

보도시점 2025.9.5.(금) 14:00
(2025.9.6.(토) 조간)

배포 2025.9.5.(금) 09:00

국산 인공지능 전환 기기(AX 디바이스)로 우리의 일상과 산업에 인공지능 본격 적용 가속화

- 과기정통부, 「국산 인공지능(AI) 반도체 기반 인공지능 전환 기기(AX 디바이스) 개발·실증」 사업 착수보고회 개최
- 안전(치안, 일반), 교통·물류, 가전, 제조 등 4대 분야를 대상으로 기업의 기기 개발 및 실증계획·이상(비전)을 공유하는 자리 마련

과학기술정보통신부(장관 배경훈, 이하 ‘과기정통부’)는 국산 인공지능(AI) 반도체를 활용하여 인공지능 전환 기기(AX 디바이스) 개발 및 실증을 통해 우리의 일상과 산업의 혁신을 지원하는 「국산 인공지능(AI) 반도체 기반 인공지능 전환 기기(AX 디바이스) 개발·실증」 사업의 본격 추진을 위한 착수보고회를 9월 5일(금) 양재 엘타워에서 개최하였다고 밝혔다.

인공지능 전환 기기(AX 디바이스)는 국산 인공지능(AI) 반도체를 기기에 탑재하여 별도의 연계망(네트워크) 연결 없이 기가 자체에서 인공지능을 작동함으로써 실시간으로 동작할 수 있고, 높은 보안성을 지니며, 개인별로 맞춤형 서비스를 제공할 수 있다. 이에 드론·지능형(스마트) 헬멧 자율주행 로봇, 지능형 안경(스마트 글라스) 등 다양한 제품에 적용하여 방법 효율성 제고, 산업 현장 생산성을 향상할 수 있을 것으로 예상된다.

과기정통부는 국민 편의·안전 개선 파급효과가 높은 국산 인공지능 반도체 기반의 인공지능 전환 기기(AX 디바이스) 개발·실증 및 산업 확산을 위해 지난 6월 19일부터 7월 10일까지 약 3주간 수요기업 공모를 진행하였다. 접수 결과 6개 과제에 총 23개 기업이 응모하여 3.8:1이라는 높은 경쟁률을 기록하였고, 본 착수보고회를 통해 본격적으로 과제 추진에 착수한다.

본 사업에서는 기존 디바이스의 인공 지능 전환을 희망하는 수요기업(기기 업체)과 인공 지능 전환 지원이 가능한 공급기업(인공 지능 반도체, 모형, 데이터 기업 등) 간의 연계를 통해 국산 인공 지능 반도체를 활용한 인공 지능 전환 기기(AX디바이스) 생태계 조성을 지원해 나갈 예정이다.

< 최종 선정 과제 >

분야	개발 예정 기기	수행기관
치안	○ 인공 지능 기반 치안·안전 지능형 헬멧(스마트헬멧)	○ (수요) 아날로그플러스 ○ (공급) 텔레칩스, 아이와즈
	○ 인공 지능 기반 치안업무보조 임무 카메라	○ (수요) 넥스리얼 ○ (공급) 넥스트칩, 쿠바
일반안전	○ 전염병 예방 양계관리 인공 지능 자율 주행 로봇	○ (수요) 로봇웨어에이아이 ○ (공급) 모빌린트, 어니컴
교통·물류	○ 인공 지능 자율주행 상업용 청소로봇	○ (수요) 라이노스 ○ (공급) 디퍼아이, 베스텔라랩
가전	○ 인공 지능 커피제조 전문가(바리스타) 정수기	○ (수요) 쿠크홈시스 ○ (공급) 딥엑스, 에이블에이아이
제조	○ 인공 지능 지능형 안경(스마트 글라스)	○ (수요) 피앤씨솔루션 ○ (공급) 딥엑스, 마음AI

과제별로 살펴보면 치안·안전 지능형(스마트) 헬멧의 경우 도로의 경찰관이 안전하게 치안 활동을 할 수 있도록 후방 접근 차량 등 위험요소를 인지하고, 안면인식을 바탕으로 수배자의 인상착의를 식별하여 치안 유지·예방 및 현장 대응력을 강화한다.

치안 지능형(스마트) 헬멧	주요 서비스
	○ ①후방 접근 차량 및 위협대상 인식, ②음성인식 기반 맨손(핸즈프리) 통신기능, ③안면인식 기반 인상착의 비교 및 인상 착의 연계(몽타주 매칭)가 가능한 헬멧 - 내장형 인공 지능(온디바이스 AI) 기능을 활용하여 영상 인식 속도, 효율 향상 및 단시간 내 범죄자 식별, 차량 추적 지원

또한, 드론에 탑재할 수 있는 인공 지능 임무카메라는 현장에 출동한 경찰관의 치안업무 보조를 위해 국산 인공 지능 반도체를 활용하여 손에 쥘 무기를 인식하고, 실종자 안면인식 및 인상착의 식별을 통해 방범 효율성을 높이고 국민 안전을 강화할 수 있다.

