

2020

한국건축친환경설비학회

추계학술대회

포스트 코로나 시대 건축환경설비

학술논문발표(구두발표: 대면-비대면 세션/ 포스터 : 대면), 특별강연, 기획세션,
기업체전시회, 공모전 전시회, 학부경진대회 (졸업논문 & 캡스톤디자인) 등

2020. 11.19(목) ~ 21(토)

한국교통대학교 건축관 (충주)

사단
법인

한국건축친환경설비학회



공동

KGBC
(사)한국그린빌딩협의회

(사)한국그린빌딩협의회
Korea Green Building Council

개회사



존경하는 한국건축친환경설비학회 회원 여러분, 그리고 이 자리를 빛내 주시기 위해 참석하신 내외 귀빈 여러분!

저는 학회 13대 회장 최안섭 입니다. 추위가 느껴지는 겨울의 초입, 국립한국교통대학교의 아름다운 교정에서 금번 추계학술발표대회 행사를 개최하게 되어 매우 영광스럽게 생각합니다.

2020년 저희는 이제까지 경험하지 못한 새로운 시대를 경험하고 있습니다. 코로나 19 사태를 통해 전세계가 고통 받고 있으며, 사회적 거리 두기를 통해 새로운 패러다임의 사회생활을 영위하고 있습니다. 이에 따라 본 학회도 이제까지와는 다른 한해를 보내고 있습니다. 다행히 사회적 거리 두기 완화로 인해 금번 학술대회를 온라인을 병행한 대면 행사로 개최하게 되어 오랜만에 회원분들과 인사할 수 있어서 매우 기쁜 마음이 듭니다. 그러나 무엇보다 안전하게 행사를 치러야 한다는 생각도 가득한 것이 사실입니다. 불편하시더라도 안내된 방역지침에 맞추어 행사에 참여해 주시면 대단히 감사하겠습니다.

본 학회는 회원 여러분들과 전임 학회장님들께서 물심양면 도와주신 덕분에 건축 전문학회로서 위상과 역할을 담당하고 있습니다. 친환경 건축물 및 제로에너지 건물 시대를 맞이하여 본 학회는 많은 역할과 의무를 담당하고 있습니다. 4차산업 시대의 AI 사회 속의 건축환경설비 분야는 스마트홈, 스마트 건물, 스마트 시티에서 소명을 담당해야 합니다.

이러한 사회변화 속에 본 학회는 산학연의 협력 강화의 장이 될 수 있는 기회를 제공해야 할 것이며, 오늘 어려운 환경속에서 개최되는 추계학술발표대회가 관련한 연구 논문을 발표하고 토론하는 시간이 될 것입니다.

끝으로 깊은 만추의 정취가 어느덧 지나가고 이제 겨울의 문턱에 와 있는 오늘 코로나19로 어려운 상황속에서 흔쾌히 행사를 개최할 수 있도록 물심양면으로 큰 도움주신 국립한국교통대학교 박준훈 총장님, 오늘 행사를 축하하기 위해 참석해주신 한국그린빌딩협의회 황정하 회장님을 비롯한 내외 귀빈 여러분께 감사의 말씀을 드립니다. 아울러 이번 행사 준비에 애써주신 박준석 수석부회장님, 노상태 학술발표대회 조직위원장님과, 함께 봉사해주신 여러 조직위원님, 그리고 행사 지원에 수고해주신 학회 관계자 여러분께 깊은 감사의 말씀을 드리며, 개회사를 마치겠습니다.

감사합니다.

2020년 11월 20일

한국건축친환경설비학회 회장 최 안 섭

축 사



한국건축친환경설비학회 추계 학술발표대회 참석자 여러분, 안녕하십니까? 한국그린빌딩협의회 13대 회장 황정하 입니다. 먼저 건축환경설비 분야 연구자 여러분들께서 수행하신 연구 활동이 결실을 맺게 되는 축제의 장인, 2020년도 한국건축친환경설비학회 추계 학술발표대회 개최를 진심으로 축하드리며, 성공적인 행사가 되길 기원합니다.

현재 코로나19 시국으로 많은 분들이 힘든 시간을 보내고 있습니다. 이러한 상황 속에서도 온라인과 오프라인 병행하여 추계학술대회를 개최하게 된 것은 회원 간의 친목만큼이나 안전을 고민한 결과이며, 학회 회원간 단합된 모습을 나타낸 것이라고 생각합니다. 쉽지 않은 행사 준비를 주관하신 학회에 축하의 말씀을 드립니다.

