

## 「2026년 데이터센터 테스트베드 조성 지원」 경북AI데이터센터 테스트베드 실증지원 공고

2026년 데이터센터 테스트베드 조성 지원 사업의 일환으로 수행중인 경북AI데이터센터 테스트베드 실증 지원을 위해 다음과 같이 공고하오니, 많은 참여 바랍니다.

2026년 05월 28일  
재단법인 포항테크노파크 원장

### I 추진 목적

- 국산 데이터센터 장비·SW의 성능, 안정성 및 상호운용성 검증 지원
- AI·GPU 서버, 네트워크, 스토리지, 냉각, 운영SW 등 국산 기술의 실증 기회 제공 및 산업 현장 적용 기반 마련
- 실제 운영환경 기반 실증 지원을 통해 기업의 기술 고도화, 제품 신뢰성 확보 및 시장 진입 경쟁력 강화
- 실증확인서 발급 및 성과확산 지원을 통한 AI·데이터센터 산업 생태계 활성화 촉진

### II 추진 개요

구분	지원개요
지원대상	전국 IT·SW 및 데이터센터 관련 기업
지원내용	테스트베드 장비 및 테스트공간 지원 (컴퓨팅, 운영, 전력공급, 공조 스페이스 등)
모집기간	상시모집
실증기간	검토 완료된 기업 대상, 일정 협의 후 진행

### III 경북시데이터센터 테스트베드 구성환경

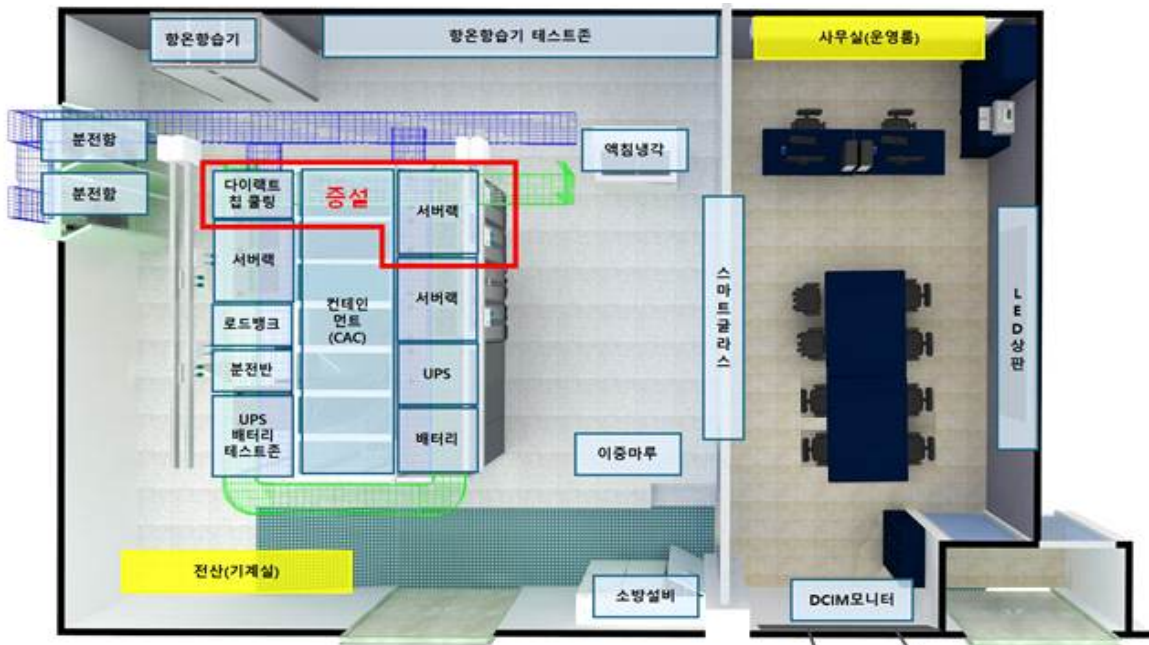
○ 주소 : 경북 포항시 남구 지곡로 394 포항테크노파크 5벤처동 502~503호



