



공학-8	무선충전 전자자동차에서의 무선전력전송 기술과 전자파인체보호기준 대책	전양배	카이스트 무선전력전송연구센터
공학-9	고온온열치료용 평면형 전자파 방사장치 설계	김기준, 최우철, 김재홍, 윤영중	연세대학교
공학-10	150 MHz 대역의 SAR 모의인체 크기 개선 연구	최동근	국립전파연구원
공학-11	기지국 주변 전자파 강도 측정 결과 및 개선 방법	김현봉, 김완기, 전완표, 이기태	한국방송통신전파진흥원
공학-12	1.8MHz 무선전력전송 시스템에서의 전자파인체영향 평가	홍선의, 조인규, 최형도	한국전자통신연구원
공학-13	자가 의료 모니터링을 위한 인체 부착형 이종대역 중계기 안테나	탁진필, 권걸, 최재훈	한양대학교
공학-14	의료용 모니터링 시스템용 삼중대역 인체 착용형 안테나	권 걸, 탁진필, 최재훈	한양대학교
공학-15	전 임상단계를 위한 동물의 유방암 진단	이종문, 김학제, 손성호, 전순익	한국전자통신연구원
공학-16	유방 MT 이미지를 위한 전자기 산란 해석	손성호, 이광재, 최형도, 전순익	한국전자통신연구원
공학-17	LTE 기지국에 대한 EMF Compliance 평가 방법	이영수 ¹ , 문성원 ² , 전완표 ¹ , 이기태 ¹	한국방송통신전파진흥원 ¹ , (주)스디안 ²

*포스터 부착크기는 가로 90cm x 세로 120cm입니다.

등록안내 및 문의처

- 제한된 좌석으로 인하여 사전등록을 받습니다 -

▶ 사전등록

- 등록기간 : 2013년 8월 27일(화)까지
- 등록방법 : 아래 계좌로 송금 후 학회 홈페이지에서 등록 (www.kiees.or.kr)
- 계좌번호 : 기업은행 208-017491-04-059 (예금주: 한국전자파학회)

※ 학회 회원은 홈페이지에서 로그인 후 카드 결제 가능, 비회원은 학회사무국으로 문의바랍니다.

▶ 등록비

- 사전등록 : 회원 100,000원/대학원생 60,000원/학부생 30,000원/비회원 120,000원
- 현장등록 : 회원 120,000원/대학원생 80,000원/학부생 40,000원/비회원 140,000원

※계산서를 신청하시면 행사 개최 후 전자계산서로 발행되어 알려주신 이메일 주소로 발송됩니다. (계좌이체 및 현금결제시에만 발급 가능)

▶ 당일등록

- 일시 : 2013년 8월 29일(목) 09:30~
- 장소 : 더케이서울호텔 본관2층 가야금 A홀

▶ 문의처

- Tel : (02)337-9666/332-9665
- Fax : (02)325-4753
- E-mail : kees@kiees.or.kr

행사장 안내



▶ 지하철 이용시

- 셔틀버스 : 양재역9번 출구 → 서초구민회관 앞 → 셔틀버스 신분당선 양재시민의숲(매한)역 5번 출구 → 횡단보도 건너편 → 셔틀버스
- 마을버스 : 양재역 11번 출구 → 마을버스(서초08번) 이용

▶ 무료셔틀 시간표

시간	호텔→양재역	서초구민회관→호텔
05:00	40분	50분
06:00	20, 50분	30분
07:00	10, 30, 55분	00, 20, 40분
08:00	15, 35분	10, 30, 50분
09:00	10, 30, 50분	20, 40분
10:00~19:00	10, 30, 50분	00, 20, 40분
20:00~21:00	20, 50분	00, 30분
22:00	20분	00, 30분
23:00	00분	10분

▶ 버스 이용시

- 간선(파랑) : 140, 470, 471, 408, 462, 641
- 지선(초록) : 3412, 4426, 4432, 4433
- 광역(빨강) : 3409, 6800, 9503, 9711

