

 국토교통부		보 도 자 료	
		배포일시	2019. 1. 17.(목) 총 7매(본문3 참고4)
담당부서	국토교통부	첨단자동차 기술과	•과장 이재평, 사무관 정재원 •☎ (044) 201- 3934, 4146
유관기관	서울특별시	교통정보과	•과장 이수진, 사무관 최종선, 주무관 김진구 •☎ (02) 2133-4950, 4961, 4963
보 도 일 시		2019년 1월 18일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 1. 17.(목) 11:00 이후 보도 가능	

서울 상암에 5G 자율주행 시범지구 첫 선·6월 중 시범운영 국토부-서울시 손잡고 대중교통 중심 자율협력주행 전용 시험장 운영

- 국토교통부(장관 김현미)가 서울특별시(시장 박원순)와 협력하여 6월 상암 지역에 세계 최초 5G 융합 자율주행 전용시험장*을 조성하고 5G 자율주행버스를 시범 운행할 계획이다.
 - * 노변센서, 통신장치(차량-인프라), 자율주행 관제시스템 등이 구축된 전용시험장
- 이 사업은 국토교통부에서 추진하고 있는 차세대 지능형 교통 시스템(C-ITS*) 실증사업의 일환으로 세부계획은 다음과 같다.
 - * Cooperative Intelligent Transport Systems: 차량 센서로 주변 환경을 제대로 인식할 수 없는 경우에도 차량 간(V2V), 차량-인프라 간(V2I) 통신으로 정보를 받아 차량 센서 한계를 보완

[세계 최초 5G 기술로 자율주행 지원 전용시험장 조성]

- 국토교통부는 서울시와 함께 오는 6월까지 상암 DMC 지역에 자율주행 전용시험장을 조성한다.(주관사업자: SK텔레콤).
 - 전용시험장에는 자율주행지원을 위한 노변센서, V2X* 통신설비, 관제시스템 등 스마트인프라(C-ITS)가 구축되며,
 - * Vehicle to Everything: 차량·차량(V2V) 차량·도로(V2I) 차량·사람(V2P) 등이 상호 통신해 ▲급정거 등 위험상황 ▲무단횡단 보행자 ▲사고 등 돌발 상황 등을 미리 알려주는 기술

- 고정밀지도(HD), 차량정비·주차공간, 전기차 충전소 및 휴게·사무공간 등도 함께 구축·제공된다.
- 특히, V2X 구현을 위한 통신 중 하나인 5G 기술은 LTE에 비해 20배 이상 빠른 초고속, 초저지연(0.01초)의 장점이 있어 자율주행 시험을 안정적으로 지원할 것으로 기대된다.
- 한편, 전용시험장은 자율주행 실증에 필요한 모든 장비와 편의시설을 24시간 무료로 이용할 수 있게 운영된다.
- 특히, 서울시는 경찰청과 협조하여 정기 도로통제(주말) 등을 통해 실제도로 운행이 어려운 새싹기업 등 초기 자율주행 업체들도 전용시험장을 이용할 수 있도록 지원한다.
- 또한, SK텔레콤과 KT에서 자체 제작한 5G 자율주행버스가 주 3회 이상 시범 운행될 예정이다.
- 아울러, 미래 교통기술을 시연하고 교통 청사진을 공유하기 위해 '자율주행 페스티벌'도 개최할 예정이다.

[스마트인프라 기반의 대중교통 안전서비스 실증]

- 스마트인프라(C-ITS) 기반 대중교통(버스) 안전서비스도 실증한다.
- 우선, '대중교통 올인원(All-in-One) 통신단말기*'를 버스에 장착하고, '20년까지 중앙버스전용차로 운영도로를 중심으로 총 121.4km 구간에 스마트인프라(통신기지국, 노변센서 등)를 구축한다.
- * 5G통신, V2X, 버스운행 관리(BMS), 교통카드(AFC), 차량운행기록(DTG) 등
- 단말기·스마트인프라는 실시간으로 소통하며 버스운전자에게 위험 정보*를 제공하고, 사고를 미연에 방지할 수 있도록 도와준다.

