



ITS 혁신기술 혁신제품으로 공공시장에 한걸음 더

기존 공공 ITS 사업은 사업 참여와 제품 적용 과정에서 표준·인증·사업실적 등 일정한 요건이 요구되는 만큼, 새롭게 개발된 혁신기술이 공공시장에 신속하게 진입·적용되기에는 일부 제약이 존재한다. 이에 한국지능형교통체계협회(이하 ITS KOREA)에서는 민간이 보유한 창의적이고 혁신적인 기술과 솔루션을 발굴하고 실제 도로 현장에서 성능과 적용 가능성을 검증할 수 있도록 「ITS 혁신기술 공모사업」을 추진하였다.

새로운 기술이 발굴되고 현장에서 성능이 검증되더라도 공공시장에 진입하기 위해서는 제도적 요건을 갖추어야 한다. 이에 국토교통부는 우수한 혁신기술을 보유한 기업이 공공조달시장에 신속하게 진입할 수 있도록 초기 판로 확보와 사업화 기반 마련을 지원하는 혁신제품 지정 제도를 운영하고 있다.

ITS KOREA는 리빙랩(ITS) 분야의 혁신제품 사전평가기관으로서, ITS 분야의 실증사업 등을 통해 개발·검증된 우수 기술과 제품이 혁신제품 지정으로 연계될 수 있도록 사전평가를 수행하고 있다. 이를 통해 기술의 혁신성, 현장 적용 가능성 등을 종합적으로 검토하고, 우수한 제품이 공공조달시장으로 진입할 수 있는 가교 역할을 담당하고 있다.

본 기고에서는 국토교통부 혁신제품 지정제도의 개요와 지정 절차, 지정에 따른 주요 혜택을 살펴보고, ITS KOREA에서 수행하고 있는 ITS 분야 혁신제품 사전평가의 역할과 절차를 소개하고자 한다.



한국지능형교통체계협회
DX·혁신실
진종찬 연구원

국토교통부 혁신제품 지정제도

시행 목적

혁신제품이란 공공서비스 향상과 기술혁신을 위하여 공공성과 혁신성 등이 인정되어 국토교통부 장관이 「혁신제품 지정 및 구매촉진 등에 관한 규정」에 따라 지정하는 제품을 말한다. 혁신제품 지정 제도는 기술의 혁신성뿐만 아니라 제품의 완성도, 사업화 가능성, 공공부문 활용성 및 현장 적용 가능성 등을 종합적으로 검토하여 우수한 기술력을 보유하고 있음에도 초기 판로 확보에 어려움을 겪는 기업의 공공시장 진입을 지원하기 위한 제도이다. 이를 통해 혁신적인 기술과 제품의 공공부문 도입·확산을 촉진하고, 궁극적으로 공공서비스의 품질을 향상시키는 것을 목적으로 한다.

지정 대상

혁신제품은 지정 근거와 대상, 관리 주체 등에 따라 유형이 구분되며, 각 부처가 운영하는 주요 유형에는 연구개발 혁신제품, 혁신성 인정제품, 혁신정책 연계형 제품 등이 있다. 이 가운데 ITS KOREA는 리빙랩(ITS) 분야의 혁신정책 연계형 제품을 대상으로 사전평가를 수행하고 있다.

유형별 혁신제품 지정 대상

구분	내용	최종 확정
유형1 (각 부처)	① 우수연구개발 혁신제품 : R&D 결과물 중 혁신성 인정 제품 ② 혁신성 인정 제품: NEP(신제품) · NET(신기술), 우수특허, 공공기관 통합기술마켓 등 ③ 혁신정책 연계형 제품 : 산업정책 연계(차세대 세계일류상품, 탄소중립) 제품, 정부혁신 연계(ITS, 드론 등 리빙랩, 스마트챌린지) 제품	⇒ 조달정책 심의위원회 지정 의결
유형2 (조달청)	상용화 전 시제품 중 혁신성 인정 제품	

지정 절차

국토교통부 혁신제품 지정 절차는 신청기업의 제품 등록 및 신청을 시작으로 서류검토, 현장평가, 혁신성 및 공공성평가, 조달적합성 검토 및 심의 등의 과정을 거쳐 최종 지정되는 방식으로 진행된다.

