

“국내 최대 교육연구용 AI인프라, 광주서 문열어”

지스트, AI초고성능컴퓨팅 공용인프라 가동

- 세계 178위, 국내 6위 슈퍼컴퓨터로 등재... 교육연구용으로는 국내 최대 규모
- 위성·항공·의료·교육 등 다방면 활용, 인공지능 산업융합 기반 구축 기대
- 4월 24일(월)부터 학교·연구소·기업 등 신청 후 이용 가능



▲ 지난 13일 지스트 AI대학원에서 인공지능 고성능 컴퓨팅(HPC-AI) 기반 공용인프라 데이터센터 현판식을 가진 후 기념촬영을 하고 있다. (왼쪽부터 세번째) 김준하 인공지능산업융합사업단장, (왼쪽부터 네번째) 김종원 지스트 슈퍼컴퓨팅센터장

지스트(광주과학기술원, 총장직무대행 박래길)가 **교육·연구용으로 국내 최대규모인 ‘인공지능 초고성능컴퓨팅* 공용인프라’**를 본격적으로 가동한다.

지스트 슈퍼컴퓨팅센터(센터장 김종원)는 지난 13일 ‘HPC(High Performance Computing)-AI 공용인프라 데이터센터’ 현판식을 개최하고 **24일부터 정식 운영을 시작**한다. 슈퍼컴퓨팅센터는 지난해 11월부터 3월까지 HPC-AI 공용인프라를 시범 운영한 바 있다.

* **초고성능컴퓨팅(Super Computing)** : 150만 달러를 초과하는 고성능 컴퓨터로, 일반 컴퓨터보다 훨씬 빠른 속도로 대용량 연산을 수행하는 대형 컴퓨터 시스템(초고성능컴퓨터)과 이를 활용하기 위한 응용기술을 통칭한다.

이 HPC-AI 공용인프라는 **전 세계 슈퍼컴퓨터 중 178위, 국내 6위*** 규모로 등재된 초거대 AI인프라로, 교육·연구용으로는 국내 최대다. 뇌영상데이터를 활용한 **질병 예측**, 위성영상 데이터 분석, AI·빅데이터·사물인터넷(IoT) 모델 학습 등 다양한 용도로 활용될 예정이다.

* 2022년 11월 美슈퍼컴퓨팅 컨퍼런스(SC22)에서 발표된 슈퍼컴퓨터 Top 500 리스트 (고성능 Linpack 성능지표) 기준

HPC-AI 공용인프라 구축사업은 인공지능융합대학 및 산·학·연에서 교육과 연구개발에 활용할 수 있는 ▲HPC 기반 컴퓨팅/네트워크, ▲스토리지, ▲공간구성, ▲개발환경 등을 아우르는 공용인프라를 구축하고 활용하는 사업이다.

이 HPC-AI 공용인프라는 연산량 32비트 최대치 6페타플롭스(PF), 저장공간 10페타바이트(PB) 규모로, 200기가바이트(GB) 초고속 패브릭 네트워킹으로 연결해 제공된다. 1페타플롭스(PF)는 1초에 1,000조 번 연산이 가능한 수준이다.

특히 기존 국내 GPU 인프라가 제공하기 힘든 **1초당 150기가바이트(GB) 이상의 속도로 데이터를 제공**하면서, 최상급 A100 GPU 320장을 통합해 하나로 활용하는 **멀티-노드 HPC-AI 컴퓨팅을 효과적으로 지원**할 수 있다.

HPC-AI 공용인프라는 **거대규모 AI 학습이 필요한 국내 산·학·연을 대상으로 맞춤형 HPC-AI 컴퓨팅 서비스를 제공**하는데 활용될 것으로 기대된다.

특히 통합관제실*, 데이터센터실, 전력 및 냉각 기반실, 인공지능 스튜디오, 모빌리티 스튜디오, 미디어 스튜디오, 회의실 등의 공간을 갖추고 있어 다양한 활용이 가능하다.

* **통합관제실(DevSecOps Room)** : HPC-AI 공용인프라 시설 및 장비의 온습도, 전력 사용량 등 실시간 모니터링을 통해 컴퓨터 운영의 안정성을 확보할 수 있다.

슈퍼컴퓨팅센터는 **HPC 활용 경험 및 숙련도, 활용 목적에 따라 필요한 자원을 구분하여 컴퓨팅 자원을 제공**할 계획이다.

HPC-AI 공용인프라 활용을 원하는 학교, 연구소, 기업은 **서비스 포털 (<http://openhpc.kr>)을 통해 신청**하면 된다.

김종원 슈퍼컴퓨팅센터장은 "HPC-AI 공용인프라가 정식으로 가동되면 **학교, 연구소, 기업을 대상으로 거대규모 AI 학습에 필요한 자원을 지원**할 수 있어 산·학·연·관 AI 연구에 많은 성과가 창출될 것으로 보인다"며 "**데이터와 AI 선도모델을 생산·유통하는 체계를 마련하고 다양한 인공지능 산업융합 기반을 구축**하는데 크게 기여할 것으로 기대된다"고 밝혔다.