

교통정체 개선으로 고속도로를 더 빠르게!

- '26년까지 고속도로 정체 연장 30% 감축 목표로 15대 개선방안 마련
- 통행 방식 개선, 소규모 시설 개량, 수요 및 정체 관리체계 개선 등 추진

□ 국토교통부(장관 박상우)와 한국도로공사(사장 함진규)는 '26년까지 고속도로 상습 정체길이 30% 감축을 목표로 15대* 개선 방안을 포함하는 「고속도로 교통정체 개선 방안」을 마련하였다.

* 「기존 통행방식 및 시설 개선」 8개 과제 / 「수요 및 정체 관리체계 개선」 7개 과제

○ 그간 고속도로 건설·확장 등 대규모 용량 확대 사업을 지속적으로 시행해 왔으나, 계획·설계·공사 등에 장기간이 소요되고, 많은 재원이 필요한 실정이었다.

- 교통정체는 고속도로 이용자가 빈번하게 불편*을 느끼는 분야임에도 불구하고 운영방안 개선 등을 통한 교통정체 완화는 그간 다소 미흡한 측면이 있었다.

* 고속도로 이용자의 80% 이상이 정체를 경험(도로 이용자 만족도 조사/국토부, '23)

○ 이에 따라 도로 신설·확장과 별개로 교통정체 개선을 위해 관계기관·전문가로 구성된 TF를 통해 통행방식 개선, 기존 시설 개량, 고속도로 수요 및 정체 관리 체계 개선 등에 대한 15대 개선과제를 마련하였다.

□ 현재 재정고속도로 중 최저통행속도 50km/h 미만으로 하루 1시간 이상 교통정체가 발생하는 상습정체구간은 총 76개소(429.9km)이다.

○ 이 중 63개 구간(360.4km)에 대해 40개 구간은 「기존 통행방식 및 시설 개선 방안」을 적용하고, 37개 구간(14개 중복)은 '26년 개통 예정인 「고속도로 신설·확장」을 추진하여 '26년까지 상습 교통정체 길이 30%(429.9 → 300.9km) 감축을 목표로 추진할 계획이다.

- 그 외 절대적으로 도로의 용량이 부족하여 교통정체가 발생하는 13개 구간*은 지하고속도로·주변 도로개설 등 용량 확대사업을 중·장기로 추진할 예정이다.

* 경인선부천IC→신월IC(경인선 지하고속도로 신설), 수도권제1순환선김포IC→계양IC 및 서해안선광명역IC→금천IC(광명-서울고속도로 신설) 등

○ 또한, 대중교통 활성화를 통한 고속도로 수요 관리와 함께 교통정체 관련 제도 개선 등 「수요 및 정체 관리체계 개선 방안」도 병행 추진하여 고속도로 전 구간에 대한 교통정체 관리도 시행한다.

① 기존 통행 방식 및 시설 개선 : 40개 구간

* <통행방식 개선> 버스전용차로 개선, 장거리 급행차로·램프미터링 도입 등
 * <교통시설 개량> 지자체도로·민자 접속부 개량, 오르막차로 개선, 소규모시설 개량 등



② 고속도로 신설·확장(~'26년 개통) : 37개 구간

* <신설> 용인-구리, 안성-용인, 세종-안성, 평택-부여
 * <확장> 안산-북수원
 ※ 소규모 개선 및 신설·확장 중복 적용 구간 : 14개



③ 수요 및 관리 체계 개선

: 전 구간

* 소규모 환승시설, 정체예측 고도화, 유령정체 관리 등

2026년까지 고속도로 상승 교통정체 연장 30% 이상 감축 목표

◆ 교통정체 개선을 위한 주요 추진 사항은 다음과 같다.

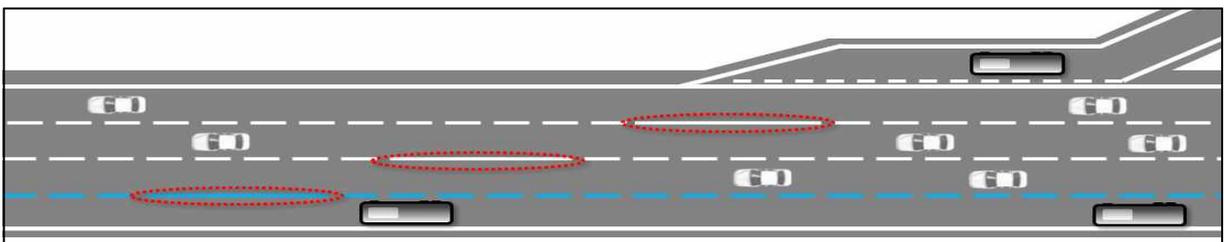
1. 기존 통행방식 및 시설 개선 방안

《 통행량 분산 등 통행방식 개선 》

□ (버스전용차로 개선) 먼저, 지난 3월 6일 발표한 바와 같이 국토부는 경찰청 등 관계기관과 적극 협조하여 버스전용차로 개선을 추진 중이다. 평일 경부선 구간은 확대하고 주말 영동선 구간은 폐지한다는 방침이다.