신청기업은 나라장터에 제품을 등록(물품식별번호 발급)한 후 유형별 신청서류를 제출하며, 평가기관은 신청 자격과 제출서류의 적정성 및 요건 충족 여부 등을 검토한다. 서류 검토를 통과한 제품에 대해서는 현장평가를 실시하여 생산·제조시설, 품질관리 여건, 사업화 기반 등 제품의 실제 생산 및 공급 가능성을 확인한다. 이후 현장평가를 통과한 제품을 대상으로 혁신성 및 공공성평가를 실시한다.

현장평가는 참석한 평가위원 3분의 2 이상이 찬성한 경우에 통과되며, 혁신성 평가는 70점 이상인 경우 “혁신성 인정”, 공공성평가는 평가위원 3분의 2 이상이 공공성이 있다고 평가한 경우 “공공성이 인정”된다.

평가를 통과한 제품은 조달청의 조달적합성 검토, 심의예정 공고, 심의안건 제출 등의 절차를 거치며, 이후 조달정책심의위원회 등의 심의를 통해 국토교통부 혁신제품으로 최종 지정된다.

지정 혜택

혁신제품으로 지정되면 공공조달시장 진입과 초기 판로 확보를 위한 다양한 지원을 받을 수 있다. 우선 국가를 당사자로 하는 계약에서 관련 규정에 따라 혁신제품 지정기간인 3년 동안 수익계약이 가능(지정기간 연장 시 최대 6년)하여 공공기관의 제품 구매 접근성이 높아진다.

또한 조달청 혁신장터에 혁신제품으로 등록되어 수요기관이 제품 정보를 확인하고 직접 구매할 수 있으며, 조달청의 혁신제품 시범구매사업을 통해 공공기관에 제품을 공급하고 실제 현장에서 성능과 활용성을 검증할 수 있는 기회도 확보할 수 있다. 이와 함께 구매면책, 혁신구매 목표제 등 다양한 제도적 지원을 통해 공공기관의 혁신제품 구매 부담을 완화하고 구매를 촉진함으로써, 기업의 초기 공공시장 진입과 사업화·판로 확대를 지원한다.

국토교통부 혁신제품 사전평가

추진 배경

국토교통부는 혁신제품 지정 대상이 교통·물류, 스마트도시, 드론, ITS 등 다양한 분야에 걸쳐 있는 만큼, 분야별 기술 특성과 현장에 대한 전문성을 바탕으로 제품의 혁신성을 사전에 검토할 수 있도록 전문기관을 사전평가기관으로 지정하여 운영하고 있다. 사전평가는 분야별 전문기관이 제품의 현장 적용성과 혁신성을 사전에 검증함으로써 우수 기술의 혁신제품 지정 절차를 효율적으로 지원하는 데 목적이 있다.

사전평가기관으로는 한국도로공사, ITS KOREA, 스마트도시협회, 항공안전기술원이 지정되어 있으며, 해당 분야 사업을 통해 개발·실증된 제품을 대상으로 사전평가를 수행하고 있다. ITS KOREA는 리빙랩(ITS) 분야를 대상으로 사전평가를 수행하여 우수한 ITS 기술의 혁신제품 지정 연계를 지원하고 있다.

