

KBSI 본원 및 지역조직의 특화분야



KBSI 한국기초과학지원연구원 광주센터
KOREA BASIC SCIENCE INSTITUTE GWANGJU CENTER

61186 광주광역시 북구 용봉로 77
Tel.062)712-4403 / Fax.062)530-0519

광전자 물성분석 연구실 Photonics & Electronics lab.

천연물 및 합성화학물의
구조해석, 동역학적 연구

주요업무

Photo-luminescence measurement system, multi-channel Raman microscopy 및 시분해 형광분석 시스템을 이용한 분광분석, Hall-effect system을 이용한 반도체의 전기적 특성분석을 통한 광 및 반도체 재료의 특성규명과 광소재 연구개발

이용분야

반도체 및 광소재 특성분석 및 공동연구, 유·무기물의 분자구조 분석 및 분광학적 특성연구, 나노-바이오 융합연구, SERS 기법개발 및 바이오분야 응용연구, TRPL기법을 적용한 발광 dynamics 분석 및 연구

보유시설 및 장비

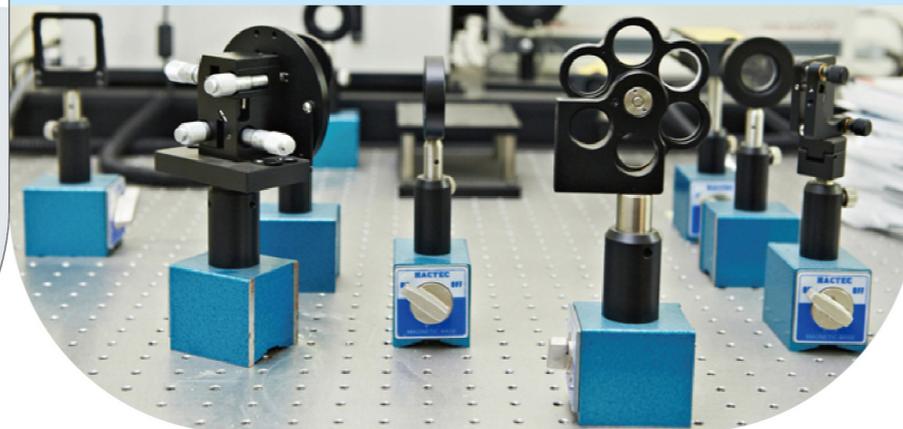
- UV/multi-channel Macro and micro-Raman/PL spectrometer,
- Pico-second Time Resolving Photoluminescence measurement system
- Hall-effect measurement system

특화된 연구 분야

광소재 및 반도체 박막 성장 및 물성분석 연구, 넓은 에너지 간격을 갖는 투명전극 소재 개발 및 연구

이용절차 및 문의

- use.kbsi.re.kr의 기관 홈페이지를 통한 온라인 예약
- 상담 및 예약: 062)712-4411
- 연구원 상담 후 분석시료의 택배운송 시스템 이용



분자구조 분석실

Molecular structural analysis lab.

천연물 및 합성화학물의
구조해석, 동역학적 연구 분석

주요업무

NMR, HPLC, ICP 등을 이용한 천연물 및 합성화학물의 구조해석, 동력학적 연구, 무기원소 분석 등의 구지원 및 공동연구 수행, 연구실 및 기업체의 물질구조관련 기술 애로사항 해결 및 자문, 장비이용자 및 전문가 교육 (NMR, ICP)

이용분야

천연물 생리활성 물질, 약물대사체 등 미지 화학물의 구조해석, 고분자 물질, 염료, 다양한 반응 생성물의 구조 규명, 분자간 상호작용 연구 (NOESY, ROESY, DOSY 실험), 고체상태의 NMR 분석(고분자, 무기 촉매화학물 등), 무기화학물의 조성 분석 및 증속속 검출 실험

보유시설 및 장비

- 600MHz LC-NMR Spectrometer (Varian, VNMR5600, Cryogenic Probe)
- 500MHz NMR Spectrometer (Agilent, Propulse)
- 400MHz NMR Spectrometer (JEOL, ECZ400R, 고체NMR 가능)
- ICP-OES (Perkin-Elmer, OPTIMA 8300 DV)
- Direct Mercury Analyzer (Milestone, DMA 80)

