

2015년도 국가교통조사 및 DB구축사업

장래교통계획DB 및 모니터링 체계구축

2015. 12



제 출 문

국토교통부장관 귀하

본 보고서를 국가정보화사업 중 「2015년도 국가교통조사 및 DB구축 사업」의 최종보고서를 제출합니다.

2015년 12월

한국교통연구원

원장 이 창 운

**본 『2015년도 국가교통조사 및 DB구축사업』은 다음
연구진에 의해 수행되었습니다.**

참 여 연 구 진

<한국교통연구원>	
연구책임자	◦ 김찬성 연구위원
연 구 진	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 박인기, 최정민, 정경옥 연구위원 ◦ 조종석, 박민철, 박용일, 이석주, 김주영, 황순연, 홍다희, 전승훈, 연지윤, 장동익, 김병관, 우왕희 부연구위원 ◦ 신영권, 성홍모, 김동호, 김진우, 김규진, 김정은, 강국수, 고두환, 김관용, 김성민, 김은미, 김진오, 박미란, 박준호, 변상진, 신동찬, 오연선, 이선아, 유연승, 이용철, 정성환, 정승연, 조용훈, 정현진, 주진호, 최서윤, 탁지훈, 홍성표 연구원 ◦ 신지현, 서유진 연구조원 ◦ 전윤미, 나선영, 소윤종, 윤황섭, 박선임
<한국해양수산개발원>	
연 구 진	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 이호춘 전문연구원 ◦ 이건우 전문연구원 ◦ 이해진 연구원

『2015년도 국가교통조사 및 DB구축사업』

보고서 구성 및 담당연구진

번 호	과 제 명	연 구 진
제 1권	요약보고서	박용일, 신영권, 박준호, 김규진, 신동찬
제 2권	전국 여객 O/D 보완갱신	조종석, 김병관, 강국수, 박미란
제 3권	여객 O/D 조사 예비조사	조종석, 김병관, 정현진
제 4권	여객교통수요 신뢰도 개선방안 연구	박인기, 천승훈, 김성민, 정성환
제 5권	장래교통계획DB 및 모니터링 체계구축	김주영, 유연승, 김관용
제 6권	전국 화물 O/D 보완갱신	박민철, 우왕희, 변상진, 조용훈
제 7권	화물통행수요추정 신뢰도 개선방안 연구	박민철, 우왕희, 변상진, 조용훈
제 8권	해상화물O/D 보완갱신 및 신뢰도 개선방안 연구	KMI
제 9권	도로망 GIS 및 교통분석용 네트워크 구축	김동호, 탁지훈, 정승연
제10권	대중교통 GIS 및 교통분석용 네트워크 구축	김동호, 이선아, 정승연
제11권	국가교통통계조사	황순연, 오연선, 고두환
제12권	교통수단 이용실태조사	연지윤, 주진호, 김정은
제13권	특별교통통행실태조사	성흥모, 김은미
제14권	교통혼잡지도 DB구축	천승훈, 김진우, 김성민
제15권	국가교통물류경쟁력조사연구	천승훈, 장동익, 연지윤, 이석주, 홍다희, 김진우, 김정은, 홍성표, 주진호, 김진오

『2015년도 국가교통조사 및 DB구축사업』

과제별 공동참여·위탁용역 사업자

【공동사업 참여기관】
<ul style="list-style-type: none"> • 전국여객 O/D 현행화 공동사업 (부산·울산권 부문) <ul style="list-style-type: none"> - ㈜선일이엔씨, 경성대학교산학협력단 • 전국여객 O/D 현행화 공동사업 (대전광역시권 부문) <ul style="list-style-type: none"> - ㈜드림이엔지 • 전국여객 O/D 현행화 공동사업 (광주광역시권 부문) <ul style="list-style-type: none"> - ㈜유신 • 전국여객 O/D 현행화 공동사업 (수도권 부문) <ul style="list-style-type: none"> - 서울연구원, 경기연구원, 인천발전연구원 • 전국여객 O/D 현행화 공동사업 (대구광역시권 부문) <ul style="list-style-type: none"> - 대구경북연구원
【위탁용역 사업자】
<ul style="list-style-type: none"> • 2015년 국가교통DB점검단 운영지원 <ul style="list-style-type: none"> - (사)교통투자평가협회 • 교통수단이용실태조사 <ul style="list-style-type: none"> - ㈜메트릭스코퍼레이션 • 교통혼잡지도 시스템 유지보수 및 온라인 시범 서비스 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 서울대학교&(주)큐빅웨어 컨소시엄 • 첨단교통자료를 활용한 교통망 성능평가 지표개발 및 DB구축 <ul style="list-style-type: none"> - 서울대학교&(주)큐빅웨어 컨소시엄 • 첨단자료를 활용한 여객교통수요 신뢰도 개선방안 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 명지대학교 • 여객 O/D 예비조사 <ul style="list-style-type: none"> - 나이스알앤씨(주), ㈜엘비씨소프트, 홍익대학교 산학협력단, 동해엔지니어링㈜ • 대중교통 GIS DB 및 대중교통 분석용 네트워크 현행화 <ul style="list-style-type: none"> - (주)큐빅웨어 컨소시엄

【위탁용역 사업자】

- 도로망 GIS DB 및 교통 분석용 네트워크 현행화
 - 현대엠엔소프트(주)
- 장래교통계획 관련 DB 수집 및 GIS 맵 구축
 - ㈜팀지오
- 2015년도 국가교통DB Brief 발행
 - (주)피그마리온
- 대도시 화물 O/D 구축방안연구
 - 중앙대학교 산학협력단
- 복합화물운송 분석을 위한 화물P/C 조사
 - ㈜메트릭스코퍼레이션
- 2015년 가정의 달 특별교통통행실태조사
 - 리서치랩
- 국가교통물류경쟁력지표 조사연구를 위한 전문가 설문
 - 리서치랩
- 특별교통통행실태조사 및 이용자 만족도 조사
 - 리서치랩
- 웹사이트 운영 환경 개선 및 인프라 유지보수
 - (주)한신정보기술
- 국가교통DB 통합관리방안 관련 연계시스템 구축I
 - GNT 솔루션
- 국가교통DB 통합관리방안 관련 연계시스템 구축II
 - 아로정보기술
- 화물P/C를 활용한 화물수단 선택모형 개발 연구
 - 한국교통대학교 산학협력단
- 국가교통통계 개선방안 연구
 - ㈜블루와이즈
- 전국 읍면동 간 자동차·대중교통 통행경로와 통행시간 산정
 - ㈜아로정보기술

【자문용역 사업자】

- 전국 장래 시군 및 읍면동 인구예측에 관한 연구
 - 고려대 김기환교수

최종보고서 목차

- 제 1권 요약보고서**
- 제 2권 전국 여객 O/D 보완갱신**
- 제 3권 여객 O/D 조사 예비조사**
- 제 4권 여객교통수요 신뢰도 개선방안 연구**
- 제 5권 장래교통계획DB 및 모니터링 체계구축**
- 제 6권 전국 화물 O/D 보완갱신**
- 제 7권 화물통행수요추정 신뢰도 개선방안 연구**
- 제 8권 해상화물O/D 보완갱신 및 신뢰도 개선방안 연구**
- 제 9권 도로망 GIS 및 교통분석용 네트워크 구축**
- 제 10권 대중교통 GIS 및 교통분석용 네트워크 구축**
- 제 11권 국가교통통계조사**
- 제 12권 교통수단 이용실태조사**
- 제 13권 특별교통통행실태조사**
- 제 14권 교통혼잡지도 DB구축**
- 제 15권 국가교통물류경쟁력조사연구**

목 차

요 약

제1장 과업의 개요 1

제1절 과업의 추진배경 / 3

제2절 과업의 주요내용 / 5

제2장 장래교통계획DB 구축 7

제1절 장래교통계획DB 설계 / 9

제2절 장래교통계획DB 구축 / 13

제3장 장래교통계획GIS Map 구축 23

제1절 장래교통계획GIS Map 설계 / 25

제2절 장래교통계획GIS Map 구축 / 49

제4장 장래교통계획DB의 활용방안 및 모니터링체계 구축 59

제1절 장래교통계획DB의 활용방안 / 61

제2절 장래교통계획DB를 활용한 모니터링 체계 구축 / 72

부 록 77

표 목 차

〈표 2- 1〉 도로부문 총사업비관리대상 사업	9
〈표 2- 2〉 철도부문 총사업비관리대상 사업	9
〈표 2- 3〉 도로부문 장래교통계획DB 대상사업	10
〈표 2- 4〉 철도부문 총사업비관리대상 사업	10
〈표 2- 5〉 총사업비관리대상 사업 중 장래교통계획DB 제외사업	10
〈표 2- 6〉 자료수집현황	12
〈표 2- 7〉 장래교통DB 총괄	14
〈표 2- 8〉 장래교통계획ID 체계	14
〈표 2- 9〉 도로등급 구분	15
〈표 2-10〉 철도등급 구분	15
〈표 2-11〉 사업단계 구분	15
〈표 2-12〉 도로사업유형 구분	16
〈표 2-13〉 철도사업유형 구분	16
〈표 2-14〉 사업정보	16
〈표 2-15〉 철도 선로수 구분	17
〈표 2-16〉 수요예측기초정보	17
〈표 2-17〉 장래개발계획	18
〈표 2-18〉 수요예측결과	19
〈표 2-19〉 경제성평가	20
〈표 2-20〉 사업수행과정 분류	20
〈표 3- 1〉 도로부문 장래교통계획GIS Map 구축현황	25
〈표 3- 2〉 도로부문 장래교통계획GIS Map 구축현황	25
〈표 3- 3〉 노드속성정보의 구성	27
〈표 3- 4〉 도로부문 통합노드ID 체계	28
〈표 3- 5〉 장래계획 이력관리 코드	29
〈표 3- 6〉 장래계획 사업진행단계	29
〈표 3- 7〉 링크 속성정보 구성	30

〈표 3- 8〉 도로등급 구분	33
〈표 3- 9〉 일방통행 입력 코드	34
〈표 3-10〉 수단 속성 입력 코드	34
〈표 3-11〉 주제도레벨 속성 입력 코드	35
〈표 3-12〉 신호등수 속성 입력 코드	35
〈표 3-13〉 네트워크 변경 가능 여부 속성 입력 코드	35
〈표 3-14〉 장래계획 이력관리 속성 입력 코드	36
〈표 3-15〉 장래계획 사업진행단계	37
〈표 3-16〉 장래 철도교차점 데이터 구조	38
〈표 3-17〉 철도 정차장 유형	39
〈표 3-18〉 철도환승 유형	40
〈표 3-19〉 개통상태 속성 입력 코드	40
〈표 3-20〉 서비스유형 속성 입력 코드	40
〈표 3-21〉 이력관리 속성 입력 코드	41
〈표 3-22〉 장래개발계획ID	41
〈표 3-23〉 장래계획 이력관리 코드 속성 입력 코드	41
〈표 3-24〉 장래계획 사업진행단계	42
〈표 3-25〉 장래 철도중심선 데이터 구조	43
〈표 3-26〉 철도노선코드	44
〈표 3-27〉 철도전철화 속성 입력 코드	45
〈표 3-28〉 철도 이력관리 속성 입력 코드	46
〈표 3-29〉 장래개발계획ID	46
〈표 3-30〉 장래계획 이력관리 속성 입력 코드	46
〈표 3-31〉 장래계획 사업진행단계	47
〈표 3-32〉 장래계획 신설 및 확장정보 속성 입력 코드	47
〈표 3-33〉 VDF 구분	48
〈표 3-34〉 논리오류검수내용	52
〈표 3-35〉 육안검수내용	53
〈표 3-36〉 단계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(연장)	53
〈표 3-37〉 단계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(링크수)	53
〈표 3-38〉 도로부문 위계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(연장)	54

〈표 3-39〉 철도부문 위계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(연장)	54
〈표 3-40〉 도로부문 위계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(링크수)	54
〈표 3-41〉 철도부문 장래교통계획GIS Map 구축결과(링크수)	54
〈표 4- 1〉 「국가통합교통체계효율화법」 개정	73
〈표 4- 2〉 총사업비조정지침 개정	74

그림목차

〈그림 1- 1〉 장래교통계획DB 구축과정	6
〈그림 2- 1〉 장래교통계획DB 설계구조도	13
〈그림 2- 2〉 장래교통계획DB 구축결과(예)	21
〈그림 3- 1〉 장래교통계획GIS Map 구축 기본방향	26
〈그림 3- 2〉 상행·하행 노드 입력 예시	32
〈그림 3- 3〉 상행·하행 노드 입력 예시(일방통행)	32
〈그림 3- 4〉 차로수 입력 예시	34
〈그림 3- 5〉 장래개발계획GIS Map 구축절차	49
〈그림 3- 6〉 장래개발계획 위치도 정위치 편집	50
〈그림 3- 7〉 현행 교통주제도와 연결성을 고려한 구조화 편집	51
〈그림 3- 8〉 도로부분 사업단계별 구축결과	55
〈그림 3- 9〉 철도부분 사업단계별 구축결과	56
〈그림 3-10〉 도로부분 위계별 구축결과	57
〈그림 3-11〉 철도 위계별 구축결과	58
〈그림 4-1〉 활용방안의 개요	62
〈그림 4-2〉 사업추진단계별 모니터링체계	75

요 약

요 약

1. 과업의 추진배경 및 주요내용

가. 과업 개요

- 국가종합계획상의 교통SOC 사업에 대해 계획단계, 타당성평가 및 설계단계, 건설 및 운영단계 등 일련의 과정별 투자평가 관련 사항을 DB로 구축하여 KTDB 적용사업에 대한 사후관리 수행
- 이를 통하여 설계 및 시공 단계의 사업에 대해 추진단계별 여건변동 사항을 지속적으로 모니터링하고 도로속성, 노선정보, 준공예정년도 등의 정보를 지속적으로 갱신하여 장래교통계획DB에 반영하며, 동시에 본 과업의 성과물인 장래교통GIS Map 갱신을 통하여 대상사업의 위치, 현황을 한눈에 파악 하도록 함
- 구축된 장래교통DB 및 장래교통계획GIS Map을 활용하여 이용자는 교통수요분석 시 분석 목적에 따라 장래개발계획의 반영여부를 결정 할 수 있도록 제공하며, KTDB에서 구축하는 장래 네트워크와의 비교분석을 통해 자료의 정밀도 및 효율성을 제고하고 다양한 정보의 구축 및 관리가 이루어질 것으로 판단됨

나. 추진배경

- 현재 5년 단위로 수립되는 중기교통시설투자계획과 매년 수립되는 국토교통부 중기재정계획 및 기획재정부 국가개정운영계획 등 국가상위계획망 간의 유기적인 관계가 부족하여, 교통 SOC 사업의 투명성과 실효성이 떨어지고 있음
- 또한, 예비타당성 조사 이후, 해당사업의 단계별 진행과정을 관리·모니터링 하는 체계의 부재로 인해 시간의 지남에 따라 나타나는 장래 여건 변동 등을 점검 할 수 없는 상황이 나타남
 - 일반적으로 도로·철도 사업은 예비타당성조사 이후, 타당성조사/평가, 기본계획, 기본설계, 실시설계의 단계로 사업이 진행되지만, 각 단계별로 주무부처가 상이하기 때문에 체계적인 사업 진행의 한계가 있음
- 따라서, 국가상위계획망을 포함한 국내 교통SOC 사업을 대상으로 지속가능한 모니터링체계 및 개별사업에 대한 능동적인 평가와 점검을 위한 체계 마련이 필요함

- 교통SOC 사업의 지속가능한 모니터링체계를 위해 본 과업에서는 국토교통부 투자심사담당관실에서 관리하고 있는 총사업비관리대상사업을 기준으로 각 사업별 단계별 노선정보 및 교통수요예측결과, 경제성분석 등의 장래교통계획DB를 구축하며, 동시에 국내 교통SOC 사업의 노선을 한눈에 확인할 수 있는 장래교통계획 GIS Map을 구축하였음
- 교통SOC 투자평가와 지속적인 모니터링체계 구축과 국가상위계획망간의 유기적인 관계를 마련하기 위한 기초DB 구축으로, 교통SOC 투자의 효율성 제고 및 교통수요예측의 신뢰도 제고를 위한 기틀을 마련하고자 함

다. 과업의 범위

- 시간적 범위 : 총사업비관리대상 중 2015년 기준 계획·공사 진행 사업 및 개통사업
- 공간적 범위 : 총사업비관리대상 사업 및 한국도로공사, 국토관리청, 지자체 등 관련기관에서 추진하고 있는 공사착공사업

