

246개 AI 응용제품 개발에 7,540억원 지원

… ‘AX-Sprint(전력질주)’ 본격 추진

- 11개 부처 협의체 구성해 ▲부처 간 중복 사전 조정, ▲현장 기업수요 기반 지원 분야·과제 선정, ▲혁신조달·규제개선 등 범부처 후속지원 패키지 마련

- 생활·산업과 밀접한 AI 제품 대규모 상용화로 국민이 체감하는 ‘AX 봄’ 조성

- 고령자 AI 보행보조차, 도로 안전 지킴이 로봇 등 생활·산업 속 AI 적용
- '26년 AX 예산 2.4조원 중 단일 프로젝트로는 최대 규모

정부는 산업과 일상 전반의 AI 전환(AX)을 가속화하기 위해 11개 관계부처* 합동으로 ‘AI 응용제품 신속 상용화 지원사업(AX스프린트)’ 추진계획을 마련하고 3월부터 사업에 착수한다.

* 기획처(총괄), 산업부, 과기정통부, 국방부, 농식품부, 복지부, 기후부, 국토부, 해수부, 중기부, 식약처

이번 사업은 제조, 농·축·어업, 국토·교통 등 ▲생활·산업과 밀접한 분야에서 ▲단기간(1~2년) 내 시장 출시가 가능한 AI 기술 적용 제품·서비스의 ▲상용화를 촉진하는 사업으로, 과기정통부·산업부 등 10개 부처에서 총 246개 AI 제품의 개발·출시를 지원한다. '26년 AX 예산 2.4조원 중 단일 프로젝트로는 가장 큰 6,135억원이 투입되며, 제품 개발·출시 비용을 위한 출연·보조금 4,735억원과 융자 1,400억원을 지원한다. '27년에도 계속사업비 1,405억원을 지원하여 '26~'27년 동안 총 7,540억원을 투자할 계획이다.

최근 우리나라는 AI에 대한 국민들의 높은 관심도에 비해 생활·산업 현장 속

AX 속도는 다소 부족하다는 평가가 있다. 이에 정부는 신속한 AX 지원을 위해 지난해 예비타당성조사를 면제하고 예산을 확보한 데 이어, 기획처와 과기정통부, 산업부, 중기부 등 11개 부처 간 협의체를 구성해 부처 간 중복 영역 사전 조정, 현장 기업 수요 바탕으로 지원 분야·과제 선정, 우수 제품에 대한 범부처 후속 지원 패키지(혁신조달, 규제개선 등) 마련 등 면밀한 사전 준비 절차를 진행해 왔다.

이 사업은 제조, 농·축·어업, 국토·교통, 보건·복지·환경, 생활·보안·방산 등 5대 분야를 지원한다. 구체적인 사례로는 ▲고속련 작업자의 노하우를 데이터로 전환·학습하여 스마트글래스를 통해 초보자에게 작업 가이드를 제공해주는 시스템, ▲도로 유지·보수 작업 시 차량 접근 등 위험상황을 감지·경고하여 작업자의 안전을 지켜주는 로봇, ▲고령자 이동(보행·주행)시 패턴·균형 변화를 감지해 넘어질 위험을 줄여주는 AI 보행보조차, ▲축산물 도축·발골 등 위험하고 반복적인 공정을 숙련공 수준으로 대신 수행하는 로봇 등의 제품·서비스가 출시될 수 있을 것으로 기대된다.

< 부처별 지원 분야·과제 >

대분류	부처명	지원 분야
제조	중기부	• 제조현장 안전, 공정·생산 자율화, 기업 물류 최적화 등
	산업부	• 각종 로봇 개발, 3D프린팅 등 제조 지능화 등
농·축·어업	농식품부	• 농산물 가격 예측, 수확방제 자동화, 농촌형 교통모델 등
	해수부	• 해양(해양 오염 정화, 항만 설계 등), 수산(수산생물 양식 등)
국토·교통	국토부	• 건설현장 안전, 차세대 물류수단, 맞춤형 모빌리티 서비스 등
보건·복지·환경	복지부	• 고독사·고립 등 심리케어, 고령친화사업, 만성질환 관리 등
	식약처	• 수술·진단 보조, 신체 데이터 분석 등 AI 의료기기
	기후부	• 전력 수급 예측, 폐기물 선별·분류, 기상·기후 예·경보 등
생활·보안·방산	과기정통부	• 생활 안전, AI기반 사이버·물리 보안, 홈 디바이스 등
	국방부	• 전투지원, 국방운영효율화, 사이버·보안 등

