

산·학·연 맞춤형 지원

긴급분석제도

국가기관, 지방자치단체 및 공공기관과 대학교, 중소기업 등에서 연구활동과 직접 관련되어 긴급한 분석을 요구하는 경우, 일반분석 의뢰보다 우선하는 분석지원 제도



중소기업 기술상담센터

- 중소기업이 기술개발과정에서 직면하는 분석지원 관련 핵심기술 해결을 위해 기초연 첨단장비 및 전문가를 활용한 기술상담 실시

- 수행 절차



연구장비 공동이용지원

- 중소기업이 R&D를 목적으로 활용할 경우 장비 이용료에 대해 60~70% 범위 내 정부지원금 최대 5천만원까지 온라인 바우처(쿠폰)방식으로 지원

- 사업신청 방법: 온라인접수(<http://sanhak.smba.go.kr>) ※ 상시 신청 접수

오시는 길



- 버스노선 안내 (고려대 이공대 앞 하차) 273, 1111, 1212 버스
- 지하철 안내 (6호선 안암역 하차 4번 출구 / 도보 5분)
- 마을버스 안내 (성북 04 마을버스 환승)
 - ① 지하철 4호선 성신여대역 하차 3번출구에서 출발 (고대병원 / 병원 후문 하차)
 - ② 지하철 1호선 신설동역 하차 1번출구에서 출발 (이공대 후문 / 고대병원 하차)

KBSI 한국기초과학지원연구원 서울센터
 서울특별시 성북구 인촌로22길 6-7 고려대학교 자연캠퍼스 내 한국기초과학지원연구원 서울센터
 Tel. 02-6943-4100 Fax. 02-6943-4108 Website. <http://www.kbsi.re.kr/>

<http://www.kbsi.re.kr>

한국기초과학지원연구원
KOREA BASIC SCIENCE INSTITUTE



서·울·센·터



KBSI 한국기초과학지원연구원
KOREA BASIC SCIENCE INSTITUTE

서울센터 비전·목표

비전 및 목표



연혁

- 1992. 04. 서울센터 설치(고려대학교 내)
- 1993. 08. 서울센터 신축건물 준공(6,740m²)
- 2015. 02. 분석연구부 산하에 환경대응연구팀과 시공간분자이미징연구팀 설치

연구 조직

환경대응연구팀

●● 목표

- 유·무기화학물질 분석장비 인프라를 구축하고, 환경으로 인한 생체 및 생태계영향 평가, 오염관리 및 환경재난 대응을 위한 분석기술 개발
- 단백질 의약품 구조특성분석 장비인프라 구축과 분석기술개발을 통하여 단백질의약품 개발을 위한 통합분석지원 실시

●● 주요 수행연구

오염관리/환경재난대응 분석

오염관리/환경재난대응 분석 플로우차트: X선 형광분석법을 이용한 환경시료 분석, 환경에서 유해물질의 분포, 유해물질의 특성, 유해물질의 분포, 유해물질의 특성, 유해물질의 분포, 유해물질의 특성.

유해물질 분석

유해물질 분석 플로우차트: 유해물질의 특성, 유해물질의 분포, 유해물질의 특성, 유해물질의 분포, 유해물질의 특성, 유해물질의 분포.

생체물질/생체영향 분석

생체물질/생체영향 분석 플로우차트: 환경에 의한 생체영향분석 및 바이오마커 발굴, 생체물질 정량분석, 생체물질 정량분석, 생체물질 정량분석.

단백질의약품 특성분석

단백질의약품 특성분석 플로우차트: N-Term Sequence, Modification, Disulfide bond, Peptide mapping, Intact Mw, Amino acid Composition, Glycan Profile, Ab-Ag Interaction Kinetics.

시공간분자이미징연구팀

●● 목표

- 펨토초 레이저 분광기술, 전자현미경, 초고분해능 공초점 현미경 및 분자영상 질량분석을 위한 인프라 구축
- 생체·나노물질에서 분자의 시공간적 분포 및 다이내믹스 영상 구현을 위한 융합이미징 기술 및 관련 요소 장비 개발

●● 주요 수행연구

생체분자 구조변화 및 동역학 연구를 위한 펨토초 레이저 분광기술

생체분자의 초고속 구조변화 관찰 가능, 펨토초 레이저 분광기술 개발, 근원적인 생체분자 메커니즘 이해, 생체분자 구조변화 및 동역학 연구.

In vivo 생체분자 트레킹영상 고분해 광학분자영상 기술

실시간 고해상도 이미징을 통한 생체분자 이동경로 관찰, 광학분자영상 기술, 고분해 광학분자영상 기술.

비표지 Molecular Histology용 분자영상 질량분석 기술

Non-targeted, label-free Chemical imaging, 분자영상 기술, 비표지 Molecular Histology용 분자영상 질량분석 기술.

