

전략분야	과제명	1차년도	2차년도	3차년도	4차년도	5차년도	6차년도	7차년도
도로 교통 융합 신기술	국-1 클라우드 소싱 기반의 디지털 도로교통 인프라 융합 플랫폼 기술 개발	도로교통 인프라 정보 플랫폼 설계 개선 및 가상시설물 설계	환경 및 기본기능 개발 개선 및 가상시설물 개발	SW 및 정보연계 모듈 개발 개선 및 가상 시설물 평가방법론 개발	인프라 정보 플랫폼 모듈 검증 개선 및 가상 시설물 성능평가	인프라 정보 플랫폼 구축 및 운영 개선 및 가상 시설물 리빙랩 실증		
	국-2 인프라 센서 기반의 도로 상황 인지 고도화 기술 개발	인프라 센서 및 MEC 설계 ODD 및 시나리오 분석	센서, MEC, V2X 단위 모듈 개발 위험원 분석 및 SILS 개발	센서, MEC, V2X 시스템 개발 SIL 인증 체계 구축	센서-MEC-V2X 통합 구축 MEC에 대한 SIL2 인증	통합 MEC 시스템 리빙랩 실증		
	국-3 자율협력주행을 위한 미래도로 설계 및 실증 기술 개발	미래도로 설계 요소 검토 자율차 교통류 요소 검토	도로시설 설계 요소 도출 자율차 교통류 특성 정립	실증 요소 반영 도로기본 설계 교통류 특성 반영 도로시설 분석	실증 요소 반영 실시 설계 교통 특성 반영 지정체 분석	자율협력주행 미래도로 설계 및 시공 도로 용량 및 설계 편람(안) 개발		
	국-4 인프라 가이던스를 통한 자율차 주행지원 기술 개발		인프라 가이던스 운영전략 설계 서비스 & 시스템 요구사항 도출	인프라 가이던스 알고리즘 개발 로컬 스테이션 소프트웨어 개발	시뮬레이션 기반 단위기능 검증 로컬 스테이션 구현 및 검증	인프라 가이던스 서비스 K-City 검증	인프라 가이던스 서비스 리빙랩 실증 및 운영	
	국-5 자율차-일반차 혼재상황 대비 시 기반 자기진화형 교통운영 최적화 기술 개발			교통최적화 알고리즘 설계 교통운영 제어기술 설계	교통최적화 알고리즘 개발 교통운영 제어기술 개발	자율주행모빌리티센터 통합 기술검증	자율주행모빌리티센터 리빙랩 통합운영	자율주행모빌리티센터 리빙랩 운영 최적화
	국-6 자율주행 Lv.4/4+ 빅데이터를 활용한 도로교통 디지털트윈 개발		디지털트윈 요소기술 도출 도로교통 시뮬레이터 설계	디지털트윈 프레임워크 개발 자율차 혼재상황 시뮬레이터 개발	도로교통 디지털트윈 시뮬레이터 통합 시스템 평가 및 검증 기술개발	도로교통 디지털트윈 검증 리빙랩 도시 디지털트윈 구축	리빙랩 도시 디지털트윈 운영-실증 도로교통 디지털트윈 보완-갱신	
	국-7 도로교통 융합 기술 평가를 위한 시뮬레이터 기반 범용적 가상시험환경 플랫폼 기술 개발 및 구축			가상시험환경 플랫폼 설계 Lv.4/4+ 주행시나리오 생성 모듈 개발	가상시험환경 플랫폼 개발 Lv.4/4+ 주행시나리오 평가기술 개발	가상 시뮬레이션 기술 개발 평가 인터페이스 기술개발	가상 Lv.4/4+ 테스트베드 통합 기술검증	시뮬레이터 기반 가상 리빙랩 통합운영 최적화
	국-8 Lv.4 자율주행 차량 테스트베드 환경 구축	테스트베드 로드맵 수립 K-City 모델링 및 가상 환경 구축	테스트베드 상세설계 K-City VILS 환경 구축	테스트베드 환경 구축 KATRI P.G VILS 환경 구축	K-City 관제센터 연계 VILS 구축	Lv.4/4+ 자율협력주행 테스트베드 평가환경 제공 (리빙랩 연계 자율차 기술개발 및 서비스 실증 지원)	VILS 활용 자율주행 시스템 성능평가 지원 (자율주행 기술 및 안전성 검증 시나리오 포함)	