한국건축친환경설비학회는 우리 한국그린빌딩협회와 친환경건축 및 그린빌딩 관련 업무에 있어서 서로 협력하는 관계를 지속해 오고 있습니다. 우리에게 당면한 기후변화, 미세먼지, 그리고 4차 산업혁명 등 학회와 협회가 함께 협력한다면 건축환경설비 분야에서 우리나라 미래 성장 동력의 중요한 역할을 담당할 것으로 믿어 의심치 않습니다. 오늘 학술대회에서 발표되는 건축환경설비 분야의 학술 논문은, 국가가 필요로 하는, 국민 생활과 직결된, 모두가 주목하는 내용일 것입니다.

세계 경제질서 재편과 지구환경 변화 속에서 우리 건축산업이 지속성장하고 인정받기 위해서는 경계를 넘어서는 지혜가 필요할 것입니다. 친환경을 시작으로 에너지 절약 뿐 아니라 에너지 생산을 말하고, 파괴가 아닌 복원과 치유를 새로운 패러다임으로 삼아서, 우리 건축산업이 끊임없이 변신하고, 보다 성숙하여 국민에게 좀 더 가까이 다가가서, 문화와 지식산업으로 거듭나길 희망합니다.

끝으로 오늘 학술발표대회를 개최하기 위해 많은 수고와 지원을 아끼지 않으신 최안섭 회장님 및 여러 학회 관계자 여러분, 그리고 실무적인 사항을 총괄하고 애써주신 노상태 조직위원장님과 여러 국립한국교통대학교 관계자 여러분께 감사의 말씀을 드립니다. 한국건축친환경설비학회의 발전과 건승을 기원하며, 이상 축사를 마치겠습니다. 감사합니다.

2020년 11월 20일

한국그린빌딩협의회 회장 황 정 하

/ 일정 및 장소

개최 일시 : 2020년도 11월 19-21일, 학술행사 (20일, 금) 10:00-18:00

개최 장소 : 한국교통대학교 건축관 (충주)

/ 장소 안내

캠퍼스 안내

한국교통대학교
충주캠퍼스 건축관
(D17)



