

국가 AI데이터센터 신규 R&D 과제 수요조사

인공지능산업융합사업단은 인공지능 산업 생태계 조성을 위해 광주광역시 첨단 3지구 내에 국가 AI데이터센터 등의 인프라를 포함, 실증창업·인재양성 환경 등을 집약한 인공지능 집적단지를 조성 중에 있습니다. 2022년 현재 국가 AI데이터센터에서 확보하여 제공 중인 컴퓨팅 자원(8.85PF, 10.7PB)을 활용하여 수행 가능한 신규 R&D 과제(AI서비스, 플랫폼/솔루션 및 실증 등)를 발굴하고자 수요조사를 다음과 같이 실시합니다. 관련 분야 기관·기업 및 전문가의 관심과 적극적 참여를 부탁드립니다.

< 국가 AI데이터센터 자원 현황 >

○ 자원구축 개요

구분	2021년	2022년	2023년	2024년
자원 규모	연산량 8.85PF, 저장량 10PB		연산량 44.3PF 저장량 53.5PB	연산량 88.5PF 저장량 107PB
개발환경 등	IaaS, PaaS, SaaS 개발환경		+ HPC(20PF)서비스	

○ 제공자원 현황 ※ '22년 기준, '23년 이후에는 자원구축 계획에 따라 변경 예정
- 가속기 자원

GPU개수(TF)	GPU메모리개수(성능GB)	CPU	서버메모리
A100×8개(156)	40GB×8개(320)	92코어	1.8TB
A100×4개(78)	40GB×4개(160)	48코어	900GB
T4×8개(64.8)	16GB×8개(128)	48코어	700GB
T4×4개(32.4)	16GB×4개(64)	24코어	350GB
T4×2개(16.2)	16GB×2개(32)	12코어	175GB
V100×8개(125)	32GB×8개(256)	64코어	720GB
V100×4개(62)	32GB×4개(128)	32코어	360GB

- 스토리지 자원 : 최소 10TB에서 최대 50TB(IBM ESS5000)

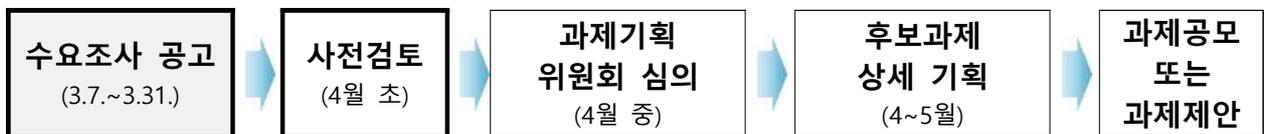
※ 10TB 단위로 제공, 50TB 초과 스토리지가 필요한 곳은 사업단과 협의 후 제공

1. 수요조사 개요

- (조사목적) 국가 AI데이터센터의 컴퓨팅 자원을 활용하여 정부과제 제안 또는 공모 가능한 신규 R&D 후보 과제 발굴
- (조사기간) '22.3.7~3.31.
- (조사방법) 홈페이지 공고 및 메일 통해 수요조사 실시/안내, 온라인(E-mail)으로 접수

2. 수요조사 절차

【 수요조사 및 과제기획 절차 】



※ 상기 일정은 추진과정에서 일부 변동될 수 있음

- 수요조사 제안에 대하여 사전검토 및 과제기획위원회 심의 등을 거쳐 신규 국가 R&D 사업 공모 또는 기획의 대상과제 후보로 결정
 - 후보 단위과제는 최대 3년 이내로 제안할 것을 권고함
- 후보로 결정된 과제의 경우 사업단과 공동으로 기획보고서 작성(과제 기획 시 전문가수당 등 지급 예정) 및 신규 국가 R&D 사업에 선정 시 필요한 컴퓨팅 자원을 무상 제공

3. 수요조사 분야

- 과기부에서 발표한 “기반기술 + 2대 전략분야”^{*}의 데이터를 기반으로 국가 AI데이터센터 자원을 활용하여 개발 가능한 기술개발 과제(AI 서비스, 플랫폼/솔루션 및 실증 등)
 - 인공지능 중심 산업융합 집적단지 조성사업의 3대 주력산업(자동차, 헬스케어, 에너지) 분야의 과제의 경우 과제기획위원회 심의 시 가점 부여(5점)

* “제2회 인공지능 최고위 전략대화” (과기부 보도자료, '22.01.18.)

