

고 시 문

국토교통부 고시 제 2026 - 183호

고속도로의 효율적인 교통관리 및 국민들의 도로이용 편의 증진을 위해 「함양울산선 등 4개 신설 고속도로 ITS설비 구축」 실시계획을 국가통합 교통체계효율화법 제79조 제4항과 동법 시행령 제73조의 규정에 따라 붙임과 같이 승인·고시합니다.

붙임 : 실시계획 1부.

2026년 4월 8일

국 토 교 통 부 장 관

1. 사업의 명칭

- 함양울산선 등 4개 신설 고속도로 ITS 설비 구축

2. 사업 시행자의 명칭 및 주소

가. 사업시행자 : 한국도로공사

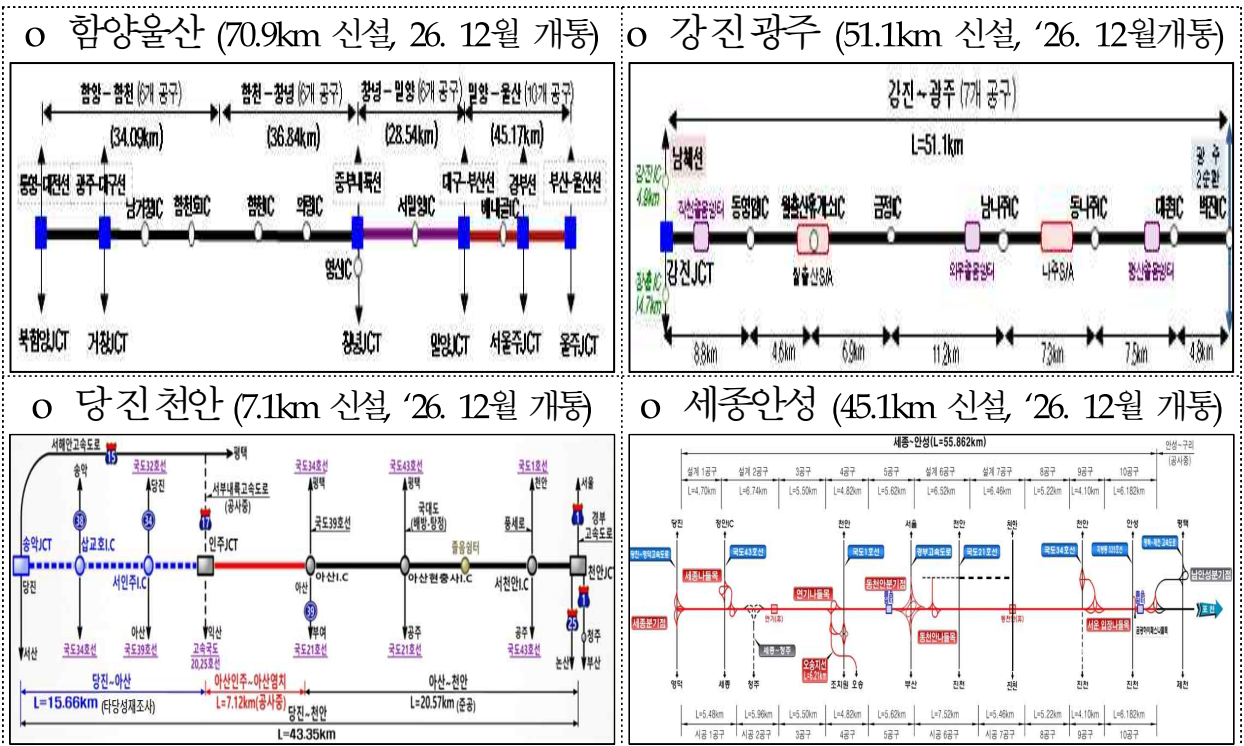
나. 주 소 : 경상북도 김천시 혁신8로 77(율곡동)

3. 사업 시행지역의 위치

가. 사업구간

노선명	구간명	연장(km)	비 고
계		174.2	-
함양울산	함양합천	34.1	-
	합천창녕	36.8	-
강진광주	강진광주	51.1	-
당진천안	인주염치	7.1	-
세종안성	천안안성	34.1	-
	세종천안	11.0	·(26년 11.0km) 4공구 4.82km, 11공구 6.21km ·(27년 16.94km) 1공구 5.48km, 2공구 5.96km, 3공구 5.5km

나. 위치도



※ 세부위치도 별첨

4. 사업의 규모 및 시행방법

가. 사업의 규모

1) 교통관리시스템

(단위 : 대)

구간명	CCTV (본선/터널)	VMS (본선/터널/LCS)	영상돌발 검지시스템 (터널)	VDS (본선/터널)	AVC	DSRC	무선 중계	긴급 전화	
계	182/726	49/51/314	1,133	67/28	16	54	48	502	
함양 울산	소 계	71/434	16/24/188	661	13/14	4	15	23	276
	함양합천	30/207	9/14/86	368	4/8	4	8	9	151
	합천창녕	41/227	7/10/102	293	9/6	-	7	14	125
강진광주	34/67	15/4/25	106	18/4	2	15	7	43	
당진천안(인주염치)	5/40	4/2/18	81	1/4	2	2	2	34	
세종 안성	소 계	72/185	14/21/83	285	35/6	8	22	16	149
	천안안성	51/143	10/16/70	223	27/2	6	16	12	119
	세종천안	21/42	4/5/13	62	8/4	2	6	4	30

2) 광통신시스템

(단위 : km/대)

구간명	광케이블 (단위 : km)	통신관로 (단위 : km)	전송장비 (본부/지사/영업소/터널)	네트워크장비(L3) (지사/터널)	
계	195.5km	195.5km	42	58	
함양 울산	소 계	80.5km	80.5km	17	28
	함양합천	37.2km	37.2km	10	14
	합천창녕	43.3km	43.3km	7	14
강진광주	54.2km	54.2km	11	12	
당진천안(인주염치)	8.5km	8.5km	2	4	
세종 안성	소 계	52.3km	52.3km	12	14
	천안안성	38.7km	38.7km	6	4
	세종천안	13.6km	13.6km	6	10

3) 통행료수납시스템

(단위 : 차로)

구간명	TCS		하이패스		축중기 고정식	
	입구	출구	입구	출구		
계	20	19	41	27	19	
함양 울산	소 계	4	4	7	4	4
	함양합천	2	2	3	2	2
	합천창녕	2	2	4	2	2
강진광주	9	9	19	12	9	
당진천안(인주염치)	-	-	-	-	-	
세종 안성	소 계	7	6	15	11	6
	천안안성	3	3	8	7	3
	세종천안	4	3	7	4	3

나. 시행방법

- 1) 한국도로공사 사업발주 구축 및 준공
- 2) 발주방법 : 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제7조에 의한
일반경쟁입찰