이 사업은 AI 기술 공급기업, AI 응용제품 도입기업, 대학·연구기관 등이 참여하는 컨소시엄 또는 개별기업 단위로 신청할 수 있으며, 정부는 AI 모델 개발, 실증 및 양산체계 구축, 인증·지식재산권 획득 등을 위한 비용을 기업 수요에 맞게 지원할 예정이다. 아울러, 우수한 제품에 대해서는 해외전시회 내 공동관 운영, 공공 조달 혁신제품 지정 및 시범구매 연계, 규제 개선 등 후속 지원도 함께 추진할 계획이다.

임기근 기획예산처 장관 직무대행 차관은 “정부의 마중물 투자가 AI 응용

제품의 조기 상용화를 촉진하여 우리 기업들의 세계 시장 진출 기회를 열고, 일상과 산업현장에서 국민의 삶을 바꾸는 ‘AX 봄’을 조성할 수 있도록 관계 부처와 함께 최선을 다하겠다”고 밝혔다.

※ 부처별 사업 공고는 3월 19일부터 시작되며, 지원 분야 및 과제, 신청 자격요건, 사업비 사용 가능 범위 등과 관련한 세부 사항은 부처별 공고문 확인 필요

담당 부서 <총괄>	기획예산처 혁신경제전환과	책임자	과 장	신명석 (044-214-1630)
		담당자	사무관	심정민 (jmini1214@korea.kr)
			주무관	최성호 (tjdghvkf@korea.kr)
담당 부서	기획예산처 인공지능디지털예산과	책임자	과 장	박환조 (044-214-2810)
		담당자	사무관	이한결 (gksruf14@korea.kr)
담당 부서	산업통상부 제조인공지능전환협력과	책임자	과 장	임경섭 (044-203-3840)
		담당자	사무관	팽기득 (curian@korea.kr)
담당 부서	과학기술정보통신부 디바이스AX혁신팀	책임자	팀 장	송창종 (044-202-6250)
		담당자	사무관	윤홍준 (yhjune644@korea.kr)
담당 부서	국방부 국방인공지능정책과	책임자	과 장	문윤태 (02-748-5940)
		담당자	사무관	성양현 (syh78@korea.kr)
담당 부서	농림축산식품부 스마트농업정책과	책임자	과 장	이덕민 (044-201-2411)
		담당자	사무관	명바른 (bahreun@korea.kr)
담당 부서	보건복지부(보건) 의료기기화장품산업과 보건의료데이터진흥과	책임자	과 장	김유라 (044-202-1950)
		담당자	사무관	임성민 (limsm603@korea.kr)
		책임자	과 장	박정환 (044-202-2380)
		담당자	사무관	권용진 (kwn0818@korea.kr)
담당 부서	보건복지부(복지) 복지정보운영과	책임자	과 장	홍화영 (044-202-3170)
		담당자	사무관	이나래 (lrzh@korea.kr)
담당 부서	기후에너지환경부 환경정책기술담당관	책임자	과 장	장이재 (044-201-6660)
		담당자	사무관	마지혜 (mypolaris@korea.kr)
담당 부서	국토교통부(국토·교통) 미래전략담당관실	책임자	과 장	김태경 (044-201-3258)
		담당자	사무관	홍광표 (hkp007@korea.kr)
담당 부서	국토교통부(도로) 디지털도로팀	책임자	과 장	홍복의 (044-201-4130)
		담당자	사무관	장유진 (upjang80@korea.kr)
담당 부서	해양수산부 해양수산과학기술정책과	책임자	과 장	이규선 (051-773-6220)
		담당자	사무관	이희재 (leehj753@korea.kr)
담당 부서	중소벤처기업부 제조혁신과	책임자	과 장	양승욱 (044-204-7260)
		담당자	서기관	기정희 (keejungh@korea.kr)
담당 부서	식품의약품안전처 디지털의료제품지원총괄과	책임자	과 장	손미정 (043-719-3771)
		담당자	사무관	김승표 (seungpyokim@korea.kr)

