

한국, 무인 자율주행차 안전 운행 가이드라인 마련으로 레벨4 상용화 기반 강화

해당국가	한국	기관(기업)	국토교통부	동향분야	정책	국토교통 기술분류	도로교통
------	----	--------	-------	------	----	--------------	------

□ 국토교통부는 무인 자율주행차의 도로 운행을 위한 안전 운행 가이드라인을 마련하고, 레벨4 자율주행 상용화에 필요한 안전·운영 기준을 구체화

- 실증 주행부터 원격관제·시스템 이중화·비상정지까지 무인 자율주행차가 실제 도로를 운행하기 위한 단계별 안전요건을 마련
 - 무인 운행 전 차량의 안전성을 충분히 검증할 수 있도록 1만 5,000km 이상의 실증 주행 요건을 설정하고 실제 도로환경에서의 안전성 검증을 강화
 - 차량 외부에서 운행 상태를 확인하는 원격관제 체계와 핵심 시스템 이중화, 비상상황 발생 시 차량을 안전하게 정지시키는 기능 등을 주요 안전요건으로 규정
- 산업계 의견과 국제기준 논의를 반영하여 가이드라인을 마련하고, 향후 법령 개정과 연계한 무인 자율주행 제도 정비 기반을 구축
 - 기업 간담회와 업계 의견수렴을 통해 실제 기술개발과 운행 과정에서 필요한 안전요건을 반영하고 현장 적용성을 강화
 - 향후 자동차관리법 개정 등을 통해 국제기준과의 정합성을 높이고, 가이드라인을 법제화 이전 단계의 무인 자율주행 안전관리 기준으로 활용

□ 명확한 안전·운영 기준을 기반으로 기업의 기술개발과 실증·허가를 지원하고, 완전 무인 자율주행 서비스로의 단계적 전환과 상용화 기반을 강화

- 무인 운행에 필요한 안전요건을 구체화하여 기업의 기술개발 방향과 실증 기준을 명확히 하고 레벨4 자율주행 기술의 상용화를 지원
 - 국내 기업이 명확한 안전기준에 따라 레벨4 무인 자율주행 기술을 개발·검증하고 임시운행 허가 등 상용화 절차를 체계적으로 준비할 수 있는 기반을 마련
 - 안전요건을 충족한 차량의 도로 운행을 단계적으로 확대하여 무인 자율주행 서비스의 안전성과 사회적 수용성을 높일 수 있는 기반을 강화
- 가이드라인의 현장 적용을 지원하고 향후 제도 개선을 지속하여 완전 무인 자율주행으로의 단계적 전환을 추진
 - 기업과 현장 관계자를 대상으로 설명회를 개최하여 안전 운행 가이드라인에 대한 이해도를 높이고 기술개발·실증 과정에서의 활용을 지원
 - 실증 결과와 국제기준 변화를 지속 반영하여 관련 제도를 고도화하고, 운전자 개입이 필요 없는 완전 무인 자율주행의 제도적·기술적 기반을 구축

※ 출처 : 국토교통부(2026.07.07), 더 안전한 무인 자율주행차 시대 열린다... 정부, 가이드라인 마련으로 상용화 속도