주차 안내

건설환경관 주차

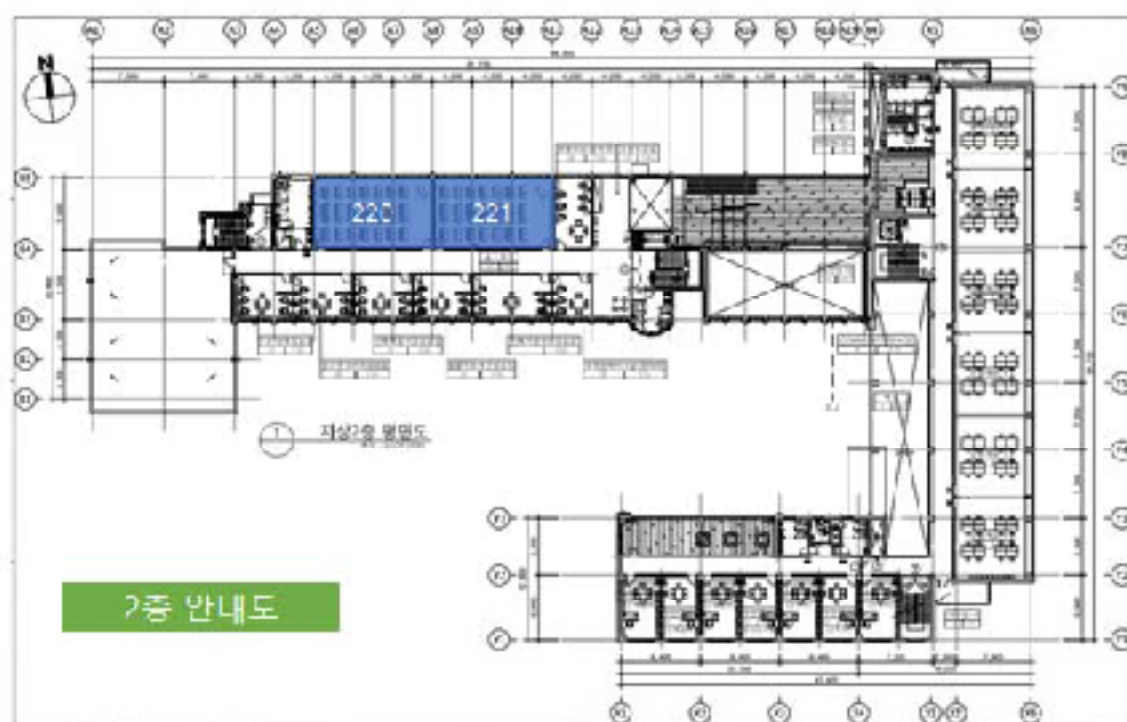
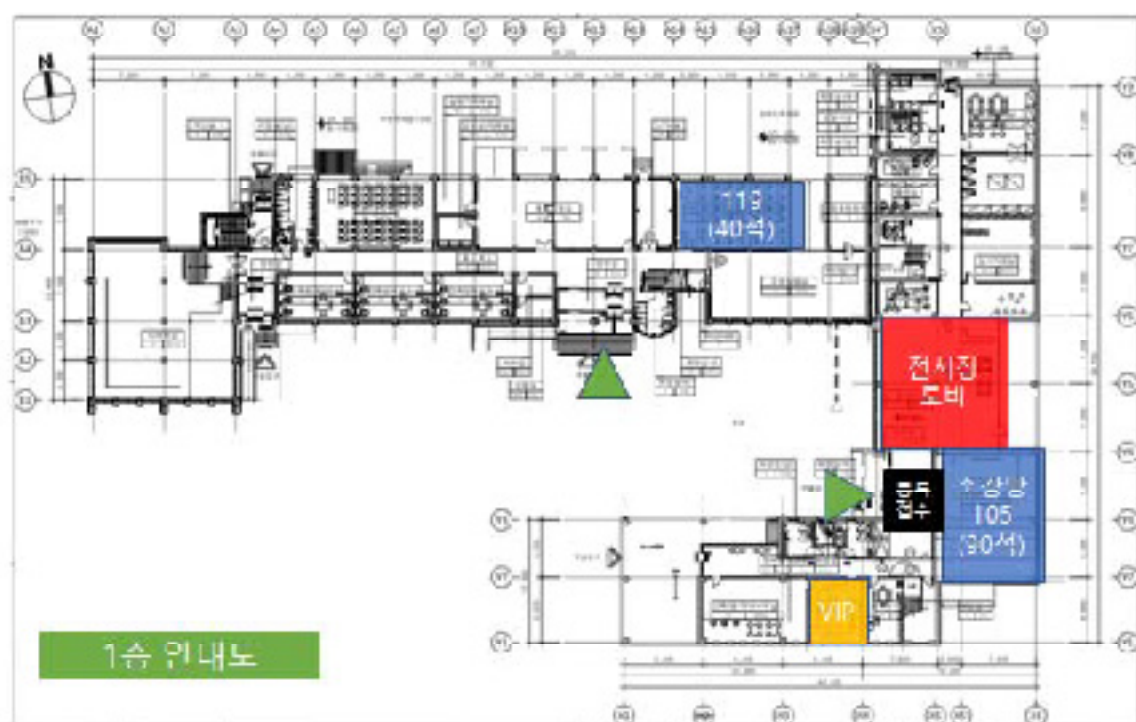
건설환경관 수지 후 노부 100m 이상

건축관 주차

건축관 주차장 옆소



/ 발표장 위치



/ 학술대회 프로그램

10:00-10:30	등록						포 스 터 전 시 / 친 환 경 건 축 공 모 전 전 시 (K G B C)	기 업 체 전 시 회 (KCL / 썬포 탈)
10:30-11:00	개회식 (소강당 - 105호) 개회사: 최연선 교수 (한국건축진흥원경설비학회 회장) 환영사: 박준훈 교수 (한국교통대학교 총장) 축사: 황정하 교수 (한국그린빌딩협회 회장)							
11:00-12:00	포스터 세션 (발표) (좌장1: 서장후교수 좌장2: 김수민교수) / 학생경진대회 (좌장: 이성찬교수) - 건축관 로비							
12:00-13:15 (75분) 6편/장	학술발표1-1 세미나실 1-220호 (좌장: 김의종교수)	학술발표2-1 세미나실 2-221호 (좌장: 조영훈교수)	학술발표3-1 세미나실 3-119호 (좌장: 강동희교수)	온라인 1-1 ZOOM (좌장: 이광호교수)	온라인 2-1 ZOOM (좌장: 남유진교수)	기획세션1 소강당 - 105호 한국건축진흥원경설비학회 주제: 건축물에너지효율 급 인증 평가제 고도화		
13:15-14:00	점심 (도시락)							
14:00-15:15 (75분) 6편/장	학술발표1-2 세미나실 1-220호 (좌장: 조재완교수)	학술발표2-2 세미나실 2-221호 (좌장: 송영희교수)	학술발표3-2 세미나실 3-119호 (좌장: 장성진교수)	온라인 1-2 ZOOM (좌장: 이형우교수)	온라인 2-2 ZOOM (좌장: 김용희교수)	기획세션2 소강당 - 105호 한국그린빌딩협회의 주제: 건축물인증제도와 제로에너지 건물		
15:15-15:30	coffee break							
15:30-16:20 (50분)	특별 강연 상영 (소강당-105호) 소개 (노상태 교수) Edward Arens 교수 (Director, Center for the Built Environment, UC-Berkeley) Niu, Jianlei 교수 (Chief Editor, Energy and Buildings)							
16:20-17:20 (60분) 5편/장	학술발표1-3 세미나실 1-220호 (좌장: 신민재교수)	학술발표2-3 세미나실 2 - 221호 (좌장: 정수광교수)	기획세션3 소강당 - 105호 대한설비기술협회 공동주택 환기설비 미세먼지 제거성능	기획세션4 119호 KCL 외 스마트온실 냉방모를 설계기 준 정비 및 표준화				
17:20-17:30	coffee break							
17:30-18:00	폐회식 (학술대회사상식/친환경건축디자인 공모전사상식 (KGBCL 기념촬영))							