참고 1

부처별 지원 분야

□ 제조, 농·축·어업, 국토·교통, 보건·복지·환경, 생활·보안·방산 등 5대 분야 AI 적용 제품·서비스 지원

제조	중기부	<ul style="list-style-type: none"> ○ (안전) 설비·로봇 이상작동 감지·제어, 유해인자 모니터링 등 ○ (공정·생산) 제조회장 변동 대응 설비 자율제어, 설비 예지보전 등 ○ (관리·경영) 기업 물류 최적화, 숙련자 노하우의 데이터 자산화 등
	산업부	<ul style="list-style-type: none"> ○ (제조자동화) AI 기반 다품종 양산 3D프린팅, 금형 등 가공작업 최적화 등 ○ (로보틱스) 이족보행 휴머노이드, 주행·비행 군집 로봇 등 ○ (국민 보호) 전력설비 스파크 사전 감지 센서, 재난 감지 AI CCTV 등
농·축·어업	농식품부	<ul style="list-style-type: none"> ○ (예측·의사결정 지원) 가축 질병 예측, 농산물 가격·수요예측 등 ○ (제어·자율화) 수확·방제 자동화, 자율주행 기반 농작업 수행 등 ○ (농촌·생활) 농촌 교통모델, 맞춤형 영양·식단 제안 등
	해수부	<ul style="list-style-type: none"> ○ (해양) 해양 오염 정화, 항만·해안구조물 설계·건설 등 ○ (수산) 수산생물 사육·양식, 수산식품 유통·가공 등
국토·교통	국토부	<ul style="list-style-type: none"> ○ (국토) 디지털트윈 국토, SOC 결함 예측·진단, 건설현장 안전 등 ○ (교통) 드론 등 차세대 물류수단, 철도 고장징후 사전 감지 등 ○ (도로·모빌리티) 도로 관리, 개인 맞춤형 모빌리티 서비스 등
보건·복지·환경	복지부	<ul style="list-style-type: none"> ○ (돌봄) 고독사·고립 등 심리케어, 고령친화사업(Age-Tech) 등 ○ (만성질환 관리) 실시간 혈당·활동량 분석을 통한 습관 관리 등
	식약처	<ul style="list-style-type: none"> ○ (의료기기) 수술·진단보조, 신체 데이터 분석 등 수행 AI 의료기기
	기후부	<ul style="list-style-type: none"> ○ (탄소중립) 온실가스 배출량 산정·검증, 전력·열 수요공급 예측 등 ○ (자원순환) 폐기물 인식·선별·분류, 재활용 원료 등급 판정 등 ○ (기상기후) 홍수·가뭄 등 극한기후 예·경보, 대기질 예·경보 등
생활·보안·방산	과기정통부	<ul style="list-style-type: none"> ○ (생활) 청소년 위기징후 탐지, 비정형 수작업 공정 자동화 등 ○ (보안) AI 기반 보이스피싱 대응, AI 기반 물리보안 통합관제 등 ○ (정보통신) AI 홈미디어 디바이스, 인프라 통합관제 솔루션 등
	국방부	<ul style="list-style-type: none"> ○ (전투지원) AI 감시정찰, 지능형 지휘 결심, 자율형 무인체계 등 ○ (국방운영 효율화) 소요 예측 기반 군수 관리, 국방데이터 보안솔루션 등