* 10.1인치 대형 스크린을 통해 전방버스와의 충돌위험, 전방 교통신호, 교차로 사고위험, 무단횡단 보행자, 정류소 혼잡 등을 제공

○ 또한, 승차와 동시에 탑승한 노선번호와 차량번호가 승객의 스마트폰으로 안내되고, 스마트폰으로 내릴 정류소만 선택하면 버스 운전자에게 자동 전달되는 편의 서비스도 제공된다.

□ 스마트폰을 통해 승용차에도 교통안전 서비스를 제공한다.

○ '20년 상반기에는 SK텔레콤과 함께 T맵에도 교차로 사고위험, 정류소 근처 버스 급정거 등 일부 교통안전 서비스를 제공할 예정으로,

○ T맵 사용자라면 어떠한 장치의 별도 장착 없이 스마트폰만으로 교통안전 서비스를 경험할 수 있게 된다.

□ 서울시는 '19년 12월부터 스마트인프라(C-ITS) 관련 정보*를 무료 개방해 민간의 장비 및 서비스 개발을 적극 지원한다.

* 노변센서 수집정보, 차량-인프라 간 통신하는 정보 등

□ 국토교통부 첨단자동차기술과 이재평 과장은 “서울시과 같이 교통이 복잡한 도심지역에서 교통안전 서비스를 실증하고 자율주행 실험을 하는 것은 큰 의미가 있다.”면서,

○ “우리부는 앞으로도 규제를 합리적으로 개선하고 통신, 정밀지도 등 스마트인프라 구축에도 박차를 가하여, 도심에서 자율주행차가 안전하게 주행할 수 있도록 지원할 것”이라고 밝혔다.

