

개최 방법 및 확인 사항

[제25회 전자기장의 생체 영향에 관한 워크숍]은 오프라인(현장) 진행과 온라인(웹사이트 실시간 방송)으로 동시 진행됩니다.

※ 해당 워크숍의 참석 예정자는 사전등록 시 오프라인 & 온라인 참석 방식을 선택한 후 참석 바랍니다.

- 해당 워크숍은 코로나19의 영향으로 당일 등록 및 현장 등록을 진행하지 않습니다. 기간 내 사전 등록 및 결제를 바랍니다.

- 코로나19 확산을 방지하기 위한 정부의 사회적 거리두기 정책에 따라 오프라인(현장) 참석 인원은 탄력적으로 조정할 예정입니다.

오프라인 진행 방식

- 오프라인 참석 순서 : 발열체크 및 출입대장 수기작성 → *오프라인 등록비 구성 물품* 묶음 수령 → 워크숍 장소 입장 (참석자 확인은 사전등록 및 *오프라인 등록비 구성 물품* 수령 확인으로 대체)

- 비대면 온도계, 손 소독제, 여분 마스크 비치

※ 오프라인 참석자는 마스크를 개별적으로 준비하고 반드시 착용해야 합니다.

※ 발열 증상 등 코로나19 의심 증상이 있으신 분은 오프라인 참석이 불가합니다.

온라인 진행 방식

- 워크숍 개최 일자 전날 온라인 사전등록한 자에 한해 ① 웹 사이트(URL),

② 로그인 정보 제공 예정

- 워크숍 개최 당일 프로그램 일정대로 웹 사이트(URL) 접속 및 로그인 후 온라인 시청

- 워크숍 개최 후 오프라인 및 온라인 참석자에게 참석 확인증, 수료증 등 증빙 서류 발급 예정

※ 강연자들의 요청에 따라 동영상 녹화는 절대 불가합니다.
동영상 녹화 시 법적 책임을 받을 수 있습니다.

사전 등록[현장등록 없음]

• 등록기간 : 2021년 8월 23일(월)까지

• 등록방법 : 학회 홈페이지를 통해 사전등록 후 등록비 결제

• 결제방법

계좌이체 기업은행 208-017491-04-041(예금주: 한국전자파학회)

카드결제 학회 홈페이지를 통하여 카드결제 가능(비회원 포함)

(카드 수기 결제를 원하시는 경우 워크숍 담당자 이메일로 문의)

※ 계산서를 신청하시면 기재하신 이메일 주소로 전자계산서가 발송됩니다.

(계좌이체 및 현금결제 시에만 발급 가능)

※ 행사당일 원활한 진행을 위하여 사전등록 시 결제까지 완료한 자에 한하여 사전등록을 인정함을 양지바랍니다.

등록비

구분	참석비
회원	13만원
대학원생	8만원
학부생	3만원
비회원	15만원

문의처

• 한국전자파학회 사무국 (www.kiees.or.kr)

Tel : (02) 337-9666, 내선 : 2

Fax : (02) 6390-7550

E-mail : kees@kiees.or.kr

• 주 소 : 서울특별시 서초구 바우로 12길 70

• 홈페이지 : http://www.theh-hotel.co.kr



대중교통 이용안내



버스

일반 간선 버스(파랑)
405, 421, 140, 470, 441
3호선 양재역 10번 출구
버스 승차 후 AT센터 양재꽃시장
정류장에 하차(도보 10분)



지하철

신분당선 양재시민의숲역 5번 출구
(도보 5분)
3호선 양재역 9번 출구
(서초문화예술회관 앞 서들버스 이용)



공항버스

6009번 리무진 버스 이용
[제1여객터미널]
리무진 버스 이용 인천공항 1층 4A, 4B 정류장 승차
[제2여객터미널]
리무진 버스 이용 인천공항 지하 1층 14, 15, 16
정류장 승차
양재역 5번 출구 하차 후 서초예술문화회관
(양재역 9번 출구) 앞 서들버스 이용
운행시간
공항방향 : [제1, 2여객터미널] 04:00~20:30
도심방향 : [제2여객터미널] 05:20~22:45
[제1여객터미널] 05:40~23:06

서들버스 이용안내

노선도

호텔 양재역 호텔
서초문화예술회관 앞

※ 평일은 운행하지 않으나 예약 및 대형 행사가 있을 시 양재역 노선 시간에 맞춰 양재시민의숲역도 운행합니다. (양재시민의숲역 운행 시 : 5번 출구 건너편 공영주차장 서들 버스 이용)

3호선 양재역 이용 시 9번 출구 → 서초문화예술회관 앞 서들버스 이용
11번 출구 → 마들버스 08번 이용

운행 시간

시간	호텔	양재역
06:00	10분	15분
07:00~08:00	00분, 30분	15분, 45분
09:00~17:00	00분, 30분	10분, 40분
18:00~21:00	10분, 40분	25분, 55분
22:00	20분	30분

※ 종일주차 할인권 제공 3,000원 (개별부담)

