

국가연구시설장비 총괄관리 임무의 전담 조직인 NFEC을 통하여
국가연구시설장비 투자 효율화 및 공동활용 증진을 위해 시설장비 정책 수립 및
제도 지원으로 국가 R&D 생산성을 높이는 데 앞장서고 있습니다.



전략적
투자

- 연구장비 예비타당성조사 실시
- 국가연구시설장비 도입심의 운영
- 국가대형연구시설구축지도(NFRM) 수립
- 국가연구개발사업 총사업비 관리 운영

공동활용
촉진

- 국가연구시설장비 관리 및 윤리에 관한 일반교육 실시
- 대형연구시설정보서비스 운영
- R&DIA(R&D Infrastructure Awards) 개최
- 유휴·저활용장비이전지원사업 실시

총괄운영
관리

- 국가연구시설장비 관리 표준지침 마련 지원
- 연구시설·장비 관련 법규정 제·개정 지원
- 범부처 연구시설·장비 고도화 계획 수립 지원
- 국가연구시설장비 운영·관리 실태조사 실시
- 국가연구시설장비 조사·분석 및 성과관리 실시



본원 및 지역센터 연락처

대덕본원

[34133] 대전광역시 유성구 과학로 169-148
Tel.042-865-3500 Fax.042-865-3404

오창센터

[28119] 충청북도 청주시 청원구 오창읍 연구단지로 162
Tel.043-240-5001 Fax.043-240-5029

서울센터

[02841] 서울특별시 성북구 안암로 145 고려대학교 자연계캠퍼스 내
Tel.02-6943-4100 Fax.02-6943-4108

부산센터

[46742] 부산광역시 강서구 과학산단1로 60번길 30
Tel.051-974-6101~3, 6108 Fax.051-974-6116

대구센터

[41566] 대구광역시 북구 대학로 80 경북대학교 공동실험실습관 내
Tel.053-959-3404 Fax.053-959-3405

광주센터

[61186] 광주광역시 북구 용봉로 77 전남대학교 내
Tel.062-530-0890 Fax.062-530-0519

전주센터

[54907] 전라북도 전주시 덕진구 건지로 20 전북대학교 병원 내 생명과학관
Tel.063-711-4517 Fax.063-270-4308

춘천센터

[24341] 강원도 춘천시 강원대학길1 강원대학교 집현관
Tel.033-250-7275 Fax.033-255-7273

서울서부센터

[03759] 서울특별시 서대문구 북아현로 150 산학협력관
Tel.02-6908-6211

분석지원 상담센터

대표번호 1577-3639
(ARS 연결번호 : 생명과학 1번, 나노과학 2번, 방사능·환경 3번, 기타 4번)

KBSI 한국기초과학지원연구원
KOREA BASIC SCIENCE INSTITUTE
34133 대전광역시 유성구 과학로 169-148
TEL. 042-865-3500 FAX. 042-865-3404

www.kbsi.re.kr

과학기술의 발전과
국민행복을
창출하는

세계적 수준의
분석과학
개방 연구원

KBSI

KBSI 한국기초과학지원연구원
KOREA BASIC SCIENCE INSTITUTE

임무

국가 과학기술 발전에 기반이 되는 기초과학 진흥을 위한
연구시설·장비 및 분석과학기술 관련 연구개발,
연구지원 및 공동연구 수행

비전

과학기술의 발전과 국민행복을 창출하는
세계적 수준의 분석과학 개방 연구원

주요기능

첨단 대형 연구장비의
구축·운영을 통한
연구지원 및 공동연구

분석과학
연구를 통한
분석기술·장비 개발

국가연구
시설·장비
총괄관리 전담

연구장비
전문인력 및 창의적
미래인재 양성

핵심전략

기초과학연구
기반 구축 및 환경향상

미래선도형
수월적 연구성과 창출

연구장비산업
육성 전략적 지원

과학기술
인프라 강국 실현

첨단연구장비
공동활용 및
연구지원

첨단연구장비와 우수 인력 인프라를 기반으로 한 고객가치 경영 및 품질 경영체제 확립으로 연구장비 공동활용 및 연구지원의 국가 선도기관으로 나아갑니다.

KOREA
BASIC
SCIENCE
INSTITUTE

선도연구장비
구축·운영

세계최고 수준의 기초연구 플랫폼 구축으로 선도 연구장비를 통해 국내외 석학들이 모여들어 융합 연구성과를 창출하는 글로벌 기초연구 플랫폼 구축에 집중합니다.