치안보조 임무카메라	주요 서비스
	○ ①손에 쥔 무기 인식, ②실종자 안면·인상착의를 사전 입력하여 발견 시 현장 출동, ③쓰러진 행인 감지 등 경찰관이 놓칠 수 있는 주요 치안 상황을 인공 지능으로 감지 - 드론용 짐벌 카메라에 국산 인공 지능 반도체를 탑재, 객체탐지·추적, 이상상황 인식 등 핵심 부품 및 인공 지능 기술 국산화

일반안전 분야의 양계관리로봇은 축사 내에서 자율주행 하며 폐사체 탐지, 양계 행동 분석, 성장 예측 등 양계 농장의 가축 전염병 예방관리에 특화된 인공 지능 기반 자율 로봇으로 양계 산업의 방역 체계 강화에 기여한다.

전염병 예방 양계관리 인공 지능 자율주행 로봇	주요 서비스
	○ 축사 내 자율주행을 통해 환경관리, 개체 점검(모니터링), 폐사체·계란 자동수거, 시설 점검을 24시간 수행 - 외부 서버에 의존하지 않고 로봇 자체에서 실시간으로 데이터 처리 및 의사결정을 지원하여 양계시설 생산성 향상 촉진 및 방역체계 강화

교통·물류분야의 자율주행 상업용 청소로봇은 사무실, 쇼핑몰, 공항, 병원 등 다양한 상업공간에서 바닥 청소를 자동으로 수행하는 지능형 기기(디바이스)로 먼지·오염 감지, 건식 및 습식 청소, 장애물 회피, 청소 이력 보고(리포트) 등의 기능을 통합해 운영 효율성과 청결 수준이 향상될 수 있다.

자율주행 상업용 청소로봇	주요 서비스
	○ 먼지·오염 감지, 장애물 회피, 청소이력 보고(리포트) 등의 기능을 통합하여 효율적으로 상업공간(예: 사무실, 백화점, 공항 등)을 청소하는 로봇 - 국산 인공 지능 반도체를 활용하여 내장형 기기(온디바이스) 인공 지능 기반 실시간 객체 인식 성능 향상 및 지연시간 감소

가전 분야의 인공 지능 커피 제조 전문가(AI바리스타) 정수기는 정수기와 드립커피 기계를 통합한 융합가전으로 단순한 정수·커피 추출 기능을 넘어 사용자 경험 기반 인공 지능 조리법(AI 레시피)으로 드립커피를 추출하고, 음성 인터페이스, 자가진단 기능을 갖춘 지능형 가전 서비스를 제공한다.

인공 지능 커피제조 전문가 (AI 바리스타) 정수기	주요 서비스
	○ 거대 언어 모형(LLM) 기반 대화형 음성인식 및 제어를 통해 사용 안내, 조리법(레시피) 추천, 고객지원 등의 기능 제공 - 스스로 기기 상태를 점검하고 결과에 따라 고장 여부 진단 및 사후관리(AS) 접수 등을 자동으로 수행

제조분야의 지능형 안경(스마트 글라스)은 제조현장의 자율협업을 위한 증강현실 기기(AR 디바이스)로 연결망(네트워크) 없이 현장에서 음성명령, 동작(제스처) 기반 맨손(핸즈프리) 작업이 가능하고, 실시간 객체정보 확인, 재고관리 자동화 등 산업 현장의 생산성을 향상시키고, 제조 업무 효율화에 기여한다.

인공 지능 지능형 안경 (AI 스마트 글라스)	주요 서비스
	○ 연결망(네트워크) 연결 없이 음성명령, 맨손(핸즈프리) 작업을 통해 현장의 실시간 객체정보 확인, 재고관리 자동화 지원 - 국산 신경망 처리 장치(NPU)를 통해 음성인식, 몸짓(제스처) 분류 모델의 정확도를 향상시켜 제조 생산성 혁신

아울러, 과기정통부는 “국산 인공 지능 반도체 기반 인공 지능 전환 기기 (AX 디바이스) 개발 사례가 많지 않아 어려움을 겪는 중소기업 지원을 위해, 이번 사업을 통해 국산 인공 지능(AI) 반도체, 툴킷, 분야별 인공 지능 학습 데이터 등 지속적인(End-to-End) 개발 환경을 제공할 계획”이라고 밝혔다.

