018	건축물 면진장치의 형상 결정을 위한 응력해석 연구	김홍열·이중원
P-019	격납구조물 주증기배관 관통부 콘크리트 타설 축압 Mock-up 실험	노재명·최명성
P-020	고연성 시멘트복합체를 적용한 전단벽의 실험 및 유한요소해석	김정우·이선주·조창근
P-021	균열 콘크리트에 설치된 M12 비틀림 제어 확장앵커의 지진인장시험	채경훈·허무원·임정국 박태원·안영승
P-022	다수의 강봉이 적용된 강재뎀퍼의 이력 거동	이현호
P-023	단부파쇄형 보강공법이 적용된 철근콘크리트 벽체의 슬래브 영향 분석	손동희·배백일·홍길동
P-024	래티스형 철근을 적용한 PC 중공슬래브의 리브 단면 결손에 대한 실험적 연구	최윤철·한정희·박지희
P-025	루프형 철근을 적용한 PC 중공슬래브의 리브 단면 결손에 대한 실험적 연구	최윤철·한정희·박지희
P-026	벽체-슬래브 접합부의 U형 정착철근 성능 평가	허무원·임정국·박태원·채경훈·이현호
P-027	변형지배거동을 하는 철근콘크리트 벽체의 에너지소산계수에 영향을 미치는 변수에 관한 연구	강대영·김민준·유석형
P-028	삼입형 전단 보강재로 보강된 무량판 슬래브의 뿔림전단강도에 대한 해석적 연구	한국인·강라운·임수아·김형국·김길희

일반논문_포스터발표 III

좌 장 : 이재하

구조성능 II

P-029	스테인리스강과 탄소강 볼트접합부의 고온 노출 후 구조성능평가	황호준·황보경·김상학 이종규·김태수
P-030	얇은 피복두께의 R/UHPC 유효인장단면적이 인장증강효과에 미치는 영향	이문석·최창식
P-031	연속굴착 TBM(Tunnel Boring Machine) 세그먼트 라이닝 휨거동 특성 평가	천주현·조영근·최문수
P-032	장경간 PSC(Pre Stress Concrete) I-Beam 제작 시 불균형력에 의해 발생된 횡만곡 최소화를 위한 관리 필요성	고영동·신창건·박종현·차경문
P-033	접착제 두께에 따른 Glued-in rod 접합부 인발 성능 유한요소해석	김예인·황경민·장대희·이강민
P-034	중간모멘트 골조에서 PC 및 RC 보-기둥 접합부의 부착성능 평가	연승균·최윤수·강성원 김형국·김길희
P-035	지하철 환승구조물 연결시공방안 개선에 관한 연구	최정열·김병호·정지승
P-036	철근 배근 상태에 따른 콘크리트 타설 축압 변화	노재명·최명성·김재홍
P-037	철근콘크리트 보에 대한 간접하중의 영향	김상우·이선호·최연제·이정윤
P-038	콘크리트 앵커 설계기준 개념 변경에 따른 성능평가	노상훈·이혁기
P-039	콘크리트 앵커 성능시험 영향인자 분석	노상훈·양달훈
P-040	콘크리트 후설치 앵커 간 거동 특성 비교	노상훈·권양수
P-041	콘크리트의 동적증가계수에 영향을 미치는 매개변수 분석	심명주·이건철·홍성원
P-042	토크 제어형 부착식 확장형 앵커의 균열 콘크리트에서의 거동	노상훈·권양수
P-043	펀칭전단하중이 작용하는 콘크리트 아치 패널 부재의 구조거동	양달훈
P-044	편심 축하중을 받는 강재 스톨의 구조성능에 관한 실험적 연구	황환명·박해용·김승훈
P-045	프리캐스트 경량골재 콘크리트 전단벽의 휨 거동 평가	김윤정·양근혁·문주현
P-046	필로티형 중저층 철근 콘크리트 건축물의 내진성능 예비평가	김민준·강대영·유석형