▶ 자가용 이용시

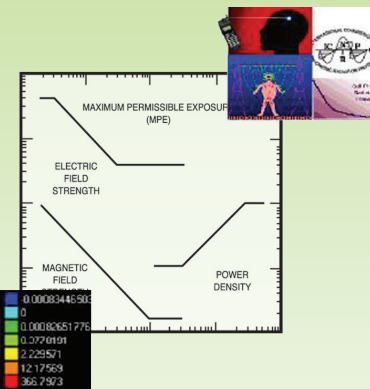
- 강남방면 - 양재역 사거리에서 분당, 성남 방향 2km 직진 후 우측 윤봉길 기념관에서 우회전
 - 분당방면 - 양재C에서 과천방향으로 나와 이마트 끼고 우회전 2~3분 가량 직진
 - 사당방면 - 서초C 진입로 옆 우면동길로 7~8분 가량 직진
- ※ 종일 주차 할인 제공 (₩2,000 본인부담)



제17회

전자기장의 생체영향에 관한 워크숍

17th Workshop on the Bio-Effects and Environment of EMF



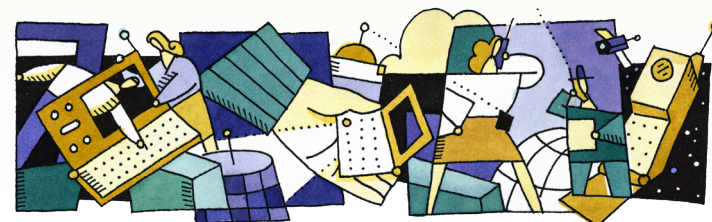
▶ 일시 2013년 8월 29일(목) 09:30 ~

▶ 장소 더케이서울호텔(구 서울교육문화회관) 본관2층 가야금 A홀

▶ 주최 미래창조과학부

▶ 주관 한국전자파학회(전자장과 생체관계 연구회)

▶ 후원 ETRI, KCA





인사말씀

회원님의 건승하심을 항상 기원합니다.

유난히도 무더운 한여름에도 불구하고 여러분의 많은 땀과 노력의 결과가 다가오는 계절에 풍성한 열매로 맺어지기를 진심으로 바랍니다. 벌써 "전자기장의 생체영향에 관한 워크숍"이 이제 청소년기를 지나 성인으로서 보다 알찬 워크숍으로 성장하고 있다는데 늘 기쁨과 자부심을 가지고 있습니다. 본 워크숍이 여러분의 우수한 성과를 공유하고, 열띤 토론을 통하여 한층 더 높은 연구 수준으로 끌어 올리는 계기가 된다고 생각합니다. 또한, 그러한 과정 속에서 새로운 아이디어를 창출하고, 정보를 교환할 수 있는 기회를 제공하는 국내 유일의 전자파 생체영향에 관한 워크숍이 아닐까 생각합니다.

최근, 전자파의 생체영향에 대한 국민적 불안감은 2011년 WHO 산하 국제암연구소(IARC)에서의 RF 전자파의 암유발 등급을 2B(Possibly Carcinogenic to Humans)로 발표한 이래, 꾸준히 증가하고 있고, 각종 민원 등 사회적인 갈등의 주요 이슈 중의 하나로 전자파 문제가 대두되고 있는 실정입니다. 이에 한국전자파학회에서는 전자장과 생체관계 연구회를 구성하여 활발한 연구 활동 및 Risk communication을 지속적으로 추진하고 있으며, "전자기장의 생체영향에 관한 워크숍"을 통하여 올바른 정보를 제공하고 있습니다.

이번 "전자기장의 생체영향에 관한 워크숍"에서는 미래창조과학부 주관으로 추진된 전자파 인체안전성 및 건강관련 연구에 대한 종합적인 결과를 발표하고 또한 관련 공학, 의학 분야의 전문가들께서 지난 일 년 동안 열심히 연구하신 내용을 발표해 주실 것입니다. 워크숍을 통하여 우리의 연구 수준이 선진국과 어깨를 나란히 할 수 있는 우수한 수준이라는 것을 거듭 확인할 수 있는 계기가 될 것입니다.