다. 구축전략

- 1) 함양울산선 등 4개 신설노선의 효율적인 교통관리 및 통행료수납을
위한 고속도로 ITS시스템 구축

- 2) 2026. 12월까지 해당 노선 ITS 구축 완료(시험운영 포함)

* 세종안성(세종천안) 구간 중 4공구 및 11공구는 '26년 개통예정이며,
그 외 1, 2, 3공구는 '27년 개통

- 3) 국가ITS 표준(기술기준) 적용

가) 교통정보 관리·운영 단위

지능형교통체계 표준 노드·링크 구축기준(국토교통부 고시 제2023-23호) 적용

나) 실시간 교통정보 연계

기본교통정보 교환 기술기준(국토해양부 고시 제2021-1059호) 적용

* 영상정보처리기기의 영상정보는 국가교통정보센터의 연계방식과 호환되도록 연계

** 영상정보처리기기 설치 시 관련 규정 준수(행정자치부 “개인정보보호법(법률 제19234호)”)

다) 무인요금징수시스템(ETCS)

「DSRC를 이용한 ETCS의 정보교환 기술기준(노변~단말간)(국토교통부
고시 제2024-274호)」을 준수하여 적용

라) 준공전 성능평가 및 준공후 정기평가

자동차·도로교통 분야 ITS 사업시행지침(국토교통부 고시 제2024-275호)의 차량
검지기(VDS) 성능평가 적용

마) 표준적용 적합성 평가 : 자동차·도로교통 분야 ITS 사업시행지침 제19조 적용

바) ITS 효과분석 : 자동차·도로교통 분야 ITS 사업시행지침 제5장 적용

4) 안전관리계획

가) 안전화, 안전모, 안전 조끼 등 보호장구 착용확인 및 지도(수시)

* 미착용시 현장 진입 및 작업 불가

나) 그늘막, 음료수, 휴식 등 적절한 위생시설 확보 및 조치

다) 작업지점 전방 500m 이상 안전거리 확보 및 안전시설 설치 후 작업

(작업안내간판, 고휘도 Sign Board, 라바콘, 신호수 등)

라) 위험 작업(고소, 추락위험 등), 밀폐공간 작업(맨홀 등) 유해·위험한 작업 시

작업 전 특별교육 실시

마) 비상연락망(발주처, 감리단, 시공사, 병원 등) 구축(사무실 및 현장 비치)

바) 작업 전 작업자 음주여부 등 확인 및 부적절한 근무자 귀가 조치

사) 작업 전·후방 안전요원 배치

아) 현장작업시간 제한 : 9:00 ~ 18:00

* 야간 및 휴일작업 필요시 사전 보고 및 승인 후 작업

자) 현장 내 차량 속도제한 : 30km 이내 서행 의무화

5) ITS 구축 홍보계획

o 한국도로공사 홈페이지(www.ex.co.kr) 및 도로전광표지(VMS)를 통해 홍보

라. 설비별 설계기준

1) CCTV

구 분	조건	고려사항	적정간격 (km)
CCTV	교통	<ul style="list-style-type: none"> 도로의 전 구간을 교통관제 가능하도록 설치 <ul style="list-style-type: none"> * 구조물 높이, 도로선형 등에 따라 간격 조정 가능 주요구간 모니터링 가능지점 최적 시야 확보 및 우회도로 검토 가능 지점 	1~2
	도로	<ul style="list-style-type: none"> IC 근처 합·분류부 및 엇갈림 관측 가능 지점 표지판, 지형요소 등에 의한 시야방해 없는 지점 	
	기타	<ul style="list-style-type: none"> 관련 ITS 현장시설물의 확인 가능 지점 	

2) VMS

구 분	조건	고려사항	적정간격 (km)											
VMS	교통	<ul style="list-style-type: none"> 첨두시, 주말 또는 휴일 등 혼잡구간의 상류부 사고다발구간 및 예상지점의 우회 가능지점 상류부 JC, IC 등 교통류 분산을 위한 우회 가능지점 상류부 병목지점, 터널 진입부 등의 상류부 결빙취약 관리구간 지점의 상류부 	-											
	도로	<ul style="list-style-type: none"> 운전자의 시인성 확보를 위해 직선구간 설치 곡선부나 종단경사가 심하지 않은 지점 기존 시설(표지판)의 기능을 방해하지 않는 지점 햇빛의 반사영향을 되도록 받지 않는 지점 강우, 강설 등의 자연재해 피해가 적은 지점 안개로 인한 가시성 확보에 문제가 없는 지점 <p style="text-align: center;">< 제한속도 100km/h 기준 설치위치 > (단위 : m)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">구 분</th> <th>거리</th> <th>위 치 도</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">본 선 (IC/JC)</td> <td>전방</td> <td>3,000 (최소1500)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>표지판</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		구 분		거리	위 치 도	본 선 (IC/JC)	전방	3,000 (최소1500)		표지판		
	구 분			거리	위 치 도									
본 선 (IC/JC)	전방	3,000 (최소1500)												
	표지판													
기타	<ul style="list-style-type: none"> 야간운영에 따른 주민생활 피해가 없는 지점 인근 축산농가 운영 지점 배제 													

3) VDS

구분	조건	고려사항	적정간격 (km)																					
VDS	교통	<table border="1"> <thead> <tr> <th>설치기준</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>입체교차로* 구간 내 3개 단, 지방지역** 소통원활구간^{LOS A~C}는 2개</td> <td>*IC 또는 Jct-IC 또는 Jct **설계서비스수준</td> </tr> </tbody> </table>	설치기준	비고	입체교차로* 구간 내 3개 단, 지방지역** 소통원활구간 ^{LOS A~C} 는 2개	*IC 또는 Jct-IC 또는 Jct **설계서비스수준	IC(JC)구간 3개																	
		설치기준	비고																					
		입체교차로* 구간 내 3개 단, 지방지역** 소통원활구간 ^{LOS A~C} 는 2개	*IC 또는 Jct-IC 또는 Jct **설계서비스수준																					
<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통류의 특성이 동일한 동질성 구간 확보 지점 <ul style="list-style-type: none"> * 1대당 최대 4차로 검지(4차로 초과는 2대 설치) ○ 교통류의 변화가 많은 합·분류부의 상·하류 지점 ○ 진출입 등 교통류 단절 요인 없는 지점 <ul style="list-style-type: none"> * 입체교차로의 분류부와 합류부 사이는 배제하며, 유입부와 유출부 사이에 설치하도록 함 																								
<ul style="list-style-type: none"> ○ 가·감속차로 및 오르막차로 지점은 배제 ○ 위험 관리지역은 검지기 간격 조정 가능 <ul style="list-style-type: none"> * 터널, 지하차도, 종단/횡단경사, 사고 잦은 지점 등 																								
도로		<ul style="list-style-type: none"> ○ IC와 IC 중간의 직선구간 ○ 종단경사가 큰 경우 설치 배제 <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>거리(m)</th> <th>위치도</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">엇갈림 구간</td> <td>유입</td> <td>100</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>유출</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">유입부</td> <td>상류</td> <td>100</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>하류</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">유출부</td> <td>상류</td> <td>200</td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>하류</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	구분	거리(m)	위치도	엇갈림 구간	유입	100		유출	100	유입부	상류	100		하류	200	유출부	상류	200		하류	100	
		구분	거리(m)	위치도																				
		엇갈림 구간	유입	100																				
유출	100																							
유입부	상류	100																						
	하류	200																						
유출부	상류	200																						
	하류	100																						
기타		<ul style="list-style-type: none"> ○ 설치지점의 설치공간, 지반상태 등 주변 여건 ○ 전원 및 통신 수용이 용이한 지점 ○ 교량구간에서는 차량 진동 영향 우선 검토 ○ 기 구축 장비와의 연계 활용 																						