/ 행사 내용

특별강연

Edward Arens 교수 (Director, Center for the Built Environment, UC-Berkeley)

Niu, Jianlei 교수 (Chief Editor, Energy and Buildings)

기획세션 1 건축물에너지효율등급 인증 평가체계 고도화

주 관 : 한국건축친환경설비학회

시 간	발표내용	발표자
1200-1315	용도 프로파일 개선, 추가 및 기술자료 작성	송승영 교수 (이화여자대학교)
	비주거용 대형정 요소 (임난방 시설지 공간)에 대한 평가 방법	유희철 박사과정 (광운대학교)
	신재생에너지의 설비평가방법	김용이 교수 (군산대학교)
	1차에너지 환산계수 개선안	정지원 교수 (연암대학교)
	질의응답	

기획세션 2 건축물인증제도와 제로에너지 건물

주 관 : (사) 한국그린빌딩협의회 (KGBC)

사회자 : 윤근영 경희대학교 교수

시 간	발표내용	발표자
1400-1410	민사말	황정하 한국그린빌딩협의회 회장 (경북대학교 교수)
1410-1430	제로에너지건축물 인증개요 및 사례	정현서 팀장 (한국에너지공단 제로에너지)
1430-1450	제로에너지건축 관련 현황 및 발전방안	박덕훈 선임연구위원 (한국건설생활환경시험연구원)
1450-1510	제로에너지 건물을 위한 고효율 단열재 및 열교차단재	권영철 한국그린빌딩협의회 운영센터장 (한라대학교 교수)
1510-1510	제로에너지건축물 실무 사례 - 단독주택단지 사례를 중심으로 -	박창영 대표 (미래환경플랜)

기획세션 3 공통주택 환기설비 미세먼지 제거성능

주 관 : (사)한국설비기술협회 제로에너지환경기술위원회

사회자 : 정지원 교수 (한양대)

시 간	발표내용	발표자
16:20-16:30	인사말	현화덕 교수 (위원장 국민대)
16:30-16:50	공동주택 공기청점형 환기설비의 급배기 설계방식에 따른 미세먼지 제거성능 분석	김통화 교수 (서울시립대)
16:50-17:10	공동주택용 환기장치 장착 필터의 성능 가속화를 통한 변동효율 분석	박두용 박사 (한국건설생활환경시험연구원)
17:10-17:20	토론 및 질의응답	

기획세션 4 스마트온실 냉방모듈 설계기준 정립 및 표준화

주 관 : 한국건설생활환경시험연구원

사회자 : 박두용 박사

시 간	발표내용	발표자
16:20-16:30	연구개발 과제 개요	박두용 선임연구원 (한국건설생활환경시험연구원)
16:30-16:40	스마트팜 냉방모듈 기술에 대한 성능평가방법 정립을 위한 국내외 표준화 동향분석	박두용 선임연구원 (한국건설생활환경시험연구원)
16:40-16:50	냉방모듈 패키지 기술 표준화 성능검증을 위한 테스트베드 설계	김영준 선임연구원 (주)그린플러스
16:50-17:00	스마트팜 설계 조건에 따른 냉방부하 계산 방법에 관한 연구	최용준 연구원 (주)무원컴엔에
17:00-17:10	냉방 시즌 재배 작물 온실에서의 히트펌프 적용성 검토	구자빈 (서울시립대학교, 학석사연계과정)
17:10-17:20	질의 응답	

/ 전시 참여기업

선포탈	www.thesunportal.com
한국건설생활환경시험연구원	www.kclre.kr

SUNPORTAL



한국건설생활환경시험연구원