	국-9 자율주행 리빙랩 실증환경 운영 및 서비스를 통한 사업 모델 개발			평가방법론 개발 / 대상도시 선정 정보화전략 수립 및 상세 설계	리빙랩 추진 체계 정립 데이터 연계시스템 구축	리빙랩 현장 및 센터 시스템 구축	리빙랩 현장 및 센터 시스템 통합 운영	리빙랩 사업모델 개발 현장 및 센터 시스템 통합 운영 최적화
자율 주행 서비스	국-10 교통약자(장애인, 노약자, 교통소외지역 등) 이동지원 모빌리티 서비스 기술 개발	이동지원 서비스 요구사항 정의 시스템 아키텍처 설계	이동지원 서비스 특화기술 설계 이동지원 시나리오/유스케이스 정의	서비스 특화기술 모듈개발 및 기능검증 이동지원 서비스 운영계획 수립	이동지원 서비스 기능통합 및 성능검증 이동지원 서비스 운영기반 조성	리빙랩 기반 이동지원 서비스 실증 및 기능 고도화	리빙랩 기반 이동지원 서비스 개선	
	국-11 실시간 수요 대응 자율주행 대중교통 모빌리티 서비스 기술 개발	대중교통 서비스 요구사항 정의 차량 디자인 랜더링	운영관리시스템 아키텍처 설계 전기차 기반 대중교통 차량플랫폼 설계 및 개발	대중교통 서비스 플랫폼개발 D2D 수요예측 시스템 개발	자율주행 대중교통 차량 테스트 D2D 수요예측 시스템 개발	운영관리시스템 구축 및 테스트	운영관리시스템 리빙랩 운영 통합검증서 기반 실증	운영관리시스템 평가 실증테스트 및 빅데이터 수집
	국-12 자율주행 Lv.4/4+ 기반 공유차(Car-Sharing) 서비스 기술 개발		서비스 요구사항 및 필요기술 도출 Lv.4 공유차 필요기술 도출	Lv.3 기반 공유차 서비스 적용 및 개선 Lv.4 공유차 면허 취득	Lv.4 공유차 서비스 플로우 단계별 적용 Lv.4 공유차 시스템의 서비스 검증	Lv.4+ 공유차 서비스 플로우 최적화 기술검증 Lv.4+ 공유차 시스템의 서비스 통합검증	Lv.4 공유차 서비스 기술 실증 및 적용 Lv.4+ 공유차 시스템의 서비스 실증 및 적용	Lv.4+ 공유차 서비스 기술 운영 Lv.4+ 공유차 시스템의 서비스 운영
	국-13 도시환경관리 서비스 기술 개발			도시환경관리 서비스 특화 자율차 설계 도시환경관리 서비스 특화 인프라 설계	도시환경관리 서비스 특화 자율차 개발 도시환경관리 서비스 특화 인프라 개발	도시환경관리 서비스 기술 검증	도시환경관리 서비스 운영 평가 및 실증	도시환경관리 서비스 운영 최적화
	국-14 도로교통 인프라 모니터링 및 긴급복구 지원 서비스 기술 개발	다중센서 기반 진단시스템 차량 IVN/전원 설계	검지정보 데이터 융합 위험도 대응 알고리즘 개발	도로인프라 모니터링 시스템 구축 차량 기반 도로진단 통합모듈 설계	도로인프라 모니터링 시스템 고도화 Lv.4 자율주행 제작 및 인증	도로인프라 모니터링 시스템 테스트베드 검증	도로인프라 모니터링 시스템 리빙랩 운영 및 보완	
	국-15 융합교통 관제시스템을 활용한 긴급차량 통행 지원 서비스			긴급차량 서비스 특화 자율차 설계 긴급차량 서비스 특화 인프라 설계	긴급차량 서비스 특화 자율차 개발 긴급차량 서비스 특화 인프라 개발	긴급차량 서비스 단위기술 검증	긴급차량 서비스 운영 평가 및 실증	긴급차량 서비스 운영 최적화
