관계부처합동 | 보도자료 | APEC 2025 KOREA

보도시점 2025.9.26.(금) 12:00 <2025.9.27.(토) 조간> 배포 2025. 9. 26.(금) 09:00

인공지능(AI) 관세행정 이끄는 차세대 기술, 관세청 연구개발(R&D) 2.0 스타트

- 「관세행정 현장 맞춤형 기술개발 2.0 사업」 착수보고회 개최 …
- 연구단 공모에는 24개 컨소시엄이 지원하여 평균 6대 1의 경쟁률을 기록
- 4년간, 연구단·세관직원이 함께 현장에서 활용 가능한 기술 개발·실증

□ 관세청과 과학기술정보통신부(이하 '과기정통부')는 **9월 26일**(금, 10:00~11:00), **배재대학교**에서 한국연구재단, 사업단 및 연구단 관계자 등이 참석한 가운데 「**관세행정 현장 맞춤형 기술개발 2.0 사업**」 **착수보고회**를 **개최**했다.

□ 이번 사업은 지난 **2021년부터 2024년까지** 추진된 **1.0 사업**(7개 과제, 312억 원 규모)의 **성과***를 기반으로, 올해 **9월부터 2028년까지 총 190억 원**을 투입해 **4개 연구과제**를 수행하는 신규 연구개발(R&D) 사업이다.

* 국내 특허 52건, 국내외 논문 340건, 소프트웨어 등록 18건, 대국민 성과보고회('24.10월), 정부 우수 기술 선정, 조달청 혁신 시제품 지정(엑스레이(X-Ray) 판독 트레이닝 시스템, '25.8월) 등

○ 연구단 **공모**에는 **총 24개** 컨소시엄이 지원하여 **평균 경쟁률 6대 1**을 기록했으며, 이는 관세행정 연구개발(R&D)에 대한 학계·연구계·산업계의 **높아진 관심**과 기대를 보여주는 의미 있는 결과이다.

○ 최종 선정된 4개 연구단은 **세관 현장**에서 **즉시 활용 가능**한 기술을 개발하고, **실증**하는 역할을 하게 된다.

□ 사업의 **주요 목적**은 △**인공지능(AI) 관세행정 구현** △**국민건강 보호** △**사회안전 확보**로, **세관 직원**과 **전문가**가 연구개발 전 주기에 참여하여 **현장의 문제**를 **진단**하고 이를 **해결**하기 위한 맞춤형 기술개발을 추진하는 데 있다.

□ **추진체계**는 중요사항을 심의하는 **사업추진위원회**, 연구단 선정·관리를 총괄하는 **사업단**, 연구개발을 수행하는 **연구단**(커스텀즈랩), 사업을 지원하는 **사업자문단** 등으로 구성된다.

○ 사업추진위원회 : 관세청·과기정통부·한국연구재단 및 외부 전문가 8인
○ 사업단 : 배재대학교 산학협력단 소속
○ 연구단(커스텀즈랩) : 선박해양플랜트연구소, 경찰대학교 산학협력단, 한국과학기술원, 한국화학연구원 등
○ 사업자문단 : 세관직원과 전문가, 현장 의견 반영

□ **착수보고회**에서는 **관세청장**, 과기정통부 공공융합연구정책관, 한국연구재단 사무총장, 배재대학교 총장 등이 참석하여 연구 성과에 대한 **기대**와 **격려**의 메시지를 전하고, 향후 **협력**을 통한 **성과 창출**을 응원하는 뜻깊은 시간을 가졌다.

□ 이날 **이명구 관세청장**은 "이번 2.0 사업은 **높은 경쟁률**을 통해 **검증**된 연구단과 함께하는 만큼, 관세행정의 **인공지능 혁신**을 앞당기고, **첨단기술**의 **도약**과 연구단·참여기업의 **진짜 성장**을 **지원**하는 계기가 될 것"이라며,

○ "관세청은 연구성과가 **국민**이 **체감**할 수 있는 **안전**하고 **신뢰**받는 무역 환경으로 이어지도록 적극 지원하겠다"고 밝혔다.