【 기반기술 + 2대 전략분야 】

구분	상세분야	목 표	구축 방향	
			단기(~'23)	중기(~'25)
기반 기술	한국어	다양한 분야·상황에 적용될 한국어 인공지능 개발 지원	단일한 환경, 특정 조건하의 음성·대화·질의응답·번역 등 기초데이터 확보	저음질·대화자 음성, 다양한 목적·상황별 복합 정보로 고도화
	영상·이미지	포괄적 영상·이미지 확보로 관련 기술 연구 선도	객체·공간 인식을 위한 다양한 형태·행동·환경 데이터 확보	대규모 복합 상황 및 공간 인식을 위한 복합 정보로 고도화
전략 분야 1	헬스케어	인공지능 기반 질병진단·치료 기기·서비스 개발 지원	질병판독·진단 지원, 수면·건강관리 및 임신부 등 기초데이터 확보	질병 재발·악화 등 예측, 의료환경(병원안전) 및 소외계층 데이터 등 확장
	교통·물류	작동이 불필요한 수준의 자율주행, 스마트 물류 실현	다양한 도로환경 객체, 교통상황, 차량 내외부 및 기초 물류데이터 확보	각종 이상상황, 도로 외 공간 객체·상황과 물류과정 전주기 데이터로 확대
	재난·안전·환경	인공지능 기반 재난재해예측, 선제적 대응체계 마련	개별재난, 고위험 분야 인지 및 환경(피복·산림 등) 기초데이터 확보	복합재난, 각종 생활 안전사고 예측·인지 및 기후변화 데이터 등 고도화
	농·축·수산	자율형 스마트 농·축·수산 서비스 개발과 확산	국내 주요 작물 및 축종·어종별 생육·행동 기초데이터 확보	생산, 질병관리 및 유통·소비 등 전주기 데이터로 확대
전략 분야 2	제 조	공정 최적화, 지능형 제조솔루션 개발을 위한 공정·품질 정보 등		
	로봇릭스	용도·산업별 로봇 기술 개발·고도화를 위한 인지·모션 데이터 등		
	법 률	법률 지식·접근성 증진, 서비스 지능화를 위한 법령·용어·판례 등		
	교 육	맞춤형·지능형 교육을 위한 분야별 교재, 학습분석 정보 등		
	금 융	정보 비대칭 해소, 서비스 개발·고도화를 위한 투자분석정보, 용어 등		
	지식재산	특허상담, 유망기술 예측을 위한 특허·기술·분쟁·거래 정보 등		
	문화·관광	지능형 문화·관광 서비스를 위한 이미지, 지식DB 등		
	스포츠	경기력 향상, 전술 고도화 등을 지원할 영상·이미지, 각종 규칙정보 등		

- 그 외에도 신규과제 발굴을 위해 필요하다고 판단되는 분야 등 제안자가 추가하여 제안 가능

4. 조사내용 : 제안 과제 명칭, 지원 필요성, 과제 목표와 세부 내용, 최종 성과물, 기대효과 및 활용방안 등

5. 참여대상 : 해당 과제에 관심 및 참여 의사가 있는 기업, 대학/연구소, 전문가 및 협회 등 (다수 과제 제안 가능)

6. 신청방법

- 제출방법 : 온라인 제출(이메일 : aica_dc@aicluster.or.kr)
- 제출기한 : '22.3.7.~3.31. ※ 기한 내 상시 제안
- 문의처 : 인공지능산업융합사업단 데이터센터 김예은 선임(062-610-3974)

7. 유의사항 및 기타사항 안내

- 중복투자를 방지하기 위하여 국가연구개발사업/과제로 기지원된 내용은 제외함
※ 제안하는 후보 과제/주제는 국가과학기술지식정보서비스(www.ntis.go.kr)에서 중복성을 사전 검토한 후 제안해 주시기 바람
- 아래의 경우는 수요조사 사전검토 단계에서 제외될 수 있음
 - 제안내용이 본 수요조사의 목적이나 기획범위를 벗어난 경우
 - 요구양식 이외의 수요조사서를 제출하거나 첨부파일을 누락한 경우
- 제출서류는 반환하지 않으며, 신규 R&D 과제 발굴의 자료로 활용
※ 금번 수요조사는 신규 R&D 사업의 후보과제 발굴을 위한 수요조사로 심의결과에 대한 이의신청 절차는 없으며, 제안 내용에 대해서는 제안자가 권리 등을 주장할 수 없음