

보도시점 : 2026. 5. 28.(목) 06:00 이후(5. 28.(목) 석간) / 배포 : 2026. 5. 27.(수)

“블루투스 하나로 화물 온도 실시간 관제” ... 국토부, 제10호 ‘우수 물류신기술’ 지정

- ‘블루투스 기반 실시간 콜드체인 모니터링 시스템’ 우수 물류신기술로 지정, 차량적재함 온도의 실시간 관제 및 운행관리로 배송물품의 신뢰도 향상 기대

□ 신선식품 및 의약품 운송의 핵심인 '콜드체인' 기술이 한층 더 고도화되고 가격은 낮아진다.

* 콜드체인(Cold Chain): 식품이나 의약품 등이 상하지 않도록 제품의 생산·보관·운송 전 유통과정에서 적정 온도를 일정하게 유지하는 저온 유통 체계

□ 국토교통부(장관 김윤덕)는 고가의 장비 설치 없이, 이미 널리 보급된 차량 온도기록계에 간단한 블루투스 연결 기기 하나만 더해 차량 적재함의 온도를 실시간으로 관제할 수 있도록 하는 시스템(이하 “실시간 콜드체인 관제 시스템”)을 우수 물류신기술(이하 “물류신기술”) 제10호로 지정한다.

□ 이번에 지정된 제10호 ‘실시간 콜드체인 관제 시스템’은 현재 널리 보급된 온도기록계(타코메타기)에 블루투스 기반으로 기기를 연결하여 배송차량 적재함 온도를 관제 시스템에서 실시간 관제할 수 있는 기술이다.

< 블루투스 기반 실시간 콜드체인 관제 시스템 >



- 기존 물류배송 현장에서 사용 중인 온도기록계(타코메타기)는 배송차량의 적재함 온도 기록이 디지털로 연동되지 않아 온도 기록을 운행종료 후에 수동으로 확인해야 했고, 적정온도 이탈 시 실시간 경고 시스템이 없어 운전자가 이상 상황을 즉각 인지하기 어려웠다면,
- 제10호 물류신기술은 차량적재함의 온도를 디지털로 실시간 관제하여 적정 온도 이탈 시 즉시 알림을 보내기 때문에 이상 상황을 운전자 등이 즉각 인지하고 대처할 수 있다. 또한, 차량의 주행상태와 운행일지 데이터까지 함께 분석하기 때문에 물품의 배송 중 품질관리에 신뢰성을 더해준다.
- 아울러, 현장에 이미 설치된 온도기록계를 그대로 활용하면서 저전력 블루투스(BLE) 기술로 실시간 디지털 관제망을 연결하므로, 초기 장비 도입비용과 유지관리비를 획기적으로 낮출 수 있다.

< 실시간 콜드체인 모니터링 관제 시스템 기대효과 >



□ 물류신기술 제도는 국내 최초로 개발되거나 외국에서 도입하여 개량한 물류기술을 평가해 △신규성 △진보성 △경제성 △현장적용성 △보급·활용성이 우수한 기술을 국토교통부 장관이 지정하는 제도다. 물류기술의 보급 및 활용 촉진을 위해 2020년부터 시행됐으며 지금까지 총 10건이 지정되었다.

* [참고1] 물류신기술 제도 개요, [참고2] 물류신기술 지정 목록 참고

- 물류신기술로 지정되면 △전시회 개최 등 홍보지원 △기술개발자금 등 우선 지원 △스마트물류센터 인증 시 가점 부여 △국토교통 연구 개발사업 신청 시 가점 부여 등의 혜택을 받을 수 있게 된다.
- 국토교통부는 이번 물류신기술이 신선식품 등 제품의 품질관리를 편리하게 하고, 기존 기술에 비해 유지관리비도 절감되어 물류 운송기업의 서비스 신뢰성 향상에 기여할 것으로 기대한다.
- 국토교통부 심지영 첨단물류과장은 “이번에 새롭게 물류신기술로 지정된 실시간 콜드체인 관제 시스템은 경제성과 편의성을 동시에 갖춰 중소 물류기업들도 부담없이 도입할 수 있는 혁신적인 기술”이라며,
 - “앞으로도 물류 현장의 애로사항을 해결하고 산업 경쟁력을 높일 수 있는 우수한 물류신기술을 적극적으로 발굴하고 지원해 나가겠다”라고 밝혔다.