일반논문_포스터발표 IV

좌 장 : 김선중

유지관리 I

P-047	AI 기반 강재 부식에 대한 검출률 및 알고리즘 향상 연구	이호성·나영석·김남일·이동욱·이두원
P-048	고속도로 케이블교량 정착부 내구성 향상 방안	이희중·안진영·서정욱·박종철·김태건
P-049	공용중인 TBM 터널의 수치해석	최병일·신창건·박종현
P-050	교량 계측 데이터 분석 소프트웨어 개발	정규산·김재환·김병철·서동우·박기태
P-051	교량의 장기공용성 확보를 위한 보수설계 및 품질관리 방안 연구	김우혁·이재현·민근형 최현호·김우석
P-052	국도 비탈면 관리 체계 및 운영 현황	이태근·오재호·박규순
P-053	궤도·지반 침하특성을 반영한 유지관리 계측방안 연구	최정열·김종엽·정지승
P-054	급격한 궤도지지강성 변화가 궤도틀림 및 궤도손상에 미치는 영향 분석	최정열·임석기·정지승
P-055	기반시설의 기대수명 분석	김민용·문서영
P-056	노후바닥판의 전면교체 기준마련을 위한 선행연구	이도근·류수지·유동민 최지선·이선목·김기환
P-057	레이저 거리측정기를 이용한 콘크리트 박스 우각부 보강재 제작을 위한 실측 방법에 관한 연구	문도영·민대홍·김기암·박찬일·민석홍
P-058	모재표면처리를 통한 부착강도 향상 방법	이샤크, 아부베이커 소디크·이혜빈·정유석
P-059	무인수상선(Unmanned Surface Vehicle, USV)을 활용한 상수도 송수관로 수중초음파 조사	마상수·김규선·노은철·양지용·김예광
P-060	방사선이 콘크리트에 미치는 영향에 관한 연구조사	이수희

일반논문_포스터발표 V

좌 장 : 윤진영

유지관리 II

P-061	분기기 침하 거동 분석을 통한 합리적인 분기기 검측 주기 연구	최정열·예상철·정지승
P-062	비탈면 안전점검을 위한 배수시설 강우량 기준 방안	장기홍·권민욱·박지영·박규순
P-063	성토체와 교량접속부 단차 발생에 따른 유지관리방안 모색	오재호·이태근·박규순
P-064	안정적인 전기공급을 위해 석탄하역부두 접안능력 향상 추진	김재학·박주현·김회근
P-065	원전 보수도장 내환경검증(방사선 영향) 시험 결과	임상준
P-066	인공지능(AI) 모델과 임베디드 음향방출/진동 센서를 기반으로 상수도 시설 누수 모니터링 시스템 개발	박춘욱
P-067	자동 타격 장치를 활용한 콘크리트 내부 공동 평가 방법	박주경·박완순·이희순·김성도
P-068	접합부 설계에 따른 조적조 내진보강 평가	박준혁·김재환·홍성욱
P-069	종합등급을 활용한 기반시설 등급 향상치 산정식 제안	경태현·제진주
P-070	콘크리트의 사질화 원인 분석을 위한 황산염에 관한 연구	박세훈·최창혁·최지선·신경준·이도근
P-071	크로스-베리오그램을 이용한 부식환경 조건에 따른 부식 표면 예측	박찬현·권태윤·안진희
P-072	프리스트레스트 콘크리트에 대한 자기복원 시스템 구축에 관한 연구	카도와키요시키·이상훈
P-073	화염 상단부와 강박스 거더 하부 플랜지 사이 간격에 따른 강박스 거더교 최대 온도 예측	김경진·심재원·이강현·지광습·이재하