특화된 연구 분야

생리활성 물질 구조해석, 미량원소분석



이용절차 및 문의

- use.kbsi.re.kr의 기관 홈페이지를 통한 온라인 예약
- 상담 및 예약: 062)712-4413

OPEN KBSI WITH KBSI

KBSI 한국기초과학지원연구원 광주센터
KOREA BASIC SCIENCE INSTITUTE GWANGJU CENTER

www.kbsi.re.kr

리플렛 뒷면



본 시설에서
사육중인
30개월령
마우스



고령동물 생육시설 Animal Facility of Aging Science

국내 유일의 고령동물 공급기관
최첨단 실험동물 생육시설 운영

주요업무
국내 연구자에게 전월령 청정화상태 (SPF, Specific Pathogen Free)의 고령 동물 제공, 위탁사육 및 공동연구

- 노화용 고령동물 분양
 - 품종 : Mouse, Rat
 - 월령 : 1개월 ~ 24개월령, 또는 이상
- 외부(내부) 동물 사육
 - 이용자 위탁동물 사육 및 공간 제공
- 고령동물을 활용한 공동연구 수행

이용분야
노화연구 분야 또는 실험동물을 이용한 동물실험

보유시설의 특징
공기조화기 시스템을 이용한 청정환경 (온도·습도·차압·필터) 유지하고, 동시에 개별환기 사육케이지 시스템 (Individually Ventilated Cage System) 전체운영

이용문의 | · 동물실: 062-530-0876, 062-712-4418
· e-mail: koobc@kbsi.re.kr

전자현미경 연구실

Research LAB. of
Electron Microscope

User friendly 'Total EM
Analysis Service' 제공

주요업무
각종 전자현미경을 이용한 금속, 반도체, 세라믹, 광물, 환경, 고분자 및 생물시료의 분석 해석지원, 연구수행, 전자현미경 관련 기술 교육 및 컨설팅

이용분야
전자현미경을 활용한 재료의 조직, 표면, 결정구조, 구성성분, 결정학적 특성연구와 전자현미경 관련 부대장치, 부속재료, 소프트웨어, 시료제작법 연구 개발

보유시설 및 장비

- 분석연구장비
 - FE-SEM/EDS (Hitachi)
 - Analytical HR-SEM/EDS (Hitachi)
 - Bio-TEM (FEI)
 - HR-TEM/EDS (FEI)
 - Multi-TEM/EDS (FEI)
 - Dual-beam FIB (FEI)
 - XRD (Bruker)

○보조장비

시편준비, 시편제조, 시편연마, 시편절단, 증착장비, 광학현미경 등 다수



이용절차 및 문의 | · TEM: 062)712-4488 / SEM: 062)712-4499
· XRD: 062)712-4491 / FIB: 062)712-4416
· 광주센터 행정실: 062)712-4403, 4409

노화과학 연구실

Advanced Research
in Aging Science

퇴행성질환 연구를 위한
첨단 연구 인프라 구축

주요업무
동물모델을 이용한 노인성 만성질환 예방 및 치료 효능 검증, 실시간 생체 분석기술 기반 퇴행성 신경질환 연구, 생체 내 약물 타겟 발굴 및 질환의 조기진단 연구 개발, 발광·형광전임상 분자영상시스템 (IVIS Spectrum) 장비 운영

이용분야
· 골격계질환: 노인성 만성골격계 질환의 예방·치료 효능 검증 기술 개발
· 근감소증: 동물모델을 활용한 운동·신경·근육조직 생체 내 효능 검증 기술 개발
· 퇴행성 신경질환: 생체분석기술 기반 퇴행성 신경질환 발병억제기전 규명 및 치료후보 물질 효능성 검증

특화된 연구 분야

- 골다공증 연구: 1형(폐경기성)과 2형(노인성) 골다공증 예방·치료 효능 검증 연구
- 생체적합성 연구: 뼈형성(골이식제), 신소재 등 치료후보 물질의 생체적합성 연구
- 퇴행성 신경질환: 모델동물 기반 퇴행성 신경질환 기전 연구 및 후보약물 검증

보유시설 및 장비

- In Vivo Micro-CT/DXA
- Intravital Multi-Photon Microscope
- Large-Scale Network Imaging
- 발광·형광전임상분자영상시스템 (IVIS Spectrum)
- 실시간세포대사분석기



이용절차 및 문의 | · use.kbsi.re.kr의 기관 홈페이지를 통한 온라인 예약
· 우선전화: 장비담당 연구원의 우선 전화로 상담 및 예약
· 연구원 상담 후 분석시료의 택배운송 시스템 이용