3) DSRC 및 AVC

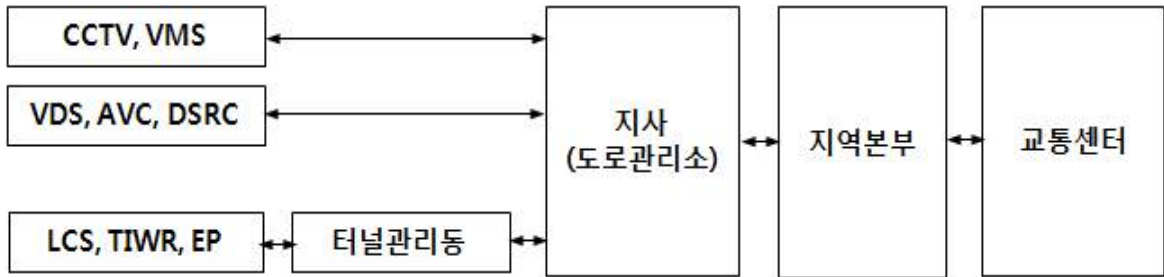
구분	조건	고려사항	적정간격 (km)																																					
DSRC	교통	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>V/C</th> <th>간격</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 상습정체구간</td> <td>0.8초과</td> <td>1~2km</td> <td>L=6km미만시 ②</td> </tr> <tr> <td>② 지정정체구간</td> <td>0.61~0.8</td> <td>2~3km</td> <td></td> </tr> <tr> <td>③ 소통원활구간</td> <td>0.61이하</td> <td>3~6km</td> <td>구간 내 1개 필수</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ 동질성 구간 단위의 교통정보 제공 구간 ○ 최소표본수 확보가능 지점</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th colspan="2">주기당(5분) 최소표본수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">도시구분에 따른 기준</td> <td>대도시권</td> <td>지방중소도시권</td> </tr> <tr> <td>5대</td> <td>2대</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">도로종류에 따른 기준</td> <td>고속도로/간선도로</td> <td>도시부/집분산도로</td> </tr> <tr> <td>5대</td> <td>2대</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">첨두구분에 따른 기준</td> <td>첨두시(7~9, 18~20시)</td> <td>비첨두시</td> </tr> <tr> <td>5대</td> <td>2대</td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td colspan="2">지방중소도시의 경우라도 첨두시 최소표본수가 3대 이상 되도록 지점 선정 필요</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ 단위지점간 통과교통량이 최소 10%이상 되는 구간 ○ 단위지점간 유출입 교통량이 많지 않은 지점</p>	구분	V/C	간격	비고	① 상습정체구간	0.8초과	1~2km	L=6km미만시 ②	② 지정정체구간	0.61~0.8	2~3km		③ 소통원활구간	0.61이하	3~6km	구간 내 1개 필수	구분	주기당(5분) 최소표본수		도시구분에 따른 기준	대도시권	지방중소도시권	5대	2대	도로종류에 따른 기준	고속도로/간선도로	도시부/집분산도로	5대	2대	첨두구분에 따른 기준	첨두시(7~9, 18~20시)	비첨두시	5대	2대	기타	지방중소도시의 경우라도 첨두시 최소표본수가 3대 이상 되도록 지점 선정 필요		혼잡 수준에 따라 탄력적
		구분	V/C	간격	비고																																			
		① 상습정체구간	0.8초과	1~2km	L=6km미만시 ②																																			
		② 지정정체구간	0.61~0.8	2~3km																																				
③ 소통원활구간	0.61이하	3~6km	구간 내 1개 필수																																					
구분	주기당(5분) 최소표본수																																							
도시구분에 따른 기준	대도시권	지방중소도시권																																						
	5대	2대																																						
도로종류에 따른 기준	고속도로/간선도로	도시부/집분산도로																																						
	5대	2대																																						
첨두구분에 따른 기준	첨두시(7~9, 18~20시)	비첨두시																																						
	5대	2대																																						
기타	지방중소도시의 경우라도 첨두시 최소표본수가 3대 이상 되도록 지점 선정 필요																																							
도로	<p>○ 양방향(상·하행)을 동시에 고려하여 설치 ○ JC 및 IC 전후 본선에 설치 ○ 혼잡수준 고려, 탄력적 추가설치 * 필요시, SA·졸음쉼터·BS·터널 등의 진입/진출부 추가 설치</p>																																							
기타	<p>○ 통신환경을 고려하여, 안정적 수신감도 확보 ○ 설치지점의 설치공간, 지반상태 등 주변 여건 ○ 전원 및 통신 수용이 용이한 지점 ○ 교량구간에서는 차량 진동 영향 우선 검토 ○ 기 구축 장비(VDS, AVI 등)와의 연계 활용성</p>																																							
AVC	<p>○ 대구간(JC-JC) 단위 1개소 설치(방향별) ○ 문형식 구조물에 통합설치</p>	-																																						
영상 돌발	기타	<p>○ 도로터널 방재환기시설 설치 및 관리지침에 따름 - 설치간격 : 약 100m</p>	방재 3등급 이상																																					
무선 중계	기타	<p>○ 도로터널 방재환기시설 설치 및 관리지침에 따름 - 터널구간에서 청취 가능토록 설치 ※ 방재2등급(연속터널 포함)이상 터널은 터널 내부, 입구에서 정보표지판 까지 확대 적용</p>	방재 3등급 이상																																					
긴급 전화	기타	<p>○ 도로터널 방재환기시설 설치 및 관리지침에 따름 - 주행차로 측벽에 250m 간격으로 설치</p>	방재 3등급 이상																																					

5. 설계내용

① 교통관리시스템

가. ITS현장설비 설치 후, 기존 운영중인 고속도로ITS 체계로 수용

- 1) 현재 운영중에 있는 고속도로ITS 운영 체계에 수용, 연동될 수 있도록 2026년 개통노선에 현장설비(FTMS,TTMS) 설치
- 2) 현장설비는 노선별로 설치되어 관할 지사(도로관리소)와 관할지역 본부를 거쳐 교통센터로 연결되어 수집 DATA 송수신