Liquid & Soft Material TEM 영상기술

분자이미징을 위한 TEM 제작 기술, Low Dose Imaging, Liquid & Soft Material TEM 영상기술.

주요 분석지원장비



- 장비명 : 이차원 적외선 분광기
- 설치년도 : 2009년
- 분석지원분야 : 광학 시스템 (Multidimensional femtosecond laser spectrometer)
- 담당자 : 하정현/이한주



- 장비명 : Synapt G2-Si HD MS (Waters)
- 설치년도 : 2015년
- 분석지원분야 : 생체질량분석
- 담당자 : 남명희



- 장비명 : Leica TCS SP8-gSTED
- 설치년도 : 2015년
- 분석지원분야 : 광학 시스템 (Super Resolution Confocal Microsc)
- 담당자 : 엄치용



- 장비명 : Titan Themis3 Double Cs Mono
- 설치년도 : 2015년 9월
- 분석지원분야 : 전자현미경(TEM)
- 담당자 : 백현석

분석지원장비 목록

분석지원분야	분석지원장비	예상 분석소요시간	연락처	비고
NMR	200 MHz solid-state NMR spectrometer 핵자기 공명 분광기	예약후 1주일 이내, 선착순 접수	한덕영/한준희 (4111/4111)	특별실험 (온도변화, CRAMPS, 고체 2D 실험등) 상담필요
단백질 구조분석	Protein sequencing system 단백질 아미노산 서열 분석장치	접수 후 1~2주 소요	남명희/이혜림 (4132/4133)	전화 혹은 email 예약
	MALDI mass spectrometer 말디 질량분석기	시료도착 후 1주	서종복/정주희 (4134/4135)	담당자와 통화 필수
	Biomolecular analysis system 생체고분자물질 분석장치	AAA : 시료도착후 1주 Biosensor : 담당자와 통화후 일정 확인	서종복/박수정 (4134/4121)	담당자와 통화 필수
전자현미경	Field emission scanning electron microscope 전계 방출형 주사 전자 현미경	Google schedule 직접 선착순 예약 (문의: 010-6620-1894) 당일 분석완료	한덕영/한준희 (4111/4111)	표면분석장비 EDX 가능
	Field emission transmission electron microscope 전계 방출형 투과 전자 현미경	접수 후 10일	백현석/오진화 (4117/4116)	TEM, STEM, EDX, EELS 지원
	Focused ion beam 집중 이온 빔 장치	접수 후 1주	고익관/양은영 (4114/4112)	
광학 시스템	Ultra High Resolution Scanning Electron Microscope 초고분해능주사전자현미경	접수 후 1주	고익관 (4114)	
	Femtosecond Multi-dimensional Laser Spectroscopic System 펨토초 다차원 레이저 분광시스템	접수 후 1~2주 소요	하정현/이한주 (4142/4141)	선도장비 (전화상담필요)
생체질량 분석	Super Resolution Confocal Microscope 초해상도 공초점현미경	예약 후 2~3일 이내 완료	엄치용/장신애 (4130/4124)	담당자와 통화 필수
	Ion mobility mass spectrometer 이온 모빌리티 질량분석기	시료도착 후 1주	서종복 (4134)	담당자와 통화 필수
크로마토그래피 시스템	High performance triple quadrupole mass spectrometer 고성능 사중극자 질량분석기	Direct injection: 1일/시료 LC-MS조건 확립 후 3일/시료	정주희 (4135)	전화로 스케줄 확인
	Chromatography system 크로마토그래피 시스템	LC 조건 확립 후 3일/시료	정주희 (4135)	담당자와 통화 필수
유기원소분석	High resolution mass spectrometer 고분해능 질량분석기	접수 후 5일	김상구/임성민 (4181/4188)	
	POPs 잔류성유해유기물질 분석장치	접수 후 40일 이내	신정화 (4197)	담당자와 통화 필수
무기원소분석	Inductively coupled plasma atomic emission spectrophotometer 유도결합 플라즈마 방출분광기	시료접수 후 3~4주	윤혜은/김주애 (4192/4154)	전처리 필요시 전화상담필요
	Inductively coupled plasma mass spectrometer 유도결합 플라즈마 질량분석기	시료접수 후 3~4주	윤철호/이지영 (4193/4182)	담당자와 통화 필수
	Atomic absorption spectrometer 원자 흡광 분광분석기	시료접수 후 2주 이내	윤철호/윤혜은 (4193/4192)	담당자와 통화 필수
	X-ray fluorescence spectrometer X-선 형광 분석기	시료접수 후 3~4주	윤혜은/이준석 (4192/4127)	전화상담필요
	X-ray diffractometer X-선 회절분석기	예약에 따라 바뀌나 약 1주 소요	윤혜은/이현아 (4192/4155)	예약 문의 전화 바람

