

# 순찰로봇·휴머노이드 투입 규제 개선… M.AX 확산 가속

(제조 인공지능 전환)

산업부 ‘산업융합 규제특례심의의’  
로봇 보행자 도로 순찰 실증특례 승인  
휴머노이드 20대, 고난도 공정 실증

인공지능(AI)과 로봇 등 첨단 기술이 산업 현장과 일상에 막힘없이 스며들 수 있도록 정부가 규제 개선에 나선다. 4족보행 로봇의 도심 순찰과 제조 현장 내 휴머노이드 투입이 실증 특례를 통해 본격화되는 한편, 가짜 AI 광고를 막기 위한 표준 제정 등 선제적인 제도 개선도 추진된다.

산업통상부는 13일 ‘2026년 제6차 산업융합 규제특례심의위원회’를 열어 AI·로봇·에너지 분야의 규제특례 안전을 심의·의결하고, 제조 인공지능 전환(M.AX) 분야 규제개선 방안을 논의했고 밝혔다.

◆도심 누비는 4족보행 로봇·의료 AI 보안 플랫폼 첫선

이번 위원회에서는 우선 ㈜마음AI가 신청한 자율주행 4족보행 로봇의 보행자 도로 순찰 실증특례를 국내 최초로 승인



김정관 산업통상부 장관이 13일 오후 서울 중구 대한상공회의소에서 열린 2026년 제6차 산업융합 규제특례심의위원회에서 4족보행 순찰로봇 시연을 보고 있다. /산업부

했다. 천안시 일대 하천변 산책로와 공원에서 운행될 이 로봇은 AI로 주변 상황을 실시간 분석하며, 위기 발생 시 대피 방송을 송출하고 관제시스템에 현장 영상을 전송한다. 기존 바퀴형 로봇이 진입하기 어려웠던 계단과 경사로, CCTV 사각지대까지 커버해 도시 안전망을 촘촘히 메울 것으로 기대된다.

또 ㈜센즈랩과 분당차병원온 병원 내·

외부 데이터를 학습해 비정상적인 정보 유출 흐름을 조기에 탐지하고 차단하는 ‘AI 보안 플랫폼’ 실증에 나선다. 이를 통해 고도화되는 해킹 시도에 선제적으로 대응하고 민감한 의료정보 보안 수준을 대폭 끌어올릴 방침이다.

◆반도체·자동차·조선 현장에 휴머노이드 로봇 전격 투입

국내 주력 제조업과 물류 현장에는 이

동형 휴머노이드 로봇이 대거 투입된다. ㈜로브로스는 반도체(네패스), 자동차(성우하이텍), 조선(HD현대삼호), 물류(달리버리랩) 현장에서 휴머노이드 20대를 투입해 ▲반도체 부품 클리닝 ▲자동차 차체부품 안착 ▲조선 족장피스 적재 등 고난도 공정을 실증한다.

현행 규칙상 산업용 로봇은 고정형을 전제로 안전펜스 설치가 의무화되어 있어 이동형 로봇의 현장 배치가 제한되어 있었다. 이번 특례 승인으로 안전기준을 보완한 휴머노이드의 현장 실증 길이 열리면서 M.AX 가속화의 기폭제가 될 전망이다.

◆‘AI 워싱’ 방지 표준 제정 및 맞춤형 사이버보안 기준 마련

산업부는 이날 기업 건의에 앞서 현장의 목소리를 반영한 ‘M.AX 확산을 위한 선제적 규제합리화 방안’도 함께 발표했다.

우선 단순 자동제어 기능에 불과하면서 AI 가전인 것처럼 광고하는 이른바 ‘AI 워싱(AI Washing)’으로 인한 소비자 혼

란을 막기 위해 연내 AI 가전의 정의와 기술 수준을 명확히 하는 표준안을 개발하고 내년부터 표준 제정에 착수한다. 아울러 중소·중견기업이 제조 현장 AI 적용 시 참고할 수 있는 맞춤형 사이버보안 기준을 2028년 초까지 마련해 보안 공백을 해소할 계획이다.

김정관 산업부 장관은 “AI 기술은 제도가 따라가기 벅찰 만큼 빠르게 발전하고 있다”며 “제도가 기술 변화의 속도를 따라가지 못한다면 우리는 AI 혁명이라는 거대한 경쟁에서 뒤처질 수밖에 없다”고 강조했다. 그러면서 “기술 발전에 발맞춰 규제를 선제적으로 혁신하고, 기업이 새로운 기술을 개발해 산업현장에 적용하는데 걸림돌이 되는 제도적 병목을 신속히 건여야 한다”며 “현장 목소리를 바탕으로 규제합리화 속도를 끌어올려 M.AX 확산을 적극 뒷받침하겠다”고 밝혔다.