KOREA
BASIC
SCIENCE
INSTITUTE

국산연구장비
산업 육성

국산연구장비 성능평가, 요소기술 개발, 공동개발 등 국내 연구장비 산업 육성을 선도하는 역할을 수행합니다. 국산연구장비의 우수성을 알리기 위해 산·학·연 공동으로 연구장비 개발과 상용화에 필요한 정책수립 및 지원체제 구축에 힘쓰겠습니다.

KOREA
BASIC
SCIENCE
INSTITUTE

산업계
지원

KBSI의 축적된 기술력을 활용해 '장비활용, 공동연구, 인력·지식, 기술이전·사업화'를 통한 중소기업 지원에 앞장서고 있습니다.

KOREA
BASIC
SCIENCE
INSTITUTE

분석서비스 경쟁력 확보

· 분석운영 노하우, 분석기술개발, 분석능력과 품질 경영시스템, 제도개선 등

산·학·연 연구지원 및 공동연구

· 개방형 융합협력 연구기반 구축

전국 연구지원 네트워크

· 대덕, 오창 및 지역센터를 통한 전문 지원 네트워크 구축

KBSI NETWORK

/ 대덕본원 /

· 바이오 융합 생물재난
· 환경 · 소재 전자현미경, 나노표면
· 연구장비개발 광분석장비개발, 국산장비신뢰성평가, 장비개발지원
스핀공학물리, 질량분석장비개발

/ 오창센터 /

· 바이오 융합 생의학오믹스, 질환표적기능, 단백질구조, 생체영상
· 환경 · 소재 지구환경, 전자현미경
· 연구장비개발 질량분석장비개발, 스핀공학물리

/ 서울센터 /

· 환경대응
· 시공간분자이미징

/ 광주센터 /

· 노화과학

/ 서울서부센터 /

· 오믹스분자시스템
· 기능성계면과학

/ 부산센터 /

· 표면개량·분석기반 첨단소재 연구

/ 전주센터 /

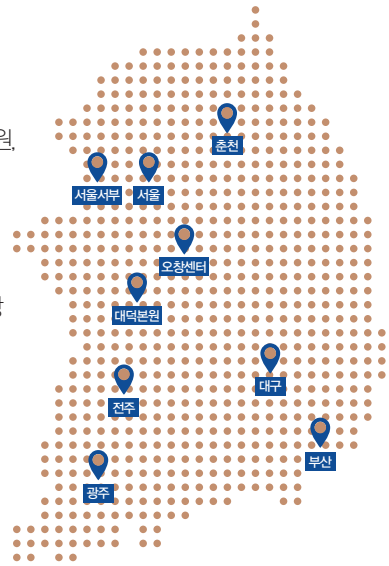
· 나노·탄소소재

/ 대구센터 /

· 첨단기능성소재

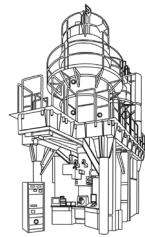
/ 춘천센터 /

· 생체질환영상



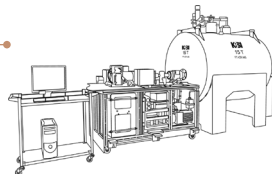
HVEM
초고전압투과전자현미경

나노구조체의
원자구조 분석



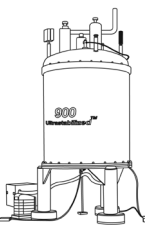
15 T FT-ICR MS
초고분해능 질량분석기

대기 미세먼지 및
극지방 토양 유래
복합유기물, 원유,
천연물, 대사체 시료분석



900 MHz Cryogenic NMR
고자기장 자기공명장치

생체 단백질 구조 분석 및
신약개발 연구



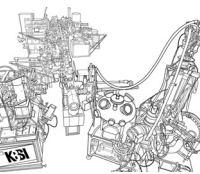
HR-SIMS
고분해능 이차이온질량분석기

암석 생성 연대 측정,
방사성핵종 분석



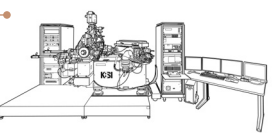
AISAS
차세대 융복합 in-situ 나노분석시스템

나노물성 및 신소재
in-situ 분석



Nano-SIMS
초미세 이차이온질량분석기

첨단소재의 미량원소
이미징 분석



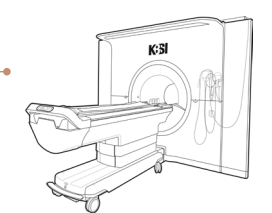
FMLS
펄스초 다차원 레이저 분광시스템

분자의 동적인 구조 변화를
펄스초 실시간으로 관찰



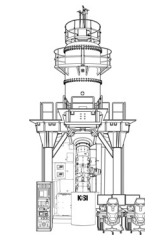
7 T Human MRI
7 T 휴먼 MRI 시스템

질환진단, 뇌과학 연구
(뇌종양, 알츠하이머 등)