일반논문_포스터발표 VI

좌 장 : 이견철

재료 및 내구성 I

P-074	Alkali-Activated Slag 콘크리트의 수화열 해석을 위한 기초 물성 평가	김정호·이승복·정한솔·문승현·이재하
P-075	EVA 적용에 따른 콘크리트 하수관 보수재의 강도 특성	정일영·김호준·김진성·이선목·이병재
P-076	PBO 섬유 개질에 따른 인발 특성	박세연·이방연
P-077	PVA 섬유 체적비에 따른 섬유보강 라텍스 개질 보수 콘크리트의 표면 전기 저항도 평가	박상현·이하나·곽유진·박윤식·박찬기
P-078	SMF를 적용한 콘크리트 보수재의 균열 치유 성능	김호준·김진성·이선목·김윤용
P-079	골재량 및 광물성 혼화재 치환율에 따른 70MPa급 콘크리트의 자기수축 평가 실험	박산하·권승희
P-080	광물질 섬유보강 도로포장 보수 콘크리트의 압축강도 특성 평가	이하나·박상현·남서우·장형운·박찬기
P-081	기능성 재료를 혼입한 콘크리트의 건조수축 특성	김일순·전원균·김희규·이지창·양은익
P-082	라만 분광법을 통한 CO ₂ 양생 콘크리트의 탄산화 깊이 분석	문 훈·이남곤·박정준·류금서·박기준·장인동
P-083	머신러닝을 이용한 콘크리트의 단위수량 품질확보 방안 연구	문 철·우한수·이현호
P-084	미생물 기반 콘크리트 자기치유를 위한 미생물 담체 최적화	유연준·이 윤·이병재
P-085	바이오차를 사용한 탄소포집 콘크리트의 내동해성에 관한 실험 연구	김상우·이지형·김진섭
P-086	석분슬러지와 초속경 결합재를 활용한 유동화 채움재의 수화특성	장영일·배준영·김선우·박완신
P-087	섬유 구성이 다른 셀비지 섬유보강 복합재료의 인장성능 비교	신승규·박세연·이방연

일반논문_포스터발표 VII

좌 장 : 정상엽

재료 및 내구성 II

P-088	섬유 함침 유무에 따른 FRCC 복합재로 보강한 RC 보의 전단 성능 평가	유진호·공 현·조민수·김형국·김길희
P-089	섬유 혼입률에 따른 3D 프린팅용 SHCC의 1축인장 특성	현창진·김윤용
P-090	셀비지 보강 복합재료의 미시역학 성능	황은영·박세연·이방연
P-091	순환골재콘크리트의 실험 데이터 기반 응력-변형률 데이터베이스 구축 및 활용 가능성 검토	김태현·노화성
P-092	순환토사를 활용한 CLSM의 특성 평가	장영일·태선규·임승재·김영욱
P-093	습윤 환경 콘크리트구조물 보수에 적용하기 위한 습윤대응형 혼화제의 특성 평가	김호준·김진성·이선목·김윤용
P-094	시멘트 산업 염소 바이패스 분진 및 수세 잔류물을 활용한 저강도 고유동 충전재 배합연구	이선목·조성우·김윤용
P-095	시뮬레이션을 통한 굳지 않은 콘크리트의 단위수량 최적화 연구	최홍순·송 용·이현호
P-096	원심성형 콘크리트의 균열치유제 적용에 따른 역학적 특성	양정수·유연준·이 윤·이병재
P-097	일인산 암모늄을 활용한 순환잔골재 품질 개선 연구	권성준·정철우
P-098	저시멘트 해수 Alkali-activated slag 모르타르의 압축강도 평가	이미주·김경진·김정호·이승복·이재하
P-099	저온환경 시멘트 페이스트의 응결시점 평가	곽승룡·배영환·임홍재
P-100	정유사 CFBC에서 부산된 탈황석고를 활용한 투수성 보차도용 블록의 물성 평가	장영일·주명주·이병재·김정환
P-101	지속하중을 받는 탄소보강근의 장기 역학적 특성에 관한 연구	강대희·최원창

일반논문_포스터발표 VIII

좌 장 : 정철우

재료 및 내구성 III

P-102	초음파 반사법을 이용한 3D 프린팅 콘크리트 내부 타설 콘크리트의 응결 모니터링	전민혁·임홍재
P-103	초임계 이산화탄소 환경에 노출된 인산칼슘 혼입 시멘트 페이스트의 내구성능 분석	김지현·이윤경·정철우
P-104	콘크리트 탄산화 감지를 위한 광학센서의 성능 및 실용성 평가	정호성·이상훈·윤수민 강진석·김강수
P-105	탄산화 층이 형성된 콘크리트의 재탄산화에 대한 실험적 연구	박기준·문 훈·장인동 이남곤·류금성·박정준
P-106	팽창재 적용에 따른 콘크리트 보수재의 균열 특성	이한결·김호준·김진성·이선목·이병재
P-107	페이스트와 콘크리트를 이용한 염화물량 측정결과 비교 연구	서은아·이호재
P-108	폴리머 함량에 따른 콘크리트 단면 복구용 보수재료의 역학 특성	이선목·조성우·이병재
P-109	합성 섬유 종류에 따른 고연성 하이볼륨 슬래그 복합재료의 특성	박세연·이방연
P-110	해양 노출 환경을 고려한 기계학습 기반 염화물 확산계수 예측모델 개발	남우석·임홍재
P-111	혼합시멘트 모르타르 압축강도 특성	전유빈·조규형·김재홍
P-112	미생물 기반 콘크리트 균열 자기치유제 적용 전주의 수분 공급에 따른 균열 치유성능 비교	유연준·이 윤·이병재
P-113	생체광물형성 미생물 내생포자의 콘크리트 내부 생존 검증	유연준·이 윤·이병재
P-114	콘크리트 균열 자기치유 미생물 분리 및 생체광물형성능력 정량화	유연준·이 윤·이병재