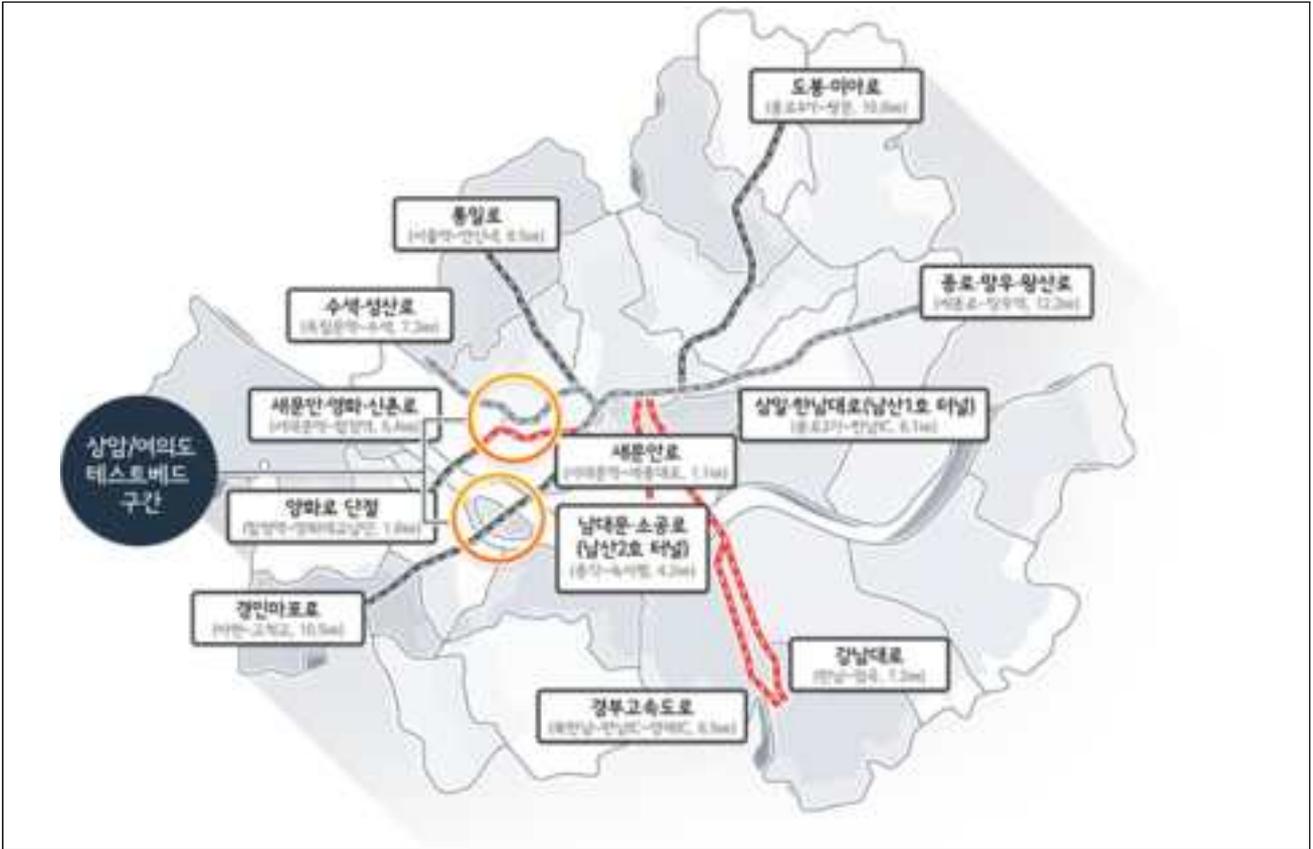


이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 첨단 자동차기술과 정재원 사무관(☎ 044-201-3934)에게 문의하여 주시기 바랍니다.