라. 과업의 주요내용

- 장래교통계획DB 구축 대상사업 선정 및 문헌조사
 - 국가종합계획, (예비)타당성평가 보고서, 기본/실시설계 보고서, 건설공사 사후평가 보고서 등 문헌조사 및 대상 사업리스트 구축
- 교통SOC 장래교통계획DB 설계 및 구축
 - DB 구축 후 활용목적 및 요구조사에 기반한 추진단계별 조사항목 설계
 - 다양한 분석을 위한 논리적/물리적 아키텍처 구상
 - 설계(안)을 기반으로한 장래교통계획DB 구축
- 교통SOC 장래교통계획GIS Map 설계 및 구축
 - GIS Map 구축 후 활용방안을 기반으로한 장래교통 GIS Map 속성정보 설계
 - 전체 교통SOC 사업에 대한 계획/설계/공사/운영 등 단계구분, 개통예정연도 속성을 반영한 GIS 맵 로딩
- 장래교통계획DB 및 GIS Map 활용방안 모색 및 모니터링 체계 구축
 - 장래교통계획DB를 이용한 교통SOC 투자효율성 진단
 - 장래교통계획DB를 관련 통계 분석
 - 교통SOC 사업 모니터링 체계의 현황진단 및 체계개편 마련 정책제언

2. 장래교통계획DB 구축

가. 장래교통계획DB 설계

- 장래교통계획 DB 구축 사업을 위한 대상 사업은 국토교통부에서 관할하고 있는 총사업비관리대상사업과 현재 진행중인 제4차 중기교통투자시설계획에 포함된 사업으로 제4차 중기교통투자시설계획 완료 후 대상사업 리스트를 업데이트 할 예정임
- 국토교통부에서 제공받은 초기 총사업비관리대상사업 중 문헌조사를 수행하여 사업별, 단계별 진행사항을 검토하였으며 그 결과 본 과업의 범위와 맞지 않은 사업과, 개통된 사업이 포함되어 있는 것을 확인하였음
- 따라서, 본 장래교통계획DB에서는 2014년 12월 기준으로 개통된 사업은 제외하였으며, 장래교통계획DB 대상 사업의 최종 사업수는 도로 334개, 철도 39개 사업으로 자세한 내용은 다음과 같음

<표 1> 도로부문 장래교통계획DB 대상사업

도로유형	사업수	도로유형	사업수
고속도로	32	일반국도	140
국도대체우회도로	40	국가지원지방도	44
산업단지진입도로	8	광역도로	14
민자접속도로	1	기타도로	16
기간국도	39	-	-

<표 2> 철도부문 총사업비관리대상 사업

철도유형	사업수	철도유형	사업수
고속철도	3	일반철도	20
광역철도	6	도시철도	10

- 장래교통계획DB 구축을 위한 자료 수집은 사업별로 수행하였던, 타당성조사/평가, 기본계획, 기본설계, 실시설계 보고서 등 총 4가지 보고서를 기준으로 자료수집 대상을 선정하였음
- 본 과업을 위해 국토교통부 투자심사담당관실의 협조 아래 관련기관에 공문을 통하여 사업별, 단계별 보고서를 수집하였음

나. 장래교통계획DB 구축을 위한 DB설계

- 장래교통계획DB 설계 시, 기본적으로 본 과업의 또다른 성과물인 장래교통계획GIS Map과 연계하여 유기적인관계가 유지되도록 하기 위함과, 본 과업의 성과물을 이용하는 이용자의 요구사항에 맞는 DB설계와 편의성 및 활용성을 고려하여 설계를 진행하였음
- 또한, 본 과업의 목적인 국내 교통SOC 사업에 대한 전반적인 계획단계를 관리 할 수 있어야하며, 사업별, 추진단계별로 조사항목이 상이한 부분을 표준화하여 통합DB를 구축하는 것으로 기본 방향을 설정함
- 이와 더불어 장래교통계획DB 설계는 각 단계별 사업별 교통수요예측과 관련된 내용을 중심으로 이루어졌으며, 해당범위 내 있는 사업들에 대해서 고유의 ID(Plan_ID)를 부여하여 체계적으로 관리 할 수 있도록 설계함
- 장래교통계획DB는 총 6개의 데이터 논리 모형을 설정하여 각 데이터별로 내용이 연계되어 이용자가 쉽게 이용할 수 있도록 설계하였으며 설계 항목은 다음과 같음

1) 장래교통DB 총괄

<표 3> 장래교통DB 총괄

필드정의	내 용	필드정의	내 용
장래교통계획ID	사업별 고유 ID 입력	사업단계코드	해당 사업단계 코드 입력
사업명	해당 사업명 입력	총사업비(백만원)	해당사업의 총사업비 입력
사업구분	도로/철도 구분	사업유형	신설/확장/개량의 사업유형 입력
도로(철도) 등급	도로/철도 위계별 정보 입력	관리주체	해당사업의 관리주체 입력
사업단계	기준년도 사업단계 입력	연장(km)	단계별 사업별 연장 입력
비고	-	갱신이력	-

2) 사업정보

<표 4> 사업정보

필드정의	내 용	필드정의	내 용
장래교통계획ID	사업별 고유 ID 입력	사업연장(km)	해당사업의 계획연장 입력
장래교통계획세부ID	사업별 단계별 ID 입력	사업구간	해당사업의 사업구간 입력
사업명	해당 사업명 입력	사업기간	단계별 계획사업기간 입력
사업구분	도로/철도 구분	개통예정연도	해당사업의 개통예정연도 입력
사업유형	신설/확장/개량의 사업유형 입력	보고서발간일	단계별 최종보고서 발간일 입력
도로(철도) 등급	도로/철도 위계별 정보 입력	변경사유	설계 및 계획이 변경된 경우 변경 사유를 입력-
차로수(선로수)	도로(철도)의 차로수 입력	사업수행기관	사업수행기관 입력
갱신이력	-	비고	-

3) 수요예측기초정보

<표 5> 수요예측기초정보

필드정의	내 용	필드정의	내 용
장래교통계획ID	사업별 고유 ID 입력	KTDB사용여부	1 : 사용/ 2 : 미사용
장래교통계획세부ID	사업별 단계별 ID 입력	기준연도	분석 기준연도 입력
사업명	해당 사업명 입력	개통예정연도	단계별 보고서 기준 개통예정연도입력
적용 O/D	수요예측 시 사용한 O/D자료	중간분석연도	중간분석연도 입력
적용 O/D 배포연도	적용 O/D 배포연도 입력	최종분석연도	최종분석연도 입력
적용 Network	수요예측 시 사용한 Network자료	갱신이력	-
적용 Network 배포연도	적용 Network 배포연도 입력	비고	-

4) 장래개발계획

<표 6> 장래개발계획

필드정의	내 용	필드정의	내 용
장래교통계획ID	사업별 고유 ID 입력	(준공예정연도) 목표연도	반영된 개발계획의 목표연도 입력
장래교통계획세부ID	사업별 단계별 ID 입력	계획면적 (백 m^2)	반영된 개발계획의 계획면적 입력
장래교통개발계획ID	반영된 개발계획을 ID로 구분하여 입력	계획면적단위	반영된 개발계획의 계획면적 단위 입력
사업명	해당 사업명 입력	계획인구(인)	반영된 개발계획의 계획인구 입력
계획명	반영된 개발계획명 입력	갱신이력	-
비고	-		

5) 수요예측결과

<표 7> 수요예측결과

필드정의	내 용	필드정의	내 용
장래교통계획ID	사업별 고유 ID 입력	교통량(미시행) 승차	미시행시, 승차 교통량입력
장래교통계획세부ID	사업별 단계별 ID 입력	교통량(시행), 하차	시행시, 하차 교통량입력
교통수요예측결과ID	사업별 단계별 구간별 ID 입력	변화량	(시행-미시행) 변화량 입력
사업명	해당 사업명 입력	변화율	$\frac{\text{변화량}}{\text{미시행교통량}} \times 100$
사업구간	반영된 개발계획명 입력	방향(도로)	예측결과의 방향 입력
예측연도	중간분석연도 입력	갱신이력	-
단위	예측결과의 단위 입력	비고	-

6) 경제성평가

<표 8> 경제성평가

필드정의	내 용	필드정의	내 용
장래교통계획ID	사업별 고유 ID 입력	IRR (%)	결과값 입력
장래교통계획세부ID	사업별 단계별 ID 입력	할인율 (%)	적용 할인율 입력
사업명	해당 사업명 입력	AHP 가중치	AHP 가중치 입력
총편의(억원)	추정된 총편의 입력	AHP(미시행)	결과값 입력
총비용(억원)	추정된 총비용 입력	AHP(시행)	결과값 입력
B/C	결과값 입력	갱신이력	-
NPV	결과값 입력	비교	-

다. 장래교통계획DB 구축결과

- 앞서 설계한 DB모형을 바탕으로 총 6개의 필드를 구성하여 사업별, 단계별 장래교통계획DB를 구축하고자 함
- 해당사업이 기본 및 실시설계, 타당성조사 및 기본계획 등과 같이 2가지 단계를 동시에 수행했을 경우는 두 단계 중 상위단계를 기준으로 정의된 아래 코드표를 바탕으로 입력하고자 하며, 코드표는 아래와 같이 표기하여 구분하였음

<표 9> 사업수행과정 분류

내용	코드표
단독수행	1
기본설계+타당성조사	2
기본계획+실시설계	3
기본설계+실시설계	4
기본계획+기본설계	5
기본계획+타당성조사	6

- 금년 사업을 통해 설계된 장래교통계획DB 구조를 바탕으로 2016년 사업에 장래교통계획DB를 구축할 것이며, 장래교통계획DB의 구축 예시는 아래와 같음

1. 총괄표

No	장래교통계획 ID	사업명	사업구분	도로등급	사업단계	사업단계코드	총사업비	사업유형	관리주체	사업진행	경신여력	비고
1	RD10042	거제-통영 고속도로	RD	고속국도	타당성조사	C	1,582,430	신설	한국도로공사	1	2015	-
2	RD10043	광주-청원 고속도로	RD	고속국도	예비타당성	A	664,744	신설	한국도로공사	1	2015	-
3	RD10001	광주-완도 고속도로	RD	고속국도	타당성조사	C	1,424,659	신설	한국도로공사	1	2015	(광주-나주) 구간 기본설계보고서
4	RD10002	광주 순천 고속도로	RD	고속국도	실시설계	F	448,128	신설	한국도로공사	1	2015	-
5	RD10003	김포-과주 고속도로	RD	고속국도	기본설계	E	1,496,049	신설	한국도로공사	1	2015	-
6	RD10004	남이-천안고속도로	RD	고속국도	실시설계	F	412,867	확장	한국도로공사	1	2015	-
7	RD10047	남청-부산 고속도로	RD	고속국도	가통(2013.12)	#N/A	1,439,618	신설	한국도로공사	1	2015	-
8	RD10005	당진-천안 고속도로	RD	고속국도	실시설계	F	1,670,088	신설	한국도로공사	1	2015	-
9	RD10006	대구 순천 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	1,180,874	신설	한국도로공사	1	2015	-
10	RD10007	동해-삼척 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	585,476	신설	한국도로공사	1	2015	-
11	RD10008	동충천-양양 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	2,414,107	신설	한국도로공사	1	2015	-
12	RD10009	부산 순천 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	2,236,411	신설	한국도로공사	1	2015	-
13	RD10010	상주-영덕 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	2,658,692	신설	한국도로공사	1	2015	-
14	RD10011	새한골-천주 고속도로	RD	고속국도	기본설계	E	1,834,838	신설	한국도로공사	1	2015	-
15	RD10012	서창-안산 고속도로	RD	고속국도	예비타당성	A	342,093	확장	한국도로공사	1	2015	-
16	RD10013	서원각-경력 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	110,320	확장	한국도로공사	1	2015	-
17	RD10014	성산-담양 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	2,137,792	확장	한국도로공사	1	2015	-
18	RD10044	성서-지천 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	0	신설	한국도로공사	1	2015	-
19	RD10015	안산-북수원 고속도로 확장공사	RD	고속국도	예비타당성	A	326,445	확장	한국도로공사	1	2015	-
20	RD10045	양창-기동고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	601,702	확장	한국도로공사	1	2015	-
21	RD10016	영광-이천 고속도로	RD	고속국도	타당성조사	B	857,702	신설	한국도로공사	1	2015	-

2. 사업정보

No	장래교통계획 ID	장래교통계획세부 ID	사업명	사업구분	사업유형	도로등급	차로수	방향	연장(km)	사업구간	사업기간	개통예정연도	보조사업연도
1	RD10042	RD10042A	거제-통영 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	38.0	통영IC-가대교 연결구간	2003-2010	-	2002.08
3	RD10042	RD10042B	거제-통영 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	30.4	영남-통영시 봉암면 옥원리-장남가계시 면조면 송암리	2003-2018	-	2011.01
4	RD10042	RD10042C	거제-통영 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	RD10042	RD10042D	거제-통영 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	RD10042	RD10042E	거제-통영 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	RD10043	RD10043A	광주-청원 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	21.0	충북 청원 남이-충남 광주 당기	2007-2017	2014	2006.09
8	RD10043	RD10043B	광주-청원 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	RD10043	RD10043C	광주-청원 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	RD10043	RD10043D	광주-청원 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	RD10043	RD10043E	광주-청원 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	RD10043	RD10043F	광주-청원 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	RD10001	RD10001A	광주-완도 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	76.0	전남 나주시 공천면-천안남도 해남군 남원리	-	2010	2002.08
14	RD10001	RD10001B	광주-완도 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	RD10001	RD10001C	광주-완도 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	89.3	광주광역시 서구 복전동-전라남도 해남군 복곡면 남원리	2003-2018	2019	2011.07
16	RD10001	RD10001D	광주-완도 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	RD10001	RD10001E	광주-완도 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	89.3	광주광역시 서구 복전동-전라남도 해남군 복곡면 남원리	-	2017	2007.08
18	RD10001	RD10001F	광주-완도 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	RD10002	RD10002A	광주-순창 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	38.6	광주광역시 분향-장성전남/나주광역시(순천)-화순-도곡	2013-2019	2020	2007.07
20	RD10002	RD10002B	광주-순창 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	RD10002	RD10002C	광주-순창 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	RD10002	RD10002D	광주-순창 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	RD10002	RD10002E	광주-순창 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	16.2	광주광역시 중앙구 봉향동-전라남도 장성군 진동면	-	2020	2011.10
24	RD10002	RD10002F	광주-순창 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	10.9	광주광역시 중앙구 봉향동-전라남도 장성군 남면 봉향리	-	2022	2014.12
25	RD10003	RD10003A	김포-과주 고속도로	RD	신설	고속국도	-	-	59.3	경기도 김포시 통진읍 수항2리-경기도 포천시 가산읍 봉곡3리	2010-2018	2019	2009.06
26	RD10003	RD10003B	김포-과주 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	51.3	경기도 김포시 통진읍-경기도 양주시 회암동	-	2020	2011.11
27	RD10003	RD10003C	김포-과주 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	RD10003	RD10003D	김포-과주 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	RD10003	RD10003E	김포-과주 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	25.4	경기도 김포시 양촌읍 통진리-경기도 파주시 파주읍 부곡리	-	2023	2014.11
30	RD10003	RD10003F	김포-과주 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RD10004	RD10004A	남이-천안 고속도로	RD	확장	고속국도	6~8	양방향	33.8	충청북도 영흥군 남이면 석실리(남이IC)-충청남도 천안시 목천읍 송원리(천안IC)	2007-2016	2017	2007.08
32	RD10004	RD10004B	남이-천안 고속도로	RD	확장	고속국도	-	-	-	-	-	-	-
33	RD10004	RD10004C	남이-천안 고속도로	RD	확장	고속국도	-	-	-	-	-	-	-
34	RD10004	RD10004D	남이-천안 고속도로	RD	확장	고속국도	-	-	-	-	-	-	-
35	RD10004	RD10004E	남이-천안 고속도로	RD	확장	고속국도	6~8	양방향	34.6	충청북도 영흥군 남이면(남이IC)-충청남도 천안시 목천읍(천안IC)	-	2017	2010.12
36	RD10004	RD10004F	남이-천안 고속도로	RD	확장	고속국도	6~8	양방향	34.6	충청북도 영흥군 남이면 석실리(남이IC)-충청남도 천안시 목천읍 송원리	-	2020	2014.12