일반논문_포스터발표 IX

좌 장 : 윤세윤

진 단

P-115	PC 골조계수 평가 모델 기초연구	김기호·전명훈·이범식
P-116	고유진동수 판별 알고리즘을 이용한 영상계측 기반 구조물의 동특성 도출 시스템	김소연·김민영·최경규
P-117	드론 탑재 GPR 및 GPS 수준측량 결과를 활용한 하천 횡단 관로 검토 사례	윤영조·김효진·서승현·류예빈·이종근
P-118	발포성 내화 피복재의 고온 특성과 수열온도와의 관계	조규환·류은미·윤홍석
P-119	비구조적 갱생 상수도의 상태평가 모델 연구	구문수·김정원·신은철·이종근
P-120	상용 비파괴검사 장비를 이용한 GFRP 탐지 성능 분석 연구	민지영·이명훈·이태민
P-121	소규모 건축구조물의 안전점검 평가 방법에 대한 고찰	허진형·조해창·홍준서·주현진
P-122	소규모 농업용 저수지의 외관 조사 결과에 따른 손상유형 분석 및 보수보강 방안 제시	이상학·최광복·박기범·안승섭
P-123	인공지능 4축보행 로봇 정밀안전진단 현장 적용성 평가	박종현·신강진·차경문
P-124	지진파를 이용한 동특성 및 강성 도출 시스템	김민영·김소연·최경규
P-125	철근의 수용액 부식성능 평가	김태균·박종섭

특별세션 I

주제	비파괴 화상인식과 콘크리트 내구성능의 정량화			10월 1일(화) 11:00~12:30
주관	콘크리트 내구성 평가용 하이브리드 비파괴 기술개발 기초연구실(H-NDT GBRL)			로즈
1	H-NDT GBRL Research Plan and Vision	권성준	한남대학교	
2	드론 영상 기반 교량 구조물의 확률론적 내진 성능평가 방법론 개발	윤성식	한남대학교	
3	상수도 디지털 자산관리 시스템 개발을 위한 시뮬레이션 기법 활용	이승엽	한남대학교	
4	염해환경에서 젖은 모래에 존치된 텐던의 부식확률 평가	이현우	한남대학교	
5	습윤모래 조건에 매립된 텐던의 위치별 부식량 평가	이현우	한남대학교	
6	드론을 활용한 건축물 외피 디지털 열성능 진단 기술	임성진	한양대학교	
7	UAV기반 구조물 모니터링을 위한 균열 평가 방법론 개발	윤종현	한양대학교	

특별세션 II

주제	고속도로 구조물 리모델링 기술 및 전략			10월 1일(화) 13:00~15:00
주관	한국도로공사			오키드
1	고속도로 노후교량 성능개선 전략	박민석	한국도로공사	
2	공간적 센싱 기반 장대교량 구조건전성모니터링 및 분석	박종철	한국도로공사	
3	교량 급속 교체를 위한 탈현장 기술의 전략적 접근	박종호	한국도로공사	
4	고속도로 노후 교량 리모델링 시범사업 추진	김창영	한국도로공사	
5	노후 교량 하부 구조물의 재사용성 평가 기준 마련을 위한 방법론적 제안	김현기	한국도로공사	
6	노후 교량 바닥판 열화부 보수방안 선정을 위한 다중 비파괴검사 기법 적용	송호민	가천대학교	
7	제설제 성분과 동결융해에 의한 콘크리트의 물리적 성질과 성분 변화 분석	김우혁	충남대학교	