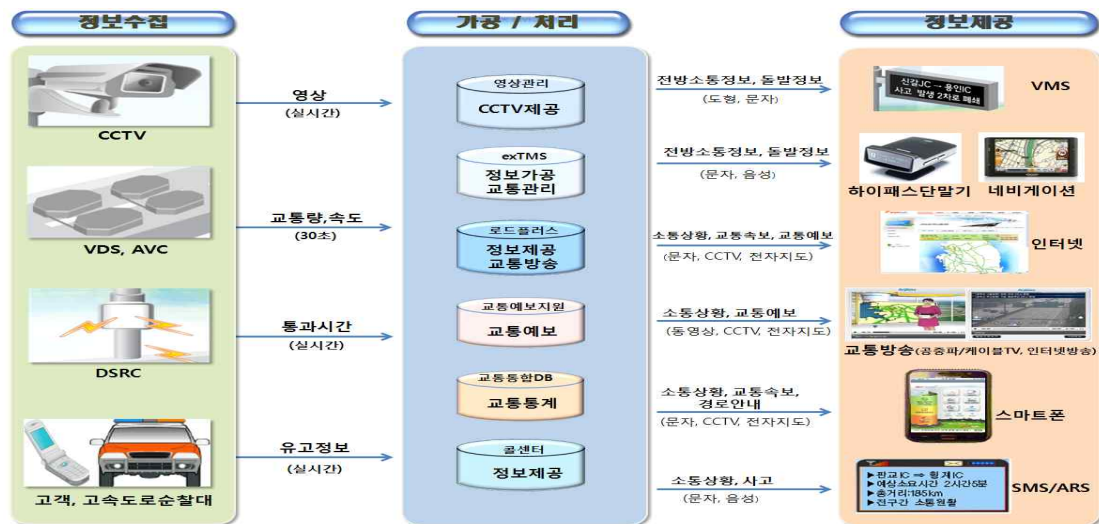
- 3) 설비별 세부구축 내역

구 분	구 축 내 역
CCTV	스피드 돔 카메라, 구조물, 통신장치 등
도로전광표지(VMS)	전광표지판, 구조물, 제어기, 통신장치 등
차량검지기(VDS)	레이더검지기, 제어기, 통신장치 등
교통량조사장비(AVC)	검지센서, 제어기, 통신장치 등
하이패스 교통정보시스템(DSRC)	노변기지국, 제어기, 통신장치 등
영상돌발 검지시스템(AIDS)	카메라, 제어기, 통신장치 등
차로이용규제신호등(LCS)	전광표지판, 구조물, 제어기, 통신장치 등
터널무선중계통합시스템 (TIWR)	수신공용장치, 주장치, 보조중계기, 안테나 등
터널긴급전화(EP)	긴급전화, 교환기, 접수대 등

나. 설비별 주요기능

구분	주요기능
CCTV	고속도로상에 설치되어, 도로 및 교통흐름에 대한 동영상 수집
도로전광표지(VMS)	IC 및 JCT 진입.진출 및 우회유도를 위한 본선 구간별 교통상황 정보 제공
차량검지기(VDS)	교통량(Volume), 속도(Speed) 등 수집 및 제공
교통량조사장비(AVC)	교통량(Volume), 속도(Speed), 차종(12종) 등 수집 및 제공
하이패스 교통정보시스템(DSRC)	OBU 장착차량 구간통행시간 수집, 소통상황 및 돌발상황 등 교통상황 정보 제공
영상돌발 검지시스템(AIDS)	터널 내 정지차량, 역주행차량, 보행자 등 돌발상황 이벤트를 자동으로 검지하여 운영자에게 제공
차로이용규제신호등(LCS)	가변 차로, 터널 내부의 교통상황에 따라 특정차로 만을 이용(↑) 또는 금지(x) 토록 규제하는 시스템
터널무선중계통합시스템 (TIWR)	라디오재방송 및 비상방송 구현을 위한 터널 내 방송통신 통합중계시스템
터널긴급전화(EP)	터널 내 화재, 사고, 차량고장 등 긴급상황을 터널 관리동이나 지사로 연락할 수 있는 비상통신시설
광통신망	교통관리시스템의 통신서비스 제공을 위한 기반시설

다. 정보의 수집·가공 및 제공 환경



라. 센터간 교통정보 연계(국가교통정보센터, 민자고속도로 등)는 한국도로공사 교통관제센터(경기도 성남시 분당구 궁내동 소재)를 통하여 시행

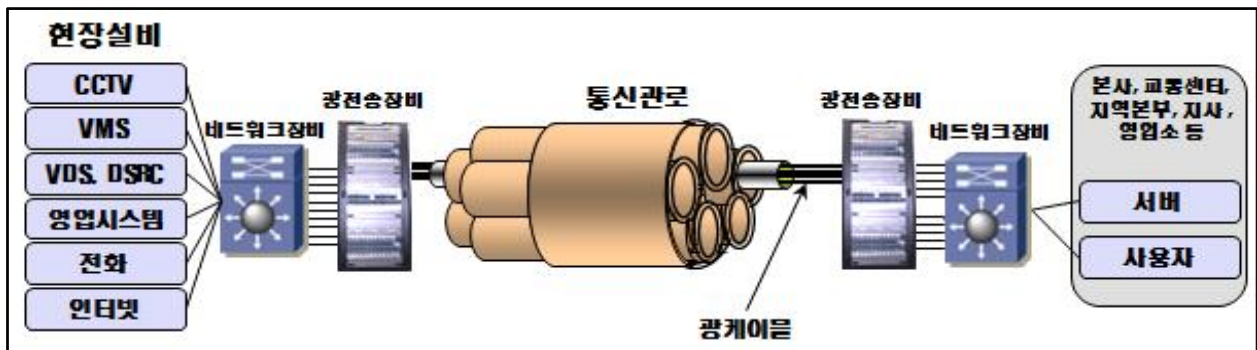
마. 설계도(평면도 포함) : 별도첨부

② 광통신 시스템

가. 구축개요

- 1) 고속도로의 교통관리시스템, 영업시스템, 전화, 인터넷, 사내 업무 등 통신 서비스 제공을 위한 통신망 구성
- 2) 자가통신망 운용을 통한 안정적·고품질의 통신서비스 제공