3. 수요예측기초정보

No	장래교통계획 ID	장래교통계획세부 ID	사업명	작업 ID	작업 시작 연도	작업 Network	작업 Network 세부분리	ATIS	개통연도	개통예정연도	승강장(연도)	승강장(연도)	승강장(연도)	승강장(연도)	승강장(연도)
1	RD10042	RD10042A	거제-통영 고속도로	KCB	2001	거제와 통영남도 통합거제	2001	2	2001	2011	2011	2016	2021	2026	-
2	RD10042	RD10042B	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	RD10042	RD10042C	거제-통영 고속도로	KTDB	2009	거제-통영 고속도로	2009	1	2009	2021	2021	2026	2031	2036	2046
4	RD10042	RD10042D	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	RD10042	RD10042E	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	RD10042	RD10042F	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	RD10043	RD10043A	광주-청원 고속도로	KTDB	2006	KTDB	2006	1	2005	2014	2021	2026	2031	-	2043
8	RD10043	RD10043B	광주-청원 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	RD10043	RD10043C	광주-청원 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	RD10043	RD10043D	광주-청원 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	RD10043	RD10043E	광주-청원 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	RD10043	RD10043F	광주-청원 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	RD10001	RD10001A	광주-완도 고속도로	KTDB	2001	KTDB	2001	1	-	2010	2015	2020	-	-	2029
14	RD10001	RD10001B	광주-완도 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	RD10001	RD10001C	광주-완도 고속도로	KTDB	2009	KTDB	2009	1	2009	2019	2021	2026	2031	2036	2046
16	RD10001	RD10001D	광주-완도 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	RD10001	RD10001E	광주-완도 고속도로	KTDB	2006	KTDB	2006	1	2006	2017	-	-	-	-	2036
18	RD10001	RD10001F	광주-완도 고속도로	KTDB	2006	KTDB	2006	1	2005	2021	2026	2031	-	-	2049
19	RD10002	RD10002A	광주-순창 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	RD10002	RD10002B	광주-순창 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	RD10002	RD10002C	광주-순창 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	RD10002	RD10002D	광주-순창 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	RD10002	RD10002E	광주-순창 고속도로	KTDB	2006	KTDB	2006	1	2007	2020	2024	2029	2034	-	2039
24	RD10002	RD10002F	광주-순창 고속도로	KTDB	2011	KTDB	2011	1	2012	2026	2031	2036	2041	-	-
25	RD10003	RD10003A	김포-과주 고속도로	MTA	2006	MTA	2006	2	2007	2019	2021	2026	2031	-	2049
26	RD10003	RD10003B	김포-과주 고속도로	MTA	2010	MTA	2010	2	2009	2020	2021	2025	2030	2035	2040
27	RD10003	RD10003C	김포-과주 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	RD10003	RD10003D	김포-과주 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	RD10003	RD10003E	김포-과주 고속도로	KTDB	2012	KTDB	2012	1	2010	2023	2027	2032	2037	-	2042
30	RD10003	RD10003F	김포-과주 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RD10004	RD10004A	남이-천안 고속도로	KTDB	2005	KTDB	2005	1	2008	2017	2021	2026	2031	-	2036
32	RD10004	RD10004B	남이-천안 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	RD10004	RD10004C	남이-천안 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	RD10004	RD10004D	남이-천안 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	RD10004	RD10004E	남이-천안 고속도로	KTDB	2008	KTDB	2008	1	2009	2017	2021	2026	2031	-	2036
36	RD10004	RD10004F	남이-천안 고속도로	KTDB	2011	KTDB	2011	1	2012	2020	2025	2030	2035	-	2040

<그림 1> 장래교통계획DB 구축결과

4. 장래개발계획

No	장래교통계획 ID	장래교통계획세부 ID	장래교통계획계획ID	사업명	계획명	준공예정연도	계획면적	단위	계획연구(연)
1	RD10042	RD10042A	RD10042A-01	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-
2	RD10042	RD10042B	RD10042B-01	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-
3	RD10042	RD10042C	RD10042C-01	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-
4	RD10042	RD10042C	RD10042C-02	거제-통영 고속도로	군북일반산업단지	2010	14,950	(백㎡)	-
5	RD10042	RD10042C	RD10042C-03	거제-통영 고속도로	남산지구	2010	1,220	(백㎡)	-
6	RD10042	RD10042C	RD10042C-04	거제-통영 고속도로	진해남양일반산업단지	2010	2,800	(백㎡)	-
7	RD10042	RD10042C	RD10042C-05	거제-통영 고속도로	법포일반산업단지	2011	10,390	(백㎡)	-
8	RD10042	RD10042C	RD10042C-06	거제-통영 고속도로	마산일반산업단지	2010	15,280	(백㎡)	-
9	RD10042	RD10042C	RD10042C-07	거제-통영 고속도로	사봉일반산업단지	2010	8,090	(백㎡)	-
10	RD10042	RD10042C	RD10042C-08	거제-통영 고속도로	산천제2일반산업단지	2012	16,170	(백㎡)	-
11	RD10042	RD10042C	RD10042C-09	거제-통영 고속도로	서부신용농단지	2010	8,290	(백㎡)	-
12	RD10042	RD10042C	RD10042C-10	거제-통영 고속도로	수정일반산업단지	2010	2,760	(백㎡)	-
13	RD10042	RD10042C	RD10042C-11	거제-통영 고속도로	안창국가산업단지	2011	37,760	(백㎡)	-
14	RD10042	RD10042C	RD10042C-12	거제-통영 고속도로	안창일반산업단지	2010	15,160	(백㎡)	-
15	RD10042	RD10042C	RD10042C-13	거제-통영 고속도로	호미일반산업단지	2010	1,940	(백㎡)	-
16	RD10042	RD10042C	RD10042C-14	거제-통영 고속도로	포곡국가산업단지	2010	57,470	(백㎡)	-
17	RD10042	RD10042C	RD10042C-15	거제-통영 고속도로	죽곡국가산업단지	2010	35,770	(백㎡)	-
18	RD10042	RD10042C	RD10042C-16	거제-통영 고속도로	지농농산물단지	2010	1,440	(백㎡)	-
19	RD10042	RD10042C	RD10042C-17	거제-통영 고속도로	지세로자원비축단지	2010	29,580	(백㎡)	-
20	RD10042	RD10042C	RD10042C-18	거제-통영 고속도로	진북일반산업단지	2010	8,720	(백㎡)	-
21	RD10042	RD10042C	RD10042C-19	거제-통영 고속도로	진북국가산업단지	2010	11,070	(백㎡)	-
22	RD10042	RD10042C	RD10042C-20	거제-통영 고속도로	정월일반산업단지	2012	4,780	(백㎡)	-
23	RD10042	RD10042C	RD10042C-21	거제-통영 고속도로	창포일반산업단지	2011	12,100	(백㎡)	-
24	RD10042	RD10042C	RD10042C-22	거제-통영 고속도로	함안철서일반산업단지	2010	30,670	(백㎡)	-
25	RD10042	RD10042C	RD10042C-23	거제-통영 고속도로	하계농산물단지	2011	1,350	(백㎡)	-
26	RD10042	RD10042A	RD10042A-01	거제-통영 고속도로	함안포도산정비사업단지	2010	2,810	(백㎡)	-
27	RD10042	RD10042C	RD10042C-25	거제-통영 고속도로	포전일반산업단지	2010	24,500	(백㎡)	-
28	RD10042	RD10042D	RD10042D-01	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-
29	RD10042	RD10042E	RD10042E-01	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-
30	RD10042	RD10042F	RD10042F-01	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-
31	RD10043	RD10043A	RD10043A-01	공주-장흥 고속도로	장흥농산물유통단지	-	-	-	500,000

5. 수요예측결과

No	장래교통계획 ID	장래교통계획세부 ID	장래교통계획계획ID	사업명	사업계획	계획연도	단위	방향	교통량(대/시간)	교통량(대/시간)	방향	단위	방향	계획연도	방향	계획연도	방향
1	RD10042	RD10042A	RD10042A-001	거제-통영 고속도로	통영-거제 방향	2011	(pcu/일)	방향	22,140	22,140	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
2	RD10042	RD10042A	RD10042A-002	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2011	(pcu/일)	방향	24,513	24,513	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
3	RD10042	RD10042A	RD10042A-003	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2011	(pcu/일)	방향	16,306	16,306	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
4	RD10042	RD10042A	RD10042A-004	거제-통영 고속도로	마산지구	2011	(pcu/일)	방향	72,923	72,923	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
5	RD10042	RD10042A	RD10042A-005	거제-통영 고속도로	거제-산천제(14km)	2011	(pcu/일)	방향	18,423	18,423	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
6	RD10042	RD10042A	RD10042A-006	거제-통영 고속도로	거제-법포(14km)	2011	(pcu/일)	방향	19,868	19,868	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
7	RD10042	RD10042A	RD10042A-007	거제-통영 고속도로	통영-거제 방향	2011	(pcu/일)	방향	39,514	39,514	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
8	RD10042	RD10042A	RD10042A-008	거제-통영 고속도로	부산-진해(14km)	2011	(pcu/일)	방향	35,867	35,867	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
9	RD10042	RD10042A	RD10042A-009	거제-통영 고속도로	부산-진해(14km)	2011	(pcu/일)	방향	59,111	59,111	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
10	RD10042	RD10042A	RD10042A-010	거제-통영 고속도로	진해-부산(14km)	2011	(pcu/일)	방향	84,891	84,891	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
11	RD10042	RD10042A	RD10042A-011	거제-통영 고속도로	남산-진해(14km)	2011	(pcu/일)	방향	136,109	136,109	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
12	RD10042	RD10042A	RD10042A-012	거제-통영 고속도로	진해-부산(14km)	2011	(pcu/일)	방향	111,624	111,624	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
13	RD10042	RD10042A	RD10042A-013	거제-통영 고속도로	통영-거제 방향	2016	(pcu/일)	방향	29,009	29,009	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
14	RD10042	RD10042A	RD10042A-014	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2016	(pcu/일)	방향	37,106	37,106	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
15	RD10042	RD10042A	RD10042A-015	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2016	(pcu/일)	방향	22,515	22,515	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
16	RD10042	RD10042A	RD10042A-016	거제-통영 고속도로	마산지구	2016	(pcu/일)	방향	80,262	80,262	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
17	RD10042	RD10042A	RD10042A-017	거제-통영 고속도로	거제-법포(14km)	2016	(pcu/일)	방향	22,735	22,735	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
18	RD10042	RD10042A	RD10042A-018	거제-통영 고속도로	진해-부산(14km)	2016	(pcu/일)	방향	22,379	22,379	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
19	RD10042	RD10042A	RD10042A-019	거제-통영 고속도로	통영-거제 방향	2016	(pcu/일)	방향	44,483	44,483	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
20	RD10042	RD10042A	RD10042A-020	거제-통영 고속도로	거제-부산(14km)	2016	(pcu/일)	방향	39,170	39,170	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
21	RD10042	RD10042A	RD10042A-021	거제-통영 고속도로	부산-진해(14km)	2016	(pcu/일)	방향	62,619	62,619	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
22	RD10042	RD10042A	RD10042A-022	거제-통영 고속도로	진해-부산(14km)	2016	(pcu/일)	방향	89,337	89,337	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
23	RD10042	RD10042A	RD10042A-023	거제-통영 고속도로	남산-진해(14km)	2016	(pcu/일)	방향	177,402	177,402	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
24	RD10042	RD10042A	RD10042A-024	거제-통영 고속도로	진해-부산(14km)	2016	(pcu/일)	방향	120,176	120,176	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
25	RD10042	RD10042A	RD10042A-025	거제-통영 고속도로	통영-거제 방향	2021	(pcu/일)	방향	34,866	34,866	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
26	RD10042	RD10042A	RD10042A-026	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2021	(pcu/일)	방향	38,026	38,026	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
27	RD10042	RD10042A	RD10042A-027	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2021	(pcu/일)	방향	27,711	27,711	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
28	RD10042	RD10042A	RD10042A-028	거제-통영 고속도로	마산지구	2021	(pcu/일)	방향	85,741	85,741	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
29	RD10042	RD10042A	RD10042A-029	거제-통영 고속도로	거제-법포(14km)	2021	(pcu/일)	방향	25,478	25,478	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
30	RD10042	RD10042A	RD10042A-030	거제-통영 고속도로	진해-부산(14km)	2021	(pcu/일)	방향	24,003	24,003	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
31	RD10042	RD10042A	RD10042A-031	거제-통영 고속도로	부산-진해(14km)	2021	(pcu/일)	방향	46,471	46,471	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
32	RD10042	RD10042A	RD10042A-032	거제-통영 고속도로	거제-부산(14km)	2021	(pcu/일)	방향	38,553	38,553	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
33	RD10042	RD10042A	RD10042A-033	거제-통영 고속도로	부산-진해(14km)	2021	(pcu/일)	방향	63,383	63,383	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
34	RD10042	RD10042A	RD10042A-034	거제-통영 고속도로	진해-부산(14km)	2021	(pcu/일)	방향	91,004	91,004	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
35	RD10042	RD10042A	RD10042A-035	거제-통영 고속도로	통영-거제 방향	2021	(pcu/일)	방향	191,841	191,841	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
36	RD10042	RD10042A	RD10042A-036	거제-통영 고속도로	진해-부산(14km)	2021	(pcu/일)	방향	127,757	127,757	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
37	RD10042	RD10042A	RD10042A-037	거제-통영 고속도로	통영-거제 방향	2026	(pcu/일)	방향	42,072	42,072	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
38	RD10042	RD10042A	RD10042A-038	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2026	(pcu/일)	방향	39,890	39,890	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		
39	RD10042	RD10042A	RD10042A-039	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2026	(pcu/일)	방향	34,154	34,154	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2)Penalty 50%적용		

6. 경제성분석

No	장래교통계획 ID	장래교통계획세부 ID	사업명	총투자(백만원)	총수익(백만원)	B/C	NPV(백만원)	IRR(%)	정리기간(년)	정리점수	정리기간(년)	정리점수	정리기간(년)	정리점수	정리기간(년)	정리점수	정리기간(년)	정리점수
1	RD10042	RD10042A	거제-통영 고속도로	-	-	0.65	-1423	3.60	7.6	0.104	-	-	-	-	-	-	-	-
2	RD10042	RD10042B	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	RD10042	RD10042C	거제-통영 고속도로	958,830.00	1,117,488.00	0.90	968.65	-	5.5	0.471	0.291	0.219	0.087	0.087	0.071	0.132	0.086	0.218
4	RD10042	RD10042D	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	RD10042	RD10042E	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	RD10042	RD10042F	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	RD10042	RD10042G	공주-장흥 고속도로	5,229.81	5,166.15	0.91	63.86	7.15	6.5	0.493	0.325	0.262	0.192	0.070	0.063	0.041	0.022	0.182
8	RD10042	RD10042H	공주-장흥 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	RD10042	RD10042I	공주-장흥 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	RD10042	RD10042J	공주-장흥 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	RD10042	RD10042K	공주-장흥 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	RD10042	RD10042L	공주-장흥 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	RD10042	RD10042M	공주-장흥 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	RD10042	RD10042N	공주-장흥 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	RD10001	RD10001A	영동고속도로	19,947.90	7,994.10	0.66	-6,118.01	3.31	7.5	0.650	0.180	-	-	0.006	0.025	-	0.025	0.003
16	RD10001	RD10001B	영동고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	RD10001	RD10001C	영동고속도로	-	-	0.72	-481,217.00	2.88	5.5	0.467	0.266	0.207	0.076	0.076	0.069	0.038	0.024	0.267
18	RD10001	RD10001D	영동고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	RD10001	RD10001E	영동고속도로	1,634,866.00	1,175,971.80	0.71	-463,894.20	1.58	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	RD10001	RD10001F	영동고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	RD10002	RD10002A	영동고속도로	3,189.00	3,227.00	1.05	162.37	6.00	5.5	0.486	0.312	0.229	0.121	0.108	0.083	0.046	0.037	0.202
22	RD10002	RD10002B	영동고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	RD10002	RD10002C	영동고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	RD10002	RD10002D	영동고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	RD10002	RD10002E	영동고속도로	1,051.00	1,026.00	0.95	-446.00	4.25	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	RD10002	RD10002F	영동고속도로	2,979.00	2,833.00	0.96	156.00	5.00	5.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	RD10003	RD10003A	남부고속도로	29,773.00	18,413.00	0.62	-9,360.00	3.34	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	RD10003	RD10003B	남부고속도로	26,293.00	19,841.00	0.74	6,442.90	7.18	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	RD10003	RD10003C	남부고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	RD10003	RD10003D	남부고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RD10003	RD10003E	남부고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	RD10003	RD10003F	남부고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	RD10003	RD10003G	남부고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	RD10003	RD10003H	남부고속도로	21,450.90	20,676.70	0.96	2,724.20	6.40	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	RD10003	RD10003I	남부고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	RD10004	RD10004A	백내간 고속도로	4,448.00	2,894.00	0.65	-1,554.00	10.65	5.5	0.500	0.109	0.243	0.083	0.180	0.066	0.043	0.023	0.191
37	RD10004	RD10004B	백내간 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	RD10004	RD10004C	백내간 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	RD10004	RD10004D	백내간 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	RD10004	RD10004E	백내간 고속도로	47,078.00	3,865.00	0.08	-12,420.00	7.86	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	RD10004	RD10004F	백내간 고속도로	4,962.20	3,042.40	0.61	-1,919.80	10.69	5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3. 장래교통계획GIS Map 구축