참고 2

분야별 대표 과제 예시

※ 지원 과제 예시이므로 최종 선정되는 결과와 다를 수 있음

□ (제조) 공정 자율제어, 세대연계형 작업 보조, 무인 전기차 충전, AI 버스 등

- ① 맞춤형 생산 최적화를 위한 AI 기반 공정 자율제어 시스템 중기부
 - 생산품목 변경 시 요구되는 설비 제어값을 AI가 자동 산출하고, 설비를 스스로 보정하는 완전 자율형 제조환경 구현
- ② 고속련자 암묵지 기반 세대 연계형 AI 작업보조 시스템 중기부
 - 고속련 작업자의 비정형적 노하우(암묵지)를 AI로 데이터화·자산화하여 신규(청년) 인력에게 실시간 작업가이드 제공
- ③ AI 기반 지능형 로봇 충전시스템 산업부
 - AI 비전과 센서 기술을 융합하여 전기차 충전을 로봇으로 완전 자동화하는 지능형 무인 충전 플랫폼
- ④ 안전하고 편리한 AI 버스 산업부
 - AI 기반 공조 제어, 교통약자 서비스 제공, 승객 안전 확보를 통해 시민들에게 안전하고 편리한 시내버스 이용환경 제공

	AI 적용 전	AI 적용 후
공정 자율제어	다품종 소량생산 환경에서는 품목 변경 때마다 수동으로 설비 제어값 재설정	생산 품목·조건 변화에 맞춰 AI가 최적의 설비 설정값을 도출해 자동입력
세대연계 작업보조	중소 제조기업은 고속련 작업자의 개인적 경험, 감각적 판단에 크게 의존	노하우를 데이터로 축적, 스마트글래스 통해 초보 작업자에게 실시간 작업지시
로봇 충전시스템	전기차 충전을 위해 사용자가 직접 충전 케이블을 연결하고 결제	로봇이 전기차 충전 → 근무·야간시간 중에도 충전 가능
AI 버스	운전자가 공조 제어, 탑승객 안전을 주관적으로 판단하며 제어	AI가 자동으로 공조 제어, 탑승객의 건강·범죄 등 위험 감지, 난폭운전 방지 등으로 안전하고 편리한 버스 이용

□ (농·축·어업) 농산물 유통, 축산물 가공, 해양쓰레기 수거 등

⑤ 데이터 기반 무인 스마트 산지유통센터(APC) 농식품부

- 대화형 AI(에이전트 AI)를 기반으로 산지유통센터를 운영·관리하고 실시간으로 획득된 농산물 품질데이터를 기반으로 농산물 유통

⑥ 축산물 도축·가공 공정 자동화 AI 로봇틱스 시스템 농식품부

- AI와 로봇틱스를 활용해 도축·가공·선별 등 공정 자동화·지능화

⑦ 해상 부유 쓰레기 저감 위한 AI 자율운항 스마트 수거로봇 해수부

- 비전 AI 기술을 통해 해양 부유 쓰레기를 자동식별·탐지하고 수거할 수 있는 자율운항 해양 쓰레기 수거 로봇

	AI 적용 전	AI 적용 후
스마트 APC	지게차인력을 통해 농산물을 선별기에 투입, 농가명, 품질 판별 기준을 수기로 입력, 품질검사 및 등급 판별을 육안에 의존	무인운반차(AGV) 기반 물류 자동화, 비전 AI를 활용해 품질 자동 판별, AI 에이전트를 통해 선별공정 관리
도축 AI 로봇	숙련 작업자 중심 수작업으로 도축·가공 공정 수행	비정형 생체 인식 AI가 가축 크기·형태 인식, 로봇이 절단·내장 처리 등 수행
해양쓰레기 수거로봇	육안으로 해양쓰레기 식별 후 반자동 기계를 통해 인력이 직접 수거	자율운항 로봇이 비전 AI를 통해 해양 쓰레기 자동 탐지·수거

□ (국토·교통) 도로 작업 안전, 건축 신속 인허가 등

⑧ 도로 안전 지킴이 로봇 국토부

- 도로 위 작업구간 내 위험상황(차량 접근 등)을 검지하고 경고·제어신호를 자동 수행하는 피지컬 AI 안전 지원 로봇 시스템

⑨ AI 기반 건축 신속 인허가 지원 시스템 국토부

- 건축물 인허가시 AI가 사전 적법성 검토 등 수행

	AI 적용 전	AI 적용 후
도로안전 로봇	도로 작업 시 수신호 인력 배치 또는 고정형 안내 표지 활용	사람은 후방 안전구역에서 작업하고 로봇을 위험구간에 배치하여 접근차량 속도 등 분석·경고알림 제공
인허가 시스템	담당 공무원이 800개 넘는 법령·조례를 찾아 적법성 등 검토	접수된 건축설계 도서를 AI를 통해 해석하여 사전 적법성 검토 시행