소중한 연구결과를 발표해 주시는 모든 연구자들에게 진심으로 감사드리며, 본 워크숍을 통해 젊은 연구자들이 지속적으로 연구할 수 있도록 많은 관심과 성원을 부탁드립니다. 아무쪼록 이번 워크숍을 통해 다양한 연구 분야에 대한 폭넓은 토론 및 정보 교류 등 유익한 의견교환이 이루어지는 광장이 되기를 진심으로 바라며, 행사를 위하여 적극적으로 후원해 주신 스폰서 여러분과 아주대학교 안영환 준비위원장님을 비롯한 준비위원들께 진심으로 감사드립니다. 마지막으로 여러분 모두의 건승을 기원합니다.

2013년 8월

한국전자파학회 회장 최재훈
전자장과 생체관계연구회 위원장 김 남

제17회 전자기장의 생체영향에 관한 워크숍 프로그램

□ 초청논문 및 구두발표

시간	제 목	발표자(소속)
09:30 ~10:00	등록	
		사회 : 안영환 교수(아주대학교)
10:00 ~11:00	개회사 : 전자장과생체관계연구회 위원장 김 남 교수(충북대학교) 인사말 : 한국전자파학회 회장 최재훈 교수(한양대학교) 축 사 : 미래창조과학부 조규조 전파정책관 초청강연 : 이춘식 박사 (NIH) - 계산용 인체모델 동향 및 비전리복사 노출량에 평가 응용	
Session 1 전자파 인체 안전성 및 건강 관련 연구 (I)		좌장 : 최형도 실장(ETRI)
11:00 ~11:25	어린이에 대한 전자파흡수율 평가 연구	이애경 박사(ETRI)
11:25 ~11:50	휴대전화 사용과 어린이의 신경행동발달에 관한 역학연구	하미나 교수(단국대학교)
11:50 ~12:15	성인의 휴대전화 사용과 신경변성 질환에 대한 코호트 기반 역학연구	최재욱 교수(고려대학교)
12:15 ~13:00	점 식	
Session 2 전자파 인체 안전성 및 건강 관련 연구 (II)		좌장 : 최형도 실장(ETRI)
13:00 ~13:25	CDMA 및 WCDMA 병용 노출에 대한 동물 연구	이윤실 교수(이화여자대학교)
13:25 ~13:50	다중노출 환경에 대한 세포 스트레스 반응 영향 연구	이재선 박사(한국원자력의학원)
13:50 ~14:15	RFID 노출에 대한 호르몬 및 면역체계에 관한 연구	안영환 교수(아주대학교)
Session 3 새로운 기기에 대한 전자파 인체노출량 평가		좌장 : 장병준 교수(국민대학교)
14:15 ~14:35	다중 무선 휴대폰 충전기의 노출량 평가	백정기 교수(충남대학교)
14:35 ~14:55	자기공진형 무선전력전송시스템의 인체안전성 평가	김윤명 교수(단국대학교)
14:55 ~15:15	온라인 전기자동차에 대한 EMF 인체노출량 평가 연구	김기희 박사(국립전파연구원)
15:15 ~16:10	Poster Session 및 Coffee Break	
Session 4 전자파 생체영향 및 환경 평가		좌장 : 명성호 박사(한국전기연구원)
16:10 ~16:30	지구자기장에 의한 초파리 양주지성 조절	채권석 교수(경북대학교)
16:30 ~16:50	60 Hz 자기장 지속 노출에서 세대별 생쥐의 생식 영향	김윤원 교수(한림대학교)
16:50 ~17:10	국내 대도시 초·중학교 학생의 무선주파수 전자파 노출량 평가	홍승철 교수(인제대학교)
17:10 ~17:30	가시광 전자파에 의한 인체노출량 측정 오차 분석	김병찬 박사(ETRI)
17:30 ~	폐 회	

□ 포스터논문- 생체관련(10편)