□ **과기정통부 정택렬 공공융합연구정책관**은 "과학기술 발전에 발맞추어 **공공행정 분야도 첨단기술 기반으로 서비스 역량 강화**가 필요하다."라며, "**과학기술과 행정 현장 간 연계와 협업**을 통해 **첨단기술 성과가 국민 생활과 안전에 직접 기여**할 수 있도록 다양한 연구개발을 지속 추진하겠다."고 밝혔다.

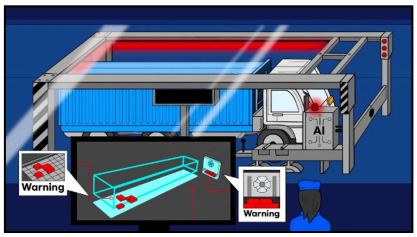
붙임 : 관세행정 현장 맞춤형 기술개발 2.0 연구과제 개요

담당 부서	정보데이터정책관 연구개발장비팀	책임자	과 장	박석이 (042-481-3250)
		담당자	사무관	박양희 (042-481-7884)
	과학기술정보통신부 공공융합기술정책과	책임자	과 장	이우진 (044-202-4620)
		담당자	사무관	안명균 (044-202-4626)

대한민국 정책브리핑
APEC 2025 KOREA 10.27.~11.1. 경주
OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 연구과제 개요(4개)

1. 컨테이너 구조공간 은닉물품 적발 기술개발



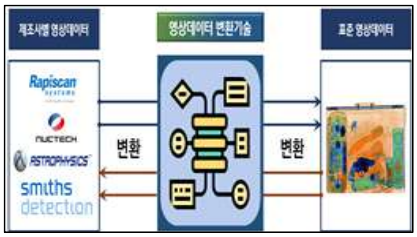
- **(주요 내용)** 컨테이너 구조 부분을 집중 탐지할 수 있는 인공지능 은닉물품 적발 시스템 구축
  * △컨테이너 구조공간 특징 분석 및 데이터셋 구축, △컨테이너 구조기반 은닉물품 탐지 알고리즘 개발 등
- **(연구기간)** '25년 ~ '28년
- **(총연구비)** 84억원
- **(연구기관)** 선박해양플랜트연구소 (한국해양과학기술원 부설)

2. 동시 다종 마약 신속검사 키트



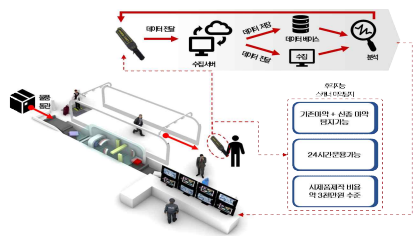
- **(주요 내용)** 인체 접촉 위험 없이 신속하고 정확하게 다종 마약을 판별할 수 있는 휴대용 검사키트 개발
  * △현장 마약 검사 시나리오 설계, △마약 고체 시료 채취용 도구 개발, △올인원 다종 마약 신속 검사 키트 개발 등
- **(연구기간)** '25년 ~ '27년
- **(총연구비)** 32.5억원
- **(연구기관)** 경찰대학 산학협력단

3. 엑스레이(X-ray) 영상데이터 활용을 위한 표준화 기술개발



- **(주요 내용)** 다양한 엑스레이(X-ray) 검색 장비에서 생성되는 이종 영상 데이터의 표준화 기술 개발
  * △엑스레이(X-ray) 영상 데이터 표준 정의, △엑스레이(X-ray) 영상 데이터 변환기술 및 저장기술 개발 등
- **(연구기간)** '25년 ~ '28년
- **(총연구비)** 33.6억원
- **(연구기관)** 한국과학기술원

4. 불법마약류 탐지를 위한 후각지능 기술·시스템 구축



- **(주요 내용)** 비접촉 방식으로 6종 이상 마약류 탐지 가능한 후각지능 시스템 구축
  * △마약 탐지 가능 후각지능 센서 기술개발 및 고도화, △마약류 후각 패턴 데이터베이스 구축, △인공지능 기반 마약류 판별 알고리즘 고도화 등
- **(연구기간)** '25년 ~ '28년
- **(총연구비)** 33.6억원
- **(연구기관)** 한국화학연구원