제25회 전자기장의 생체영향에 관한 워크숍

The 25th Workshop on the Bio-Effects and Environment of EMF

일시 2021년 8월 27일(금) 09:30~17:30

장소 더케이호텔서울 본관 2층 가야금B홀

주최 한국전자파학회

주관 전자장과 생체관계 연구회

후원 RRA, KCA, RAPA, ETRI, KEPCO, SKT, KT, LGU+,
미래전파공학연구소, 탐계측기



초대의 말씀

존경하는 학회 회원님들께,
하계 올림픽 행사도 연기하게 만든 COVID pandemic의 위세 속에, 4개월 내내 마스크를 벗지 못하는데, 금년에는 폭염까지 대단합니다. 국내외 학술 행사가 취소되다 보니, 대면으로 얼굴 뵈지도 오래 된 것 같습니다. 회원님들의 건승을 기원합니다.

1996년에 창립된 한국전자파학회 ‘전자장과 생체관계 연구회’에서 매년 개최해 온 워크숍 행사를 작년에 처음으로 on-line 개최한 바 있습니다. 완전 대면 개최는 아직 여의치는 않지만, 전자파 관련 생체 연구의 최근 연구 내용을 공유하고자 전자파 인체영향 분야 국내외 전문가 분들을 모시고, 연례 행사인 “전자기장의 생체영향에 관한 워크숍”을 대면 및 비대면의 하이브리드 방식으로 개최하고자 합니다.

금년은 25주년을 맞이하는 뜻깊은 기념 워크숍으로 일본의 Japan EMF Information Center의 Ohkubo 박사의 비대면 강연과, 백정기 명예교수님의 특강을 들을 수 있는 세션을 특별히 마련하였습니다. 또한, 25년을 돌아보고 우리 연구회의 미래를 토론하는 특별 좌담회를 마련하고 있습니다. 그리고 국내 최고의 연사들을 모시고 국제적으로 주목받고 있는 다양한 최신 주제를 다루고자 노력하였습니다.

훌륭한 프로그램의 행사를 준비해 주신 이해준 워크샵 준비위원장님과 최형도 박사님을 비롯한 준비 위원님들께 감사드립니다. 본 행사를 위해 후원과 지원을 해주신 국립전파연구원, 한국전력공사, 한국전자통신연구원, 한국방송통신전파진흥원, 한국전파진흥협회, SKT, KT, LGU+, 미래전파공학연구소, 탐계측기 그리고 학회 관계자 여러분께 진심으로 감사 인사드립니다.

본 행사는 정부의 방역 지침을 철저히 지키면서 개최됩니다. 금년도 행사는 회원들의 안전을 위해 상황에 따라 진행 방식은 변경될 수 있음을 널리 양해 해 주시고, 연구회 회원님들께서 연구회 워크숍이 성황리에 개최될 수 있도록, 많은 성원과 참여를 부탁드립니다.

감사합니다.

2021년 8월
한국전자파학회 회장 강 진 섭
전자장과 생체관계 연구회 위원장 안 영 환

제25회 전자기장의 생체영향에 관한 워크숍 프로그램

■ 구두발표

시간	제목	발표자(소속)
09:30 ~ 10:00	등록	
25주년 기념 초청강연		좌장: 안영환 교수 (아주대학교)
10:00 ~ 10:50	Japan EMF Information Center (JEIC) and Risk Communication on EMF Issues	Dr. Chiyoji Ohkubo (Japan EMF Information Center)
	Korea EMF Health Criteria-2020	백정기 명예교수 (충남대학교)
Session I		좌장: 변진규 교수 (숭실대학교)
10:50 ~ 11:10	Effect of Radiofrequency Radiation on Body Temperature	김혜선 박사 (아주대학교)
11:10 ~ 11:30	5G 전자파 인체노출 평가기술과 생활환경에서의 전자파	최동근 박사 (국립전파연구원)
11:30 ~ 11:50	생활환경중 극저주파 전자기장환경평가의 현황	홍승철 교수 (인제대학교)
25주년 기념식		사회: 이해준 박사 (한국원자력의학원)
11:50 ~ 12:20	개회사: 전자기장과 생체관계 연구회 안영환 위원장 인사말: 한국전자파학회 강진섭 회장 격려사 및 축하 영상: 과학기술정보통신부, KCA, RAPA, KEPCO	
12:20 ~ 13:30	점심식사	
Session II		좌장: 안승영 교수 (KAIST)
13:30 ~ 14:40	Poster session; 3 min flash presentations	
Session III		좌장: 이승우 박사 (한전전력공사)
14:40 ~ 15:00	중간주파수 (Intermediate Frequency) 생체영향 연구	이해준 박사 (한국원자력의학원)
15:00 ~ 15:20	극저주파 전자기계 연구 성과와 사회적 활용 현황	명성호 박사 (한국전기연구원)
15:20 ~ 15:40	한전의 전력설비 전자파 이해진전 활동	맹종호 선임연구원 (한국전력공사)
15:40 ~ 16:00	국내 전자파인체보호 관련 법.정책 현황	최형도 박사 (한국전자통신연구원)
16:00 ~ 16:10	Coffee break	
25주년 기념 특별 좌담회		사회: 김남 교수 (충북대학교)
16:10 ~ 17:20	안영환 교수 (아주대학교), 이애경박사 (한국전자통신연구원), 이윤실 교수 (이화여자대학교), 최재욱 교수 (고려대학교), 하미나 교수 (단국대학교)	
17:20 ~ 17:30	폐회식	