과기정통부 박태완 정보통신산업정책관은 “본 사업을 통해 국산 인공 지능 (AI)반도체로 만든 인공 지능 전환 기기(AX 디바이스)가 공공·산업 분야의 혁신을 지원할 것으로 기대된다”고 하면서 “인공 지능 전환 기기(AX 디바이스)는 다가오는 물리 인공 지능(피지컬 AI) 시대를 구현하기 위한 필수 기술로 물리 인공 지능(피지컬 AI)와 함께 인공 지능 전환 기기(AX 디바이스)의 사회경제 전 분야 확산을 아낌없이 지원하겠다”라고 밝혔다.

담당 부서	과학기술정보통신부 디바이스AX혁신팀	책임자	팀 장	송창종 (044-202-6250)
		담당자	사무관	윤성봉 (044-202-6254)

내일을 만드는 과학기술
내일을 채우는 디지털·AI

대한민국
지책브리핑



참고1

착수보고회 개최계획(안)

□ 개요

- (목적) ‘국산 AI반도체 기반 AX 디바이스 개발·실증’ 사업 수행 기관별 비전, 추진계획 공유 및 성공사례 창출을 위한 의견수렴
- (일시/장소) '25.9.5.(금) 13:40~15:40 / 양재 엘타워 엘가든(8층)
※ 본 행사는 14:00 시작 / 서울특별시 서초구 강남대로 213 엘타워
- (주요 참석자(안)) 과기정통부, 유관기관 및 수행기관 관계자 24명
 - (과기정통부) 정보통신산업정책관, 디바이스AX혁신팀장, 사무관
 - (유관기관) AI반도체지원본부장(NIPA), AI융합시험연구소장(TTA), 디지털산업진흥본부장(KAIT)
 - (수행기관) 디바이스 기업 6개 社(아날로그플러스, 로봇웨어에이아이 등), 펍리스 기업, AI모델·응용서비스 개발 기업 등 18명

□ 세부 일정(안)

시간		주요 내용	비고
13:40~14:00	20'	전시물품 순람	
14:00~14:02	2'	개회 및 인사 말씀	정보통신산업정책관
14:02~14:05	3'	참석자 소개	사회자(KAIT)
14:05~14:10	5'	국산 AI반도체 기반 AX 디바이스 개발·실증사업 소개	NIPA
14:10~14:15	5'	AX 디바이스 수요-공급 매칭현황 소개	TTA
14:15~14:18	3'	기념 촬영	참석자 전체
14:18~15:38	80'	AX 디바이스 개발·실증계획 발표 및 질의응답	참석자 전체
15:38~15:40	2'	행사 마무리	정보통신산업정책관

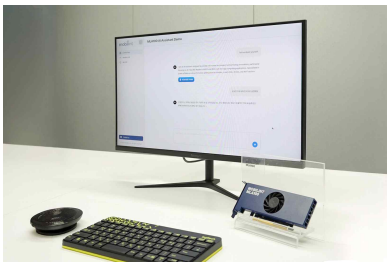
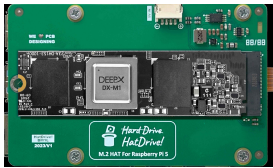
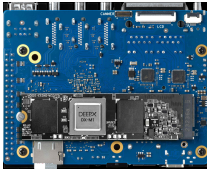
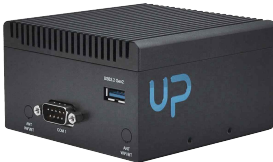
참고2

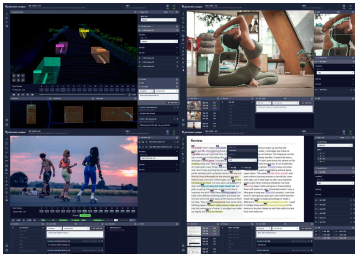
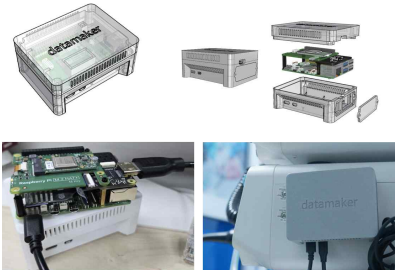
주요 참석자 명단(안)

