과학기술정보통신부 **보도자료** 대체불가 대한민국

보도 시점 2026.11.2.(월) 10:00 (2026.11.2.(월) 석간) **배포** 2026.10.30.(금) 14:00

국가 슈퍼컴퓨터 6호기 '한강' 본격 가동

- 산·학·연 관계자 200여 명 참석, 6호기 가동을 기념하고 유공자 포상 -
- K-문샷 등 국가적 난제 해결을 인공지능 기반 과학기술 혁신 지원 -

과학기술정보통신부(부총리 겸 과학기술정보통신부 장관 배경훈, 이하 '과기정통부')와 한국과학기술정보연구원(원장 이식, 이하 'KISTI')은 **11월 2일(월) 대전 KISTI 본원에서 국가 슈퍼컴퓨터 6호기 '한강' 가동식을 개최**했다고 밝혔다. 이번 가동식은 2018년 도입된 국가슈퍼컴퓨터 5호기 '누리온'의 뒤를 이어 구축된 **6호기 '한강'의 가동을 기념**하고, **AI 기반 과학기술 연구를 위한 국가 핵심 인프라의 새로운 출발**을 알리기 위해 개최되었다.

이날 행사에는 **과기정통부 김성수 연구개발정책실장, 이식 KISTI 원장을 비롯한 산·학·연 및 유관기관 관계자 등 200여 명**이 참석했다. 행사에서는 국가 초고성능컴퓨팅 발전과 6호기 구축에 기여한 **유공자에게 공로패와 표창*을 수여**했다. 행사 참석자들은 **가동식 이후 슈퍼컴퓨터 6호기 '한강' 시설을 방문**해 직접 둘러보며 운영 현황을 살펴봤다.

* ▲(부총리 표창) 홍태영 KISTI 슈퍼컴퓨팅 인프라센터장, ▲(KISTI 원장 표창) 권오경 KISTI HPC응용팀장, 조완우 KISTI 선임기술원, 오자연 KISTI 행정원, ▲(공로패) 전은지 KAIST 교수, 박환열 순천향대 교수, 이환규 단국대 교수, 백서인 고려대 교수, 곽상규 고려대 교수

슈퍼컴퓨터는 대용량의 데이터를 초고속으로 분석·처리할 수 있는 시스템으로, 우리나라는 **1988년부터 1호기 도입을 시작**으로 현재 5호기를 운영중이며, **국산 자동차 충돌 시뮬레이션 및 엔진 설계, 과학적 기상예보, 액체로켓 엔진 연소 시뮬레이션, 차세대 배터리 개발, 극한기후 연구개발 등 산·학·연의 혁신을 지속적으로 촉진**해 왔다. 특히 2018년부터 운영된 국가슈퍼컴퓨터 **5호기 '누리온'은 도입 당시 글로벌 11위 슈퍼컴으로 등재**되어, 국내 연구자들이 개별적으로 수행하기

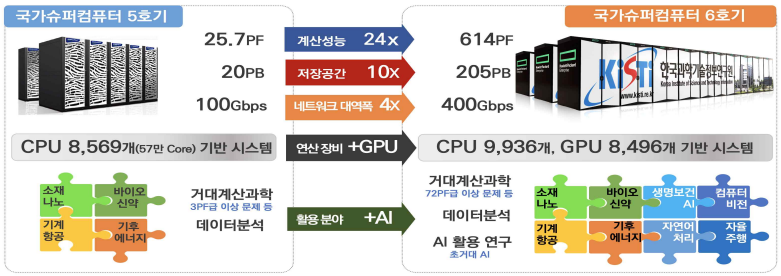
어려운 **대규모 계산과 데이터 분석을 지원하며 우리나라 과학기술 연구의 핵심 기반으로 활용**되었다. **지난 8년간 총 1,730개 연구과제를 지원**하여 **1,520편의 SCI(E) 논문이 게재되는 등** 우수한 연구성과 창출에 기여했다. 특히 **Nature·Science·Cell 및 자매지에 게재된 논문이 70편**에 달하는 등 질적으로도 높은 성과를 거뒀다.

이번에 구축된 국가 슈퍼컴퓨터 6호기 '한강'은 **5호기가 지원해 온 CPU 기반 대규모 계산과학·시뮬레이션 연구 지원 기능**은 물론, **최신 GPU를 활용한 AI 기반 과학연구까지 새롭게 지원**할 수 있도록 성능을 대폭 강화하였다.

6호기는 엔비디아(NVIDIA)社의 CPU-GPU 통합 가속기 칩인 **'GH200' 등 최신 GPU 8,496개와 CPU 9,936개를 탑재**하였으며, **5호기 대비 24배의 이론연산성능, 10배의 저장공간, 4배의 네트워크 성능**을 갖추었다. 오는 11월 초 국제슈퍼컴퓨팅컨퍼런스(SC2026)에서 발표될 **전 세계 슈퍼컴퓨터 성능순위(Top500)에서도 10위권급에 등재될 것으로 전망**된다.

※ **(6호기 세부 성능수치)** 614페타플롭스(1초에 6.14×10^{17}번 연산) 이론 연산성능, 205페타바이트의 저장공간, 400Gbps 이상의 초고속 네트워크 성능 보유

<국가슈퍼컴 5호기, 6호기 비교>



앞으로 6호기는 **K-문샷 등 국가전략 R&D를 중점 지원**하는 한편, **대학·출연연의 도전적 연구부터 기업의 기술개발까지 폭넓게 뒷받침**하는 **핵심 연구 인프라로 활용**될 예정이다. 이를 위해 **지난 9월부터 연구자 모집을 거쳐 현재 시범서비스를 운영 중**이며 오는 **12월 14일 공식서비스를 개시할 예정**이다.