■ 포스터 발표

분야	제목	저자	소속
생체-1	Exposure to 1,760 MHz RF-EMF induces activation of matrix metalloproteinases and FoxO3a in HaCaT keratinocytes	김주환 ¹ , 석준영 ¹ , 전상봉 ² , 최형도 ³ , 김 남 ³ , 김학림 ³	¹ 단국대학교 ² 한국전자통신연구원 ³ 충북대학교
생체-2	Exposures to 1.7 GHz LTE electromagnetic field at 4 SAR and 0.4 SAR promote opposite physiological effects on various human stem cells	서동화 ¹ , 최지수 ¹ , 김주환 ² , 전상봉 ³ , 최형도 ³ , 김 남 ⁴ , 김학림 ⁴ , 송기원 ⁴	¹ 연세대학교 ² 단국대학교 ³ 한국전자통신연구원 ⁴ 충북대학교
생체-3	임신기간 전자파 노출이 마우스 뇌발달 및 유전성 알츠하이머질환 병변에 미치는 영향	정예지 ¹ , 손영훈 ¹ , 최형도 ² , 김 남 ³ , 이해준 ³	¹ 한국원자력의학원 ² 한국전자통신연구원 ³ 충북대학교
생체-4	The effect of gestational exposure to radiofrequency radiation on placental barrier in pregnant rat	김혜선 ¹ , 최형도 ² , 백정기 ³ , 김 남 ³ , 안영환 ³	¹ 아주대학교 ² 한국전자통신연구원 ³ 충북대학교
생체-5	The effects of EMF-LTE on DNA damage <i>in vitro</i> and <i>in vivo</i>	진 희 ¹ , 김구리 ¹ , 박가영 ¹ , 김민정 ² , 이해준 ² , 전상봉 ² , 김주환 ² , 김학림 ² , 임경민 ¹ , 이윤실 ¹	¹ 이화여자대학교 ² 한국원자력의학원 ³ 한국전자통신연구원 ⁴ 단국대학교
공학-1	무선충전 인체 삽입형 의료기기의 전자파 인체 영향 분석	안장용 ¹ , 홍선익 ¹ , 최형도 ² , 안승영 ²	¹ 한국과학기술원 ² 한국전자통신연구원
공학-2	5세대 단말기 주변에서 발생하는 고주파 전력밀도 측정 시스템 평가	김윤영, 이승배, 나승환, 윤강석, 송용주, 김은진	(주) EMF Safety
공학-3	신기술 기기의 전자파출력을 측정방법 개선 연구	장주동, 장은경, 최동근, 김기희	국립전파연구원
공학-4	A tri-band MIMO antenna and its SAR analysis for mobile phone applications	Niamat Hussain, Domin Choi, Hussain Askari, Batchings Bayaraya and Nam Kim	충북대학교
공학-5	Design of a low SAR antenna for 5G (n78 band) smart devices applications	Md. Abu Sufian, Jaemin Lee, Jinkyu Jung, Anees Abbas and Nam Kim	충북대학교
공학-6	동력발전단지 주변 전자파 환경영향평가 연구	이재성, 김태홍, 안준오	미래전파공학연구소
RC 및 환경 평가-1	실내에 설치된 28GHz 5G 기지국 전자파 강도 측정	황태욱	한국방송통신전파진흥원
RC 및 환경 평가-2	Comparison of electromagnetic emission levels of underground high voltage power lines and distribution lines in South Korea	S.D.N.A.M. Amila Madhushanka Weerasinghe, Mailan Arachchige Don Rajitha Kaushalya, Ali Azeem, Seung-Cheol Hong	인제대학교
RC 및 환경 평가-3	이동통신 무선국 전자파 민원 측정 데이터 분석	김구년, 이명동, 이재하, 진용화, 박용진	한국전파진흥협회
RC 및 환경 평가-4	유아동 시설 4G · 5G RF-EMF 변화 비교 분석	김종찬	한국방송통신전파진흥원
RC 및 환경 평가-5	휴대전화 전자파의 건강위험성에 대한 인식: 위험인식과 효능감을 중심으로	백지원, 김경희	고려대학교
RC 및 환경 평가-6	To adopt suitable EMF safety standards and public policy by comparing of international policies on electromagnetic field	Ali Azeem, Mailan Arachchige Don Rajitha Kaushalya, S.D.N.A.M. Amila Madhushanka Weerasinghe, Seung-Cheol Hong	인제대학교