구분	적용 시기	현행	개선
영동선	주말	신갈Jct~호법Jct(26.9km)	폐지
경부선	평일	양재IC~오산IC(39.7km)	양재IC~안성IC(58.1km)

○ 버스전용차로 일부 구간의 점선 차선은 실선으로 변경한다. 이를 통해 버스의 급격한 차로 변경으로 인한 교통정체를 방지하고, 차선 변경 전 충분한 여유공간을 확보하도록 유도할 계획이다.



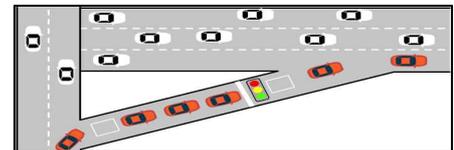
- (급행차로 도입) IC 진출입 차량의 차로 변경*으로 인한 교통정체를 완화하기 위해 일반차로와 급행차로를 구분하여 운영하는 ‘장거리 급행차로’ 도입을 검토할 예정이다. * IC간 거리가 짧은 도시부에서 주로 발생



- 사전 시뮬레이션을 거쳐 교통정체 개선효과를 분석한 후에 시범 도입할 계획이다.
- (램프미터링 도입) 모의 사례분석을 거쳐 램프미터링*(Ramp Metering)의 정체 개선효과를 검증한 후 시범 도입하는 방안도 추진한다.

- 고속도로 정체 시 IC 및 휴게소에서 본선으로 진입하는 차량으로 인해 발생하는 교통정체 완화를 위함이다.

※ Ramp Metering : 고속도로 진입부에서 신호 제어로 진입 교통량을 조절하는 기법



- (IC 추가 설치) 아울러, IC 신설을 통해 IC 진출 시 발생하는 교통량 분산을 통한 교통정체 완화 방안도 추진한다.

- 타당성 및 설계기준 등을 충족하는 경우 절차에 따라, 교통량 증가 등으로 인해 교통량 분산이 필요한 구간에 신규 IC 1개소 설치*(경부선남사진위IC)를 검토할 계획**이다.

* 사업타당성 확보 후 관계기관 협의 등 절차에 따라 진행 예정

** 상습정체구간 외에도 경부선신탄진하이패스IC 등 6개 IC 신설(명칭은 향후 변경 가능)

《 교통시설 개량 》

- (지자체 도로 접속부 개선) 고속도로와 일반국도·지방도 등이 만나는 구역 등에서 발생하는 교통정체를 개선을 추진한다.

- 상반기 중 국토부, 지자체, 도로공사 등이 참여하는 협의체를 구성하여 교통정체가 발생하는 8개 IC*에 대해 접속부 확장 등 개선 방안을 연내 마련할 예정이다.

* 오산IC, 동광주IC, 광산IC, 부평IC(상), 부평IC(하), 부천IC, 양지IC, 상일IC (상습정체구간에 포함되지 않는 IC 6개소에 대해서도 개선 추진 예정)

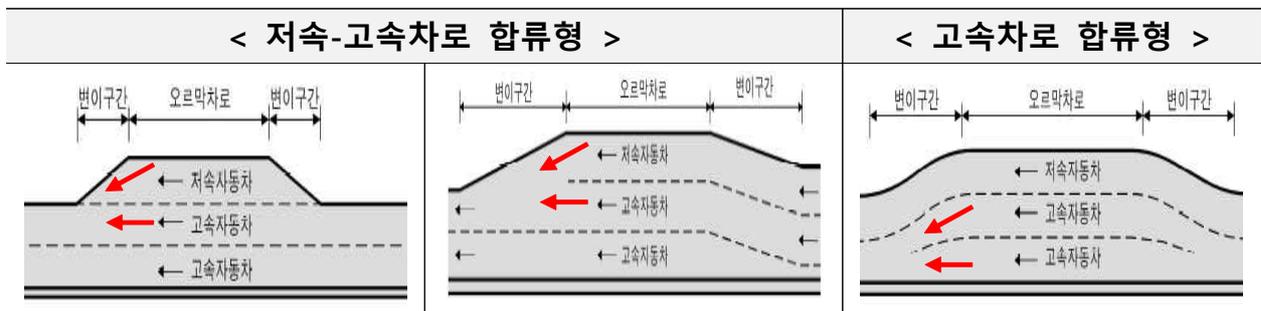
□ (재정-민자 접속부 개량) 또한, '24년 도로공사와 민자고속도로 법인 간 협의를 통해 재정-민자고속도로 분기점 3개소*에 대해 교통정체 해소를 위한 용량 확보 사업 등도 '25년 착수할 계획이다.