가. 장래교통계획GIS Map 구축 대상사업

- 장래교통계획GIS Map의 구축대상은 장래교통계획DB와 다르게 국토교통부 투자심사담당관실에서 제공받은 총사업비관리대상사업 리스트 외에 현재 국내에서 진행되고 있는 모든 공사착공사업을 추가하여 구축함
- 이는, 첨단자료(네비게이션 Map)을 활용하여 교통분석용 네트워크 구축 하는 과업의 일환으로 현재 기준년도만 교통분석용 네트워크를 구축 자동화하는 기존 방식에서 더 나아가 장래교통주제도 구축으로 장래 교통분석용 네트워크 자동화를 위함
- 따라서, 총사업비관리대상사업 외 각 지자체 및 국토관리청, 한국도로공사 등 관련기관에서 제공받은 공사착공사업 리스트를 기반으로 총사업비관리대상사업 리스트와 비교검토 후 자료를 통합하는 과정을 수행함
- 장래교통계획GIS Map 외에 철도 교통분석용 네트워크에 필요한 노선데이터를 추가로 작업하며, 구축 방법은 기존 KTDB에서 구축하는 철도 노선데이터와 동일함

나. 장래교통계획GIS Map 구축을 위한 DB설계

- 장래교통계획GIS Map 설계는 현행주제도를 바탕으로 설계되어야 하기 때문에, 현행주제도를 바탕으로 노드 및 링크 속성정보를 설계하였으며, 장래개발계획과 관련된 내용 외의 속성은 기존 현행주제도와 동일함

1) 도로부문 노드 속성정보 구성

<표 10> 노드속성정보의 구성

필드명	설명	자료형	자리수	비고
node_id	노드 ID	Integer	6	ID체계: 100000-599999 (도로)
node_type	노드 유형	char	1	
node_name	노드 명칭	Varchar	40	-
tra_light	신호등 종류	char	1	3색신호, 4색신호
toll_id	톨게이트 ID	Integer	3	톨게이트 명칭은 node_name에 포함

필드명	설명	자료형	자리수	비고
num_link	링크 연결수	Integer	1	링크 연결수 1~8개 까지 표시
turn_info	회전제한유무	Integer	1	시스템에서 정보 생성 기능 필요
link_id1	1번 연결 링크 ID	Integer	9	노드와 연결된 링크 ID 입력
link_id2	2번 연결 링크 ID	Integer	9	
link_id3	3번 연결 링크 ID	Integer	9	
link_id4	4번 연결 링크 ID	Integer	9	
link_id5	5번 연결 링크 ID	Integer	9	
link_id6	6번 연결 링크 ID	Integer	9	
link_id7	7번 연결 링크 ID	Integer	9	
link_id8	8번 연결 링크 ID	Integer	9	
t_code1	1번 ~8번 링크를 기준으로 통행규제정보	char	8	-진입→진출링크로통행가능여부 -입력체계:진입링크에서진출가능한1번 링크에서~8번 링크 순으로 통행불가 코드 입력 -자리수 (8자리) :정보가없는링크는'0' 입력
t_code2		char	8	
t_code3		char	8	
t_code4		char	8	
t_code5		char	8	
t_code6		char	8	
t_code7		char	8	
t_code8		char	8	
d_code1	1번 ~ 8번 링크를 기준으로 회전규제정보	char	8	-진입→진출링크로통행가능여부 -입력체계:진입링크에서진출가능한1번 링크에서~8번 링크 순으로 통행불가 코드 입력 -자리수 (8자리) :정보가없는링크는'0' 입력
d_code2		char	8	
d_code3		char	8	
d_code4		char	8	
d_code5		char	8	
d_code6		char	8	
d_code7		char	8	
d_code8		char	8	
Level	주제도 레벨	Integer	1	시스템에서 정보 생성 기능 필요
x	x 좌표	Double	8.2	-
y	y 좌표	Double	8.2	-
sido_id	시도 행정구역 ID	Integer	10	시스템에서 정보 생성 기능 필요
sigungu_id	시군구 행정구역 ID	Integer	10	시스템에서 정보 생성 기능 필요
emd_id	읍면동 행정구역 ID	Integer	10	시스템에서 정보 생성 기능 필요

필드명	설명	자료형	자리수	비고
network_id	EMME 네트워크 ID	Integer	6	시스템에서 ID 생성 기능 필요 '8. ID 체계 및 코드 정의' sheet 참조
emme_check	네트워크 값 변경 가능 여부	Integer	1	Emme 네트워크 일괄 정보 생성' 구동 시 '1' 코드는 제외대상 임
m_check	갱신여부	Char	1	
m_date	갱신일자	Char	8	연+월+일 입력 (8자리)
PL_ID	PL_ID	Char	9	장래계획ID
Rn_Hist_Ft	장래계획 이력관리 코드	Char	5	-
Rn_Year_Ft	장래계획 준공연도	Char	5	-
Rn_Name_Ft	장래계획 사업명	Varchar 2	50	-
Rn_Step_Ft	장래계획 사업진행단계	Char	1	-

2) 도로부문 링크 속성정보 구성

<표 11> 링크 속성정보 구성

필드명	설명	자료형	자리수	비고
link_id (link_5_id)	Lev6 링크 ID (Lev5 링크 ID)	Integer	9	Lev6ID체계:도엽번호(4자리)+일련번호(5자리) Lev5ID체계: '50' & 일련번호(7자리)
up_f_node	상행 시작 노드 ID	Integer	6	ID체계: 100000-599999 (도로)
up_t_node	상행 종료 노드 ID	Integer	6	
dw_f_node	하행 시작 노드 ID	Integer	6	
dw_t_node	하행 종료 노드 ID	Integer	6	
max_speed	최고 속도	Integer	3	-
road_name	도로 명칭	Varchar2	40	-
road_no	도로 번호	Char	5	-
road_rank	도로 등급	Integer	5	-
link_type	링크종별	Integer	10	-
pavement	포장유무	Integer	3	-
road_type	시설 유형	Integer	3	-
facil_name	시설 명칭	Varchar2	40	-
tg_name	톨게이트 명칭	Varchar2	40	-
up_lanes	상행 차로수	Integer	2	-
dw_lanes	하행 차로수	Integer	2	-
lanes	전체 차로수	Integer	2	신규 생성 : 상행 차로수 + 하행 차로수
oneway	일방통행	Integer	1	기존 1/2는 '0'로 변경, 기존 3/4/5/6 '1'로 변경
length	링크 길이	Double	7.3	
modes	수단	Varchar2	7	-
width	도로폭	Integer	1	-
Level	주제도 레벨	Integer	1	5/6 입력. 장래년도는 0으로 입력
spot_id	관측교통량지점 ID	Varchar2	20	현재는 Null
hov_lane	중앙버스차선	Integer	3	-
shov_lane	측면버스차선	Integer	3	-
car_lane	자동차전용도로	Integer	3	-
num_cross	신호등 수	Integer	10	-
barrier	중앙분리대	Integer	3	-
up_its_id	상행 표준노드링크 ID	Integer	10	상행과 맵핑되는 표준노드링크 ID

필드명	설명	자료형	자리수	비고
dw_its_id	하행 표준노드링크 ID	Integer	10	하행과 맵핑되는 표준노드링크 ID
sido_id	시도 행정구역 ID	Integer	10	시스템에서 정보 생성 기능 필요
sigungu_id	시군구 행정구역 ID	Integer	10	시스템에서 정보 생성 기능 필요
emd_id	읍면동 행정구역 ID	Integer	10	시스템에서 정보 생성 기능 필요
up_vdf	상행 VDF 등급	Integer	2	VDF 등급체계 테이블을 참조하여 시스템에서 정보 생성 기능 필요
dw_vdf	하행 VDF 등급	Integer	2	
up_i_speed	상행 초기속도	Double	3.1	VDF 구분 및 보정범위 테이블을 참조하여 시스템에서 정보 생성 기능 필요
dw_i_speed	하행 초기속도	Double	3.1	
up_capa	상행 용량	Integer	5	VDF 구분 및 보정범위 테이블을 참조하여 시스템에서 정보 생성 기능 필요
dw_capa	하행 용량	Integer	5	
emme_check	네트워크 값 변경 가능 여부	Integer	1	Emme 네트워크 일괄 정보 생성' 구동 시 '1' 코드는 제외대상임
up_c_year	상행 준공년도	Integer	4	기준년도는 '0' 입력, 장래년도만 실제 연도 입력
dw_c_year	하행 준공년도	Integer	4	
end_year	폐쇄년도	Integer	4	장래연도 데이터로 대체되는 폐쇄 구간
m_check	갱신여부	Integer	1	-
m_date	갱신일자	Char	8	연+월+일 입력 (8자리)
up_v_link	상행 가상링크 ID	Integer	11	link_id & '01'
dw_v_link	하행 가상링크 ID	Integer	11	link_id & '02'
PL_ID	PL_ID	Char	9	장래계획ID
Rn_Hist_Ft	장래계획 이력관리 코드	Char	5	-
Rn_Year_Ft	장래계획 준공연도	Char	5	-
Rn_Name_Ft	장래계획 사업명	Varchar2	50	-
Total Cost	총사업비	Integer	10	총관리대상사업 기준 총사업비 입력
Rn_Step_Ft	장래계획 사업진행단계	Char	1	-
RN_UP_LANE	장래계획 상행 차로수	Integer	2	
RN_DW_LANE	장래계획 하행 차로수	Integer	2	
RN_LANES	장래계획 전체 차로수	Integer	2	
RN_LENGTH	장래계획 링크 길이	Double	7.3	
DESCR	구분	Char	10	장래 : 장래계획 사업 대상 도로 기존 : 장래도로로 분할이 되는 기존 도로
CHK	링크 분류	Char	4	장래본선 양방향 : 0, 장래본선 상행 : 1, 장래본선 하행 : 2, 장래부선 : 3(연장에서 제외)
RN_LEN_FT	장래계획 사업 전체 연장	Double	7.3	문헌상의 전체 연장

3) 철도부문 교차점(노드) 속성정보 구성

<표 12> 장래 철도교차점 데이터 구조

테이블명			AF0302			
속성 ID		Shp필드명	속성명	속성유형	자리수	비고
1	RAILNODE_ID	RAILNODE_I	철도교차점 ID	CHAR	7	
2	RAILNODE_TYPE	RAILNODE_T	철도정차장 유형	CHAR	3	코드테이블 참조
3	STATION_NAME	STATION_NA	철도정차장 명칭	VARCHAR2	40	
4	STATION_NAME_SUB	STATION_N2	철도정차장 별칭	VARCHAR2	40	
5	RAILWAY	RAILWAY	통과노선 1-9	VARCHAR2	20	
6	RAILWAY2	RAILWAY2				
7	RAILWAY3	RAILWAY3				
8	RAILWAY4	RAILWAY4				
9	RAILWAY5	RAILWAY5				
10	RAILWAY6	RAILWAY6				
11	RAILWAY7	RAILWAY7				
12	RAILWAY8	RAILWAY8				
13	RAILWAY9	RAILWAY9				
14	RAILTRANSFER_TYPE	RAILTRANSF	철도환승 유형	CHAR	3	코드테이블 참조
15	OPENNESS_STATUS	OPENNESS_S	개통상태	CHAR	3	코드테이블 참조
16	MANAGING_AGENCY	MANAGING_A	관리주체	VARCHAR2	30	
17	DISTRICT_ID	DISTRICT_I	시군구 행정구역 ID	VARCHAR2	7	
18	SERVICE_TYPE	SERVICE_TY	서비스유형	CHAR	3	코드테이블 참조
19	RN_HIST_2012	RN_HIST12	이력관리 코드 2012년~2015년 (작업연도)	CHAR	5	코드테이블 참조
20	RN_HIST_2013	RN_HIST13				
21	RN_HIST_2014	RN_HIST14				
22	RN_HIST_2015	RN_HIST15				
23	PL_ID	PL_ID	장래계획 ID	CHAR	7	필드 추가
24	RN_HIST_FUTURE	RN_HIST_FT	장래계획 이력관리 코드	CHAR	5	필드 추가
25	RN_YEAR_FUTURE	RN_YEAR_FT	장래계획 준공연도	CHAR	5	필드 추가
26	RN_NAME_FUTURE	RN_NAME_FT	장래계획 사업명	VARCHAR2	50	필드 추가
27	RN_STEP_FUTURE	RN_STEP_FT	장래계획 사업진행단계	CHAR	1	필드 추가
28	REMARK	REMARK	비고	VARCHAR2	50	

4) 철도부문 중심선(링크) 속성정보 구성

<표 13> 장래 철도중심선 데이터 구조

테이블명			AF0022			
속성 ID		Shp필드명	속성명	속성유형	자리수	비고
1	RAILLINK_ID	RAILLINK_I	철도중심선 ID	CHAR	7	
2	FROM_RAILNODE	FROM_RAILN	시점역 ID	CHAR	7	RAILNODE_ID
3	TO_RAILNODE	TO_RAILNOD	종점역 ID	CHAR	7	RAILNODE_ID
4	RAILLINE_NAME1	RAILLINE_N	철도중심선 명칭 1~3	VARCHAR2	30	고속/일반 노선1
5	RAILLINE_NAME2	RAILLINEN2				고속/일반 노선2
6	RAILLINE_NAME3	RAILLINEN3				고속/일반 노선3 및 지하철 노선
7	RAILLINE_ID1	RAILLINE_I	철도중심선 명칭 1~3에 대한 노선번호	CHAR	5	
8	RAILLINE_ID2	RAILLINEI2				
9	RAILLINE_ID3	RAILLINEI3				
10	LENGTH	LENGTH	구간길이	DOUBLE	7, 1	
11	RAIL_TYPE	RAIL_TYPE	철도노선코드	INTEGER	1	코드테이블 참조
12	MANAGING_AGENCY	MANAGING_A	관리주체	VARCHAR2	30	
13	RAILS	RAILS	선로수	INTEGER	3	
14	ELECTRONICRAIL	ELECTRONIC	철도전철화여부	CHAR	1	코드테이블 참조
15	MAXSPEED	MAXSPEED	최고속도	INTEGER	3	
16	RAILWAY_RANK	RAILWAY_RA	철도노선등급	CHAR	3	
17	OPENNESS_STATUS	OPENNESS_S	개통상태	CHAR	3	교차점코드 동일
18	DISTRICT_ID	DISTRICT_I	시군구 행정구역 ID	VARCHAR2	5	
19	RL_HIST_2012	RL_HIST_12	이력관리 코드 2012년~2015년 (작업연도)	CHAR	5	코드테이블 참조
20	RL_HIST_2013	RL_HIST_13				
21	RL_HIST_2014	RL_HIST_14				
22	RL_HIST_2015	RL_HIST_15				
23	PL_ID	PL_ID	장래계획 ID	CHAR	7	필드 추가
24	RL_HIST_FUTURE	RL_HIST_FT	장래계획 이력관리 코드	CHAR	5	필드 추가
25	RL_YEAR_FUTURE	RL_YEAR_FT	장래계획 준공연도	CHAR	5	필드 추가
26	RL_NAME_FUTURE	RL_NAME_FT	장래계획 사업명	VARCHAR2	50	필드 추가
27	RL_STEP_FUTURE	RL_STEP_FT	장래계획 사업진행단계	CHAR	1	필드 추가
28	FUTURE_INFOMATION	FT_INFO	장래계획 신설 및 확장정보	CHAR	3	필드 추가
29	RL_SPEED_FUTURE	RL_SPEED_FT	장래계획 구간평균속도	DOUBLE	3, 2	필드 추가
30	ToTal Cost	ToTal Cost	해당사업 총사업비	CHAR	7	필드 추가
31	REMARK	REMARK	비고	VARCHAR2	50	

5) 철도부문 노선데이터 속성정보 구성

<표 14> 장래 철도노선 데이터 구조

테이블명			AF0044_장래연도			
	속성 ID	Shp필드명	속성명	속성유형	자리수	비고
1	R_TYPE	R_TYPE	노선유형 구분	CHAR	5	코드테이블 참조
2	R_NAME	R_NAME	노선명칭	VARCHAR2	60	
3	S_R_NODE_ID	S_NODE_ID	시점 교차점 노드ID	CHAR	12	
4	S_R_NODE_NAME	S_NODE_NAME	시점 교차점 노드명			
5	E_R_NODE_ID	E_NODE_ID	종점 교차점 노드ID	CHAR	12	
6	E_R_NODE_NAME	E_NODE_NAME	종점 교차점 노드명			
7	UP_DOWN	UP_DOWN	상/하행 구분			
8	VEHICLE	VEHICLE	열차유형 구분	INTEGER	1	코드테이블 참조
9	AV_TR_TIME	AVG_T_TIME	평균통행시간	INTEGER	4	
10	HEADWAY	HEADWAY	배차간격	DOUBLE	3.2	
11	SPEED	AVG_SPEED	표정속도	DOUBLE	3.2	
12	T_DIST	AVG_T_DIST	총 통행거리	DOUBLE	13.3	
13	T_OP_COUNT	T_OP_COUNT	총 운행횟수	INTEGER	7	
14	SEQ	SEQ	정차순서	INTEGER	2	
15	STOP_R_NODE_ID	STOP_NODE_ID	정차역 교차점 노드ID	CHAR	12	
16	STOP_R_NODE_NAME	STOP_NODE_NAME	정차역 교차점 노드명			
17	LI_HIST_FUTURE	LI_HIST_FT	장래계획 이력관리 코드	CHAR	5	코드테이블 참조
18	LI_YEAR_FUTURE	LI_YEAR_FT	장래계획 준공연도	CHAR	5	
19	LI_NAME_FUTURE	LI_NAME_FT	장래계획 사업명	VARCHAR2	50	
20	LI_STEP_FUTURE	LI_STEP_FT	장래계획 사업진행단계	CHAR	1	코드테이블 참조(수정)