담당 부서	물류정책관 첨단물류과	책임자	과 장	심지영 (044-201-4006)
		담당자	사무관	김도연 (044-201-4011)
유관 기관 (심사업무)	국토교통과학기술진흥원 국토교통인증센터	책임자	센터장	박현철 (031-389-6480)
		담당자	책임연구원	한영훈 (031-389-6587)





우수 물류신기술등 지정제도

<p>목적</p>	<p>기술개발자(개인 또는 법인)의 물류기술 개발의욕 고취와 개발된 물류기술의 보급 및 활용 촉진으로, 목적 국내 물류 기술의 발전을 도모하여 기술경쟁력 등을 제고하기 위함</p>			
<p>지정절차</p>	<div style="text-align: center;"> <p>신청서 접수 > 공고 및 의견조회 > 현장심사 > 종합심사 > 지정통서 교부</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 보호기간 : 최초 지정시 5년(5년 연장 가능) ○ 신청자격 : 국내에서 최초로 기술을 개발하거나 외국기술을 도입하여 소화·개발한 자 ○ 구비서류 : 우수 물류신기술등 지정신청서 및 별책(부록) <ul style="list-style-type: none"> * 원기계산서 필수제출 폐지 ○ 처리기간 : 신청서 접수일로부터 120일 이내(보완기간 제외) ○ 접수시기 : 연중 수시 접수 ○ 접수처 : 국토교통과학기술진흥원 국토교통인증센터 			
<p>지정분야</p>	<p>운송</p>	<p>물자의 운송을 위한 장비·보조수단 및 적정적 운영과 관련된 제반기술</p>		
	<p>보관</p>	<p>물자의 보관을 위한 시설·장비 및 에너지 관련 기술</p>		
	<p>하역</p>	<p>물자를 시설 내에서 이동시키는 상·하역기술, 이송 및 분류, 상·하차 자동화 등 기술</p>		
	<p>포장</p>	<p>물자의 효율적 운송·보관·하역을 위한 포장, 용기 등의 제반기술</p>		
	<p>경보화</p>	<p>물류시스템 운영, 관리, 추적 및 정보체계 구축을 위한 제반기술</p>		
	<p>표준화</p>	<p>물류시스템 및 운용 등을 위한 물류표준화, 포장 표준시스템 기술</p>		
	<p>보안/안전</p>	<p>물류시스템 운용 지원을 위한 안전/보안 및 사고예방, 로봇 등 기술</p>		
	<p>기타 물류</p>	<p>기타 물류 기술 및 환경관리시스템 및 에너지 절감 등 기술</p>		
<p>지정혜택</p>	<p>우선리용·구매권고 및 가점부여</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 공공기관에 우수 물류신기술등의 우선 적용 및 구매 권고 ○ 공공기관은 우수 물류신기술등을 활용한 제품이나 공사 등을 발주하는 경우 입찰 가산점 부여 등의 우대조치 가능 	<p>가점 부여</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 신기술 지정 후 2년 이내 국토교통 R&D과제 신청 시 선정평가점수의 1% 가점(중소·중견기업) ○ 우수 물류신기술 적용한 경우 스마트물류센터 인증 시 가점(50점) 부여 	<p>자금지원</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 금융 관계기관 (기술개발자금, 기술진흥 보증 등)에 우선적으로 자금 지원토록 요청 가능 	<p>우수제품 선정 우대, 혁신제품 추천</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 조달청 우수제품 선정시 우대(우수조달물품 지정관리 규정) ○ 신기술(NET)대상 사전 심의를 통해 혁신제품 지정 추천(국토교통부 혁신제품 지정 지원)



