

## 간추린 소식



## ITS 혁신기술 공모 사업 추진

국토교통부는 국토상의 교통 현안을 해결하고, 교통기술과 D.N.A(Data, Network, AI)가 융합된 민간의 ITS 기술을 발굴하기 위한 2023년 ITS 혁신기술 공모사업을 진행 중이다. 그동안 IT 분야는 무선통신, 엡지컴퓨팅 등 기술발전이 빠르게 진행되어 다양한 신기술이 개발되고 있으나, 공공사업인 ITS 사업에는 제한적으로 적용되었다. 이에, 다양한 신기술을 활용한 자유로운 기술 공모 방식으로 사업을 진행하여 수요자 중심형 솔루션을 발굴함으로써, 현재의 ITS 서비스에 민간의 융복합 혁신 기술을 보강할 수 있는 기반을 마련하고자 2021년에 처음 추진되었다.

올해 2차로 진행되는 ITS 혁신기술 공모사업은 총 140억원 규모이다. 민간이 보유한 신기술과 솔루션을 발굴하여 국토에 적용하고 실효성을 검증할 수 있도록 총 60억 규모의 자유공모 사업으로 진행되는 ‘신기술 지원 사업’과, 국토의 교통흐름 향상 및 교통현안 해결을 목적으로 교통관리 고도화형과 현안문제 해결형으로 나누어 총 80억 규모의 개방형 자유제안(입찰방식)으로 추진하는 ‘서비스 고도화 사업’으로 나누어 진행된다.

우선적으로 실시되는 신기술 지원 사업은 4월13일부터 5월4일까지 공모를 실시하여 민간에서 제안한 혁신기술 중에서 적합한 솔루션을 6월까지 선정하며, 서비스 고도화 사업은 5월 중 조달청 나라장터를 통해 공고문을 확인할 수 있으며, 6월 중 제안서를 접수받고 사업선정까지 마무리한다. 국토부는 “혁신기술 사업”의 유형과 규모를 고려하여, 원활한 사업 추진을 위해 전문위원회를 운영하고, 상반기 내 사업자를 선정하여 연내 사업을 마무리할 예정이다.(공모사업에 대한 자세한 내용은 국토교통부 홈페이지 공지사항 참고바람) 🍀

※ 국토교통부 보도자료(2023.4.12.) 내용을 발췌·정리함

## 용어해설



## 사이버-물리 시스템(CPS)

사이버-물리 시스템(Cyber-Physical Systems, 이하 CPS)은 현실 세계와 사이버 시스템을 유기적으로 결합하여 자연환경을 스스로 인지하고 주어진 임무를 수행하는 스마트 시스템으로, 2006년에 미국 국립과학재단(NSF)에서 처음 사용하였다.

CPS는 물리 시스템과 사이버 공간 그리고 이를 연결하는 인터페이스(interface)로 구성된다. 물리 시스템은 상태나 동작 등의 관측이나 제어가 필요한 물리적인 대상을 말하고, 사이버 공간은 정보를 처리하는 시스템으로 네트워크를 포함한다. 인터페이스는 센서와 통신 그리고 시스템을 제어하는 액추에이터로 구성된다.

CPS는 센싱, 네트워크, 정보 처리 및 판단 그리고 액추에이션의 상호작용을 지속해서 수행함으로써 주어진 임무를 실시간에 처리하는 피드백 시스템이다. 예를 들어 자율주행 자동차에 CPS를 적용하면 라이더(LiDAR)나 레이더, 카메라와 같은 센서로 차량 주변의 환경 정보를 수집하고, ITS 네트워크를 통하여 도로의 트래픽 정보를 사이버 공간에서 수집한다. 수집된 정보를 지능적으로 처리하고 스스로 판단한 후에 주행을 하거나 제동 장치 등을 제어한다.

일반적으로 CPS는 현실 세계의 정보를 수집·처리하여 시스템을 제어하는 데 중점을 두는 반면, 디지털 트윈은 현실 세계의 정보를 바탕으로 가상 세계에 현실과 같은 환경을 구현하는 데 중점을 둔다. 따라서 CPS에서 필요한 최적의 분석과 의사결정을 도출할 때 디지털 트윈으로 만든 가상 세계에서 무한 번의 시뮬레이션을 활용할 수 있다. 이런 관점에서 디지털 트윈은 CPS에서 사이버 시스템을 구성하는 하나의 요소일 수 있다. 🍀

※ 한국정보통신기술협회의 정보통신용어사전(<http://terms.tta.or.kr/>) 내용을 발췌·정리함

국토연구원 홈페이지([www.krihs.re.kr](http://www.krihs.re.kr))

홈페이지를 방문하시면 도로정책Brief의 모든 기사를 볼 수 있습니다.

홈페이지에서 회원가입을 하시면 메일링서비스를 통해 도로정책Brief를 받아 볼 수 있습니다.

## 도로정책Brief 원고를 모집합니다.

도로 및 교통과 관련한 다양한 칼럼, 소식, 국내외 동향에 대한 여러분의 원고를 모집하며, 소정의 원고료를 지급합니다. 여러분의 많은 관심 부탁드립니다.

▶ 원고투고 및 주소변경 문의 : 044-960-0269

• 발행처 | 국토연구원 • 발행인 | 강현수

• 주소 | 세종특별자치시 국책연구원로 5 • 전화 | 044-960-0269 • 홈페이지 | [www.krihs.re.kr](http://www.krihs.re.kr)

※ 도로정책Brief에 수록된 내용은 필자 개인의 견해이며 국토교통부나 국토연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