국토교통부 혁신제품 사전평가기관 지정

혁신성 인정 제품(사전평가 대상)	사전평가기관
중소기업기술마켓(SOC 공공기관 협약체)에 등록된 제품	중소기업기술마켓(SOC 공공기관 협약체) (現 운영기관 : 한국도로공사)
스마트챌린지(시티·타운·솔루션·캠퍼스)에서 실제 구축하여 운영되고 있는 솔루션 제품	스마트도시협회
리빙랩(드론분야) 적용 제품	항공안전기술원
리빙랩(ITS분야) 적용 제품	한국지능형교통체계협회 (ITS KOREA)

사전평가 운영 절차

사전평가에서는 신청 제품을 대상으로 현장평가와 혁신성평가를 실시하며, 두 평가를 모두 통과한 제품에 대해 혁신제품 추천서를 발급한다. 사전평가를 통해 혁신성이 인정된 제품은 국토교통부 혁신제품 지정을 위한 평가에서 현장평가와 혁신성평가를 생략하고 사전평가기관의 추천서로 대체할 수 있다. 즉, 사전평가는 혁신제품을 최종 지정하는 절차가 아니라, 우수 제품을 사전에 검증하여 평가기관으로 연계하기 위한 사전 검증·추천 절차라고 할 수 있다.

ITS KOREA는 ITS 혁신기술 공모사업 등 리빙랩 적용 제품 가운데 혁신제품 사전평가를 희망하는 제품을 대상으로 신청서를 접수한다. 신청을 위해서는 나라장터 물품식별번호 발급과 특허 등 관련 지식재산권 등록이 사전에 완료되어 있어야 한다. 접수된 제품은 제출서류 검토를 거쳐 현장평가와 혁신성평가를 순차적으로 진행하며, 두 평가를 모두 통과한 제품에 대해 국토교통부 혁신제품 지정을 위한 추천서를 발급한다.



혁신제품 지정 절차

사전평가 신청 대상

혁신제품 사전평가는 국내에서 개발되었거나 기존 기술을 개선·개량한 제품 중 동종·유사 제품 대비 성능과 품질이 우수하고, 경제적·기술적 파급효과가 큰 제품을 대상으로 한다. 또한 혁신제품 신규 지정 신청의 경우 상업적 거래가 없거나, 최초 매출이 지정 신청서 접수 마감일 기준으로 5년 이내인 제품이어야 한다. 다음에 해당하는 경우에는 신청 대상에서 제외되므로 관련 요건을 확인한 후 사전평가를 신청해야 한다.

혁신제품 사전평가 신청 대상 제외 항목

신청 대상 제외

- 신청 제품에 적용된 유효한 지식재산권이 없거나, 제품 제조·납품에 필요한 권리를 확보하지 못한 경우
- 제조 공정기술, 건설공법 등 제품 단위 평가 제한으로 물품식별번호 발급이 어려운 경우
- 우수조달 다수공급자계약 기존 혁신제품 등과 동일·유사하여 혁신성이 확보되지 않은 경우
- 직접 생산 또는 인정된 협업 방식이 아닌 단순 공급·OEM 제품
- 신청자격 관련 인증·지정의 유효기간이 만료된 경우
- NEP·NET 등 우선구매·수의계약 등의 중복 혜택이 발생하는 인증기술이 적용된 경우
- 기타 공고에서 정한 신청 제외 대상에 해당하는 경우

사전평가 신청 서류

사전평가 신청기업은 신청 제품의 기술성·성능·사업화 가능성 등을 확인할 수 있도록 관련 서류를 준비하여 제출해야 한다. 모든 서류는 신청 제품과 직접 관련된 내용으로 작성하고, 필요한 증빙자료를 함께 제출한다.

혁신제품 사전평가 신청 서류

구분	제출서류	주요 내용
1. 신청 기본서류	• 신청 공문, 사전평가 신청서	• 신청 분야, 물품 분류·식별번호 등 기본정보
2. 제품 설명·규격자료	• 혁신제품 설명서, 제품규격서, 규격검토 자기점검표	• 제품의 주요 기능·성능·규격 및 적용 기술
3. 인증·성능 증빙	• 법정 의무인증 자료, 기술 품질 소명자료	• 필수 인증 허가, 환경·성능시험, 시험성적서 등
4. 지식재산권 자료	• 특허·실용신안 증빙, 기술이전 계약자료(해당 시)	• 신청 제품 적용 기술의 권리 보유 및 활용 근거
5. 조달·사업 실적 자료	• 경쟁입찰참가자격등록증, 사업 완료 공문, 이행실적증명원	• 조달 참가자격 및 관련 사업 수행·실증 실적
6. 기업·기타 증빙	• 사업자등록증명서, 기타 관련 서류	• 신청기업 자격 및 협업생산 등 관련 증빙

