 한국과학기술정보연구원 <small>Korea Institute of Science and Technology Information</small>	보도자료	http://www.kisti.re.kr
	배포 즉시 보도 가능합니다.	
대전(본원): 대외협력실 이종성 042 - 869 - 0976 / 최영진 0947 문의: 과학기술연구망센터 조부승 박사(042-869-0584)		
배포번호 : 2018-45 배포일자 : 2018.12.04	매수 : 보도자료 3매	배포처 : 대외협력실

KISTI, 100Gbps급 3개 대륙 간 단대단 최대전송성능 기록

- 차세대 데이터집약형 연구를 위한
ScienceDMZ 기반 글로벌 초고성능 데이터 전송 -

- 한국과학기술정보연구원(원장 최희윤, 이하 KISTI)은 데이터집약형연구를 가능하게 하는 세계 최초 100Gbps*급 아시아-북미-남미 3대륙 간 단대단 최대전송성능을 기록하였다고 밝혔다.

*100Gbps 속도는 초고화질 DVD 영화 3편 정도를 1초에 전송

- 초고속 데이터전송이 가능한 대용량데이터전송모델** (ScienceDMZ)을 국가과학기술연구망(이하 KREONET)과 글로벌과학기술협업연구망(이하 GLORIAD)를 통해 3개 대륙에 걸쳐 100Gbps급 글로벌 네트워크에서 구현함으로써 연구자간 연동 대역폭 대비 99% 이상 전송성능을 기록하였다.

**대용량데이터전송모델*(ScienceDMZ): 초고성능 데이터 전송을 가능하게 하기 위해 패킷손실율을 최소화하고자 일반 트래픽과 대용량 트래픽을 분리하여 처리하는 네트워크 아키텍처, 미국에너지성연구망(ESnet)에서 초기 개념을 소개함.

- 대전(한국)-마이애미(미국) 간 100Gbps급 글로벌 연구망에서 99.7Gbps의 최대전송성능을 기록하였으며, 대전(한국)-라세레나(칠레) 간 60Gbps급 글로벌 연구망에서 약 59Gbps의 최대전송성능을 달성하였다. 대전에

위치한 한국천문연구원과 칠레의 대형 시놉틱 관측 망원경(LSST, Large Synoptic Survey Telescope) 간 대용량 관측데이터가 전송될 경로이다.

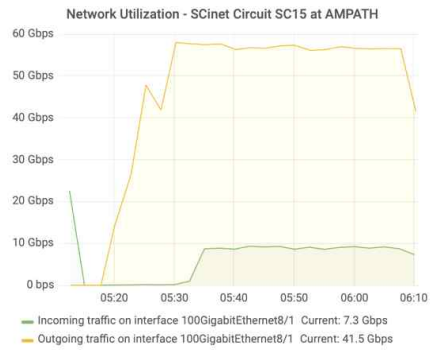
- KISTI 과학기술연구망센터의 문정훈 선임연구원은 “국가과학기술연구망의 기존 단대단 1~10기가급 데이터전송체계에서 단대단 100기가 대용량 데이터전송체계로 개선함으로써 페타급 데이터를 기존 30일 이상 걸리던 것을 1주일 이내로 전송시간을 획기적으로 단축할 수 있는 첨단 네트워킹 기술을 확보하였다.”라고 밝혔다.
- 지난 30년간의 KREONET과 GLORIAD 운영 기술 및 글로벌 연구망과의 긴밀한 파트너십을 바탕으로 대용량 연구데이터 전송이 가능한 ScienceDMZ 서비스 환경을 조기에 구축함으로써 국내 연구자가 세계적인 수준의 연구에 참여하여 탁월한 연구 성과를 도출할 수 있는 연구 환경을 마련한 성과로 평가된다.



<한국-북미-남미 100기가급 글로벌 고성능 연구망 연동 구성도>



<한국(대전)-북미(마이애미) 단대단 100기가급 글로벌연구망에서 99Gbps 이상
최대전송성능 달성>



<한국(대전)-남미(La Serena) 단대단 60기가급 글로벌연구망에서 59Gbps 이상
최대전송성능 달성>