참고

서울시 C-ITS 실증사업 관련 참고자료

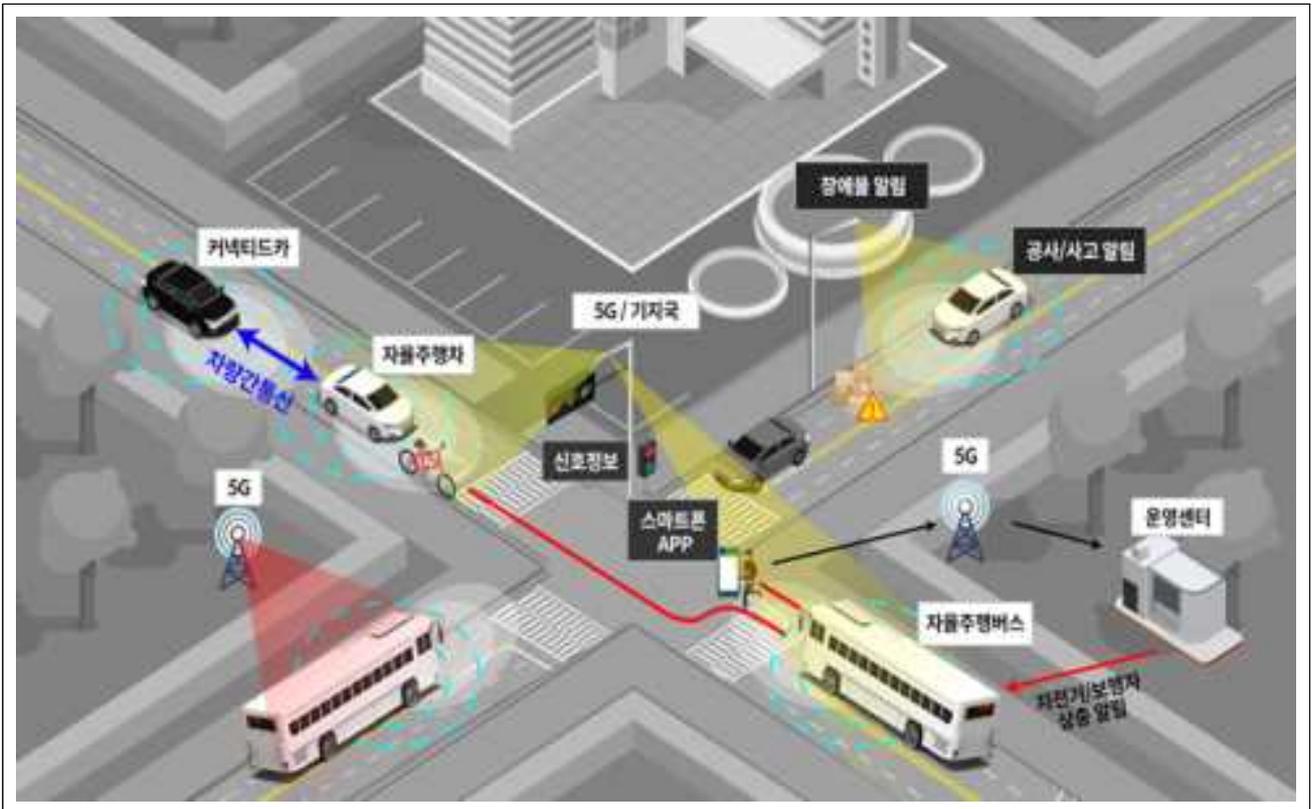
< 서울시 C-ITS 실증사업 전체 위치도 >



< 상암 자율주행 전용시험장(테스트베드) 위치도 >



< 자율협력주행 개념도 >

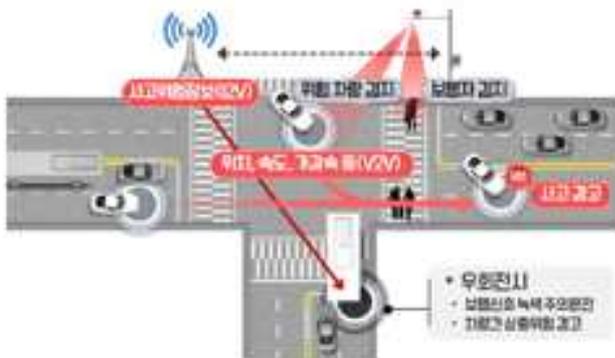


< 자율주행버스 운행 노선도 >

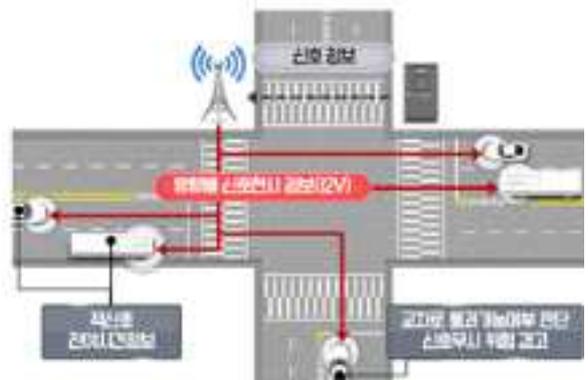


< 스마트인프라 기반 교통안전 서비스 개념도 >

구분	서비스명	구분	서비스명		
안전 운영	1	차량 추돌방지 지원	버스 안전 관리	18	추월차로통과감지
	2	차선이탈 경고		19	협조형차량 추종주행지원
	3	위험구간 알림 경고		20	대중교통 관리지원
	4	교차로 충돌사고 예방지원		21	승강장 혼잡알림
	5	무단횡단 보행자 접근알림		22	전방버스 영상 후방안내
	6	긴급차량 통행지원		23	정류장 혼잡안내
	7	위험상황 제보		24	정류장 주차면 안내
	8	터널사고정보 제공		25	졸음운전 감지
교통 정보	9	신호알림 및 경고	승객 편의	26	전자예약 지원
	10	위치기반 차량데이터 수집		27	하차벨 눌림
	11	위치기반 교통정보 제공		28	목적지 자동알림
도로 위험	12	돌발상황 CCTV 연계	V2P	29	차량과 보행자 충돌 방지
	13	포트홀 경고	V2B	30	차량과 자전거 충돌 방지
	14	공사알림			
	15	기상정보 제공			
	16	스마트 통행료 징수			
	17	불법주정차 위치 알림			



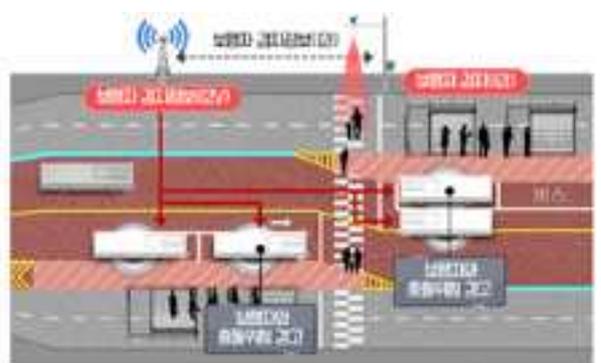
(교차로 충돌사고 예방 지원)