이식 KISTI 원장은 “6호기 ‘한강’이 **국내 연구자들의 도전적인 연구를 뒷받침하는 기반**이 될 수 있도록 그간의 슈퍼컴 운영경험을 토대로 **안정적인 운영과 이용자 지원에 최선**을 다하겠다”고 밝혔다.

김성수 연구개발정책실장은 “**국가슈퍼컴 6호기 ‘한강’은 AI와 과학기술의 융합을 지원하여 새로운 과학적 발견을 이끌어 갈 핵심 기반**”이라며, “**K-문샷 등 국가적 난제 해결과 산·학·연의 혁신적인 연구를 적극 지원**해 **대한민국 과학기술 경쟁력을 높여 나가겠다**”고 밝혔다.

담당 부서	과학기술정보통신부 과학기술인공지능혁신과	책임자	과 장	유은실 (044-202-4570)
		담당자	사무관	주원재 (044-202-4547)
유관 기관	한국과학기술정보연구원 국가슈퍼컴퓨팅본부	책임자	본부장	박찬열 (042-869-1039)
		담당자	센터장	강지훈 (042-869-0841)
	한국과학기술정보연구원 홍보실	책임자	실장	최영진 (042-869-0940)
		담당자	선임행정원	이진주 (042-869-0934)

붙임1 슈퍼컴 6호기 가동식 행사 계획

□ 행사 개요

○ **(행사명) 국가 초고성능컴퓨터 6호기 「한강」 가동식**

○ **(일시/장소) ’26.11.2(월) 10:00 ~ 11:30 / KISTI 야외 행사장 등**

○ **(참석)** 김성수 실장, KISTI 이식 원장, 산·학·연 연구자 등 200여 명

○ **(주요메세지) 세계 10위권급** 슈퍼컴을 통해 **「K-문샷」 등 AI 기반 과학기술 혁신을 가속화**하고, **국가 과학연구용 컴퓨팅 자원의 통합·연계 본격화**

< 슈퍼컴 6호기 개요 >

○ **(개요) 거대 계산과학, 데이터 분석, AI 활용 연구**를 지원하기 위해 슈퍼컴 5호기(’18년 도입) 후속으로 구축하는 **세계 10위권급 국가 플래그십 초고성능컴퓨터** (구축비용 3,700억원)
○ **(성능)** CPU 9936개, GPU 8496개 등을 탑재하여 **614PF 이론 연산성능** 보유(실측성능 3~400PF 추정)

□ 세부일정(안)

시간	내용
10:00~10:10 (’10)	- 오프닝 영상, 개회·국민의례 및 내빈소개
10:10~10:25 (’15)	- 환영사 및 축사
10:25~10:40 (’15)	- 유공자 표창(4명)
	- 공로패 수여(5명) 및 소감 발표(대표 1인)
10:40~10:55 (’15)	- 성과영상 시청 및 경과보고
10:55~11:05 (’10)	- 가동식 세리머니 및 폐회
11:05~11:10 (’5)	이동 (야외 행사장 → 슈퍼컴동, 도보 2분)
11:05~11:30 (’25)	- 그간의 성과 및 6호기 현장 시찰

붙임2 슈퍼컴 6호기 개요

□ 개요

○ 연구·산업 현장의 **거대 계산과학, 데이터 분석, 인공지능 활용 연구 지원**을 위한 **세계 10위권 614PF급 국가 슈퍼컴퓨터 6호기 구축**

※ CPU 9,936개, GPU 8,496 (GH200 8,336개 + H200 160개)

□ 구축 현황

○ (`22.12.) **슈퍼컴 6호기 구축계획 수립** (제11차 국가초고성능컴퓨팅위원회)

○ (`25.5.) **시스템 계약체결**(미국 HPE社)

○ (`26.6.) **슈퍼컴 6호기 운영계획 수립** (제14차 국가초고성능컴퓨팅위원회)

○ (`26.1.~8.) **6호기 시스템 H/W·S/W 설치 및 기본검사**

○ (`26.8.~10.) **안정성 검사 및 성능검사**

○ (`26.9.23. / 9.28.) **베타 / 공식서비스 사용자 공모 개시**

○ (`26.10.26.) **베타서비스 오픈**

○ (`26.12.14.) **공식서비스 오픈**

□ 자원 배분 방안 (※ '26.6月 제14차 국가초고성능컴퓨팅위원회 의결)

○ 국가전략기술 확보·R&D 전주기 연구지원·산업계 활용 촉진 등을 위해 **3대 프로그램(국가전략, R&D혁신, 산업혁신)을 운영하여 자원 배분**

구분	주요 내용	비중
① 국가전략 프로그램	▪ 정부, 국책 연구기관의 국가 전략기술 확보, 사회문제·긴급 현안 해결 등 시급성, 중요성이 인정되는 국가 차원의 프로젝트 지원 ※ K-문샷 사업 등 (연도별 별도 수요조사 등을 통해 확정 예정)	30% 내외
② R&D혁신 프로그램	▪ 산·학·연 대상 과학기술 전 분야의 계산과학, 데이터 분석 등 자원 활용 수준별 R&D 과제형 연구 지원	55% 내외
③ 산업혁신 프로그램	▪ 산업계 혁신 역량 강화 및 초고성능컴퓨팅 활용 촉진 지원 - 중소기업, 스타트업 대상 인큐베이팅(컨설팅, 기술지원 등) 서비스 제공	15% 내외