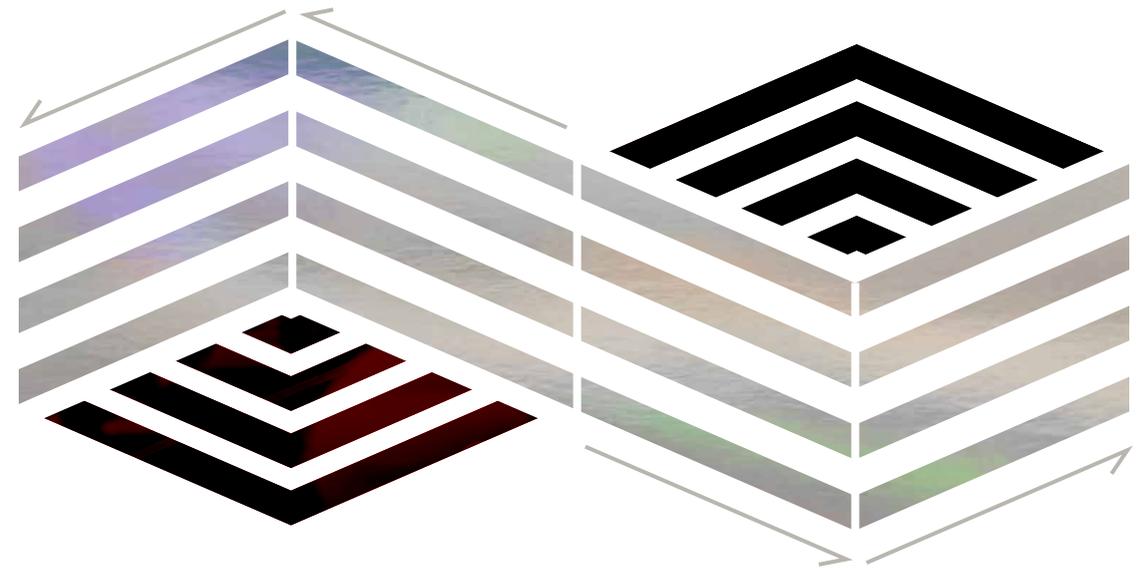


KOREA INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY INFORMATION

KISTI, for your Happiness!

www.kisti.re.kr



역사
2015년 기준

53년

초고성능컴퓨팅활용
거대과학문제해결

6,000 CORE

연간 3건

국가과학기술연구망
구축 및 서비스

500 Gbps급 대역폭

NOS(NDSL Open Service)
확산건수

110개

과학기술정보협의회(ASTI)
위원 수

12,300명

1. 슈퍼컴퓨팅본부

Div. of Supercomputing

슈퍼컴퓨팅본부는 국가초고성능컴퓨팅 생태계 조성에 앞장서고 있습니다. 국내 산학연 연구자들의 연구생산성 확대와 불가능한 영역에의 도전은 물론 산업기술, 사회현안, 국가안보에 필요한 초고성능컴퓨팅 기반을 지원하고 있습니다.

슈퍼컴퓨팅서비스센터

세계적 수준의 초고성능컴퓨팅 인프라를 구축하고 운영하며 대학, 연구소, 산업체 등 다양한 사용자에게 최고의 초고성능컴퓨팅 서비스를 제공하고 있습니다.

- 초고성능컴퓨팅 인프라 구축 및 운영
- 국가초고성능컴퓨팅 공동활용체계 구축 및 운영
- 대용량데이터 인프라 구축 및 운영
- 국가초고성능컴퓨팅 인프라 활용 활성화 및 고도화

첨단연구망센터

국가R&D 연구망인 국가과학기술연구망(KREONET) 운영과 전 세계를 연결하는 글로벌 과학기술 협업연구망인 글로리아드(GLORIAD)를 통해 국내 연구자들에게 시공의 제약 없는 글로벌 사이버 협업연구 환경을 제공하고 있습니다.

- KREONET 구축, 운영 및 첨단 글로벌 협업 연구환경 제공
- 과학기술 정보보호
- KREONET 기반의 협업플랫폼 기술 개발

슈퍼컴퓨팅융합연구센터

계산과학공학, 거대 데이터 가시화 기술, 클라우드 컴퓨팅,엑스캐일 컴퓨팅 R&D 선도 · 우수인력 양성을 통해 세계적 수준의 슈퍼컴퓨팅 응용 환경을 구축하고 있습니다.

- 국가 초고성능컴퓨팅 연계 활용 분산 컴퓨팅 기술 개발
- 첨단 사이언스 교육 허브 개발(EDISON) 제공
- 과학 빅데이터를 위한 거대 응용 데이터 가시화 기술 개발
- 초고성능 컴퓨팅을 활용한 계산과학공학 선도 연구

초고성능컴퓨팅활용
거대과학문제해결
6,000 CORE
연간 3건

세계적 수준의 슈퍼컴퓨터
5호기 도입 예정

30 PFlops
(이론성능)

국가과학기술연구망
구축 및 서비스

500 Gbps급 대역폭

2. 첨단정보융합본부

Div. of Advanced Information Convergence

첨단정보융합본부는 고부가가치의 과학기술 정보융합형 콘텐츠를 구축하고 제공합니다. 우리나라의 과학경쟁력을 책임지는 연구개발에 필요한 정보들을 입수 · 구축 · 가공하고 제공해 국가 R&D의 효율성을 높이고 있습니다.