사전평가(현장평가·혁신성평가) 방법

현장평가는 신청기업이 제출한 제품 설명서와 규격서 등을 바탕으로 신청 제품의 실제 보유 여부와 연구개발 기술의 적용 여부, 사업화 기반, 제품의 성능 등을 직접 확인하는 단계이다.

단순히 제품의 존재 여부만 확인하는 것이 아니라 실제 제품의 핵심 기술 적용 여부, 생산 및 개발 체계, 규격서에 제시된 기능과 성능의 구현 여부 등을 종합적으로 검토한다. 소프트웨어 제품의 경우 제품 설명 및 주요 기능 시연, 개발 공정과 시스템 구동 과정 등을 통해 제품의 구현 여부를 확인하고 있다.

현장평가는 평가위원의 3분의 2 이상이 찬성하는 경우 통과하며, 현장평가를 통과한 제품에 한해 다음 단계인 혁신성평가를 진행한다. 평가서에는 아래 다섯 가지 항목이 동일하게 적용되며, 제품 성격에 따라 실물·생산공정 또는 소프트웨어 구동과 개발 과정 등을 확인한다.

현장평가 항목 및 주요 내용

현장평가 항목	주요 내용
1. 제품의 확인	• 신청인이 신청 제품을 실제로 보유하고 있는지 여부
2. 연구개발 기술 적용	• 신청 제품에 연구개발을 통해 개발한 기술과 직접적으로 관련된 핵심요소기술의 적용 여부
3. 사업화 기반 및 제품 생산	• 신청인이 제품 설명서에 기술한 대로 사업화할 수 있는 기반을 갖추고 있는지 확인
4. 제품의 성능 확인	• 신청 제품이 설명서에 기술된 내용과 같은 성능 및 기능을 할 수 있는지 확인
5. 기타 확인 사항	• 신청 제품 관련 증빙서류 보유현황 확인

현장평가를 통과한 제품에 대해 혁신성평가를 진행한다. 혁신성평가는 발표평가를 원칙으로 하며, 제품의 기술적 우수성뿐 아니라 향후 시장에서의 성장 가능성과 다른 산업·공공부문으로의 확산 가능성, 기존 제품과 비교한 신규성과 탁월성 등을 종합적으로 평가한다. 혁신성평가는 총 100점 만점으로 구성되며, 평가위원별 평가점수 중 최고점과 최저점을 제외한 나머지 점수의 산술평균이 70점 이상인 경우 혁신성을 인정한다.

현장평가와 혁신성평가를 모두 통과한 경우, ITS KOREA는 신청기업에 혁신제품 추천서를 발급하여 국토교통부 혁신제품 지정 절차에 활용할 수 있도록 지원한다.

혁신성평가 항목 및 주요 내용

혁신성평가 항목		주요 내용
시장성	기대 시장규모	- 기존 시장이 존재하지 않는 경우 - 신청 제품·서비스를 통한 시장 창출 가능성 및 규모 - 기존 시장이 존재하는 경우 - 신청 제품·서비스를 통한 혁신으로 기존 시장에서 새롭게 차지할 시장점유율 및 규모
	타 산업 파급성	- 공공구매 확장성 - 타 공공부문으로의 적용 가능성 및 규모(국내/국외) - 신청 제품의 유사 산업 및 타 산업으로의 파급성·발전 가능성 - 관련 산업 및 시장 창출을 이끌어낼 수 있는 기술인지 - 국내 민간 유사 분야 또는 타 분야로의 적용 가능성 및 규모
혁신성	기술·제품 신규성	- 기존에 존재하는 제품인지, 기존 제품과 새로운 제품이 융합된 제품인지, 기존에 없던 새로운 제품 인지 - 시장에 존재하는 경쟁기술 또는 유사한 관련 기술의 수 - 품질, 사용의 편의성, 가격 프리미엄 등
	기술·제품 탁월성	기존에 존재하는 제품·서비스 등과 비교하여 월등한 향상을 이끌어내는 혁신기술이 적용되었는지
	완성도·실현가능성	- 신청 제품의 기술적 완성도 - 신청 제품·서비스 개발 및 사업화 실현 가능성

