

 한국과학기술정보연구원 <small>Korea Institute of Science and Technology Information</small>	<h1>보도자료</h1>	http://www.kisti.re.kr
배포 즉시 보도 가능합니다.		
대전(본원): 대외협력실 김양희 042-869-0968 / 최영진 0947 문의: 첨단연구망서비스실 조부승 실장 (042-869-0584, 010-4192-8992)		
배포번호 : 2017-10 배포일자 : 2017.05.11(목)	매수 : 보도자료 3매	배포처 : 대외협력실

KISTI, 양자암호통신서비스로 과학기술데이터 보호한다

- 광케이블 해킹 원천 차단하는 첨단네트워크보안기술, 양자암호통신기술을 2년간 시험운영 후 국가기관 중 국가과학기술연구망에서 처음으로 적용-

- 한국과학기술정보연구원(원장 한선화, 이하 KISTI)은 대덕첨단과학기술연구망(SuperSIReN)에 광케이블 해킹을 원천 차단하는 양자암호기술*을 적용한 양자암호통신서비스를 제공한다고 밝혔다.
- * 양자암호기술이란 양자역학을 응용, 생성된 암호키를 전달하는 방식으로 양자 암호키는 한번만 열어볼 수 있어 누군가 해킹을 하더라도 해석이 불가능하여 완벽한 보안이 가능하다.
- KISTI는 미래창조과학부 ‘양자암호통신망’ 국책과제에 선정된 SK텔레콤 컨소시엄의 협력 파트너로 양자암호통신의 고성능 운영기술 개발 및 상용망화를 위한 기존망과의 최적 연계 시험 등을 공동 진행하였다.
- 국가과학기술연구망(KREONET)을 운영 중인 KISTI는 대전 내 주요 출연연 및 대학을 연동하는 대덕첨단과학기술연구망(SuperSIReN)에 양자암호통신 상용수준의 서비스에 필요한 시험 검증프로세스를 진행하여 실제 서비스를 준비해 왔다.

- 이번 양자암호통신서비스는 한국항공우주연구원(원장 조광래, 이하 KARI)의 위성 데이터를 대상으로 우선 제공한다.
- KISTI는 KARI와 협력하여 최근 위성 데이터의 실시간 수신 요구 증가에 따른 해외지상국 확대와 병행하여 기밀성이 요구되는 위성 데이터의 안전한 전송을 위해 양자암호통신망을 적용함으로써 위성 데이터의 보안을 한층 강화하였다.
- 향후, KISTI는 양자암호통신서비스를 현재 구성된 KARI뿐만 아니라, 연구데이터의 완전한 보안이 필요한 모든 구간에 점차적으로 확대할 계획이다.
- 양자암호통신 서비스를 위한 양자암호장비를 개발한 SK텔레콤의 박진호 네트워크기술원장은 “KISTI와 공동 협력을 통해서 빠른 시간 내에 장비 안정성 검증 및 시스템 최적화를 할 수 있었다.”며 국가 슈퍼컴퓨터를 운용하고 있는 KISTI와 양자통신과 양자컴퓨터로 ICT 기술의 큰 획을 긋고 있는 양자 ICT 기술 분야에서 양측의 협업이 확대되기를 희망하였다.
- KISTI 한선화 원장은 "일본 도시바의 경우 이미 2015년부터 자사 생명과학분석센터(Life science analysis center)와 협력기관 간 양자암호기술을 적용하여 유전자데이터 등 민감한 정보를 보호하기 위해 활용하고 있다"며, "KISTI에서는 국가차원의 연구데이터의 보안을 위해 대덕첨단과학기술연구망에 적용하여, 완전한 보안 환경을 연구자에게 제공할 것이다"라고 전했다.(끝)

붙임 : 국가과학기술연구망 소개

[참고자료 : 국가과학기술연구망]

KISTI는 1988년 이후 정부출연연, 대학, 산업체연구소 등의 연구자에게 상용인터넷에서 불가능한 첨단네트워킹기술을 국가과학기술연구망(KREONET)과 글로벌과학기술협업연구망(GLORIAD)를 구축 및 운영함으로써 연구자가 요구하는 고성능 연구망 서비스를 제공하고 있다. 국가과학기술연구망은 서울, 대전을 포함한 전국 17개 지역망센터를 작게는 10Gbps에서부터 최대 200Gbps로 연동하고 있으며, 2005년 이후 한국, 미국, 캐나다, 네덜란드, 러시아, 중국, 북유럽 5개국, 인도, 이집트, 싱가포르가 참여하여 현재 14개국 참여하는 명실 공히 세계 최대 규모의 글로벌 연구망으로 최근 대전-시카고 구간 100Gbps급 대륙간 초고속 국제연구망을 구축하여 고에너지물리, 천문우주, 핵융합, 기상기후 위성데이터전송등 대용량 과학기술 빅데이터 전송에 활용되고 있다.