나. 광통신시스템 구성



1) 광케이블(관로) 및 전송장비

설비사진	명칭 및 기능
	통신관로 고속도로 노면 지하에 매설하는 도로부대시설로서 광케이블을 보호하고 광케이블의 신·증설 및 유지보수를 용이하게 함
	광케이블 통신관로내에 포설하는 시설로서 도로관리·운행에 위한 교통관리시스템시설 및 요금징수 설비(TCS), 하이패스 등의 데이터의 전송을 위한 기반시설
	전송장비 각 기관 및 주요국사에 설치되며 다양한 신호를 수용하여 국사↔국사 간의 장거리 초고속 통신을 할 수 있는 장비 전송장비를 거쳐 광케이블을 통해 지점 대 지점간 데이터 전송
	네트워크장비 CCTV, 차량검지기 등 교통관리시스템의 데이터를 상호 교환 및 처리하는 IP기반 장비

③ 통행료수납시스템

가. 목 표

- 1) 효율적인 교통량 처리운영과 관리지원
- 2) 요금수납의 불편과 지정체 최소화
- 3) 유지보수가 용이한 시스템 구축
- 4) 타 고속도로 요금징수와의 완벽한 연동체계 구축
- 5) 영업 전산 시스템의 최적화로 신뢰성 확보

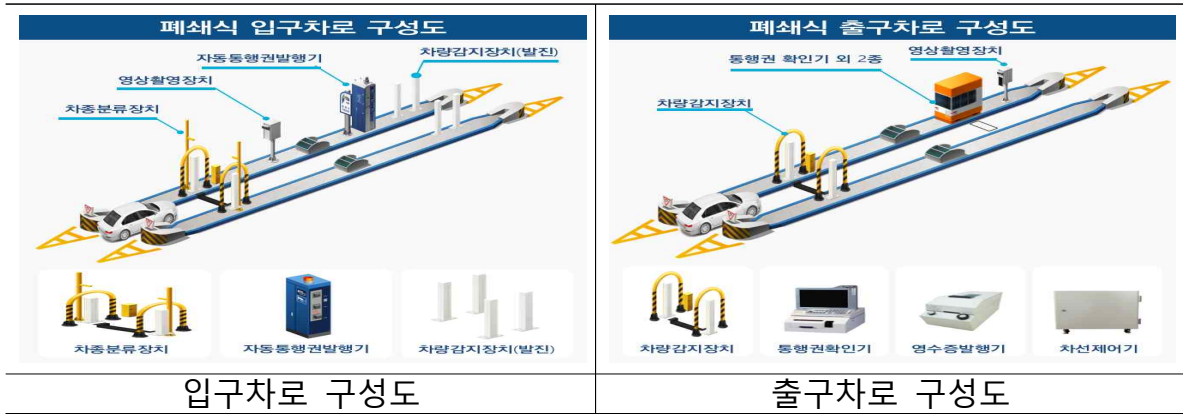
나. 통행료수납시스템 구축 차로

영업소명		차로수(폐쇄식)								합계
		입구				출구				
		하이 패스	TCS	축혼*	소계	하이 패스	TCS	혼용*	소계	
함양	남거창	-	-	1	1	1	1	-	2	3
	합천	1	-	1	2	1	1	-	2	4
합천	합천	1	-	1	2	1	1	-	2	4
	창녕	1	-	1	2	1	1	-	2	4
강진 광주	동영암	1	-	1	2	1	1	-	2	4
	월출산(휴) 상	1	-	-	1	1	-	-	1	2
	월출산(휴) 하	1	-	-	1	1	-	-	1	2
	금정	1	-	1	2	1	1	-	2	4
	남나주_RA	-	-	1	1	-	-	1	1	2
	남나주_접속	-	-	1	1	-	-	1	1	2
	동나주_상	1	-	1	2	1	1	-	2	4
	동나주_하	1	-	1	2	1	1	-	2	4
	대촌_상	1	-	1	2	1	1	-	2	4
	대촌_하	1	-	1	2	1	1	-	2	4
벽진(본)	2	-	1	3	2	1	-	3	6	
천안 안성	동천안	1	-	1	2	1	1	-	2	4
	동천안(휴) 상	1	-	-	1	1	-	-	1	2
	동천안(휴) 하	1	-	-	1	1	-	-	1	2
	서운입장	1	-	1	2	1	1	-	2	4
	서운입장 간이	-	-	1	1	-	-	1	1	2
금광	1	-	-	1	2	-	-	2	3	
세종 천안	세종	1	1	1	3	1	1	-	2	5
	연기	1	-	1	2	1	1	-	2	4
	오송	2	-	1	3	2	1	-	3	6

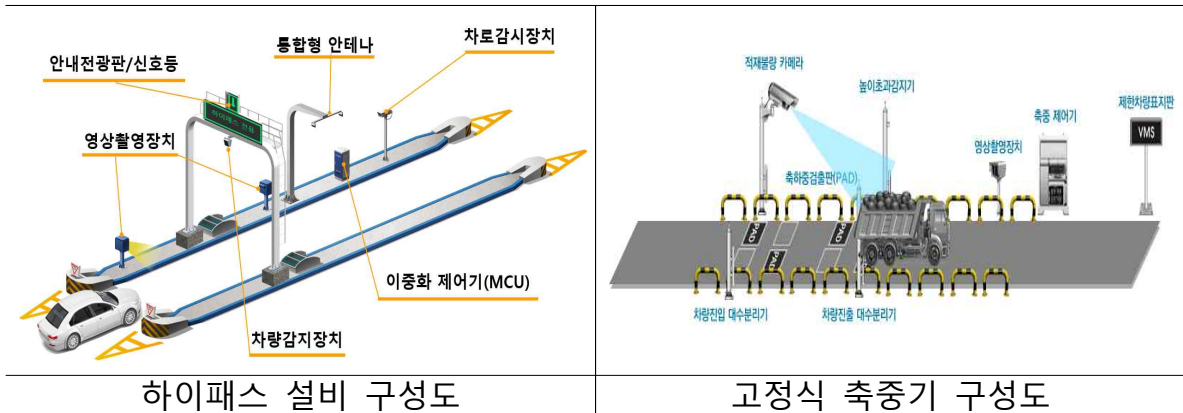
* (축혼) 하이패스+TCS+ 축중기를 모두 설치하는 차로, (혼용) 하이패스 + TCS를 설치하는 차로

다. 통행료수납시스템 구성

1) TCS 구성도



2) 하이패스 및 고정식 축중기 구성도



라. 설비별 세부구축 내역

구 분	구 축 내 역
TCS	자동통행권발행기, 통행권확인기, 영업소설비 등
하이패스	갠트리, 안테나, 통합차로제어기, 영업소 설비 등
고정식 축중기	축하중검출기, 높이초과감지기, 영상촬영장치 등

마. 설비별 기능

구 분	구 축 내 역
TCS	부스 근무자의 통행료 처리 및 영수증발급 등의 유인 통행료 수납처리
하이패스	무정차 자동 통행료 수납 처리
고정식 축중기	고속국도의 구조물 및 도로를 보호하고, 차량운행의 위험을 방지하기 위하여 설치