다. 장래교통계획GIS Map 구축절차

- 계획 및 설계 단계의 사업을 교통분석용 네트워크로 구축할 수 있도록 KTDB 주제도와 호환 가능하도록 설계를 수행하고 전체 교통SOC 사업에 대한 계획/설계/공사/운영 등 단계구분, 개통예정연도 속성을 반영한 GIS 맵을 구축, 현행 교통주제도와 함께 활용할 수 있도록 함
- 이에 구축된 장래교통계획 DB 정보를 속성정보를 통해 연계 활용 가능하도록 하고 특정 사업의 타당성 및 중간점검 수행 시 계획 혹은 설계중인 경쟁노선을 파악할 수 있도록 함
- 수집된 장래개발계획과 장래교통계획 DB를 기반으로 하여 사전에 정의된 설계서에 근거하여 도로 및 철도에 대한 GIS 맵을 구축하고자 함. 구축절차는 기초자료 수집 및 검토, 정위치

편집, 구조화 편집, 그리고 검수로 구성되며 각 단계별로 중간산출물 목록을 작성하고 검수, 보완과정의 반복을 통해 장래교통계획GIS Map 구축

라. 장래교통계획GIS Map 구축결과

- 도로부분 사업 단계별로 살펴봤을 때, 현재 공사가 진행중인 공사착공단계, 기본설계, 실시설계의 순으로 많은 부분을 차지하고 있음
- 본 통계치는 모든 사업별 단계별 자료를 수집해서 집계한 것이 아니라, 금년 사업에서 수집된 사업을 기준으로 하였기 때문에 연장이 높다고 해서 해당 단계의 사업이 많이 있다는 것으로 해석하기엔 한계가 있음
- 철도부분의 경우 또한, 공사착공이 다른단계의 사업에 비해 월등히 높은 연장과 구축링크수를 차지하고 있으며, 나머지 기본계획, 실시설계 등에서도 도로부분과 유사한 패턴을 보이고 있음
- 사업 단계별, 위계별 구축결과(연장) 및 구축 링크수는 다음과 같음

<표 15> 단계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(연장)

(단위:km)

구 분	예비 타당성	타당성 조사	타당성 재조사	기본 계획	기본 설계	실시 설계	공사 착공	국가 상위계획	합계
도로	107.2	11.1	60.2	34.5	358.6	352.3	3,784.2	-	4,708.2
철도				106.7	-	28.5	184.4	-	94.4

<표 16> 단계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(링크수)

(단위:건)

구 분	예비 타당성	타당성 조사	타당성 재조사	기본 계획	기본 설계	실시 설계	공사 착공	국가 상위계획	합계
도로	209	38	48	22	283	566	6,120		7,286
철도				38	-	22	303	-	64

<표 17> 도로부분 위계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(연장)

(단위:km)

구 분	고속도로	일반국도	특별· 광역시도	국가지원 지방도	지방도	시군도	기타도로	합계
도로	2,465.7	2,222.8	124.6	393.8	551.8	62.7	119.7	5,941.0

<표 18> 철도부문 위계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(연장)

(단위:km)

구 분	고속철도	일반철도	광역 및 도시철도	지하철 및 도시철도	인입철도	합계
철도	414.48	1199.96	316.39	53.17	-	1984.00

<표 19> 도로부문 위계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(링크수)

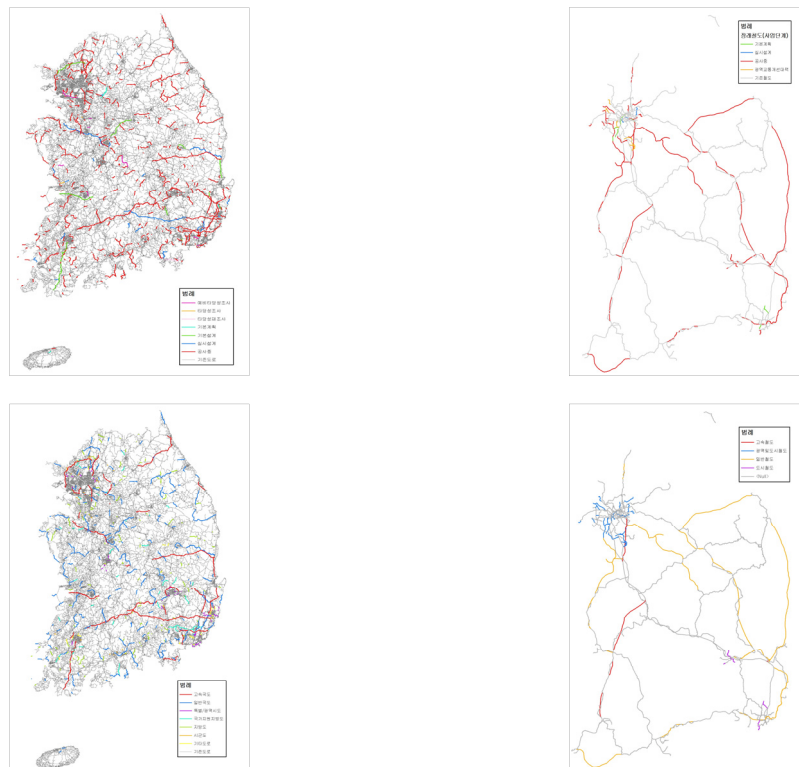
(단위:건)

구 분	고속도로	일반국도	특별· 광역시도	국가지원 지방도	지방도	시군도	기타도로	합계
도로	900	3,280	406	605	1,101	170	227	6,689

<표 20> 철도부문 장래교통계획GIS Map 구축결과(링크수)

(단위:건)

구 분	고속철도	일반철도	광역 및 도시철도	지하철 및 도시철도	인입철도	합계
철도	9	167	116	10	6	308



<그림 2> 도로·철도 유형별 사업별 구축결과

4. 장래교통계획DB의 활용방안

가. 활용방안의 개요

- 본 과업을 통해 산출된 장래교통계획DB 및 장래교통계획GIS Map은 향후 국내에서 이루어질 교통SOC 사업에 대해 정책결정과 효율적이고 체계적인 사업진행과 관련하여 다방면의 분야에서 활용 될 것으로 기대됨
- 우선, 국내 교통SOC 사업에 대한 기초통계자료를 제공할 수 있기 때문에 사업별 현황파악을 통하여 사업비용, 사업소요기간 등 다양한 지표를 산출하여 향후 이루어질 정책결정 및 연구과제에서 활용 가능함
 - 총사업비기준 사업별 현황파악, 지역별 진행사업 개수 파악, 준공예정연도 별 사업개수 파악 등
- 기초 통계자료와 장래교통계획GIS Map을 활용하여 현재 국내 교통SOC 사업의 위치와 현황정보를 파악하여 지역별 편차, 경쟁·중복수단의 유무 등을 한눈에 파악하여 신규사업 계획 시 위와 같은 사항을 고려하여 교통SOC 사업의 투자효율성을 제고 할 수 있음
- 또한, 교통SOC 사업의 진행되고 있는 경우, 장래교통계획DB와 장래교통계획GIS Map을 활용하여, 사업의 진행단계를 관리·감독 할 수 있으며, 총사업비 변경 및 장래 여건변화에 따른 교통수요예측 결과를 검토하여 교통SOC 사업의 신뢰도 높은 결과를 산출 할 수 있음
- 마지막으로, 사업종료 후 해당사업의 사후평가에서 계획·설계 시 사용한 기초DB의 검토, 사업추진효과 분석, 신규사업 계획 시 참고할 만한 사항을 단계별로 검토 할 수 있기 때문에 교통수요예측 및 KTDB에서 제공하는 O/D 및 Network의 신뢰도 제고에 기여 할 수 있음
- 종합적으로 본 과업의 성과물인 장래교통계획DB와 장래교통계획GIS Map의 활용성은 기초 통계자료 제공부터 사업계획, 사업진행, 사업종료후 사후평가까지 국내 교통SOC 투자사업이 진행되는 일련의 모든 과정에서 사용할 수 있을 것으로 사료되며, 투자사업의 효율성 및 형평성에 크게 기여 할 것으로 판단됨

나. 국내 교통SOC 사업에 대한 기초통계자료 제공

1) 주요내용

- 현재 국내에서 계획·설계·공사가 진행중인 교통SOC(도로·철도) 투자사업에 대해 사업 발주처 및 주관 부서를 망라한 DB의 부재로 기존에 교통SOC 사업에 대한 일반적인 정보를 공유하기 어려운 부분이 있었음
- 국토교통부 투자심사담당관실에서 제공하는 「총사업비관리대상사업」의 경우, 국고지원 300억이상 사업에 대해서만 관리하며, 현재시점 기준으로만 관리되기 때문에, 기존에 수행하였던 과업의 내용들에 대해서는 파악하기 어려움
- 본 장래교통계획DB 및 모니터링체계 과업을 통해 산출된 장래교통계획DB와 장래교통계획 GIS Map을 통하여 기준시점 단계의 내용 뿐만 아니라, 과거의 수행하였던 결과들을 한눈에 파악할 수 있는 기초 DB를 제공할 수 있게 되었음
- 또한, 본 과업의 연속성을 살펴볼 때, 1년 기준으로 지속적인 장래교통계획DB 갱신으로 교통SOC 투자평가에 대한 평가, 설계 등의 기초자료를 제공할 수 있음
- 따라서, 본 성과물을 통해 국가 교통SOC 사업 방향설정 및 예산책정 등과 같이 국가정책방향 설정에 기여 할 수 있을 것으로 사료됨

2) 기초통계기능의 활용방안

(활용방안 1) 국내 교통SOC사업 진행단계 및 현황파악

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	① 장래교통계획DB 중 「총괄표」를 통해 사업별, 단계별 진행단계 집계 ② 준공예정연도별 사업별 단계별 현황 집계
장래교통계획GIS Map	① 장래교통계획GIS Map을 통하여 사업별, 단계별 진행단계 위치파악 ② 준공예정연도별 사업별, 단계별 위치파악

(활용방안 2) 국내 교통SOC사업의 기초통계자료 산출

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	① 사업별, 단계별 사업비 집계를 통한 총사업비검토 ② 사업기간에 따른 사업의 평균 소요기간 산출 ③ 사업유형(확장, 신설)별 사업별, 단계별 통계집계 ④ 계획·설계 시 KTDB의 O/D 및 Network 사용여부 파악 ⑤ 도로 유형별 사업진행 건수 파악
장래교통계획GIS Map	① 사업별, 단계별 사업비 집계를 통한 총사업비 기준 사업별 위치확인 ② 준공예정연도별 사업별, 단계별 위치파악 ③ 도로 유형별 사업진행 현황 위치파악

(활용방안 3) 이용자 요구조건에 맞는 기초통계자료 산출

- 장래교통계획DB 및 장래교통계획GIS Map에 포함된 대상 사업들은 본 과업에서 구축한 통합ID체계로 모두 연결되어 있기 때문에 이용자 및 분석가가 원하는 2개 이상의 조건을 혼용하여 사용할 수 있으며, 아래 표는 예시임

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	① 진행단계별, 신설 및 확장사업별 집계 ② 도로유형별 준공예정연도별 집계 ③ 사업단계별 도로유형별 집계
장래교통계획GIS Map	① 진행단계별, 신설 및 확장사업별 위치확인 ② 도로유형별 준공예정연도별 위치확인 ③ 사업단계별 도로유형별 위치확인

(활용방안 4) 시계열 교통SOC 현황 통계

- 본 장래교통계획DB 및 모니터링체계 구축 과업은 당해연도에서 종료되는 과업이 아니라 앞으로 지속적인 체계 유지와 국내교통SOC 사업의 모니터링을 위한 연속성이 있는 과업으로 올해 구축한 자료를 1년 주기로 매년 갱신하면, 교통SOC 현황에 대한 시계열적인 통계 분석이 가능함

다. 교통SOC 투자사업의 투자 효율성 제고

1) 주요내용

- 장래교통계획DB와 장래교통계획GIS Map의 속성 정보 중 사업별 진행상태, 준공예정연도를 활용하여 향후 신규사업 계획 시 중복노선 및 경쟁수단의 파악이 용이하도록 정보를 제공
- 특히, 장래교통계획GIS Map의 활용 소프트웨어인 ArcGIS 분석 Tool은 다양한 조건 하에 원하는 결과를 쉽게 산출 할 수 있는 소프트웨어로 이용자는 분석에 필요한 다양한 조건과 상황을 쉽게 파악 할 수 있음
- 장래교통계획GIS Map을 활용하여, 신규 교통SOC 투자사업 계획 시 계획하고자 하는 노선을 중심으로 기준시점에서 진행중인 유사사업을 추출하여 비교 검토할 수 있으며, 이와 더불어 신규노선의 영향권 또는 지역별 계획사업을 추출하여 그 노선의 타당성을 검토 할 수 있음
- 통합ID체계로 이루어진 본 과업의 성과물은 장래교통계획DB의 사업별, 단계별 사업노선 기준 장래교통수요예측결과가 구축되어 있기 때문에 신규 계획노선의 주변 장래 교통량을 토대로 영향분석을 수행 할 수 있음
- 이러한 과정은 교통SOC 투자사업에 있어서, 지역별 투자형평성 유지, 경쟁수단 확인을 통한 계획 노선의 조정, 이를 통한 국가예산의 투명성 제고 등 객관적이고 표준화된 분석과정을 통하여 향후 교통SOC 투자사업의 투자 효율성 제고에 기여할 수 있음

2) 교통SOC 투자효율성 제고 측면의 활용방안

(활용방안 1) 신규 계획노선 주변의 유사사업 추출을 통한 사업노선 검토

활용자료	상세활용방안
장래교통계획GIS Map	분석 Tool를 이용하여 신규 계획 노선 주변에 사업별, 유형별 유사사업 추출 (장래교통계획GIS Map의 도로/철도유형속성정보 활용)

(활용방안 2) 신규 계획노선 영향권 내 계획사업 추출을 통한 사업노선 검토

활용자료	상세활용방안
장래교통계획GIS Map	분석 Tool을 이용하여 신규 계획노선의 영향권을 설정, 장래교통계획GIS Map에 입력된 시군구ID 코드를 활용하여 영향권 내 계획사업 추출

(활용방안 3) 신규 계획노선 영향권 내 계획사업의 장래교통수요예측결과를 통한 영향분석

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	추출된 경쟁·유사노선 및 영향권내 계획진행중인 사업들의 장래교통수요 예측결과를 토대로 주변지역 목표연도 교통량 분석 및 신규노선에 대한 영향분석 수행

라. 교통SOC 사업의 관리체계 지원

1) 주요내용

- 국내 교통SOC 사업의 일반적인 계획과정을 살펴보면, 예비타당성조사를 수행한 이후, 타당성조사/평가, 기본계획, 기본설계 실시설계의 순서로 진행되고 있음
- 이러한, 각 단계별 계획과정의 담당 주무부처가 단계별로 상이하고, 각 개별사업별로 모든 계획과정을 수행하지 않거나, 두 가지 계획과정을 동시에 수행하는 등 수많은 경우가 발생하여 체계적인 사업진행 과정을 파악하기 어려운 상황이 현실임
- 단계별로 체계적이고 일률적인 사업수행체계를 가장 중요한 부분을 차지하고 있는 교통SOC 사업의 경우 앞서 언급한 부분이 제대로 수행되지 않으면, 사업기간의 장기화, 주변 여건변화 반영의 어려움 등 2차적인 문제가 발생할 수 있음
- 따라서, 이러한 문제점 발생을 미연에 방지하기 위하여 장래교통계획DB를 활용하여 교통SOC 사업의 체계적인 관리체계 지원을 도모하고자 함
- 장래교통계획DB는 범 부처를 망라한 통합 교통SOC 계획DB로써, 특정사업에 대하여 사업의 진행단계 여부 및 수행결과를 확인 할 수 있으며, 수행결과를 확인하여 미흡한 부분이 있으면 재조사 및 재분석을 통하여 교통SOC 사업을 효율적이고 체계적으로 이끌어 낼 수 있는 기초DB로써 활용 가능함

2) 관리체계 지원 측면의 활용방안

(활용방안 1) 사업별·단계별 과업수행 여부 파악을 통한 사업수행 관리체계 지원

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	장래교통계획DB의 사업별, 단계별 사업수행여부 확인을 통한 해당사업의 수요재검토 및 재분석의뢰