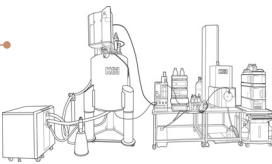
Bio-HVEM
생물전용
초고전압투과전자현미경

분자수준 생체물질의
3차원적 역동성 연구



SPE-800 MHz NMR-MS System
SPE-800 MHz 핵자기 공명 분광기
- 질량 분석기 시스템

대사체, 천연물, 신약
연구분야에서 대사물질
확인 및 대사기전 규명



분석기술
개발

첨단연구장비 인프라와 분석과학 기술역량을 기반으로 미래선도형 기초 원천기술 개발, 국가·사회 문제 해결형 공공기술 개발, 융합기술 개발 등 산·학·연간 융합연구를 통해 새로운 연구 영역을 발굴해 나갑니다.

KOREA
BASIC
SCIENCE
INSTITUTE

농축산물 원산지 판별 분석기술

· 농축산물의 원산지 판별 통합 분석기술 및 원산지 판별을 위한 표준화 시스템 개발

고감도 바이러스 진단 플랫폼 개발

· 감염성 질병을 포함한 각종 질병을 현장에서 조기 진단할 수 있는 고감도 진단 플랫폼 제작

재난 분석과학 기술

· 국가적 환경재난, 사고의 신속한 예방 및 해결을 위한 분석기법 연구

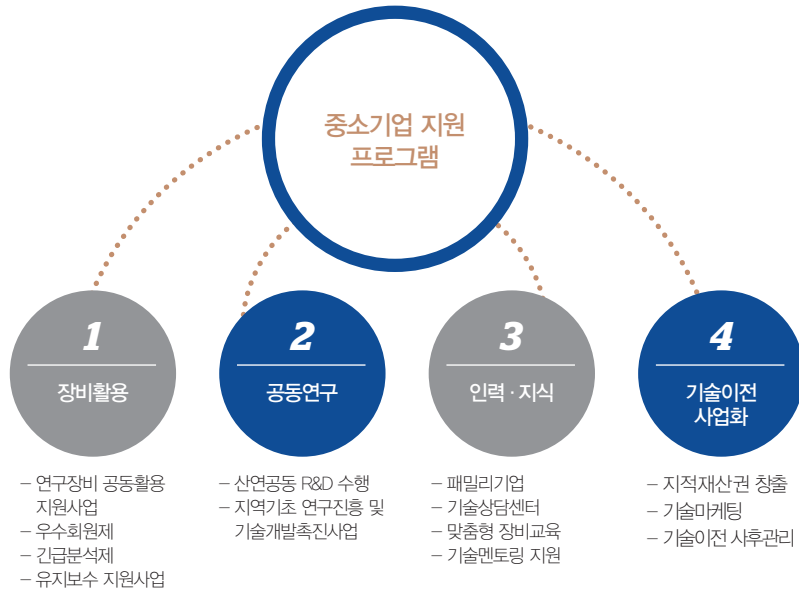
진단·치료제 생체영상 평가 기술

· 항암제, 세포치료제 등 표적형 치료제에 대한 통합적 분석기술 개발

분석과학
인력 양성

미래 과학자인 청소년을 위한 다양한 과학체험 기회를 제공하고, 연구장비 및 분석과학 전문인력을 양성하고 있습니다.

KOREA
BASIC
SCIENCE
INSTITUTE



첨단장비활용 과학대중화사업

· '주니어닥터'와 '엑스사이언스' 프로그램 운영으로 창의적 인재 양성

연구장비엔지니어양성사업

· 국내 최초의 체계적 연구장비 엔지니어 양성 프로그램 운영

연구장비 아카데미

· '전문가 집중교육'과 '이용자 일반교육'을 통해 맞춤형 교육프로그램 운영

분석과학기술대학원 운영

· 충남대학교와 공동설립하여 분석과학 분야 석·박사급 전문인력 양성