* 경부선-수도권제2순환 동탄JCT, 영동선-수도권제2순환 서용인JCT / 중부선-광주원주선 경기광주JCT

※ 상습정체구간 외에도 29개 분기점에 대해서도 향후 교통정체 발생 현황 등에 대한 검토를 거쳐 추가 개선 사업을 추진 계획

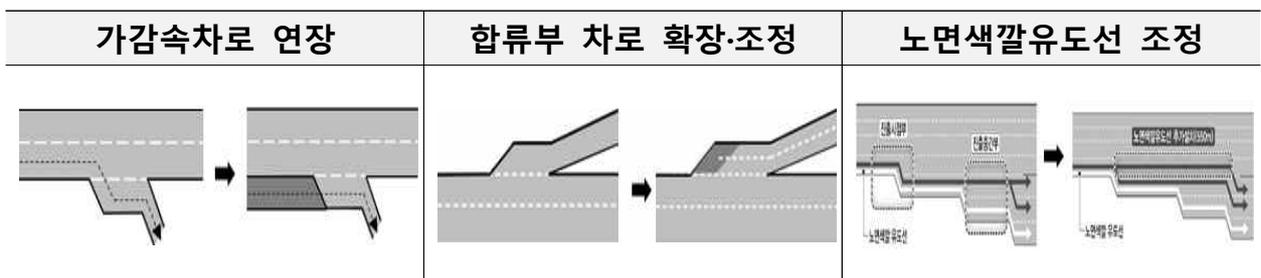
□ (오르막차로 개선) 고속도로 내 오르막차로 구간 정체 원인으로 지적되는 저속-고속차로 간 합류 방식도 고속차로 간 합류 방식으로 개선한다. 올해 중부선 남이천IC 인근 등 2개소에 시범 도입할 예정이다.

※ 시뮬레이션 결과 오르막차로 구간의 통행속도가 최대 53%(32.9→50.2km/h) 증가



□ (소규모 시설 개량) IC 및 JCT 용량 부족 등을 겪고 있는 11개 구간*을 대상으로 소규모 용량 증대 사업을 추진한다. 올해부터 현장 여건에 따라 순차적으로 착수하여 개선 완료할 계획이다.

* (가감속차로 연장) 수도권1순환 판교JCT 제2경인 광명IC-문학IC 서해안 팔곡JCT 영동선 용인IC 남해선 덕천IC (합류부 차로 조정) 송탄IC→안성JCT, 서안성IC→안성JCT, 판교JCT (노면색갈유도선 조정) 경부선 신갈JCT, 제2경인 서창JCT



2. 고속도로 신설·확장

- '24년부터 그간 진행 중이던 고속도로 신설·확장 사업도 순차적으로 개통할 것으로 예상된다. 상습 교통정체 구간 중 37개 구간의 소통 개선으로 숨통이 트일 것으로 기대를 모으고 있다.
- 세종~안성, 안성~용인, 용인~구리 및 민자사업으로 추진 중인 평택~부여 구간을 적기 개통하고 안산~북수원 확장 공사도 차질 없이 완료하여 용량 확대를 통한 교통정체 해소가 탄력을 받을 전망이다.