특별세션 III

주제	교량 내하력 평가			10월 1일(화) 13:00~15:00
주관	(주)씨스텍			라일락
1	교량 내하력 평가의 문제점 및 개선방향	이종재	(주)씨스텍	
2	PSC 거더교의 응답특성을 고려한 현장재하실험 개선방안	이희현	(주)씨티씨	
3	교량 내하력 평가에 대한 고찰	정해용	(주)다음기술단	
4	모델 불확실성을 고려한 혼합 정수 비선형 프로그래밍 기반 유한요소 모델 개선	진승섭	세종대학교	
5	상시 진동 데이터 기반 모델 개선을 통한 내하력 평가 기법 소개	박영수	한국건설기술연구원	
6	유한요소 모델 개선을 활용한 내하력 평가	오주흠	세종대학교	

특별세션 IV

주제	교량 유지관리 BIM 연계 디지털트윈			10월 1일(화) 13:00~15:00
주관	인하대학교 스마트구조시스템연구실			틀립
1	재료열화·부재손상 디지털트윈 기초연구실_스마트 유지관리기술 소개	이종한	인하대학교	
2	서해대교 디지털 트윈구축 사례	강성인	한국도로공사	
3	교량 BIM 연계 FEM 생성 자동화 기술 개발	정현진	인하대학교	
4	베이지안 최적화 기반 교량 모델업데이트 기법 개발	심형민	인하대학교	
5	PCD를 이용한 파라메트릭 기반 시설물 BIM 모델 생성 기술 개발	마수빈	인하대학교	
6	딥러닝 기반 3D 포인트 클라우드를 활용한 교량 구조물의 의미론적 분할	이승빈	강릉원주대학교	
7	재해 발생에 따른 도로시설물 네트워크의 회복탄력성 분석	정종운	인하대학교	
8	3D 엔진 기반 합성 데이터 생성을 통한 머신러닝 구조 손상 감지성능 향상	박승희	성균관대학교	

특별세션 V

주제	기후변화에 따른 시설물 점검 및 진단 방안 개선방향	10월 1일(화) 13:00~14:00	
주관	한국구조물진단유지관리공학회 (KSMI) I	코스모스	
1	기후변화에 영향을 받는 취약시설물 선정 방안 연구	김영환	경상국립대학교
2	기후변화 영향 요인을 고려한 옹벽 구조물 안전등급 변화수준 검토	권태윤	경상국립대학교
3	기후변화 대응 수공구조물 안전관리 방안에 대한 고찰	나우영	동아대학교
4	2018 미국 허리케인 플로렌스에 의한 사회 기반 시설물 파괴 사례 분석	도진웅	경상국립대학교

특별세션 VI

주제	학회 연구과제 성과발표	10월 1일(화) 13:00~15:00	
주관	한국구조물진단유지관리공학회 (KSMI) II	바이올렛	
1	공동주택 안전점검 실효성 강화 방안	홍성욱	우석대학교
2	콘크리트 현장코어시험 가이드 개발	엄태성	단국대학교
3	콘크리트 코어강도에 대한 드릴링 손상의 영향	하정수	단국대학교
4	교량 바닥판의 손상사례 조사 분석	이병재	대전대학교
5	교량 바닥판의 상태평가 개선 방안	신경준	충남대학교

특별세션 VII

주제	Impact Echo 기반 콘크리트 손상검사	10월 1일(화) 13:00~15:00	
주관	KSMI 2024 시설물 비파괴검사 경진대회	피오니	
1	임팩트 에코-모의 슬라브 시험체 결함 분석	김영진	가천대학교
2	Impact-Ehco와 신호처리 기반 콘크리트 구조물 손상 분류 및 평가	박주민	공주대학교
3	콘크리트 슬래브 내부 결함 식별을 위한 Contour Map 기반 충격반향기법 활용	박가운	서울과학기술대학교
4	임팩트 에코 및 딥러닝 기법을 이용한 토목 구조물 손상탐지	박소연	서울시립대학교
5	Spectrogram을 활용한 임팩트 에코 기반 콘크리트 손상검사 기법 제안	윤태승	숭실대학교
6	Impact Echo와 EMD를 통한 콘크리트의 결함 분석	김정석	중앙대학교
7	철근 콘크리트 내부 손상 시각화를 위한 임팩트 에코 및 비선형 초음파 빔포밍 기법	전서희	울산과학기술원