ITS 분야 혁신제품 현황

ITS KOREA에서는 총 5건의 혁신제품 사전평가를 수행하였으며, 모두 현장평가와 혁신성평가를 통과하여 혁신제품 추천서를 발급하였다. 이 가운데 2건은 국토교통부 혁신제품으로 최종 지정되었으며, 나머지 3건은 현재 공공성평가를 준비하고 있다.

ITS 분야 국토교통부 혁신제품 추천서 발급 현황

신청기업	제품명	추천서 발급 일자	비고
에스케이 플래닛(주)	주행소리 AI 분석 기반 실시간 노면위험정보 알림솔루션(ARHIS)	'24.09.06	혁신제품 지정 완료('25.3)
(주)한일에스티엠	딥러닝 영상분석 기반 4축 PTRZ CCTV 교통정보수집시스템	'25.06.16	혁신제품 지정 완료('26.3)
주식회사 오스코	사선 통풍형 LED 전광판	'26.06.19	공공성평가 준비 중
뱌머스 주식회사	뱌머스 트래픽 모니터링 에이전트 v1.0	'26.08.28	
주식회사 노타	자동 돌발 복합검지 라이선스	'26.08.28	

향후 계획

혁신기술의 발굴에서 공공시장 진입까지

ITS 혁신기술의 성과가 실제 교통현장에서 활용되기 위해서는 기술개발과 실증뿐만 아니라 이후의 제품화와 시장 진입까지 이어지는 과정이 중요하다. ITS KOREA는 앞으로도 ITS 혁신기술 공모사업 등 리빙랩을 통해 발굴·검증된 우수 기술이 혁신제품으로 연계될 수 있도록 사전평가를 지속적으로 운영하고, 혁신제품 지정에 필요한 행정절차 지원과 공공조달시장 진입·판로 확대 연계를 추진하는 한편, 지정 제품에 대한 홍보도 함께 추진할 계획이다.

현장 운영 경험을 제도 개선으로 연계

ITS KOREA는 사전평가를 수행하는 과정에서 확인된 평가 기준과 절차 등 제도적·절차적 개선 사항을 바탕으로 국토교통부 혁신제품 지정 지침 개정 의견을 제시해 나갈 계획이다. ITS 혁신기술 공모사업뿐만 아니라 국토교통부가 추진한 실증사업, 신기술 지원사업 등을 통해 발굴·개발된 제품까지 혁신제품을 신청할 수 있도록 제도 개선을 제안할 예정이다. 아울러 소프트웨어 등 제품 특성을 충분히 반영한 평가 항목과 방법을 구체화하여 사전평가의 객관성과 일관성을 높여 나갈 계획이다.

기업의 사업화와 공공서비스 혁신을 동시에 촉진

사전평가 운영과 제도 개선은 우수 ITS 기업의 제품화와 혁신제품 지정 기회를 확대하고, 공공기관이 현장에서 검증된 혁신기술을 활용할 수 있는 기반을 마련하는 데 기여할 것으로 기대된다. 기업의 사업화 지원과 공공서비스 혁신을 동시에 촉진하고, '기술 발굴 → 현장실증 → 혁신제품 지정 → 공공시장 확산'으로 이어지는 사업화 체계를 강화함으로써 우수 ITS 기술이 공공시장에 안착하고 실제 교통현장으로 확산될 수 있을 것으로 기대된다.