구분	구 간	정체 개선 기대 구간
신설	세종~안성	(경부선) 안성IC → 북천안IC 등 6개소 (중부선) 진천IC → 진천TN 등 2개소
	안성~용인	(경부선) 동탄JCT → 서울TG 등 6개소 (중부선) 호법Jct → 모가줄음쉼터 1개소 (평택제천선) 송탄IC → 안성JCT 등 2개소
	용인~구리	(경부선) 서울TG → 신갈JCT 등 4개소 (수도권1순환선) 판교JCT → 성남TG 등 10개소 (중부선) 하남JCT → 산곡JCT 등 3개소
	평택~부여	(서해안선) 서평택IC → 서해대교시점 등 2개소
확장	안산~북수원	(영동선) 신갈JCT → 반월TN 등 2개소

3. 수요 및 정체 관리체계 개선 방안

- (소규모 환승시설 확충) 대중교통을 활용한 고속도로 이용 수요 증대를 위한 방안의 하나로 고속도로 내 소규모 환승시설 구축 방안도 마련됐다.
- 소규모 환승시설은 고속도로 휴게소, 줄음쉼터 등에 설치되어 광역·고속버스, 시내버스, 승용차, PM 등 여러 교통수단을 환승·이용할 수 있는 시설로, 연내 판교 등 4개소*를 착공할 계획이다.
- * (환승시설) 판교 / (주차장 추가) 남해선^{삼진강휴}, 수도권1순환선^{청계TG·김포TG}
- 연내 연구 용역을 통해 신규 사업 후보지를 발굴하고 사업 실행 가능성, 지자체 의견 등을 종합 검토하여 중장기 소규모 환승시설 구축 계획을 수립할 예정이다.



- (K-MaaS* 추진) K-MaaS 서비스 정식 출시(연내 목표)에 발맞춰 관계 기관과 협조체계를 더욱 강화하고, 시스템 활성화를 위한 홍보도 적극 실시할 예정이다.

* 다양한 교통수단·정보를 연계하여 단일 플랫폼에서 최적경로 안내, 예약·결제 등 제공

- (정체 예측 고도화) 한국도로공사에서 제공하는 교통정체 정보의 공간적·시간적 범위가 제한적이라는 지적에 따라 연내 정보 범위를 확대 제공한다.

○ 아울러, 교통정체지수 개발을 통해 '25년부터 교통정체 정도에 따라 권역 별로 예보를 실시하여 대중교통 이용 등도 유도할 계획이다.

< 현 행 >	< 개 선 >
<ul style="list-style-type: none"> ■ [시간적] 3시간 교통정체 예측 ■ [공간적] 서울↔주요 도시간 16개 경로 	<ul style="list-style-type: none"> ■ [시간적] 3일 교통정체 예측 ■ [공간적] 서울·대전↔주요 도시간 30개 경로

- (유령정체 관리 강화) 관리의 사각지대에 있던 유령정체*에 대해서도 '24년 전문가 간담회, 연구용역 착수를 통해 유령정체 현황·원인을 조사한다. 이를 바탕으로 개선 방안을 마련·추진할 방침이다.

* 뚜렷한 원인없이 발생하는 교통정체를 의미하며 전체의 약 20%를 차지하는 것으로 분석



- (단기간 집중공사) 현재 도로 일부 차단 후 공사를 실시하는 방식은 병목 현상을 유발하고 오히려 도로 차단을 장기화하는 문제점이 있었다.

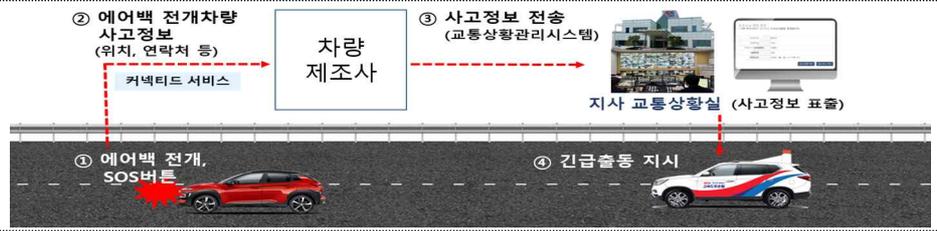
○ 이러한 문제를 개선하기 위해 도로 유지보수 공사 시 통행을 전면 제한하고 단기간에 집중적으로 공사하는 방안을 사례 및 효과 분석 등을 거쳐 추진할 계획이다.

- 이를 통해, 교통정체 완화 및 도로 유지보수의 품질 향상과 작업 안정성을 높인다는 방침이다.

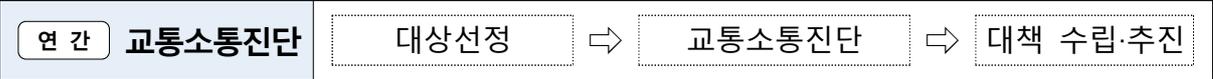
- (교통사고 처리시간 단축) 교통사고로 인한 정체를 최소화하기 위해 커넥티드카 연동 시스템 구축, 고품질CCTV 도입 등 사고 조기 인지 체계를 연내 마련한다.