6. 사업시행기간

노선명	구간명	연장(km)	사업시행기간	시험운영기간	비고
계		174.2			
함양울산	함양합천	34.1	2026. 3 ~ 10	2026. 10 ~ 12	
	합천창녕	36.8	2026. 3 ~ 10	2026. 10 ~ 12	
강진광주	강진광주	51.1	2026. 3 ~ 10	2026. 10 ~ 12	
당진천안	인주염치	7.1	2026. 3 ~ 10	2026. 10 ~ 12	
세종안성	천안안성	34.1	2026. 3 ~ 10	2026. 10 ~ 12	
	세종천안	11.0	2026. 3 ~ 10	2026. 10 ~ 12	

※ 실시설계기간 : 2025년 8월 ~ 12월

7. 사업비/재원 조달계획

가. 사업비 : 총 204,260백만원

o 교통관리시스템(FTMS, TTMS)

노선명	구간명	연장(km)	예산(백만원)	시행부서	비고
계		174.2	158,181		
함양울산	함양합천	34.1	86,924	ITS처 ITS지원센터	
	합천창녕	36.8			
강진광주	강진광주	51.1	21,454	ITS처 ITS지원센터	
당진천안	인주염치	7.1	10,310	ITS처 ITS지원센터	
세종안성	천안안성	34.1	39,493	ITS처 ITS지원센터	
	세종천안	11.0			

o 광통신시스템

노선명	구간명	연장(km)	예산(백만원)	시행부서	비고
계		195.5	12,741		
함양울산	함양합천	37.2	5,286	ITS처 ITS지원센터	
	합천창녕	43.3			
강진광주	강진광주	54.2	2,986	ITS처 ITS지원센터	
당진천안	인주염치	8.5	438	ITS처 ITS지원센터	
세종안성	천안안성	38.7	4,031	ITS처 ITS지원센터	
	세종천안	13.6			

o 통행료수납시스템

노선명	구간명	영업소(개소)	예산 (백만원)	시행부서
합 계		24	33,338	
함양울산	함양합천	2	6,028	통행료시스템처, ITS지원센터
	함천창녕	2		
강진광주	강진광주	11	15,518	
세종안성	천안안성	6	11,792	
	세종천안	3		

나. 자원 조달계획

구 분	비 율	예산과목
국고	40%	고속도로건설-공사비
한국도로공사	60%	

※ 한국도로공사 본부 및 교통센터 소재지

구 분	소재지 주소
본 사	경북 김천시 혁신8로 77(율곡동, 한국도로공사)
교통관제센터	경남 성남시 분당구 대왕판교로 246
수도권본부	경기 고양시 일산동구 일산로46(남정시티프라자 8층)
대전충남본부	대전광역시 대덕구 동서대로 1855
광주전남본부	전라남도 담양군 대전면 중옥길 34
부산경남본부	경남 창원시 의창구 의창대로 1024(동읍 송정리 10-2)

별첨 1 구간별 노선도

1. 함양울산(함양합천, 합천창녕)

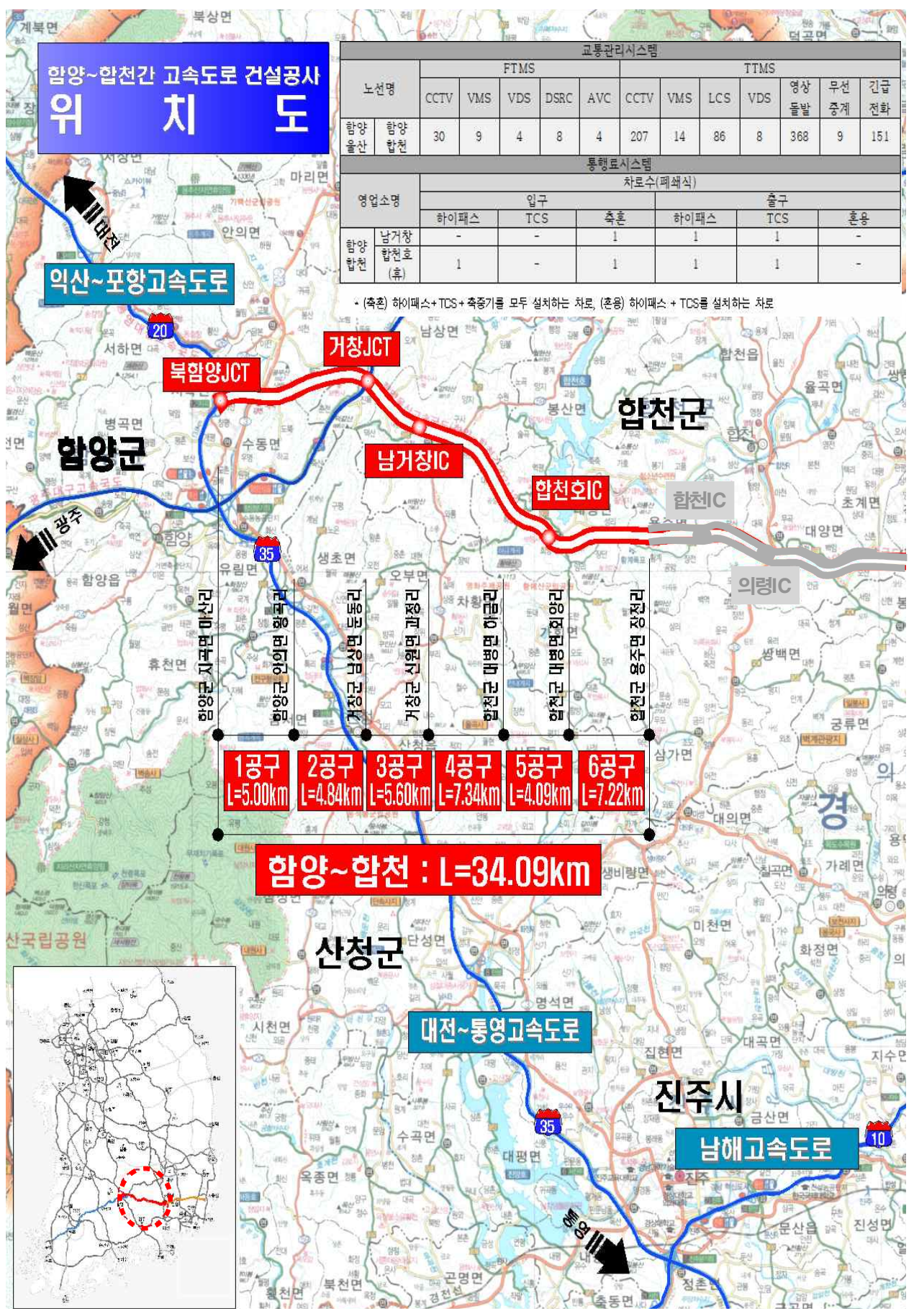


함양~합천간 고속도로 건설공사 위 치 도

노선명		FTMS					TTMS						
		CCTV	VMS	VDS	DSRC	AVC	CCTV	VMS	LCS	VDS	영상 들발	무선 중계	긴급 전화
함양 방향	함양 합천	30	9	4	8	4	207	14	86	8	368	9	151

