

 한국과학기술정보연구원 Korea Institute of Science and Technology Information	<h1>보도자료</h1>	http://www.kisti.re.kr
배포 즉시 보도 가능합니다.		
대전(본원): 대외협력실 김양희 042 - 869 - 0968 / 최영진 0947 문의: 문정훈 응용연구기술개발실(042-869-0578)		
배포번호 : 2017-05 배포일자 : 2017.03.13(월)	매수 : 보도자료 2매 (첨부자료 1매)	배포처 : 대외협력실

KISTI, 과학 빅데이터 연구를 위한 Science Freeway 구축

- 전세계 데이터 집약형 과학분야의 빅데이터 공유 환경 제공 -
 - 아시아 최초 PRP 프로젝트 국제 거점 지역 구축 완료 -

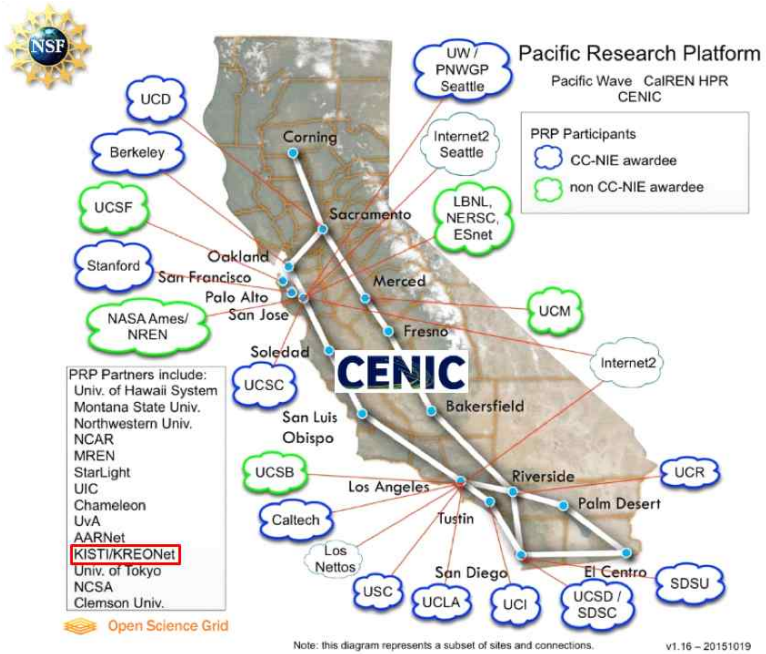
- 한국과학기술정보연구원(원장 한선화, 이하 KISTI)은 국내 과학 빅데이터 활용 연구자를 위한 플랫폼 기반의 'Science Freeway'를 구축했다고 밝혔다.
- KISTI는 미국 국립과학재단(NSF, National Science Foundation)의 PRP*(Pacific Research Platform) 프로젝트 국제파트너로서 2월에 개최된 PRP워크숍에서 아시아 최초로 미국, 유럽의 20여개 빅데이터 유발 사이트들과 국제간 데이터 전용 전송 노드(DTN, Data Transfer Node) 시스템들의 연동됨을 발표하였다.
 - * PRP프로젝트는 미국의 NSF 과제로서 미국 유수의 대학과 연구소들을 대상으로 한 오픈사이언스 플랫폼이며, Science Freeway 구축을 통해 과학분야 빅데이터의 초고속 전송, 공유, 계산을 위한 획기적인 연구환경을 제공한다.
- 데이터 집약형 과학데이터(Data-Intensive Science Data)의 폭발적인 증가와 이를 활용하는 빅데이터 기반의 응용연구가 활성화되고 있는 연구환경 변화에 따라 2월 21일(화)부터 23일(목)까지

미국 샌디에고 대학교에서 'Science Freeway' 구축을 목표로 PRP 프로젝트 워크숍이 진행되었다.

- 이번 PRP워크숍을 통해 과학자, 시스템 전문가, 네트워크 전문가들은 글로벌 Science Freeway 구축을 위한 ScienceDMZ* 기술과 오픈 사이언스 플랫폼을 연계하는 성과를 거두었으며, 특히 국내(대전)와 미국의 주요 대학과 연구소들 간의 전송성능이 10GE 네트워크상에서 최대 9.5Gb/s의 전송 속도를 달성함을 확인하였다.
 - * ScienceDMZ는 데이터 집약형 과학분야의 빅데이터를 전송, 공유, 저장에 위한 특화된 네트워크 설계, 시스템 최적화 및 전송 노드 개발, 소프트웨어 최적화 기술들을 포괄하는 개념이다.

- PRP 프로젝트와 연계를 통한 과학기술분야에서 선진국의 빅데이터 공유는 국내 연구자들에게 차세대 빅데이터 기반의 6개 응용과학분야(소재과학, 입자물리학, 천체물리학, 바이오메디컬, 지구과학, 고해상도 가상화 및 가상현실)에 대한 고부가가치 데이터의 공유가 가능하여 국내 응용과학분야와의 교류가 기대된다.
- KISTI 문정훈 선임연구원은 “과학실험장비, 관측장비, 및 계산환경 등의 비약적인 발전으로 암흑물질 연구, 우주의 기원 연구, 계몽지도의 상용화, 전지구 재난재해 분석·대응 연구, 초고해상도 가상현실 등 미국에 집중되어 있는 고부가가치의 과학용 빅데이터들을 국내에 가져 올 수 있는 계기가 마련되어 관련 연구분야의 활성화와 연구결과의 우수성을 기대할 수 있다”고 밝혔다.

[참고자료: 관련 그림]



<PRP 프로젝트 연결도>

사진설명 : PRP 프로젝트의 미국내 주요 거점과 국제 참여기관 리스트(지역별 파란색 점이 ScienceDMZ이며, 굵은 흰색선이 100GE 네트워크의 연결을 의미한다.)