분야	제 목	저 자	소속
생체-1	방사선 또는 활성산소와 60Hz 극저주파 전자계 병용처리에 의한 γ -H2AX 발현에 미치는 영향	윤혜은 ¹ , 이재선 ² , 홍승철 ³ , 명성호 ⁴ , 이윤실 ¹	이화여자대학교 ¹ , 한국원자력의학원 ² , 인제대학교 ³ , 한국전기연구원 ⁴
생체-2	한국에서의 전자파 노출에 의한 소아백혈병 및 신경교종 발생률 추정	최성호 ¹ , 김 남 ² , 홍승철 ³ , 김윤신 ⁴	한강유역환경청 ¹ , 충북대학교 ² , 인제대학교 ³ , 한양대학교 ⁴
생체-3	835 MHz의 전자기장에 노출된 생쥐의 신경전달물질과 행동반응 분석	이진구, 이근성, 최주희, 이연희, 김형건, 김학림	단국대학교
생체-4	MCF7세포 증식에 대한 ELF의 영향 가능 기전 규명을 위하여 전자계에 대한 유전자발현 변화 분석	이형철, 이재선	한국원자력의학원
생체-5	60Hz 자기장 지속노출에서 수컷쥐의 생식 영향	박성만 ¹ , 김희철 ¹ , 김민우 ¹ , 이상근 ¹ , 김 남 ² , 김윤명 ³ , 김윤원 ¹	한림대학교 ¹ , 충북대학교 ² , 단국대학교 ³
생체-6	유산소 운동이 835 MHz의 전자기장에 노출된 생쥐 해마의 신경성장인자와 신경전달물질에 미치는 영향	김동욱 ¹ , 조수연 ² , 노희태 ¹ , 김이성 ² , 이민선 ² , 백일영 ¹ , 김명주 ⁵	연세대학교 ¹ , 서울여자대학교 ² , 이화여자대학교 ³ , 선문대학교 ⁴ , 단국대학교 ⁵
생체-7	915 MHz RFD 전자파 노출이 흰쥐의 체온 변화에 미치는 영향	김혜선, 이윤희, 안영환	아주대학교
생체-8	휴대전화 전자파 위험인식	김경희, 송대중, 최재욱	고려대학교
생체-9	장기간 동안 관찰된, 극저주파에 의한 시기 의존적 상반된 세포성장	배지은, 도지연, 권순환, 김수찬, 채권석	경북대학교
생체-10	초중고 학생을 대상으로 한 전자파 노출실태 조사연구	김윤신, 이철민, 홍승철, 남궁선주, 이준혁, 이윤진, 정연준	한양대학교

□ 포스터논문- 공학 및 응용 관련(17편)

분야	제 목	저 자	소속
공학-1	RF 개인노출 측정장비의 검출한치 이하 데이터 분석방법 비교	홍승철 ¹ , 이윤진 ¹ , 최성호 ² , 김윤신 ³ , 김 남 ⁴	인제대학교 ¹ , 한강유역환경청 ² , 한양대학교 ³ , 충북대학교 ⁴
공학-2	공진방식 무선전력전송에 두 개의 공진 모드에 대한 폭로 평가 고찰	박상욱	자동차부품연구원
공학-3	송전선로용 수동루프 기반 자기장 저감 실증 연구	이병윤 ¹ , 조연규 ¹ , 명성호 ¹ , 임윤석 ² , 김상범 ² , 이동일 ²	한국전기연구원 ¹ , 한국전력공사 전력연구원 ²
공학-4	IEC 62209 I과 II의 SAR 측정 최신 동향	김선구 ¹ , 박상현 ¹ , 윤은선 ¹ , 김윤명 ² , 이승배 ² , 최동근 ³	이피아이케이 ¹ , 이엠에프 세이프티 ² , 국립전파연구원 ³
공학-5	고속 SAR 및 스캔 SAR 측정 시스템에서의 유효성 시험 및 복사패턴 비교	김윤명 ¹ , 이승배 ¹ , 송용주 ¹ , 권도환 ² , 박상현 ²	이엠에프 세이프티 ¹ , 이피아이케이 ²
공학-6	인공자기도체 구조의 반사판을 이용한 전자파 차폐 연구	이승우, 김 남	충북대학교
공학-7	카본 복합소재의 전자파 차폐특성 연구	이상민	충북테크노파크