□ (보건·복지·환경) 폐기물 선별, 교통약자 보조, 의료·진단 보조 등

⑩ AI 로봇 기반 생활폐기물 자동 선별·자원화 플랫폼^{기후부}

- 카메라·센서로 쓰레기 재질을 알아보고 로봇이 자동 분류

⑪ AI 기반 고령자 맞춤형 보행보조차^{복지부}

- 고령자 이동(보행 또는 주행) 시 패턴·균형 변화를 감지하여 넘어질 위험을 줄여주는 보행보조차

⑫ 의료영상 진단 보조 소프트웨어^{복지부·식약처}

- 기존 의료기기에 AI 알고리즘을 결합해 의료진 의사결정 보조

	AI 적용 전	AI 적용 후
폐기물 자동선별	인력에 의존(인건비 상승, 인력 확보 어려움), 분진·적층으로 인식을 저하	로봇이 반복·위험 작업 대체, 분진·적층에도 인식을 안정화
AI 보행 보조차	손잡이를 잡고 밀면서 걷는 기계적 보조도구 수준	고령자 이동(보행·주행)시 패턴·균형 변화 감지, 낙상·전도 등 위험상황 시 속도제한·제동
영상진단 보조	의료진이 내시경, CT 등 촬영 이미지를 직접 확인하고 판단	학습된 데이터를 바탕으로 정상범주를 벗어난 것을 이미지에 표기

□ (생활·보안·방산) 식품 가공, 실시간 보안 대응, 부품 준비 등

⑬ 식품 가공 공정 자동화를 위한 피지컬 AI 응용제품^{과기정통부}

- 참치 원물 손질 등 비정형 수작업을 수행하는 피지컬 AI 로봇

⑭ AI-Driven 통합 보안 플랫폼^{과기정통부}

- 시스템 쏠구간의 사이버위협을 AI 기반으로 실시간 탐지·분석·대응

⑮ 작업에 필요한 부품·자재를 준비·공급하는 피지컬 AI 로봇^{과기정통부}

- 물류·의료·제조 등 산업에서 작업마다 필요한 다양한 부품·자재를 로봇이 선별·패키지화(키트)하여 작업자에게 제공

	AI 적용 전	AI 적용 후
식품가공 피지컬AI	원물의 형태·상태가 일정하지 않아 숙련 작업자의 육안·경험에 의존, 사람의 반복·고강도 작업 필요	로봇의 카메라·센서가 원물의 형상 인식, AI가 최적의 절단·분류·배치 방법 수행, 작업자는 관리·감독 중심
보안	인력이 위협 정보 분석, 침해 사고조사, 시스템 관리 등 방대한 보안업무 직접 수행	AI가 방대한 양의 로그·데이터를 실시간 탐지·분석·대응, 효율성·정확도 향상
부품·자재 준비	작업마다 필요한 부품·자재를 작업자가 직접 창고에 가서 선별·이송	작업이 바뀔 때마다 필요한 부품·자재를 로봇이 선별·패키지(키트)로 만들어 제공

참고 3

향후 추진 일정(안)

☐ 사업 공고 : 3.19.(목) ~

※ 부처별 공고 개시 일정(안)

- 3.19.(목) : 산업부, 과기정통부, 중기부, 기후부, 국토부, 해수부, 농식품부, 식약처
- 3월 4주 : 복지부
- 4월 중 : 국방부

☐ 사업설명회 : 3.24.(화) ~

※ 부처별 사업설명회 일정(안)

- 3.24.(화) : 식약처
- 3.25.(수) : 산업부·과기정통부·중기부(3개 부처 합동), 기후부
- 3.26.(목) : 해수부, 농식품부
- 3월 4주 : 복지부
- 3.31.(화) : 국토부, 해수부

☐ 평가 : 4~6월

☐ 선정 및 협약 체결 : 2분기 중