연번	구분	기관/기업명	성명	직위	비고
1	수요기업 (디바이스 기업)	넥스리얼	전석호	대표	치안드론용 임무카메라
2		아날로그플러스	박재흥	이사	스마트헬멧
3		로봇웨어에이아이	조용준	대표	양계관리 로봇
4		라이노스	이상락	대표	상업용 청소로봇
5		피앤씨솔루션	우승순	전무	제조용 스마트글라스
6		쿠쿠홈시스	유용석	팀장	AI 바리스타 정수기
7	공급기업 (AI 데이터)	데이터메이커	이상철	이사	AI 데이터 가공, 데이터 정제
8	공급기업 (AI반도체)	텔레칩스	이광재	전무	스마트헬멧
9		넥스트칩	천이우	전무	치안드론용 임무카메라
10		모빌린트	윤상현	이사	양계관리 로봇
11		딥엑스	김정욱	부사장	AI 바리스타 정수기/ 스마트글라스
12		디퍼아이	김경재	PL	상업용 청소로봇
13	공급기업 (AI모델/ 응용서비스)	(주)아이와즈	양중식	대표	스마트헬멧
14		(주)쿠바	이상훈	대표	치안드론용 임무카메라
15		어니컴	손영수	상무	양계관리 로봇
16		에이블에이아이	심재용	대표	AI 바리스타 정수기
17		베스텔라랩	장창수	이사	상업용 청소로봇
18		마음AI	최홍섭	대표	스마트글라스
19	정부	과기정통부	박태완	정보통신산업정책관	
20			송창종	디바이스AX혁신팀장	
21			윤성봉	사무관	
22	유관기관	NIPA	홍상균	AI반도체지원본부장	
23		TTA	김영문	AI융합시험연구소장	
24		KAIT	윤석예	디지털산업진흥본부장	

참고3

착수보고회 內 전시물품(안)

업체	전시품명	사진	내용
모빌린트	MLA100		▶ (설명) '에리스(ARIES)'를 탑재한 신경망처리장치(NPU) PCIe 카드 ▶ (크기) 182mm X 81mm X 22mm
	REGULUS		▶ (설명) 온디바이스 AI SoC ▶ (크기) 17mm X 17mm
	AI Assistant 데모		▶ (설명) 모빌린트 MLA100(NPU PCIe 카드)기반 데모로, 음성 인식 및 자연어 처리 기능을 통해 사용자의 질문에 실시간으로 응답하는 AI 솔루션 시연 ▶ (운영방식) 현장에서 직접 질문대화를 입력하여 AI가 응답하는 과정을 실시간 체험
	REGULUS Smart Camera 데모		▶ (설명) 초저전력·고효율 AI SoC 'REGULUS'를 탑재한 데모로, 엣지 환경에서의 실시간 영상 인식 및 추론 성능 시연 ▶ (운영방식) 카메라 입력을 통한 객체 인식 및 추론 결과가 모니터 화면에 실시간 표시되는 과정을 관람
딥엑스	DX-M1 M.2 모듈 +라즈베리파이		▶ (설명) 현대 Robotics LAB 모델 데모 시연 ▶ (운영 방식) 카메라에서 문자 AI 분석하여 실시간으로 모니터에 텍스트 표출 (Baidu OCR 모델 데모)
	DX-M1 M.2 모듈 +오렌지파이		▶ (설명) 현대 Robotics LAB 모델 데모 ▶ (운영 방식) 카메라 입력을 통해 객체(사람) 인식 후 관절 분석/식별 (색상 구분) 등 객체분석을 시연
	DX-M1 M.2 모듈 +AAEON AI Box		▶ (설명) VLM(Vision Language Model) 데모 시연 ▶ (운영방식) 준비된 영상을 입력하여, VLM 모델을 통한 분석결과를 텍스트로 출력

쿠쿠홈 시스	AI 바리스타 정수기		▶ (설명) AI 바리스타 정수기, 그라인더 ▶ (운영방식) 목업 전시 및 구두 설명
라이노스	상업용 AI 청소로봇		▶ (설명) Lidar로 인식이 어려운 X배너, POP 등 얇고 비정형인 장애물까지 인식, 회피하여 청소하는 상업용 AI 청소로봇 ▶ (운영 방식) 목업 전시 및 구두 설명
피앤씨 솔루션	XR Device (HMD)		▶ (설명) Metalense II ▶ (운영방식) 사용자가 직접 착용하여, 비전기반 제스처로 사물조작 앱 체험
	XR Device (AR Glass)		▶ (설명) 온디바이스 AI 처리, 핸드트래킹, 헤드트래킹, AI 기반 이미지/사물/음성 인식하는 AR 글라스 ▶ (운영방식) 목업 전시 및 구두 설명
아날로그 플러스	교통경찰 헬멧		▶ (설명) 교통 경찰용 헬멧(통화 가능) ▶ (운영방식) 교통 경찰용 헬멧 전시
데이터 메이커	라벨링 어노테이터		▶ (설명) AI학습데이터 라벨링 ▶ (운영방식) LiDAR, 이미지, 영상, 텍스트 등 다양한 형태의 데이터를 AX 디바이스 개발을 위한 학습용 데이터로 구축할 수 있도록 하는 라벨링 주요 기능 소개
	온디바이스 AI 모듈		▶ (설명) 온디바이스 AI 모듈 ▶ (운영방식) 자체 개발한 온디바이스 AI 모듈을 통해 AX 디바이스 맞춤형 데이터 구축 중요성과 추진계획 소개