영업소명		차로수(패쇄식)					
		입구		축혼		출구	
방향 별칭	남거창 합천로 (후)	하이패스	TCS	축혼	하이패스	TCS	혼용
		함양 방향	남거창 합천로 (후)	-	-	1	1

· (축혼) 하이패스+TCS+축종기를 모두 설치하는 차로, (혼용) 하이패스 + TCS를 설치하는 차로



함양~합천 : L=34.09km

- 1공구
L=5.00km
- 2공구
L=4.84km
- 3공구
L=5.60km
- 4공구
L=7.34km
- 5공구
L=4.09km
- 6공구
L=7.22km

위치도

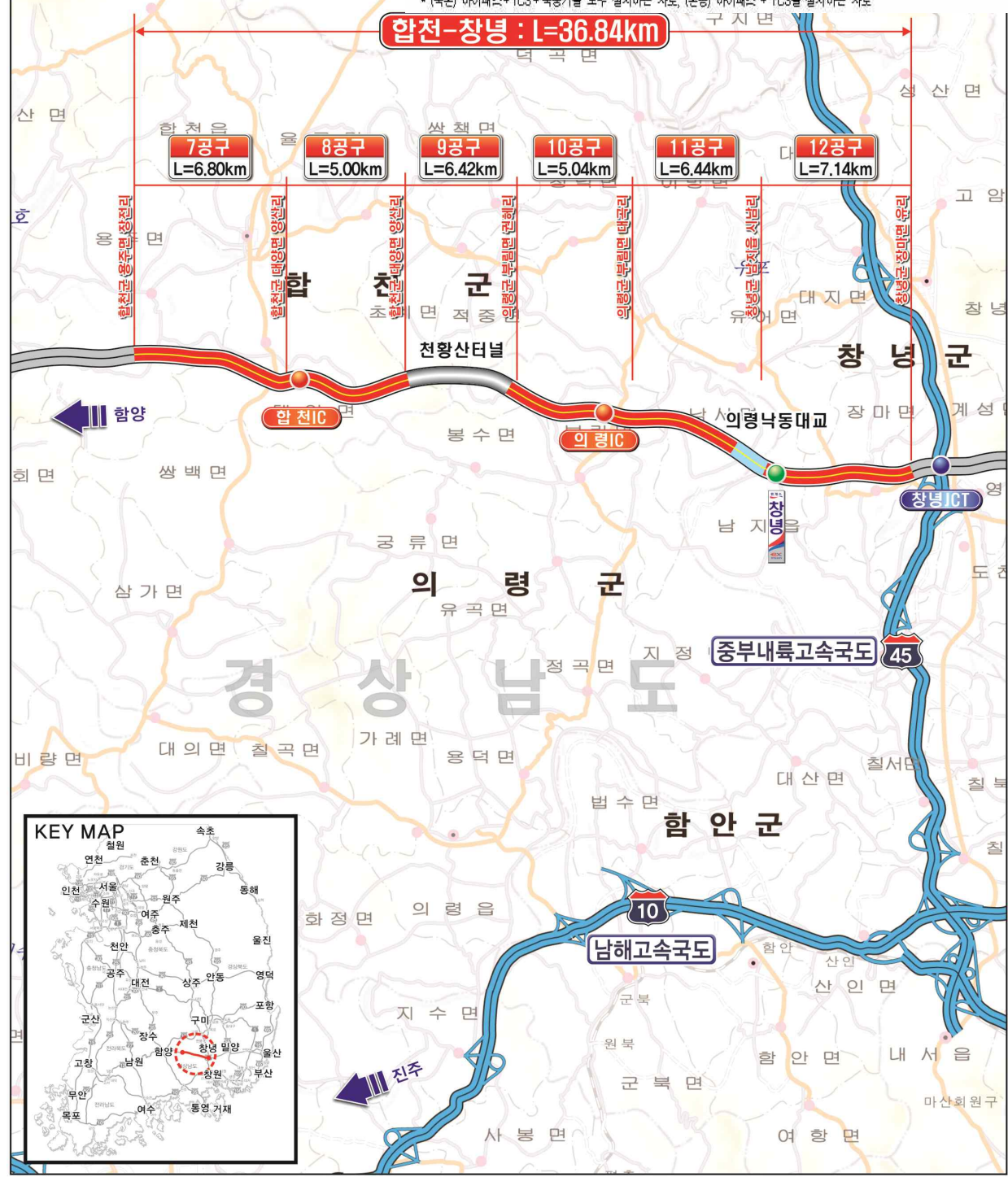
구분명		교통관리시스템					TTMS						
		CCTV	VMS	VDS	DSRC	AVC	CCTV	VMS	LCS	VDS	영상 돌발	무선 중계	긴급 전화
합천 배안	합천 장영	41	7	9	7	-	227	10	102	6	293	14	125

영입소명		차로수(폐쇄식)					
		입구			출구		
합천	합천	하이패스	TCS	축혼	하이패스	TCS	혼용
장영	의령	1	-	1	1	1	-
		1	-	1	1	1	-