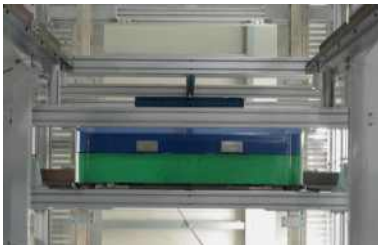
<제1호> 경유 택배 트럭의 하이브리드 개조기술(한국과학기술원)

- 디젤 소형화물트럭(1톤 내외)의 구동계에 전기모터를 삽입하여 하이브리드 디젤-전기 구동계로 개조하는 기술



<제2호> 스마트중량센서 및 무인무정차 축중기를 활용한 실시간 물류정보 모니터링 시스템(㈜유디엔에스, (주)유디코)

- 화물차량의 스마트중량센서와 물류창고 진출입로의 무인무정차 축중기를 통해 차량의 중량, 영상, 위치를 실시간으로 모니터링하는 기술



<제3호> 보관/하역작업 자동 처리용 포킹 폭 조절 및 승하강이 가능한 셔틀 시스템(주)랩투마켓)

- 최대 50kg 미만의 상품박스의 보관, 이송, 피킹 작업을 수행하는 물류 자동화 시스템

시설자산 정보

시설유형	시설 5/4	시설ID	시설명
건축	96	1920	1F_상문_사무실_내배_111
소형	86	1942	1F_피난구_유도문_111
전기	73	73	1F_A존_동력/선영_451
합차시설	68	2055	1F_UP5사무실(분전반)111

로케이션 정보

<제4호> 물류센터의 디지털 도면기술을 적용한 스마트 물류센터 시설관리 시스템(주)킨스미디어, 손병석)

- 물류센터의 준공도면을 디지털 도면화한 뒤 시설관리 단위별로 공간을 분할하고 시설자산 정보를 매칭하여 물류센터 시설을 점검 및 유지관리하는 시스템



<제5호> 트럭 적재함 및 컨테이너 내 택배화물 하역작업을 수행하는 하역로봇(택배화물 다중하역장비)(한국철도기술연구원, (주)노바)

- 택배화물의 하역(11톤 트럭 기준 30분/1,500박스)을 위한 다중하역 장비 인입 모듈, 자동 매니플레이터, 충격 완충장치, 영상 피킹 영역 선정 알고리즘 기술이 적용된 하역로봇



<제6호> 1/4 크기로 접히는 접이식 컨테이너(한국철도기술연구원)

- 컨테이너의 모서리 기둥(도어 프레임)이 접히지 않은 채 반자동 접이장비를 이용하여 1/4 크기로 접고 펴는 기술



<제7호> 소화물 운송 차량용 수평 상·하차 자동장치(㈜스피드플로어)

- 1.5톤 이하 소화물 운송 차량의 적재함에 체인, 벨트 결합 구조 장치를 설치하여 전동모터 방식으로 화물을 수평 이동시키는 기술



<제8호> 인공지능 머신러닝 기술을 적용한 사전포장, 자동 입고 신청, 자동 재고 보충 및 이동이 가능한 플랫폼 시스템(위킵 주식회사)

- 인공지능 머신러닝 기술을 적용하여 주문 수요에 맞춰 사전 포장된 프리팩을 준비하고, 공급량 예측에 따른 자동 입고 신청, 출고 수요 예측에 따른 자동재고 보충 및 이동을 지시하는 기술



<제9호> CP(Constraint Programming) 기반 AI 모델을 활용한 배차/경로 실시간 최적화 및 관제 시스템(㈜위밋모빌리티)

- 산업군별 업무 특성과 이동 환경을 반영하여 업무 단위 배분 및 경유지 순서를 실시간 최적화하는 CP(Constraint Programming) 기반 AI 모델을 활용한 경로·경유지 최적화 솔루션



<제10호> BLE 기반 실시간 콜드체인 모니터링 IoT 시스템(㈜위밋모빌리티)

- 온도에 민감한 물품 운송 시 운송 차량의 온도 모니터링을 통한 이상 상황 대응과 운행 데이터 관리가 가능한 콜드체인 솔루션