과학기술정보센터

전자정보 공동구매 컨소시엄 운영, 오픈 액세스 참여, 국내학술정보 공동활용사업 등 국가과학기술정보센터로서 선도적인 역할을 수행하고 있으며, 이를 기반으로 R&D 활동에 필요한 과학기술정보를 종합적으로 서비스하고 있습니다.

- NDSL(National Digital Science Library) 구축 및 운영
- KESLI(국가전자정보 공동구매컨소시엄) 구축 및 운영
- 국내 학술정보 공동활용사업
- KOSEN(한민족과학기술자 네트워크) 구축 및 운영

NTIS센터

국가R&D정보(사업, 과제, 인력, 연구시설 · 장비, 성과 등)를 종합적으로 제공하는 국가R&D지식포털(NTIS)을 구축 · 운영하고 있으며, 국가R&D 사업 수행을 통해 창출된 보고서원문과 논문 연구성과물의 공유 · 활용 · 확산을 위해 노력하고 있습니다.

- NTIS(National Science & Technology Information Service) 구축 및 운영
- 국가연구개발 보고서원문 성과물 공동활용
- NDSL-NTIS 연계 · 융합서비스

미래정보연구센터

미래유망기술 탐색, 기술기회 및 경쟁정보 분석시스템 등의 미래 대응형 정보분석시스템과 정보포털을 구축하며 미래기술 탐색을 위한 기술 인텔리전스 체계를 구축해나가고 있습니다.

- 미래기술정보포털(미리안, MiriAn) 구축 및 운영
- 기술기회발굴시스템(TOD) 개발
- 경쟁정보 분석시스템(COMPAS) 서비스
- ReSEAT 운영

NOS(NDSL Open Service)
확산건수

110 개

국가R&D보고서원문
등록률

77 %

COMPAS 서비스

1.0 공개

3. 융합기술연구본부

Div. of Convergence Technology Research

융합기술연구본부는 국가 차원의 과학 데이터 공동 활용 체계를 구축해 새로운 과학적 발견 및 데이터 기반 융합 연구 활성화에 기여하고, 생명의료분야 사회현안 문제해결을 위한 질병연구지원기술을 개발합니다. 더불어 지구 환경 변화 및 사회 · 정책 데이터를 통합 분석하는 의사결정 지원 체계를 구축하고 있습니다.

과학데이터연구센터

데이터 기반의 4세대 R&D 패러다임에 따라 국가적으로 중요한 자원으로 부각되고 있는 과학데이터의 공동 활용 체제 및 데이터 집중형 연구 환경 구축으로 과학기술 혁신을 지원합니다.

- 국가 과학데이터 공동활용 체제 구축 및 확산
- 데이터 집중형 핵심기술 개발 및 연구 환경 구축

생명의료HPC연구센터

고령화 사회, 바이오 재난 문제 대응을 위해 초고성능 컴퓨팅 및 빅데이터 기반 기술 개발을 통해 치매와 같은 노인성 질병연구 지원, 메르스와 같은 신종 감염병 확산 예측을 수행합니다.

- 치매 데이터 네트워크 분석 기술 확보
- 신규 감염병 조기 대응을 위한 시뮬레이션 기반 질병 예측 기술 개발

재난대응HPC연구센터

지구 환경 변화 모니터링 데이터를 실시간으로 수집 · 생산 · 분석 · 교환할 수 있는 의사결정 지원 체계를 구축해 활용하는 연구를 수행 중입니다.

- 재난 · 재해 대응 의사결정 지원 체계 구축

위성영상 데이터
연구효율성(SeaDAS 대비)

100 % 이상

치매 데이터 네트워크
모델링 및 시뮬레이션 정확도
2015년 기대성과

세계 최고대비
80 % 이상

태풍 진로 예측 오차
2015년 기대성과

36 시간 **200** km

4. 중소기업혁신본부

Div. of SMEs Innovation

중소기업혁신본부는 중소기업의 미래성장실현에 주력하고 있습니다. 중소기업의 R&D 및 사업화 지원을 위한 수요대응형 종합 서비스 지원체계를 구축하여 중소기업의 성과 창출을 적극적으로 지원하고 있습니다.

기술혁신분석센터

기술혁신분석센터는 다양한 분석서비스와 시스템 인프라를 기반으로 신사업 발굴, R&D기회, 제품개발, 사업화 단계를 포괄하는 전주기적 지원을 통해 중소기업이 새로운 시장기회를 창출할 수 있도록 지원하고 있습니다.

- 유망아이템 발굴
- R&D 기획지원 및 맞춤형 지식멘토링 서비스
- 기술로드맵 제시
- 글로벌 기술사업화 지원
- 슈퍼컴퓨팅 M&S(Modeling and Simulation) 지원
- 산업시장분석시스템 및 기술가치평가시스템 구축 및 운영

중소기업지원센터

중소기업지원센터는 중소기업이 주축이 되는 산학연 지식생태계 구축을 통해 지식교류와 창출이 실현되는 국내 최대 규모의 지식공동체(과학기술정보협의회, ASTI)를운영하고 있습니다.

- 과학기술정보협의회(ASTI) 발족
- 패밀리 기업 상시 밀착지원
- Value Chain형 지식연구회 운영
- ASTI-net 및 ASTI 밴드 운영
- 지역 중소기업 맞춤형 정보조사

과학기술정보협의회(ASTI)
회원 수

12,300 명

중소기업 R&D기획지원
기업 수

823 개

중소기업 지식멘토링
지원기업 수

414 개