○ 또한, 고속도로 휴게소 및 영업소 등에 구난차량 대기장소를 별도로 마련하는 등 신속한 초동 대처를 위한 지원도 즉시 착수한다.

※ 커넥티드카 연동시스템 개념



□ (교통소통 진단제도 도입) 올해부터 ‘교통소통 진단제도’를 도입한다. 고속도로 교통정체에 대한 정기 진단·분석과 개선 방안을 수립하여 정체구간에 대한 개선대책을 체계적으로 마련할 계획이다.



- 국토교통부 주종완 도로국장은 “고속도로는 국민께서 출·퇴근, 여가 등에 활용하는 중요한 교통시설로 고속교통이라는 본연의 기능을 유지하여 편리한 교통서비스를 제공하는 것이 중요하다”면서,
 - “개선 방안을 통해 고속도로 정체가 보다 체계적으로 관리될 것으로 기대 되는 만큼 각 사업들이 계획대로 이행될 수 있도록 노력하고 향후 국민과 전문가 목소리에 귀 기울여 추가 개선사항도 적극 발굴하겠다”라고 말했다.

국토교통부	도로국 도로정책과	책임자	과 장	강태석 (044-201-3875)
		담당자	사무관	최용관 (044-201-3883)
			사무관	윤종현 (044-201-3877)
	도로국 도로투자지원과	책임자	과 장	박문수 (044-201-3897)
		담당자	서기관	박정현 (044-201-3900)
	도로국 도로관리과	책임자	과 장	지동선 (044-201-3909)
		담당자	사무관	안일찬 (044-201-3912)
도로국 도로시설안전과	책임자	과 장	이윤우 (044-201-3927)	
	담당자	사무관	이용재 (044-201-3922)	
도로국 디지털도로팀	책임자	팀 장	김상민 (044-201-4130)	
	담당자	사무관	장유진 (044-201-3928)	
한국도로공사	교통처 교통계획팀	담당자	팀 장	심명진 (054-811-2602)
		담당자	부 장	한인석 (054-811-1570)
	디지털계획처 Maas운영팀	담당자	팀 장	송권수 (054-811-4560)
		교통센터 교통상황팀	담당자	팀 장
	담당자		수석연구원	김수희 (031-8098-6345)
	도로처 도로포장팀	담당자	팀 장	박종서 (054-811-2530)
		담당자	부 장	서종도 (054-811-2660)

구 분		과 제 명	담 당 자
<p>기존 통행방식 및 시설개선</p>	<p>통행방식 개선</p>	버스전용차로 개선	국토부 도로관리과 안일찬 사무관 도로공사 교통계획팀 심명진 팀장
		급행차로 도입	국토부 도로관리과 안일찬 사무관 도로공사 교통계획팀 심명진 팀장
		램프미터링 도입	국토부 도로관리과 안일찬 사무관 도로공사 교통계획팀 심명진 팀장
		IC 추가 설치	국토부 도로정책과 최용관 사무관 도로공사 조사팀 한인석 부장
	<p>교통시설 개량</p>	지자체 도로 접속부 개선	국토부 도로정책과 최용관 사무관 도로공사 교통계획팀 심명진 팀장
		재정-민자고속도로 접속부 개선	국토부 도로투자지원과 박정현 서기관 도로공사 교통계획팀 심명진 팀장
		오르막차로 개선	국토부 도로시설안전과 이용재 사무관 도로공사 교통계획팀 심명진 팀장
		소규모 시설 개량	국토부 도로시설안전과 이용재 사무관 도로공사 교통계획팀 심명진 팀장
<p>수요 및 정체 관리체계 개선</p>		소규모 환승시설 확충	국토부 도로정책과 윤종현 사무관 도로공사 조사팀 한인석 부장
		K-MaaS 추진	국토부 디지털도로팀 장유진 사무관 도로공사 MaaS운영팀 송권수 팀장
		정체 예측 고도화	국토부 디지털도로팀 장유진 사무관 도로공사 교통상황팀 이재광 팀장
		유령정체 관리 강화	국토부 디지털도로팀 장유진 사무관 도로공사 교통연구실 김수희 수석연구원
		단기간 집중공사	국토부 도로관리과 안일찬 사무관 도로공사 도로포장팀 박종서 팀장
		교통사고 처리시간 단축	국토부 도로관리과 안일찬 사무관 도로공사 교통사고조사부 서종도 부장
		교통소통 진단제도 도입	국토부 도로정책과 최용관 사무관 도로공사 교통계획팀 심명진 팀장