/세종=한용수 기자

hys@metroseoul.co.kr



metro

## 반도체 메가프로젝트·특별법 전담국 출범

산업부 직제 개정안 국무회의 의결  
반도체혁신성장지원단, 생태계 지원  
인도통상협력과, 韓-인도 협력 전담

반도체 메가프로젝트와 반도체특별법 이행을 총괄할 전담 국장급 조직이 신설되고, 한-인도 정상외교 후속 조치를 위한 인도 통상 전담 부서가 신설된다.

산업통상부와 행정안전부는 이 같은 내용의 ‘산업통상부와 그 소속기관 직제 일부 개정령안’이 13일 국무회의에서 의결됐다고 밝혔다. 개정안은 오는 20일 시행된다.

이번 조직 개편은 반도체특별법 시행에 따른 신규 법정 사무와 대규모 반도체 메가프로젝트를 차질 없이 뒷받침하기 위해 단행됐다. 지난해 12월 산업자원안보실과 산업인공지능정책관을 신설한 데 이어, 초격차 유지에 필요한 조직과 인력을 한층 더 보강한 것이다.

신설되는 ‘반도체혁신성장지원단’은국

장급 단장 아래 반도체정책과, 첨단반도체과, 반도체생태계과 등 3개 과로 편제된다. 앞으로 ▲반도체 정책 기획 ▲첨단반도체 경쟁력 강화 ▲소부장(소재·부품·장비) 등 생태계 지원 기능을 유기적으로 수행하게 된다.

특히 서남권 반도체 클러스터를 비롯한 주요 반도체 메가프로젝트의 신속한 추진을 강력하게 뒷받침한다. 아울러 반도체특별법에 따른 기본계획 수립, 반도체산업경쟁력강화특별위원회 운영, 클러스터 지정·지원 등 신규 법정 사무도 본격적으로 궤도에 올릴 방침이다.

지난 4월 한-인도 정상회담을 계기로 급증한 양국 간 산업·통상 협력 과제를 본격적으로 실행하기 위해 ‘인도통상협력과’도 신설한다.

인도는 세계 최대 인구를 보유하고 연 7%대의 고성장을 이어가며 글로벌 생산·소비의 핵심 거점으로 자리 잡았다. 정상 회담을 통해 한-인도 산업협력위원회 신

설, 포괄적경제동반자협정(CEPA) 개선 협상 재개, 에너지·자원 안보 협력 등 통상 기반이 대폭 확대된 상태다.

새로 출범하는 인도통상협력과는 양국 간 산업·통상 협력의 전담 창구로서 교류를 총괄한다. 인도와의 산업·투자 협력 및 신규 사업을 발굴하고, 우리 기업들의 인도 시장 진출과 현지 사업 확대를 전폭적으로 지원하는 한편, 현장 기업 애로 해소와 정부 간 채널 강화에도 주력할 계획이다.

김정관 산업부 장관은 “반도체는 AI, 자동차, 가전 등 모든 산업에 필수 공급망이며, 대한민국 수출의 약 50%를 차지하는 국가 경제 핵심산업”이라며 “메가프로젝트 등 기업 투자와 기술혁신을 뒷받침하고, 반도체 경쟁력을 더욱 공고히 해 나가겠다”고 밝혔다. 이어 “인도통상협력과를 중심으로 정상회담에서 마련된 협력 모멘텀을 우리 기업의 실질적 성과로 이어가겠다”고 말했다.

/세종=한용수 기자

## 국립공원 야생동물 분석시간, AI로 단축

국립공원공단 ‘반달렌즈 AI’ 적용 계획  
10만건 당 208일 → 8시간으로 단축

그동안 연구원들이 일일이 눈으로 확인하던 국립공원 내 야생동물에 대한 동정(종 판별) 작업 시간이 인공지능(AI) 도입으로 획기적으로 줄어든 전망이다.

기후에너지환경부 산하 국립공원공단은 13일 ‘업무 인공지능(AI) 전환 사업’의 일환으로, 국내 야생동물에 대한 인공지능 자동 동정 시스템인 ‘반달렌즈 AI’를 최근 개발하고 현장에 적용할 계획이라고 밝혔다. ‘동정’이란 생물의 분류학상 위치 및 종(species)의 정보를 빠르게 확인하는 작업을 뜻한다.

이번에 개발된 시스템은 전국 국립공원 내 무인센서카메라에 촬영된 반달가슴곰, 산양, 여우 등 포유류 17종을 인공지능이 자동으로 판별한다. 그동안 수작업에 의존해 오던 공원자원 영상 및 이미지 분석 업무를 완벽히 자동화한 것이다. 판별 대상이 되는 17종에는 반달가슴곰, 여

우, 산양을 비롯해 수달, 담비, 삿, 하늘다람쥐, 고라니, 노루, 너구리, 멧돼지, 오소리, 족제비, 청설모, 다람쥐, 개, 고양이 등이 포함된다.

현재 전국 국립공원에는 1300여대의 무인센서카메라가 설치되어 있으며, 연 평균 약 470만 건에 달하는 영상이 수집되고 있다. 이 영상을 기존 인력으로 분석할 경우 10만 건당 무려 208일이 소요되지만 ‘반달렌즈 AI’를 거치면 분석 시간이 무려 99% 단축돼 10만 건당 8시간에 불과해 업무 효율성이 대폭 향상될 것으로 기대된다.