<운영실>

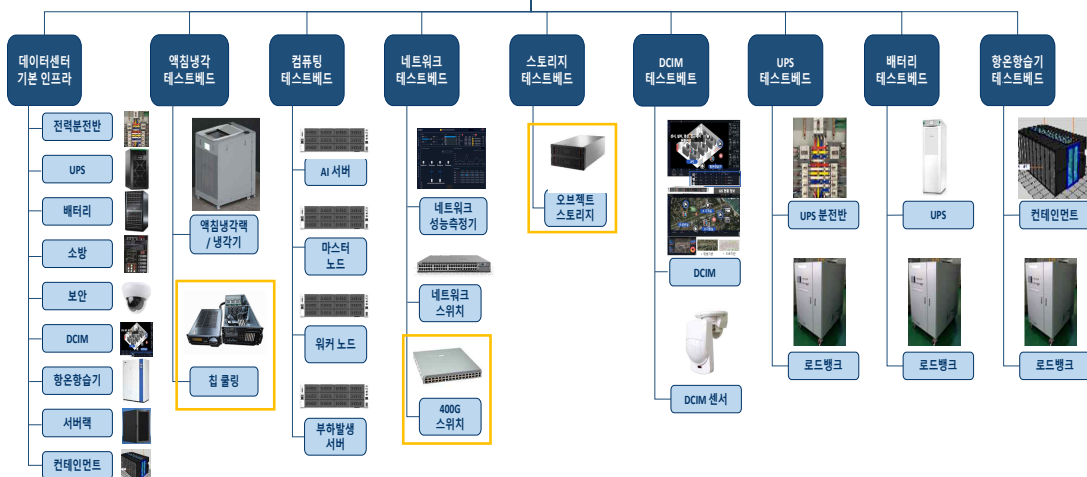


<전산실>



<배치도>

데이터센터  
테스트베드



<구성도>

## IV 실증 지원 내용

○ 지원분야 : 데이터센터 구성 장비·SW 전 분야

대분류	소분류	주요내용
컴퓨팅 스페이스	서버 (액침냉각 및 서버·SW 다이렉트 칩 쿨링 적용 적합성 검증 테스트베드 포함)	- 네트워크를 통해 클라이언트에게 데이터, 애플리케이션 등을 제공하는 컴퓨팅 장비(GPU 서버, 액침냉각, 서버·SW 다이렉트 칩 쿨링 적용 적합성 검증 테스트베드 등)
	스토리지	- 서버 및 네트워크에서 발생하는 데이터 저장 장비
	네트워크	- 서버가 통신망에 연결되도록 도와주는 장비
운영지원 스페이스	물리보안	- CCTV, 지문 등 데이터센터 물리보안을 위한 장비
	사이버보안	- 방화벽, IPSec 등 외부망으로부터 내부망 보호를 위한 어플라이언스 장비
	DCIM/EMS	- 데이터센터 운영 및 관리를 위한 소프트웨어
전력공급 스페이스	PDU	- 전산실 내 전력 분배 장치
	UPS	- 무정전 전원공급 장치
	배터리	- 데이터센터 전력 공급장치로 일부하방전 시간 등
공조 스페이스	항온항습	- 온도, 제어, 응답속도 등 데이터센터내 항온항습 장치

○ 상세 실증 범위

장비 구분	항목	상세 실증 항목
GPU 서버	공통 (학습, 추론)	평균 GPU 사용률 (%)
		평균 Tensor Core 활용률 (%)
		전력효율성(Samples/Wh)
		최대 소비 전력 (Watt)
		메모리 사용량(MB)
		GPU SM Clock(MHz)
		GPU 온도
	분석	데이터 로드 시간 (sec)
		총 전처리 시간 (sec)
		평균 쿼리 지연 시간 (ms)
		트랜잭션 처리량 (TPS)
	학습	모델 수렴 시간 (min)
		학습 처리량 (samples/sec)
		최종 언어모델 정확도(%)
		최종 예측 오차(Loss Curve)
		최종언어모델정확도(%)
추론	최종 예측 오차 (Loss)	
	추론 처리량 (QPS, samples/sec)	
	연산 성능 비교 (%)	
	99% 지연 시간 (ms)	
네트워크	L4,L7	최대 처리량 (Gbps)
		최대 초당 응답 수 (RPS)
		CPS (Connections/sec)
		트래픽 분산 (4개 알고리즘)
		세션 유지
		헬스 체크
		장애 감지 및 복구
		SSL/TLS 처리
		프록시 프로토콜
		리다이렉션 처리
		가상 IP(VIP)
		L2,L3
	최대 패킷 처리량 (Mpps)	
	패킷 손실률 (%)	
	평균 지연 시간 (μs)	
	99% 지연 시간 (μs)	
	99.9% 지연 시간 (μs)	
	CPU 사용률 (%)	
	Drop Packet 수	
CPS (Connections/sec)		
동시 세션 수 (Concurrent Sessions)		
TCP 처리량 (Gbps)		
TCP RTT 평균 (ms)		