특별세션 VIII

주제	스마트기술을 이용한 철도시설물 성능평가	10월 1일(화) 15:00~17:00	
주관	동양대학교 구조 및 궤도연구실	오키드	
1	인공신경망 이미지 분석을 이용한 레일표면손상 진단 시스템 연구	한재민	동양대학교
2	인접굴착 공사에 따른 자갈궤도 분기기의 변위거동 분석	김해성	동양대학교 (서울교통공사)
3	스킨센서를 이용한 침목플로팅궤도 침목방진패드의 스프링강성 평가	안대희	동양대학교
4	지하철 혼잡도를 고려한 직결식 궤도의 궤도지지강성 평가	조승훈	동양대학교
5	모달시험 기법을 이용한 콘크리트궤도 및 자갈궤도의 성능평가	이상하	동양대학교 (㈜세종지오텍)
6	스킨센서와 A.I를 이용한 SOC시설물의 실시간 거동 평가	최정열	동양대학교

06 안내사항

■ 사전등록

- 홈페이지 접수 1) 9월 6일(금)까지
홈페이지에서 사전등록 신청 (회원 및 비회원 모두 가능)
- 2) 등 록 비 : 홈페이지에서 신용카드 결제 또는 무통장 입금(입금자명 기재 필수)
입 금 은 행 : 기업은행 054-136537-01-012
예 금 주 : (사)한국구조물진단유지관리공학회

■ 현장등록

현장등록대 10월 1일(화) 오전 8시 ~ 10월 2일(수) 오전 11시 / 등록대

■ 등록비

구 분	사전등록	현장등록	비 고
정회원 / 종신회원	210,000원	240,000원	논문집은 구매자에 한함 (학술발표회 현장등록대 수령)
학생회원	150,000원	80,000원	
비회원	290,000원	290,000원	
논문집	40,000원	50,000원	

※ 상기 등록비에는 식권 3매(10월1일 점심 / 10월1일 저녁 / 10월2일 아침)가 포함되어 있습니다.

특별세션 IX

주제	기반시설 첨단관리(Total care) 기술개발	10월 2일(수) 10:00~12:00
주관	국토안전관리원	오키드
1	기반시설 첨단관리 연구 및 시범사업 추진 현황	유 훈 국토안전관리원
2	기반시설 첨단관리 시스템 개발을 위한 분석 및 설계	오원준 유니콘스(주)
3	PCD 기반 교량 BIM 및 도면 생성 프레임워크 개발	이종한 인하대학교
4	딥러닝 기반 콘크리트 구조물의 손상 탐지 및 상태평가 시스템	박현수 (주)이노팜
5	교량 하면 점검용 와이어 기반 로봇 위치제어 시스템의 운용 프로세스 개발	이상윤 한국건설기술연구원



■ 식사안내

	식사일	식사시간	장 소	메 뉴
점심식사	10월1일(화)	11:30~13:00	그랜드볼룸	불고기정식
저녁식사		18:30~19:30	그랜드볼룸	뷔 페
아침식사	10월2일(수)	08:00~09:30	대도식당	황태해장국
			거대곰탕	한우곰탕

- * 식권 제시 후 이용하시기 바랍니다.
- * 아침식사는 외부 식당을 이용해야 합니다. 많은 인원이 한번에 몰릴 경우 대기시간이 발생할 수도 있습니다.
- * **대도식당** : 부산 해운대구 동백로 52 2층 대도식당 / 051-726-8801
- * **거대곰탕** : 부산 해운대구 해운대해변로 163 현대베네시티아파트 상가동 103호 / 051-731-0157



인 쇄 | 2024.09
 발 행 | 2024.09
 발 행 처 | 사단법인 한국구조물진단유지관리공학회
 발 행 인 | 김윤용
 제 작 | 한국학술정보(주)
 사 무 국 | 서울시 서초구 법원로2길 15, 505호
 연 락 처 | 02-563-7228(행정업무)
 02-563-7289(논문관련)
 홈페이지 | www.ksmi.or.kr

2024년도 가을 학술발표회 후원사