주대영 국립공원공단 이사장은 “이번 시스템(반달렌즈 AI) 도입으로 국립공원 자연자원 및 서식지 관리의 업무자동화에 한층 더 다가섰다”며 “높아진 업무 효율성을 반영해 생물종 및 서식지 보전업무의 전문성을 더욱 강화해 나갈 것”이라며 “해당 시스템의 인공지능 모델을 공개해 유관기관 및 연구기관에서 공동으로 활용할 수 있도록 지원할 계획”이라고 밝혔다.

/세종=한용수 기자

## 폴리텍대-한국타이어나눔재단, ‘기술인재 장학생’ 3기 선발

1·2기생, SK하이닉스·테슬라 등 취업  
1인당 年 1800만원, 교육·멘토 등 지원

한국폴리텍대가 3기 기술인재 장학생을 선발했다. 앞선 1기의 경우 SK하이닉스·현대차 등에 채용됐고 2기의 일부는 재학 중 테슬라 등에 취업을 확인받았다.

폴리텍대는 ‘만우 조흥제 스칼라십’ 제3기 기술인재 장학생 24명을 선발하고, 지난달부터 1년간 장학금 지원과 인재 육성 프로그램을 시작했다고 13일 밝혔다.

이는 효성그룹 및 한국타이어를 일군 창업 1세대 故만우 조흥제 회장의 ‘기술중심·사람중심’ 기업가정신을 잇기 위해 한국타이어나눔재단이 2024년 출범한 장학사업이다. 학력이 아닌 현장 기술을 기준으로 인재를 발굴하는 민간 재단 주도의 기술인재 장학사업이다. 폴리텍대 재학생



기술인재 장학생 워크숍.

/한국폴리텍대

만을 대상으로 한다.

장학생 1인당 지원 규모는 연 1800만원으로 생활비 장학금 연 600만원과 기술개발 지원금 최대 100만원을 지급한다. 월 1회 리더십 교육과 기술선진국 해외연수, 모의면접·현직자 진로 멘토링 등을 1년간 제공한다. 수료 후에도 졸업 장학생 네트워킹과 자격시험 응시료를 지원한다.

3기 장학생은 학업성과와 소득수준을

종합적으로 고려해 선발했다. ‘형편 때문에 기술을 포기하는 청년이 없도록 하겠다’라는 장학사업의 취지를 선발 기준에 그대로 담았다. 이렇게 선발된 24명은 반도체·AI·로봇 등 신기술 분야와 전기·기계 산업설비 등 뿌리산업 분야가 균형을 이뤘다. 또 법학·사회복지·연극영화 등에서 기술 분야로 진로를 바꾼 장학생도 9명이다.

/세종=김연세 기자 kys@

## 광해광업공단, ‘AI 윤리 준수’ 마크 획득

AI윤리 현장 제정 등 책임감 강화

한국광해광업공단이 한국지능정보사회진흥원(NIA)이 주관하는 ‘인공지능(AI) 윤리 준수기관’ 확인 마크를 획득했다고 13일 밝혔다.

‘AI 윤리 준수기관’ 확인 마크는 인공지능의 윤리적 개발과 활용, 그리고 기관의 책임성 강화를 위해 일정 요건을 갖춘 기관에 발급되는 제도로, 지난 2024년 도입돼 올해부터 공공부문으로 확대됐다.

공단은 앞서 지난 6월 ‘AI윤리 현장’을 제정했다. 현장에는 ▲공공성과자원안보 ▲안전성과 개인정보보호 ▲형평성과 상생 ▲투명성과 책임성 ▲기술 견고성과 거버넌스 등 5대 원칙과 10개 조항이 명문화됐다. 이를 통해 공단은 AI 활용의 효율성 제고뿐만 아니라 안전성, 공정성, 책임

성 등 핵심 윤리가치를 실천하는 기준을 마련했다. 아울러 임직원을 대상으로 AI 윤리특강, 온라인 AI 윤리교육과 생성형 AI 윤리 자가진단을 실시해 AI 시대에 필요한 윤리적 소양과 책임감을 지속적으로 강화했다.

공단은 이번 확인마크 획득을 계기로 향후 AI 활용 기준과 절차를 한층 더 고도화하고, 공공 부문에 걸맞은 책임 있는 AI 활용 문화를 더욱 확고히 정착시켜 나간다는 방침이다.

황영식 사장은 “AI 활용을 확대하는 것만큼 이를 안전하고 책임 있게 활용할 수 있는 기준과 체계를 갖추는 것이 중요하다”며 “앞으로도 AI 전환 과정에서 국민의 신뢰를 확보할 수 있도록 책임 있는 AI 활용체계를 지속적으로 발전시켜 나가겠다”고 밝혔다.

/세종=한용수 기자