산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 출발의 나라

보도시점 2024. 2. 21.(수) 11:00 < 2.22.(목) 조간 > 배포 2024. 2. 21.(수)

극한 반도체, 차세대 휴머노이드, 초연결 지능제조 등 '24년 알키미스트 신규테마 공고

산업통상자원부(장관 안덕근, 이하 산업부)는 미래산업의 판도를 바꿀 도전적이고 혁신적인 연구개발(R&D) 사업인 '산업기술 알키미스트 프로젝트'의 '24년 신규 연구테마 3개를 선정하고, 2.22.(목)부터 국내 최고의 역량을 보유한 관련 분야의 연구자들을 모집하기 위한 연구과제 공고를 시작하였다.

작년 9월에 새로 발족한 그랜드챌린지위원회*는 3개월간 집중 토론을 통해 도전성, 혁신성, 산업·사회적 파급력 등을 종합적으로 검토하여 인공지능(AI) 시대를 선도할 미래 반도체 소자('Ultimate 반도체'), 휴머노이드('Next Generation 휴머노이드'), 초연결 지능제조 플랫폼('Idea to Product') 등 3개 유망기술을 '24년 신규테마로 선정하였다.

* 기술, 경제학, 미래학, 정책, 공상과학 등 다양한 분야의 산학연 민간 권위자로 구성 (총 20명, 위원장 : 송정희 한국공학한림원 부회장)

우선 'Ultimate 반도체'는 본격적인 우주시대를 맞아 우주공간, 타행성, 재난상황과 같은 극한환경(고온/극저온, 초고압, 고자기장, 방사능 노출 등)에서도 전자기기가 안정적으로 구동될 수 있도록, 기존 실리콘 반도체와 전력반도체의 한계를 뛰어넘는 새로운 개념의 미래 반도체 소자 개발을 목표로 한다.

다음으로 'Next Generation 휴머노이드'는 인공지능(AI)을 활용하여 인간처럼 생각하고 소통하며 인간 이상의 감각(오감+자기장 등 제6의 감각)을 측정할 수 있는 능력을 통해, 일상생활과 제조현장에서 고강도·고위험 육체노동을 스스로 수행하고 인간과 교감할 수 있는 차세대 휴머노이드 로봇 개발을 목표로 한다.

마지막으로 'Idea to Product'는 직접 공장을 보유하지 않아도 아이디어(예: 내가 직접 디자인한 나만의 자동차)만 있으면 인공지능(AI)이 자동으로 설계 도면과 공정을 최적으로 도출하고 필요한 공장을 찾아서 연결해 주어, 시공간의 제약 없이 누구나 원하는 곳에서 원하는 방식으로 제품을 만들 수 있는 초연결 지능제조 플랫폼 구축을 목표로 한다.

산업부는 위 3개 테마를 3단계 경쟁방식*을 통해 7년간('24~'30년) 총 671억 원 규모로 지원하며, 올해는 테마별로 6개 내외의 개념연구 과제(총 18개 내외)를 선정하여 과제당 2억 원 내외로 총 26억 원을 지원할 계획이다.

* 개념연구(1년, 6배수, 2억원) → 선행연구(1년, 3배수, 5억원) → 본연구(5년, 1배수, 연 40억원 내외)

신규테마 연구과제 공고는 2.22.(목)부터 3. 22.(금)까지 진행되며, 공고 관련 자세한 내용은 산업기술 연구개발(R&D) 정보포털(itech.keit.re.kr)에서 확인할 수 있다.

담당 부서	산업기술융합정책관 산업기술개발과	책임자	과 장	박용민 (044-203-4530)
		담당자	사무관	이영열 (044-203-4535)

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락