(활용방안 2) 사업별·단계별 변동 및 특이사항 검토를 통한 사업수행 관리체계 지원

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	사업별, 단계별 변동 및 특이사항의 DB 구축을 통하여 사업의 시계열적인 상황 파악을 가능하며, 향후 이루어질 다음 수행단계 시 참고하여 사업을 진행 할 수 있음 (예 : 타당성재조사의 사유, 보완 실시설계 수행 사유)

마. 교통SOC 투자사업의 중간점검 지원 및 활용

1) 주요내용

- 최근 교통SOC 투자사업의 중복투자, 과다수요예측에 따른 공공사업비 예산지출에 국회, 감사원, 언론 등의 문제제기로 교통SOC 투자사업의 실효성에 있어서 사회 전반적인 부분에서 의문점을 갖는 분위기가 형성되었음
- 이는, 다양한 원인이 존재하겠지만 장기간 소요되는 교통SOC 사업의 특성상 계획·설계 시 반영하였던 개발계획의 취소, 대체 교통수단의 건설 등의 장래여건변화를 제대로 반영하지 못하고 분석 시점 당시의 결과만을 토대로 사업을 진행하는 점이 교통SOC 투자사업의 실효성을 떨어트리는 결과를 가져오는 것으로 판단됨

※ 수요변화에 큰 영향을 미치는 요인

- 수요와 직접 관련되는 행사, 신도시, 택지개발사업 등의 취소 및 변경
- 신규사업과 경쟁관계가 될 수 있는 대체 교통수단의 건설 및 추진
- 신규사업 구간의 전·후 연결구간 계획의 취소 및 변경

※ 예비타당성조사 이후 신규사업 소요설계 기간

- 2015년 신규사업비 신청사업 기준 : 설계기간만 도로 4-9년, 철도 6-13년 소요
- 사후평가 수행사업 : 설계 및 공사시간 기준 도로 7.14년, 철도 10.86년 소요

- 이러한 교통SOC 투자사업의 실효성에 대한 사회적 관심에 대응하기 위하여 국토교통부는 「국토교통부 SOC 효율화 대책 ‘14」 업무보고를 통하여 장기간 소요되는 SOC사업의 설계 및 시공과정에서 발생하는 주변여건 변화를 모니터링하고 주변 여건 변화에 따른 교통수요의 변화 및 타당성을 점검하는 교통SOC 부분 중간점검제도를 강화할 계획을 공표하였음
- 교통SOC의 중간점검제도 수행에 필요한 기초DB로써 장래개발계획DB 및 장래개발계획GIS Map는 그 역할이 매우 중요할 것으로 판단됨
 - 우선 장래개발계획DB를 활용하여 사업별, 단계별로 반영된 장래개발계획을 모두 확인할 수 있으며, 그에 따른 교통수요예측결과를 점검할 수 있고 장래 여건변화 발생 시 개발계획의 취소·변경된 사업이 반영된 사업들을 검토 할 수 있음
 - 또한 해당사업과 연결되는 또 다른 계획 사업의 진행사항을 파악하여, 사업의 지연·취소·노선변경 등이 발생하였을 경우 해당사업의 위치확인 및 연결구간 변경에 따른 수요 재분석을 요청 할 수 있는 근거자료로 활용 가능
- 본 과업 대상사업 중 일부 사업들에 대하여 예비타당성조사 및 타당성 조사 수행결과 경제성분석 결과 B/C가 1 미만으로 결과가 산출되었지만, 지역 낙후도 및 균형발전, 공약사업 등의 이유로 사업이 진행된 사업에 대해서 교통SOC 중간점검 지원의 일환으로 지속적인 모니터링을 수행 할 수 있는 토대를 마련
 - 일반적으로 교통SOC사업의 경우 장래교통수요예측 결과를 활용한 경제성분석 결과를 토대로 사업의 시행 여부를 결정하지만, 이용자의 이동성과 접근성 제공과 국토의 균형발전을 위하여 정책적으로 시행하는 경우도 존재
 - 특정 정책이나 사유로 시행된 사업의 경우 경제성을 확보한 상태에서 진행되는 사업보다 진행의 어려움이 존재 할 수 있기 때문에 장래개발계획DB를 활용하여 체계적인 관리를 지원 할 수 있음

2) 중간점검제도 측면의 활용방안

(활용방안 1) 사업별·단계별 장래개발계획 반영 사업 검토

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	사업별, 단계별로 장래교통수요예측 시 반영된 장래개발계획을 점검

(활용방안 2) 사업별·단계별 장래개발계획 여건 변화 점검

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	반영된 장래개발계획이 변경·취소·연기 등의 여건변화가 발생하였을 경우 장래교통계획DB에 구축된 개발계획별 계획인구, 계획면적 등을 활용하여 여건변화에 따른 수요예측을 점검할 수 있음

(활용방안 3) 경제성·정책적 분석 결과 분석에 따른 사업진행 과정 점검

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	예비타당성조사에서 수행된 AHP 분석결과 등을 활용한 경제성, 정책적 사업 타당성을 검토하여 사업 수행의 본질적인 목표를 파악하여 교통SOC 중간점검 시 활용

바. 교통SOC 사업의 사후평가 지원

1) 주요내용

- 국내 공공건설사업 효율화를 위해 수행성과 평가와 유사사업 추진 시 이를 활용하고자 공공 사후평가제도를 도입, 진행하고 있음
 - ※ 근거법령 : 건설기술진흥법 제 52조, 동법 시행령 제86조 및 동법 시행규칙 제46조
- 교통SOC 사업분야도 건설기술진흥법에 의거 준공 후 5년 이내 사후평가를 수행하도록 되어 있음
 - 평가대상 : 총공사비 300억원 이상 건설공사
 - 평가지표 : 수요(예측, 실제), B/C 등
- 교통SOC 부분의 사후평가는 준공 후 예측 교통량과 실제 관측교통량과의 비교를 통하여 사업 초기 기대치와 부합되는지를 확인 할 수 있으며 사업 타당성을 최종적으로 확인 할 수 있는 중요한 단계임

- 앞서 언급한 것과 같이 최근 교통SOC 분야의 신뢰도에 관한 사회적 관심이 높아지면서 사후평가의 역할은 중요해지고 있으며, 지속적인 분석이 필요한 부분임
- 장래교통계획DB는 사후평가 수행 시 평가지표로 필요한 장래교통수요, 경제성분석 결과 등의 정보를 포함하고 있으며, 사후평가에 기초DB로써의 그 활용성이 큼
- 금년 과업에서 장래교통계획DB에서 사후평가를 위한 DB설계나 구축을 수행하지 않았지만, 본 과업에서는 DB설계 기본방향을 확정성을 중점으로 고려하여 설계하였기 때문에 향후 교통SOC 모니터링체계가 개편된다면, 사후평가 부분까지 포함하여 타당성조사, 계획·설계, 중간점검, 사후평가까지 계획부터 완공 후 모든 과정을 포함하여 활용할 수 있는 국내 유일의 DB가 될 것으로 판단됨

2) 사후평가 측면의 활용방안

(활용방안 1) 사후평가 수행 시 필요한 기초자료 제공

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	사업별, 단계별로 장래교통수요예측 시 반영된 장래개발계획검토 사업별, 단계별 장래교통수요예측 결과와 실측교통량과의 비교검토

(활용방안 2) 장래교통계획DB를 활용한 사후평가 수행

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	장래교통계획DB를 활용한 사후평가를 수행 및 결과 도출 수행과정, 교통수요예측 등 전반적인 개선방안 제시

사. KTDB 신뢰도 제고

1) 주요내용

- 장래교통계획DB의 교통SOC 부분 사후평가에 활용성 측면에서 부가적인 효과로 KTDB의 신뢰도 제고를 기대 할 수 있음
- 국토교통부는 국내 교통SOC 사업의 수요예측의 신뢰도 제고를 위해 1999년부터 KTDB를 통해 장래교통수요예측의 기본자료인 O/D 및 Network을 구축·제공해왔으며, 2009년부터 「국가통합교통체계효율화법」의 개정을 통하여 교통SOC 투자평가 시 KTDB를 반드시 사용하도록 제도화하였음

- 2009년 이후 계획·설계가 진행된 사업에 대해 사후평가 과정을 통하여 도출된 결과를 토대로 KTDB의 개선방안을 도출하고 향후 KTDB의 신뢰도를 제고하는데 활용할 수 있음
 - 사업별, 단계별 수요예측 결과를 토대로 오차원인 분석 및 장래개발계획 반영비율 검토
- 또한, 장래교통계획GIS Map은 KTDB에서 구축·배포하고 있는 교통분석용 네트워크와 호환 가능하게 구축되기 때문에 장래교통수요예측 분석을 위해 교통분석용 네트워크 추가 반영작업을 수행할 경우 이용자는 사업의 특성과 추진방향에 맞게 도로, 철도의 개발 내용을 반영할 수 있으며, 표준화된 DB를 이용할 수 있음
 - KTDB에서 구축·배포하고 있는 장래 교통분석용 네트워크는 “공사작공” 단계의 사업들에 한에서만 네트워크를 구축하고 있으며, 이외의 계획·설계 단계에 있는 사업들은 이용자가 개별적으로 추가 작업을 수행해야함
 - 이용자가 장래 교통분석용 네트워크의 추가 작업을 수행할 경우, 동일한 개발사업을 반영하더라도 이용자별로 해당노선의 위치, 속성값 등이 상이한 부분이 있음
 - 그러나, 장래개발계획GIS Map을 활용하여 이용자가 장래 교통분석용 네트워크 추가반영 작업을 수행하게 된다면 동일한 위치와 속성값을 유지시킬 수 있음
- 표준화된 DB를 활용하여 분석을 수행한다는 것은 분석결과 평가에 객관성과 신뢰성을 확보할 수 있으며, 장래교통수요예측결과에 신뢰도를 높일 수 있는 방안으로 판단됨

2) KTDB 신뢰도제고 측면의 활용방안

(활용방안 1) KTDB O/D 배포자료 신뢰도 개선

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	사후평가 결과 및 장래교통계획DB를 활용하여 사업별, 단계별로 수행된 장래교통수요예측 결과를 검토하여 개선방안 도출

(활용방안 2) 교통분석용 네트워크의 표준화

활용자료	상세활용방안
장래교통계획GIS Map	장래교통수요예측 시 추가 반영되는 장래개발사업에 대해 장래교통계획GIS Map을 이용하여 표준화된 자료를 반영 할 수 있으며, 객관성을 확보하여 장래교통수요예측 결과 신뢰도 제고에 기여

5. 교통SOC 투자사업 모니터링 체계

가. 사업추진단계별 상시 모니터링체계

- 예비타당성조사 이후 타당성조사/평가, 기본계획, 기본설계, 실시설계 과정에서 나타나는 장래교통수요예측 결과를 분석함과 동시에 단계별로 반영되었던 장래개발계획의 시행 여부 및 적정 수요 반영 검토, 장래교통수요예측 방법론 검토를 수행
- 이를 위하여, 교통SOC 투자사업의 단계별 수행완료 후 이전단계에서 수행한 내용을 검토하여, 다음단계 수행 시 점검 내용 및 검토결과를 반영해야 할 것이며, 발주기관 및 수행기관, 평가기관과의 협의체계를 구축하여 사업추진단계별 상시 모니터링체계를 구성해야 할 것으로 판단됨
 - 일반적으로 교통SOC 사업 설계기간이 도로는 4~9년, 철도 6~13년 정도 소요되는 특성상 상기 내용은 필수적으로 수행되어야 함
- 이러한 사업추진단계별 상시 모니터링체계 수행을 위한 제도적 뒷받침을 마련하고, 교통SOC 부문 중간점검제도를 강화하고자 최근 「국가통합교통체계효율화법」의 개정이 이루어졌음
 - 「국가통합교통체계효율화법」에서 언급하고 있는 중간점검과 모니터링체계의 개념은 동일한 개념으로써 사업 추진 단계별로 교통수요부분에 대해 재평가가 이루어져야 할 상황이 발생하게 되면 해당 조사를 재수행해야 된다는 내용임
- 따라서, 개정된 「국가통합교통체계효율화법」에 의거, 장래교통계획DB 및 GIS Map을 활용을 통한 사업추진단계별 교통SOC 모니터링체계를 수행

<표 21> 「국가통합교통체계효율화법」 개정

제2장 교통시설투자의 효율화 등
제20조(중간점검 및 재평가)
① 국토교통부장관은 타당성 평가 대상사업에 대하여 사업 추진 단계별로 대통령령으로 정하는 바에 따라 제2항에 따른 재평가 사유의 발생여부 등에 대한 중간점검을 실시하여야 한다. <신설 2015. 7. 24.>
② 국토교통부장관은 타당성 평가 대상사업에 제1항에 따른 중간점검 결과 타당성 평가서 작성 당시에는 예측하지 못한 교통 수요 등 대통령령으로 정하는 사유가 발생한 사업에 대하여는 교통시설개발사업 시행자에게 재평가를 받을 것을 요청할 수 있다. 다만, 다른 법령에 따라 타당성 재조사 또는 재평가를 한 사업의 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2013. 3. 23., 2015. 7. 24.>

-
- ③ 국토교통부장관은 제1항 및 제2항에 따른 중간점검과 재평가를 국토교통부령으로 정하는 전문기관으로 하여금 대행하도록 할 수 있다. <신설 2015. 7. 24.>
 - ④ 전문기관의 장은 재평가를 실시한 때에는 그 결과를 국토교통부장관 및 교통시설개발사업 시행자에게 통보하여야 한다. <개정 2013. 3. 23., 2015. 7. 24.>
 - ⑤ 국토교통부장관은 제4항에 따라 재평가의 결과를 통보받은 경우에는 교통시설개발사업 시행자에게 필요한 조치를 하도록 요청할 수 있다. <개정 2013. 3. 23., 2015. 7. 24.>
-

나. 설계완료 후 상시 모니터링체계

- 교통SOC 투자사업의 설계단계 완료 후, 공사착공부터 준공까지 공사기간에 발생하는 장래여건변화를 모니터링 하여 장래교통수요예측에 미치는 영향분석과 장래수요에 대해 재검토 수행 여부를 판단하는 과정
- 공사기간 예기치 못한 사회적변화와 집행예산의 문제로 인해 공사가 지연되는 사례가 많이 나타나기 때문에 설계단계와 더불어 공사기간동안의 지속적인 모니터링체계 또한 그 중요도가 높음
- 특히, 설계단계부터 시공단계까지 발생 할 수 있는 총사업비조정신청의 경우 최근 관련 법령이 개정되면서 총사업비조정신청을 할 경우, 총사업비 조정 전 장래여건변화 및 장래교통수요를 동시에 검토되는 것으로 개정되어 설계완료 후 상시 모니터링체계 수행의 법적 근거가 마련됨

<표 22> 총사업비조정지침 개정

제7조(조정요청 시 구비자료)

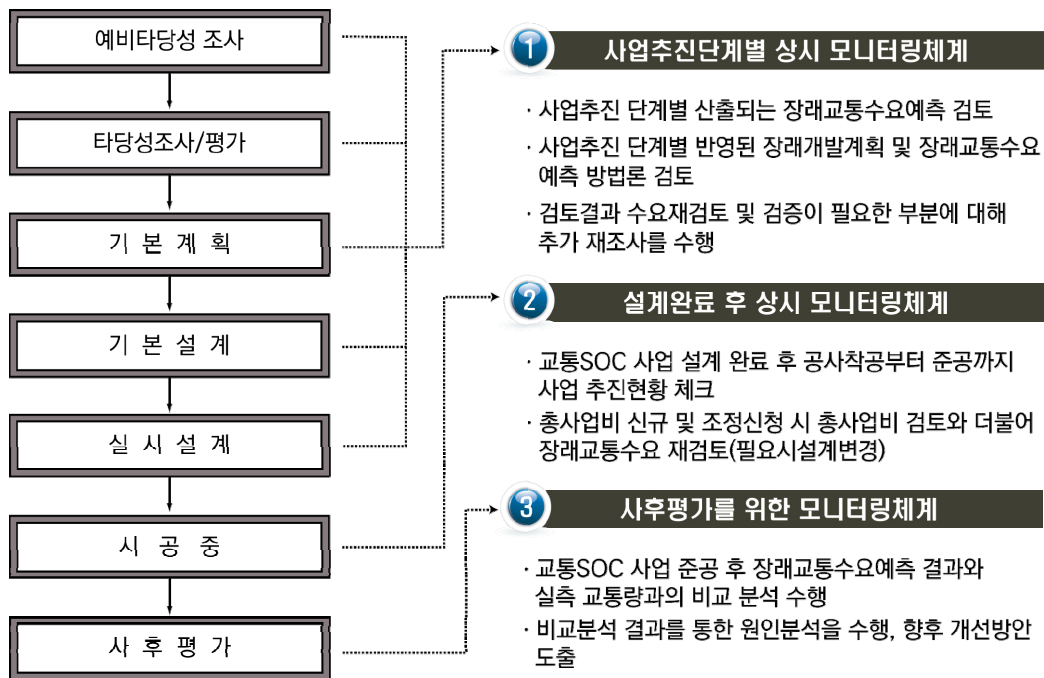
- ② 타당성조사 및 기본계획, 기본설계 용역이 완료되어 총사업비 조정요청시 구비서류는 다음 각 호와 같다. <개정 2006. 5. 30, 2012. 8. 20>
 1. 그 이전단계의 총사업비와 차이발생시 그 사유 및 설명자료 <개정 2006. 5. 30.>
 2. 토공사에 대한 토석정보공유시스템(www.tocycle.com) 입력현황<개정 2006. 5. 30, 2008. 3. 25, 2012. 8. 20>
 3. 공사비 산출 내역 전산 파일<신설 2012. 8. 20>
 4. 대형공사의 경우 설계보상비<신설 2012. 8. 20>
 5. 제9조의2 제1항에 따른 수요예측 재조사 및 타당성 재조사(이하 “재조사”라 한다) 필요여부에 대한 검토결과