(교통신호 알림 및 경고)

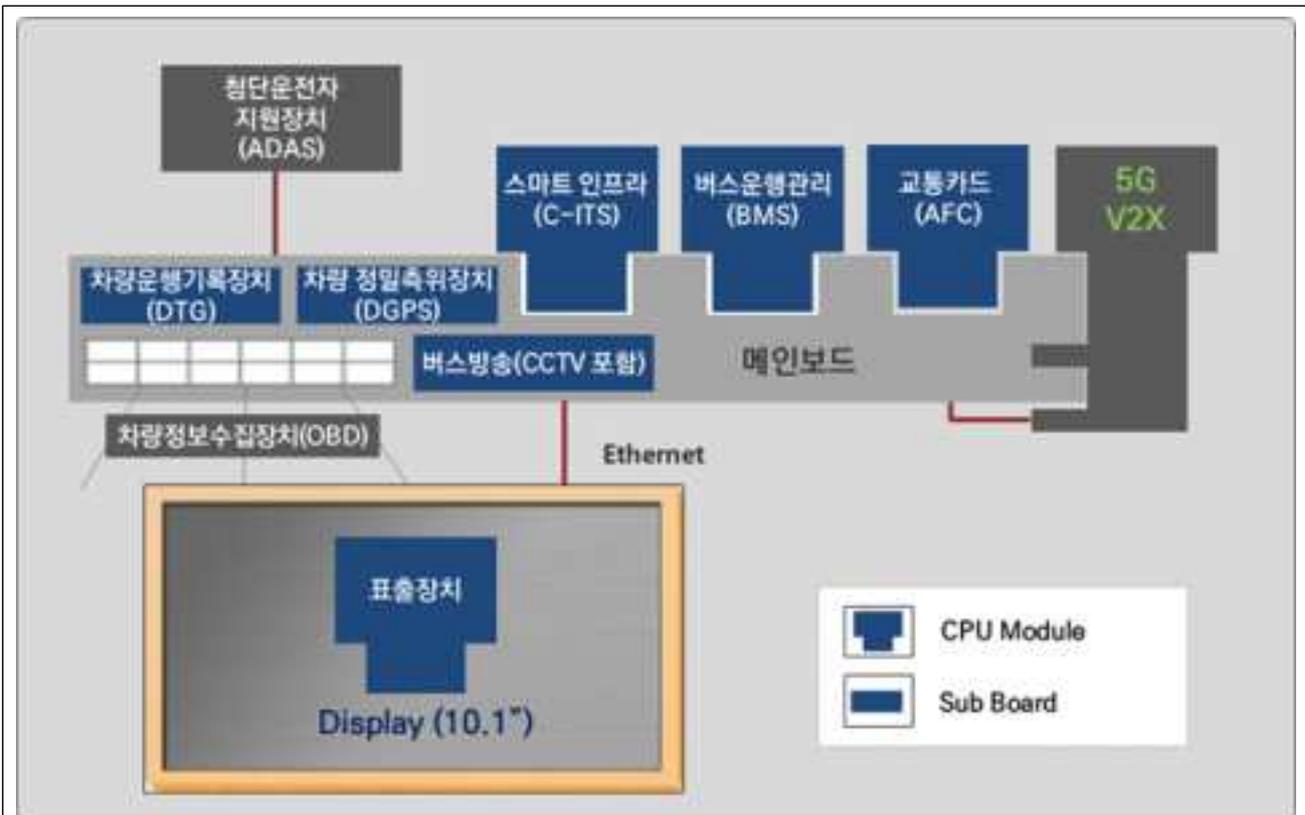


(위험구간 알림 경로)



(무단횡단 보행자 알림)

< 대중교통 올인원 플랫폼 개념도 및 화면표출 >



(플랫폼 내부 하드웨어 구성도)



(화면표출 예시도)