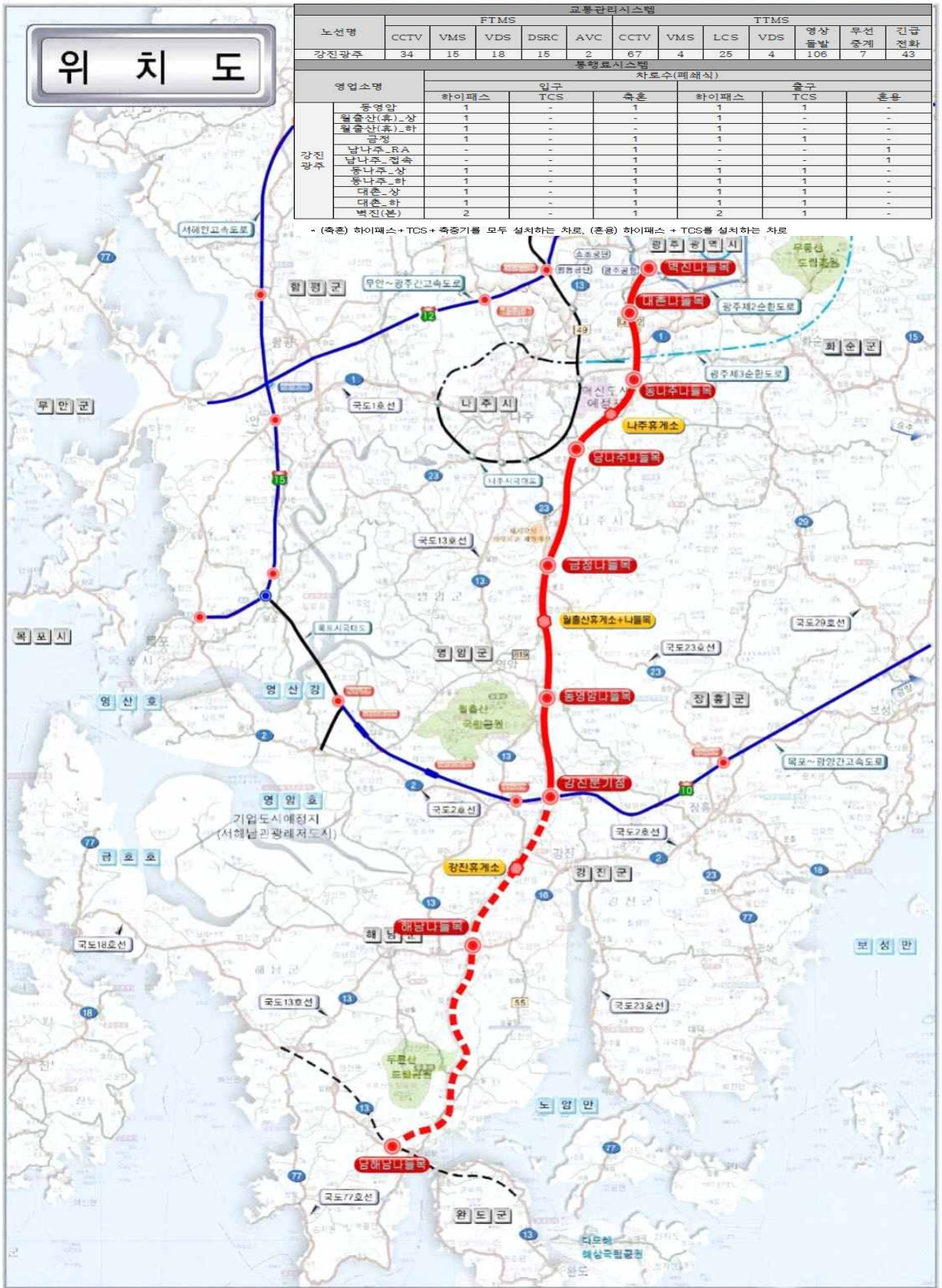
* (축혼) 하이패스+TCS+축종기를 모두 설치하는 차로, (혼용) 하이패스+TCS를 설치하는 차로

합천-창녕 : L=36.84km

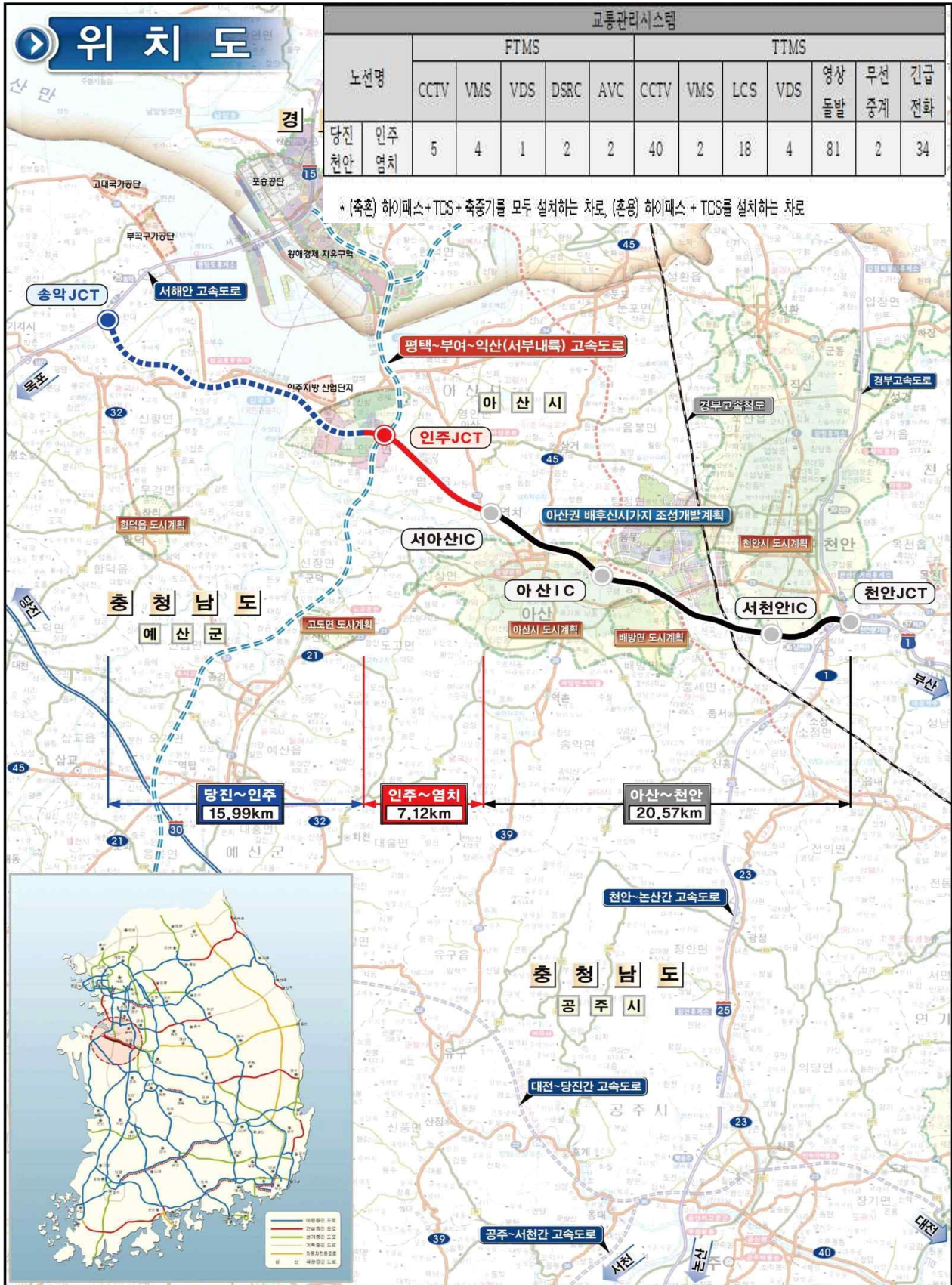
- 7공구 L=6.80km
- 8공구 L=5.00km
- 9공구 L=6.42km
- 10공구 L=5.04km
- 11공구 L=6.44km
- 12공구 L=7.14km



2. 강진광주



3. 당진천안(인주염치)



4. 세종안성(천안안성, 세종천안)