제9조의2(수요예측 재조사 및 타당성 재조사 등)

- ① 총사업비관리대상기관은 SOC 투자사업을 시행하면서 재조사 요건에 해당되지 않도록 사업관리를 철저히 하여야 하며, 사업 단계별로 재조사 요건에 해당하는 지에 대한 검토결과를 정책기획관에게 제출하여 재조사 필요여부 등을 검토받아야 한다.
 - ② 정책기획관은 제1항에 따라 재조사 필요여부 등을 검토 시 필요할 경우 전문기관을 활용할 수 있으며, 총사업비관리대상기관은 검토에 필요한 자료를 제출하여야 한다.
-

다. 사후평가를 위한 모니터링체계

- 사업추진 단계별 수요예측결과를 토대로 개통 후 실측교통량과의 신뢰도 검증작업을 수행하여 오차원인 및 향후 개선방안 도출
- 장래교통계획DB를 토대로 사후평가 모니터링체계를 통해 교통수요예측의 신뢰도 제고 및 언론, 국회 등에서 제기하는 교통수요예측결과의 문제점 원인분석에 활용



<그림 3> 사업추진단계별 모니터링체계

제1장 과업의 개요

제1절 과업의 추진배경

제2절 과업의 주요내용

제1장 과업의 개요

제1절 과업의 추진배경

1. 과업 개요

- 국가종합계획상의 교통SOC 사업에 대해 계획단계, 타당성평가 및 설계단계, 건설 및 운영단계 등 일련의 과정별 투자평가 관련 사항을 DB로 구축하여 KTDB 적용사업에 대한 사후관리 수행
- 이를 통하여 설계 및 시공 단계의 사업에 대해 추진단계별 여건변동 사항을 지속적으로 모니터링하고 도로속성, 노선정보, 준공예정년도 등의 정보를 지속적으로 갱신하여 장래교통계획DB에 반영하며, 동시에 본 과업의 성과물인 장래교통GIS Map 갱신을 통하여 대상사업의 위치, 현황을 한눈에 파악 하도록 함
- 구축된 장래교통DB 및 장래교통계획GIS Map을 활용하여 이용자는 교통수요분석 시 분석 목적에 따라 장래개발계획의 반영여부를 결정 할 수 있도록 제공하며, KTDB에서 구축하는 장래 네트워크와의 비교분석을 통해 자료의 정밀도 및 효율성을 제고하고 다양한 정보의 구축 및 관리가 이루어질 것으로 판단됨

2. 추진배경

- 현재 5년 단위로 수립되는 중기교통시설투자계획과 매년 수립되는 국토교통부 중기재정계획 및 기획재정부 국가개정운영계획 등 국가상위계획망 간의 유기적인 관계가 부족하여, 교통 SOC 사업의 투명성과 실효성이 떨어지고 있음
- 또한, 예비타당성 조사 이후, 해당사업의 단계별 진행과정을 관리·모니터링 하는 체계의 부재로 인해 시간의 지남에 따라 나타나는 장래 여건 변동 등을 점검 할 수 없는 상황이 나타남
 - 일반적으로 도로·철도 사업은 예비타당성조사 이후, 타당성조사/평가, 기본계획, 기본설계, 실시설계의 단계로 사업이 진행되지만, 각 단계별로 주무부처가 상이하기 때문에 체계적인 사업 진행의 한계가 있음

- 따라서, 국가상위계획망을 포함한 국내 교통SOC 사업을 대상으로 지속가능한 모니터링체계 및 개별사업에 대한 능동적인 평가와 점검을 위한 체계 마련이 필요함
- 교통SOC 사업의 지속가능한 모니터링체계를 위해 본 과업에서는 국토교통부 투자심사담당관실에서 관리하고 있는 총사업비관리대상사업을 기준으로 각 사업별 단계별 노선정보 및 교통수요예측결과, 경제성분석 등의 장래교통계획DB를 구축하며, 동시에 국내 교통SOC 사업의 노선을 한눈에 확인할 수 있는 장래교통계획 GIS Map을 구축하였음
- 교통SOC 투자평가와 지속적인 모니터링체계 구축과 국가상위계획망간의 유기적인 관계를 마련하기 위한 기초DB 구축으로, 교통SOC 투자의 효율성 제고 및 교통수요예측의 신뢰도 제고를 위한 기틀을 마련하고자 함

제2절 과업의 주요내용

1. 과업의 범위

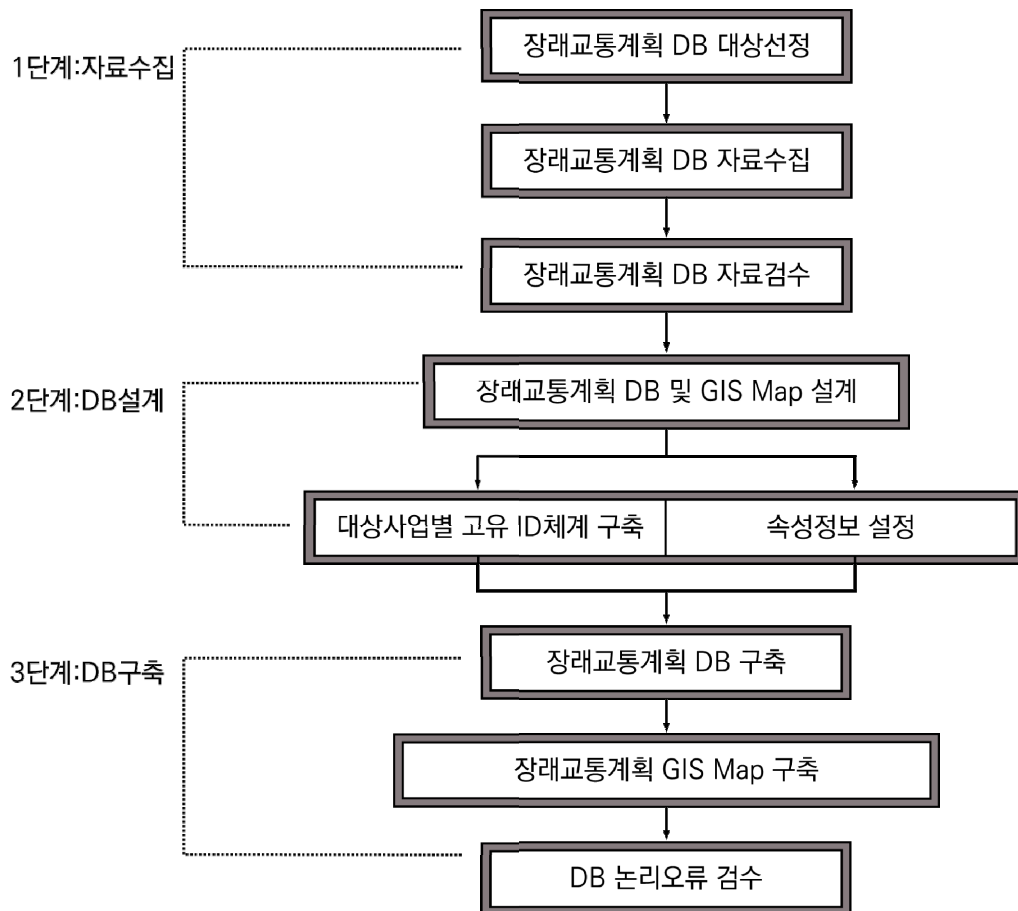
- 시간적 범위 : 총사업비관리대상 중 2015년 기준 계획·공사 진행 사업 및 개통사업
- 공간적 범위 : 총사업비관리대상 사업 및 한국도로공사, 국토관리청, 지자체 등 관련기관에서 추진하고 있는 공사착공사업

2. 과업의 주요내용

- 장래교통계획DB 구축 대상사업 선정 및 문헌조사
 - 국가종합계획, (예비)타당성평가 보고서, 기본/실시설계 보고서, 건설공사 사후평가 보고서 등 문헌조사 및 대상 사업리스트 구축
- 교통SOC 장래교통계획DB 설계 및 구축
 - DB 구축 후 활용목적 및 요구조사에 기반한 추진단계별 조사항목 설계
 - 다양한 분석을 위한 논리적/물리적 아키텍처 구상
 - 설계(안)을 토대로 장래교통계획DB 구축
- 교통SOC 장래교통계획GIS Map 설계 및 구축
 - GIS Map 구축 후 활용방안을 고려한 장래교통 GIS Map 속성정보 설계
 - 전체 교통SOC 사업에 대한 계획/설계/공사/운영 등 단계구분, 개통예정연도 속성을 반영한 GIS 맵 로딩
- 장래교통계획DB 및 GIS Map 활용방안 모색 및 모니터링 체계 구축
 - 장래교통계획DB를 이용한 교통SOC 투자효율성 진단
 - 장래교통계획DB를 관련 통계 분석
 - 교통SOC 사업 모니터링 체계의 현황진단 및 체계개편 마련 정책제언

3. 과업의 추진방법

- 장래교통계획DB의 구축과정은 장래교통계획DB의 대상 리스트를 선정하고, 자료를 수집하는 자료수집단계와, 수집된 자료를 바탕으로 DB설계하는 단계, 마지막으로 장래교통계획GIS Map을 구축하는 단계로 구분할 수 있음



<그림 1-1> 장래교통계획DB 구축과정

제2장 장래교통계획DB구축

제1절 장래교통계획DB 설계

제2절 장래교통계획DB 구축

제2장 장래교통계획DB 구축

제1절 장래교통계획DB 설계

1. 장래교통계획 DB 구축 대상사업

- 장래교통계획 DB 구축 사업을 위한 대상 사업은 국토교통부에서 관할하고 있는 총사업비관리대상사업과 현재 진행중인 제4차 중기교통투자시설계획에 포함된 사업으로 제4차 중기교통투자시설계획 완료 후 대상사업 리스트를 업데이트 할 예정임
- 총사업비관리대상사업은 국토교통부 투자심사담당관실에서 제공받았으며, 2015년 기준 도로 부문 368개, 철도부문 48개 사업으로 총 418개 사업이 포함되어 있음

<표 2-1> 도로부문 총사업비관리대상 사업

도로유형	사업수	도로유형	사업수
고속도로	34	일반국도	146
국도대체우회도로	45	국가지원지방도	56
산업단지진입도로	10	광역도로	16
민자접속도로	1	기타도로	19
기간국도	41	-	-

<표 2-2> 철도부문 총사업비관리대상 사업

철도유형	사업수	철도유형	사업수
고속철도	3	일반철도	24
광역철도	7	도시철도	14

- 국토교통부에서 제공받은 초기 총사업비관리대상사업 중 문헌조사를 수행하여 사업별, 단계별 진행사항을 검토하였으며 그 결과 본 과업의 범위와 맞지 않은 사업과, 기 개통된 사업이 포함되어 있는 것을 확인하였음

- 따라서, 본 장래교통계획DB에서는 2014년 12월 기준으로 개통된 사업은 제외하였으며, 장래 교통계획DB 대상 사업의 최종 사업수는 도로 334개, 철도 39개 사업으로 자세한 내용은 다음과 같음 (자세한 대상사업리스트는 부록 참고)

<표 2-3> 도로부문 장래교통계획DB 대상사업

도로유형	사업수	도로유형	사업수
고속도로	32	일반국도	140
국도대체우회도로	40	국가지원지방도	44
산업단지진입도로	8	광역도로	14
민자접속도로	1	기타도로	16
기간국도	39	-	-

<표 2-4> 철도부문 총사업비관리대상 사업

철도유형	사업수	철도유형	사업수
고속철도	3	일반철도	20
광역철도	6	도시철도	10

<표 2-5> 총사업비관리대상 사업 중 장래교통계획DB 제외사업

구 분	도로/철도 유형	사업명	제외사유
도로	고속국도	냉정-부산 고속도로	개통
도로	고속국도	음성-충주고속도로	개통
도로	일반국도	운남-망운	개통
도로	일반국도	마산-신읍	개통
도로	일반국도	순창-운암2	개통
도로	일반국도	퇴계원-진접	개통
도로	일반국도	화순-광주	개통
도로	일반국도	청도-남천2	개통
도로	국도대체우회도로	고하-죽교	개통
도로	국도대체우회도로	다시-왕곡	개통
도로	국도대체우회도로	신북-용산	개통
도로	국도대체우회도로	둔덕-주삼(보조)	개통
도로	국도대체우회도로	종화-둔덕(보조)	개통
도로	국가지원지방도	가금-칠금	개통

구 분	도로/철도 유형	사업명	제외사유
도로	국가지원지방도	갈천-가수 도로확장공사	개통
도로	국가지원지방도	강동-안강	개통
도로	국가지원지방도	법원-상수	개통
도로	국가지원지방도	서운-안성	개통
도로	국가지원지방도	함안-가야	개통
도로	국가지원지방도	동산-각남(1구간)	개통
도로	국가지원지방도	동산-각남(2구간)	개통
도로	국가지원지방도	동탄-기흥2	과업범위 불일치
도로	국가지원지방도	봉강-무안	과업범위 불일치
도로	국가지원지방도	이천-흥천국지도 건설	과업범위 불일치
도로	광역도로	신내-퇴계원	과업범위 불일치
도로	광역도로	화명동-양산	개통
도로	광역도로	신내-퇴계원	과업범위 불일치
도로	기간국도	기장-장안	개통
도로	산업단지진입도로	진곡산단 진입도로 건설공사	개통
도로	산업단지진입도로	익산산단 진입도로 건설공사	과업범위 불일치
도로	기간국도	진천IC-금왕2	개통
도로	기타도로	대전역-와동IC 광역BRT	과업범위 불일치
도로	기타도로	청라-화곡 간선급행도로	과업범위 불일치
도로	기타도로	나주역-혁신도시	과업범위 불일치
철도	일반철도	구로차량기지이전	과업범위 불일치
철도	일반철도	인덕원~수원 복선전철	과업범위 불일치
철도	일반철도	철도종합시험선로 구축	과업범위 불일치
철도	일반철도	공항철도 연계시설 확충사업	개통
철도	광역철도	용산-문산 복선전철	개통
철도	도시철도	대전도시철도 2호선 건설	사업보류
철도	도시철도	창원도시철도	사업보류
철도	도시철도	서울지하철 7호선 연장	개통
철도	도시철도	인천지하철 1호선 송도연장	개통

2. 장래교통계획 DB 자료 수집

- 장래교통계획DB 구축을 위한 자료수집은 사업별로 수행하였던, 타당성조사/평가, 기본계획, 기본설계, 실시설계 보고서 등 총 4가지 보고서를 기준으로 자료수집 대상을 선정하였음
- 본 과업을 위해 국토교통부 투자심사담당관실의 협조 아래 관련기관에 공문을 통하여 사업별, 단계별 보고서를 수집하였음
- 그러나, 장래교통계획DB를 위한 자료수집 과정에서 예비타당성조사 수행 후, 각 단계별 주무부처가 상이함에 따라 사업의 진행과정을 일괄적으로 확인할 수 없는 점과, 설계, 공사기간의 장기화에 따라 보고서의 유무를 확인할 수 없는 한계점이 있음
 - 교통SOC 사업의 진행과정을 살펴볼 때, 기획재정부 소관의 한국개발연구원(KDI)에서 예비타당성조사 수행 이후, 각 지역의 국토관리청, 또는 철도시설공단, 한국도로공사 쪽으로 사업 주관이 이전되며, 위 기관에서 기본 및 실시설계 단계를 진행함
 - 설계단계 완료 후, 사업은 각 지자체로 다시 이전되어 공사를 진행하게 되며 이러한 일련의 과정에서 사업의 단계별 사업 수행여부 및 보고서 전달 등의 과정에서 보고서 유실, 사업별 진행과정을 파악하는데 어려움이 있음
 - 또한, 도로·철도 계획사업이 상대적으로 대규모 사업인 경우 공구별로 구분하여 보고서가 발주되기 때문에 사업전체적인 흐름 및 수행사항을 파악하는데 한계가 있음
- 자료수집 현황의 경우, 사업별로 타당성조사/평가, 기본계획, 기본설계, 실시설계 과정을 모두 수행하였다는 가정 하에 집계하였으며, 자세한 내용은 다음과 같음
 - 앞서 언급한 것과 같이, 사업별로 수행과정이 확인된 사업들을 토대로 살펴봤을 때 대부분의 사업에서 위 4가지 단계를 모두 수행한 경우는 많지 않으며, 일반적으로 2가지 단계를 동시에 수행한 경우가 대부분임