	국-16 주행 및 충돌상황 대응 안전성 평가 기술 개발	고속도로 시나리오 개발 자율차 개발/타겟로봇 설계	고속/도시도로 시나리오 개발 자율차/타겟로봇 개발	도시도로 시나리오 기반 주행환경 DB 설계 자율차 운영/타겟로봇 검증	도시도로 시나리오/라이브러기 개발 타겟로봇 통합제어 SW 개발	주행환경DB 및 라이브러리고도화 실차평가프로토콜 프로그래밍 개발	리빙랩 실증(고속도로 환경)	리빙랩 실증(도시부 환경)
	국-17 실차 시뮬레이션 기반 시스템 안전성 평가 기술 개발	Lv.4/4+ 자율주행 시스템 기능정의 가상 센서 모델링	운영&기능 안전분석 및 선정방법 개발 자율주행 로직 개발	평가 시나리오 선정 VILS 평가 환경 구축	시뮬레이션 평가 시나리오 도출 VLS 기반 시나리오 평가 및 고도화	심사 및 시뮬레이션 검증 절차 상관성 검증 및 VILS 평가 개선	심사 시뮬레이션 적용 검증 방안 리빙랩 실증(승용, 승합 VILS)	자동차관리법 개정(안) 도출
	국-18 V2E 인지판단 안전성 및 사고대응 평가 기술 개발	기초연구 및 선행개발 EDR/DSSAD 동향분석	시작품 개발 및 기술설계 사고발생 시나리오 개발	요소기술설계 및 검증 대비 연계평가 자율차 사고 법적 기초연구	시제품 최적화 및 실차 적용 자율차 사고재현기법 개발	실차 K-City 실증 EDR/DSSAD 안전기준(안) 마련	리빙랩 연계 실증 자율차 사고관리 시스템 시범운영	
자율 주행 생태계	국-19 화물차/도로인프라 상태정보 융합 동적 안전성 평가 기술 개발	화물차 실주행/가상 데이터 수집 상태정보 계측 융합 센싱 알고리즘 개발	위험도 예측 평가 알고리즘 개발 상태정보 계측 융합 센싱 모듈 개발	통합 인터페이스 모듈 시제품 개발 자기발전기 융합 센싱 시스템 개발	통합 인터페이스 모듈 검증 및 고도화 상태정보 계측 시스템 검증 및 고도화	동적 안전성 평가 시스템 실증 상태정보 계측 통합 단말기 실증		
	국-20 자동차 통합보안 안전성 평가 기술 개발	자동차 사이버보안 관리시스템 평가방법론 개발 SW 업데이트 관리 시나리오 도출	검증 SW 업데이트 법적(안) 개발	보안 평가기술(안전기준) 개발 SW 업데이트 세부 시행기준(안) 개발	보안 평가기술 검증 SW 업데이트 관리 방안 검증	자동차 보안 평가기술 고도화 및 대응체계 개발 사이버보안 등급체계 개발	통합 검증 사이버보안 등급체계 검증	
	국-21 자동차 V2X 통신성능 안전성 및 전자파 적합성 평가 기술 개발	전자파 평가 기술 조사 및 시스템 설계 V2X 시스템 도출 및 설계	평가 시스템 제작 및 시나리오 분석 V2X 시스템 프로토타입 제작	평가 항목 도출 및 시뮬레이션 개발 평가 시스템 사양 도출 및 시제품 제작	전자파 환경 조건 구현 V2X 안전도 평가 방법 개발	전자파 평가 환경 구축 V2X 평가 시스템 검증 및 평가	전자파 평가 방법 개발 V2X 안전기준(안) 개발 및 통합 실증	
	국-22 자율주행 Lv.4 차량 협력형 서비스 시스템 성능기준 및 시험인증체계 개발			시험평가 대상 인프라 선정 기술 표준화 동향 조사	인프라 별 인증범위 정립 기술 표준화 대상 도출	시험인증 종류 선정 시험인증체계 로드맵 개발	성능 시험 시스템 개발 시험평가 방법 표준화 추진	시험인증체계(안) 마련 시험 시스템 기술개발 지원