스토리지	Object Storage(S3)	PUT 처리량 (MiB/s)
		GET 처리량 (MiB/s)
		PUT 처리율 (Objects/sec)
		GET 처리율 (Objects/sec)
		평균 PUT 지연 시간 (ms)
		평균 GET 지연 시간 (ms)
		P99 PUT 지연 시간 (ms)
		P99 GET 지연 시간 (ms)
		총 전송 데이터량 (GiB)
		오류율 (%)
		테스트 지속 시간 (sec)
		동시성 (Concurrency)
		실시간 데이터 수집 정확도
대시보드 표출 정확도		
DCIM 모니터링 SW	운영/모니터링	에너지 사용량 분석
	운영/분석	장비별 전력 소비 패턴 비교
	이벤트 관리	이상 감지율 (%)
		알람 반응 시간 (sec)
		로그 기록 여부
		자동 보고서 생성 여부
		경보 우선순위 분류
		다중 이벤트 분류
	다중 이벤트 로깅 처리	
	연동성	BMS 인터페이스 연동성
		보안시스템 인터페이스 연동성
	장애 대응	누락 데이터 식별
		센서 고장 감지
		통신 끊김 감지
		자동 재연결
		UI 반영
	예지보전	예지보전 알림
		이상 징후 감지 정확도
		대응 제안 내용 확인
	복구	데이터 정상화
오류 알람 해제		
UPS	전원 전환	UPS 배터리 전환 시간
	효율	부하율 30~100% 구간 에너지 효율
	출력 안정성	부하 변동 시 출력 전압 편차
		환경 변화 후 출력 전압
		환경 변화 후 동작 상태
		액침냉각 가동 중 출력 안정성
		항온항습기 가동 중 출력 안정성
	장애 대응	정전 반응
		과부하 반응
		복구 시간

배터리	방전	배터리 단독 공급 가능 시간
	충전	완전 방전 후 정격 충전 시간
	환경 스트레스	고온 조건 방전 가능 여부
		고온 조건 충전 가능 여부
		출력 품질
	보호 기능	BMS 알람 발생 여부
BMS 보호 동작 여부		
안전	자동 차단 작동 여부	
	UPS 영향도	
항온항습기	온도 제어	목표 온도 도달 시간 (응답 속도)
		5지점 센서 간 온도 편차
	습도 제어	목표 습도 허용오차 유지 여부
		5지점 센서 간 습도 편차
	이상 제어	센서 오류 대응
		과열 조건 대응
급습 환경 대응		
액침냉각 시스템	에너지 효율	총 전력 사용량
		IT 전력 사용량
		PUE
	운용 안정성	장시간 연속 운용 안정성
		연속 동작 시간
		에러 발생 여부
	열 특성	GPU 온도 변화 추이
		CPU 온도 변화 추이
		냉각유 온도 추이
	전원/복구	전원 안정성
		리부팅 후 안정 복원성
	유지보전	냉각유 전도도
냉각유 점도		
냉각유 오염도		
하드웨어 부식 여부		
유체 누출 영향 여부		
이상 탐지	DCIM 기반 이상 탐지 정확도	
	알람 반응 시간	
성능/기록	장시간 성능 유지	
	스토리지 이상 반응	
	시스템 로그 무결성	

○ 실증기업 모집 및 운영 프로세스

추진절차	주요내용
상시 모집공고	홈페이지 및 지자체, 유관기관 공고 게시
▼	
실증계획서 접수	실증계획서 접수(온라인 및 오프라인)
▼	
서면 검토	실증계획서 검토
▼	
검토 통보 및 일정 조율	서면 검토 결과 통보 및 실증 일정 조율
▼	
표준 시나리오 기반 실증 수행	실증 수행
▼	
실증 결과서 접수	실증 결과서 접수(온라인 및 오프라인)
▼	
실증 결과 검토	실증 결과 확인 및 실증계획서 대비 타당성 확인
▼	
실증 확인서 발급	실증 확인서 발급(오프라인)

※ 서면 검토를 통해 미지원 될 수 있음

## V 접수 및 제출서류

- 접수기간 : 상시모집
- 접수방법 : 우편 및 이메일 접수
  - (오프라인) 경북 포항시 남구 지곡로 394 포항테크노파크 5벤처동 5층 경북AI혁신본부 데이터산업팀
  - (온라인) hyeonyh@ptp.or.kr
- 문 의 처 : 054-223-2186 / hyeonyh@ptp.or.kr
- 제출서류

No	서류명	비고
1	실증신청서	PDF(양식1)
2	신청자 제시 실증 계획서	PDF(양식1)
3	사업자등록증	PDF
4	실증제품	-
5	제품설명서/사용설명서 등 실증에 필요한 자료	-
6	개인정보수집·이용·제공 동의서	PDF(양식2)