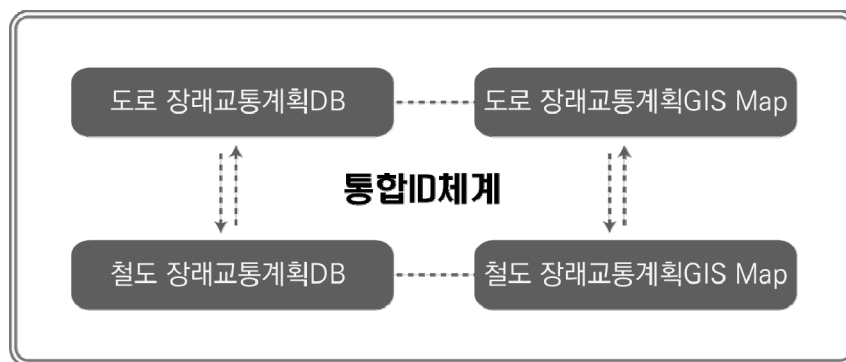
<표 2-6> 자료수집현황

구 분	도로	철도
	수집현황	수집현황
타당성조사	16	14
기본계획	125	18
기본설계	60	18
실시설계	171	25
합계	372	43

제2절 장래교통계획DB 구축

1. 장래교통계획DB 구축을 위한 DB설계의 기본방향

- 장래교통계획DB 설계 시, 기본적으로 본 과업의 또 다른 성과물인 장래교통계획GIS Map과 연계하여 유기적인관계가 유지되도록하기 위함과, 본 과업의 성과물을 이용하는 이용자의 요구사항에 맞는 DB설계와 편의성 및 활용성을 고려하여 설계를 진행하였음
- 또한, 본 과업의 목적인 국내 교통SOC 사업에 대한 전반적인 계획단계를 관리 할 수 있어야하며, 사업별, 추진단계별로 조사항목이 상이한 부분을 표준화하여 통합DB를 구축하는 것으로 기본 방향을 설정함
- 이와 더불어 장래교통계획DB 설계는 각 단계별 사업별 교통수요예측과 관련된 내용을 중심으로 이루어졌으며, 해당범위 내 있는 사업들에 대해서 고유의 ID(Plan_ID)를 부여하여 체계적으로 관리 할 수 있도록 설계함
- 장래교통계획DB는 총 6개의 데이터 논리 모형을 설정하여 각 데이터별로 내용이 연계되어 이용자가 쉽게 이용할 수 있도록 설계하였음



<그림 2-1> 장래교통계획DB 설계구조도

- 마지막으로, 기본적인 사용자 요구분석과 활용분야에 대한 범위가 확정되면 이를 기반으로 호환성이 높고 가공이 보다 수월한 형태의 데이터모형(논리)을 설계하고자 함
 - 데이터모형은 장래교통계획에 대한 조사 설계서를 고려하여 E-R 모델을 기반으로 하여 설계하며, 장래교통계획 DB는 향후 다양한 교통관련 정책 자료 및 분석모델에 적용하여 활용하는 것을 목표로 하고 있으므로 객체(Entity)와 객체간 상관관계(Relationship)를 세분화하여 분석, 정의하고 이를 공간정보와 속성정보로 분류하여 설계하고자 함

2. 장래교통계획DB 설계

가. 장래교통DB 총괄

- 장래교통DB 총괄 필드는 해당사업의 구분, 사업단계, 총사업비, 사업유형 등 사업의 전반적인 내용을 DB로 구축한 필드로 전체적인 사업의 진행 방향 등을 확인 할 수 있음

<표 2-7> 장래교통DB 총괄

필드정의	내 용	필드정의	내 용
장래교통계획ID	사업별 고유 ID 입력	사업단계코드	해당 사업단계 코드 입력
사업명	해당 사업명 입력	총사업비(백만원)	해당사업의 총사업비 입력
사업구분	도로/철도 구분	사업유형	신설/확장/개량의 사업유형 입력
도로(철도) 등급	도로/철도 위계별 정보 입력	관리주체	해당사업의 관리주체 입력
사업단계	기준년도 사업단계 입력	연장(km)	단계별 사업별 연장 입력
비고	-	갱신이력	-

1) 장래교통계획ID

- 장래교통계획DB구축을 위해 개별사업을 하나의 정보로 정의하여 부여하는 유일한 아이디로 총 7자리수로 구성되어 있으며 구체적인 내용은 다음과 같음

<표 2-8> 장래교통계획ID 체계

구분	내용	자리수	설명
1	도로/철도 구분	①②	RD : 도로, RA : 철도
2	사업구분	③	1: 총사업비+KTDB(공사중)/총사업비 2: KTDB(공사중)
3	일련번호	④⑤⑥⑦	

2) 도로(철도)등급

- 도로(철도)등급은 현재 KTDB에서 구축하고 있는 교통분석용 네트워크에서 사용하고있는 도로(철도)등급을 사용하였으며, 추가적으로 구분표에 포함되지 않은 사업을 고려하여 도로, 철도 각 항목에 “기타” 유형이라는 코드를 하나씩 추가함

<표 2-9> 도로등급 구분

코드명칭	도로등급	코드명칭	도로등급
101	고속국도	105	국가지원지방도
102	도시고속화도로	106	지방도
103	일반국도	107	시군도
104	특별·광역시도	109	기타도로

<표 2-10> 철도등급 구분

코드명칭	철도등급	코드명칭	철도등급
RR001	고속철도	RR004	지하철 및 도시철도
RR002	일반철도	RR005	경전철
RR003	광역철도	RR006	기타철도

3) 사업단계

- 사업단계코드는 총 7가지 코드표로 구성되어 있으며, 각 단계별 사업진행 사항을 표기하였으며, 도로·철도 동일함

<표 2-11> 사업단계 구분

코드명칭	사업단계	코드명칭	사업단계
A	예비타당성조사	E	기본설계
B	타당성조사	F	실시설계
C	타당성재조사	G	공사착공
D	기본계획	-	-

4) 사업유형

- 사업유형은 도로/철도 사업의 내용을 간략한 코드로 정의한 부분으로 도로부문은 경우 신설/확장/개량, 철도부문은 신설, 복선화, 2복선 전철화 등으로 구분하며, 자세한 코드 내용은 다음과 같음

<표 2-12> 도로사업유형 구분

코드명칭	사업유형	코드명칭	사업단계
110	신설	140	확장

<표 2-13> 철도사업유형 구분

코드명칭	사업유형	코드명칭	사업단계
1	신설	5	전철화
2	복선화	6	고속철도
3	2복선화 전철화	7	철도개량
4	복선 전철화	8	철도이설

나. 사업정보

- 사업정보필드는 해당사업의 각 단계별 사업 내용을 시계열적으로 DB화한 필드로써, 예비타당성조사부터 실시설계단계까지의 일반적인 내용을 확인할 수 있으며, 자세한 필드 구성은 다음과 같음

<표 2-14> 사업정보

필드정의	내 용	필드정의	내 용
장래교통계획ID	사업별 고유 ID 입력	사업연장(km)	해당사업의 계획연장 입력
장래교통계획세부ID	사업별 단계별 ID 입력	사업구간	해당사업의 사업구간 입력
사업명	해당 사업명 입력	사업기간	단계별 계획사업기간 입력
사업구분	도로/철도 구분	개통예정연도	해당사업의 개통예정연도 입력
사업유형	신설/확장/개량의 사업유형 입력	보고서발간일	단계별 최종보고서 발간일 입력
도로(철도) 등급	도로/철도 위계별 정보 입력	변경사유	설계 및 계획이 변경된 경우 변경 사유를 입력-
차로수(선로수)	도로(철도)의 차로수 입력	사업수행기관	사업수행기관 입력
갱신이력	-	비고	-

1) 장래교통계획세부ID

- 장래교통세부ID는 구축된 장래교통계획ID에 추가적으로 단계별 코드를 더하여, 현재 진행단계 및 진행과정을 쉽게 찾기 위하여 설계하였으며, 장래교통계획세부ID의 구성은 장래교통계획ID의 마지막자리에 각 사업단계코드를 추가한 구조로 되어 있음
- (예) RD10042A - RD10042 사업의 예비타당성 단계

2) 차로수(선로수)

- 도로사업의 계획 차로수의 경우, 양방향 차로수를 기준으로 DB를 구축하였으며, 철도의 선로수의 경우, 도로부분처럼 아라비아 숫자로 표기하기 어려움이 있기 때문에 KTDB 철도 주제도에서 사용하는 코드명을 사용함

<표 2-15> 철도 선로수 구분

코드명칭	내 용	코드명칭	내 용
1	단선	3	복선
2	2복선	4	3복선

다. 수요예측기초정보

- 수요예측기초정보 필드의 경우 사업별, 단계별로 장래교통수요예측 시 적용한 O/D, Network 정보, 중간분석연도, 최종분석연도 등을 DB로 구축한 필드이며 구성은 아래와 같음

<표 2-16> 수요예측기초정보

필드정의	내 용	필드정의	내 용
장래교통계획ID	사업별 고유 ID 입력	KTDB사용여부	1 : 사용/ 2 : 미사용
장래교통계획세부ID	사업별 단계별 ID 입력	기준연도	분석 기준연도 입력
사업명	해당 사업명 입력	개통예정연도	단계별 보고서 기준 개통예정연도입력
적용 O/D	수요예측 시 사용한 O/D자료	중간분석연도	중간분석연도 입력
적용 O/D 배포연도	적용 O/D 배포연도 입력	최종분석연도	최종분석연도 입력
적용 Network	수요예측 시 사용한 Network자료	갱신이력	-
적용 Network 배포연도	적용 Network 배포연도 입력	비고	-

라. 장래개발계획

- 장래교통수요예측 시 통행발생단계에서 사업의 특성에 맞게 추가적으로 장래개발계획을 반영한 리스트를 정리한 필드이며, 계획명, 계획면적, 계획인구 등으로 구성되어 있음

<표 2-17> 장래개발계획

필드정의	내 용	필드정의	내 용
장래교통계획ID	사업별 고유 ID 입력	(준공예정연도) 목표연도	반영된 개발계획의 목표연도 입력
장래교통계획세부ID	사업별 단계별 ID 입력	계획면적 (백 m^2)	반영된 개발계획의 계획면적 입력
장래교통개발계획ID	반영된 개발계획을 ID로 구분하여 입력	계획면적단위	반영된 개발계획의 계획면적 단위 입력
사업명	해당 사업명 입력	계획인구(인)	반영된 개발계획의 계획인구 입력
계획명	반영된 개발계획명 입력	갱신이력	-
비고	-		

1) 장래교통개발계획ID

- 장래교통개발계획ID는 추후 있을 분석의 용이함과 사업별, 단계별 체계적인 구분을 하기 위하여 설정하였으며, 장래교통개발계획ID의 체계는 장래교통계획세부ID에 두 자리수 순번을 추가한 형태임
 - (예) RD10042A-01....RD10042A-25 : RD10042사업의 예비타당성조사에서 반영된 장래개발계획
- 장래개발계획은 사업별, 단계별로 최대 25개까지 입력 할 수 있도록 설계하였으며, 25개가 넘어가는 장래개발이 반영된 사업의 경우 면적과 인구수가 많은 순서대로 DB를 구축하였음

마. 수요예측결과

- 사업별, 단계별 추정된 장래교통수요예측 결과를 DB로 구축한 필드로써, 장래교통수요 추정 구간, 예측연도, 단위, 교통량(시행, 미시행) 변화량, 변화율 등으로 구성되어 있으며 장래교통수요 추정결과는 사업구간에 대해서만 DB로 구축하였음

<표 2-18> 수요예측결과

필드정의	내 용	필드정의	내 용
장래교통계획ID	사업별 고유 ID 입력	교통량(미시행) 승차	미시행시, 승차 교통량입력
장래교통계획세부ID	사업별 단계별 ID 입력	교통량(시행), 하차	시행시, 하차 교통량입력
교통수요예측결과ID	사업별 단계별 구간별 ID 입력	변화량	(시행-미시행) 변화량 입력
사업명	해당 사업명 입력	변화율	$\frac{\text{변화량}}{\text{미시행교통량}} \times 100$
사업구간	반영된 개발계획명 입력	방향(도로)	예측결과의 방향 입력
예측연도	중간분석연도 입력	갱신이력	-
단위	예측결과의 단위 입력	비고	-

1) 장래교통개발계획ID

- 교통수요예측결과ID는 교통수요예측을 대상으로 예측연도별, 구간별로 구분하여 순차적으로 구분된 ID로 장래교통계획세부ID에 세자리수를 추가하여 최대 30개까지 결과값을 입력하게 구성함
- (예) RD10042A-001....RD10042A-030 : RD10042사업의 예비타당성조사에서 예측된 장래 교통수요예측 결과

2) 교통량

- 도로부문의 장래교통수요예측 결과는 미시행/시행으로 구분할 수 있지만, 철도부문의 경우에는 장래계획역을 기준으로 승차, 하차로 구분하기 때문에 철도부문의 장래교통수요예측 결과는 승·하차로 구분 하여 DB 구축
- 각 시나리오별, 대안별로 교통량을 추정하여 최적대안을 선택하는 성격의 예비타당성, 타당성조사/재조사 보고서는 각 추정교통량결과가 다양하게 나타나기 때문에 경제성분석에서 AHP 분석을 실시한 노선을 최적대안이라고 가정하여 해당 노선의 결과값 DB로 입력

바. 경제성평가

- 장래교통계획DB의 마지막 필드로 사업별, 단계별로 추정된 총편익과 비용, 경제성평가 결과와 더불어 AHP 결과를 DB로 구축한 필드임

<표 2-19> 경제성평가

필드정의	내 용	필드정의	내 용
장래교통계획ID	사업별 고유 ID 입력	IRR (%)	결과값 입력
장래교통계획세부ID	사업별 단계별 ID 입력	할인율 (%)	적용 할인율 입력
사업명	해당 사업명 입력	AHP 가중치	AHP 가중치 입력
총편익 (억원)	추정된 총편익 입력	AHP (미시행)	결과값 입력
총비용 (억원)	추정된 총비용 입력	AHP (시행)	결과값 입력
B/C	결과값 입력	강신이력	-
NPV	결과값 입력	비교	-

3. 장래교통계획DB 구축

- 앞서 설계한 DB모형을 바탕으로 총 6개의 필드를 구성하여 사업별, 단계별 장래교통계획DB를 구축하고자 함
- 해당사업이 기본 및 실시설계, 타당성조사 및 기본계획 등과 같이 2가지 단계를 동시에 수행했을 경우는 두 단계 중 상위단계를 기준으로 정의된 아래 코드표를 바탕으로 입력하고자하며, 코드표는 아래와 같이 표기하여 구분하였음

<표 2-20> 사업수행과정 분류

내용	코드표
단독수행	1
기본설계+타당성조사	2
기본계획+실시설계	3
기본설계+실시설계	4
기본계획+기본설계	5
기본계획+타당성조사	6

- 금년 사업을 통해 설계된 장래교통계획DB 구조를 바탕으로 2016년 사업에 장래교통계획DB를 구축할 것이며, 장래교통계획DB의 구축 예시는 아래와 같음

1. 총괄표

No	장래교통계획 ID	사업명	사업구분	도로등급	사업단계	사업단계코드	총사업비	사업유형	관리주체	사업진행	경시이력	비고
1	RD10042	거제-통영 고속도로	RD	고속국도	타당성조사	C	1,582,430	신설	한국도로공사	1	2015	-
2	RD10043	공주-영월 고속도로	RD	고속국도	예비타당성	A	664,744	신설	한국도로공사	1	2015	-
3	RD10001	광주-완도 고속도로	RD	고속국도	타당성조사	C	1,424,659	신설	한국도로공사	1	2015	(광주-나주) 구간 기본설계보고서
4	RD10002	광주-순창 고속도로	RD	고속국도	실시설계	F	448,128	신설	한국도로공사	1	2015	-
5	RD10003	김포-파주 고속도로	RD	고속국도	기본설계	E	1,496,049	신설	한국도로공사	1	2015	-
6	RD10004	남이-천안고속도로	RD	고속국도	실시설계	F	412,867	확장	한국도로공사	1	2015	-
7	RD10047	남정-부산 고속도로	RD	고속국도	개통(2013.12)	#N/A	1,439,618	신설	한국도로공사	1	2015	-
8	RD10005	당진-천안 고속도로	RD	고속국도	실시설계	F	1,670,088	신설	한국도로공사	1	2015	-
9	RD10006	대구-순창 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	1,180,874	신설	한국도로공사	1	2015	-
10	RD10007	동해-상원 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	585,476	신설	한국도로공사	1	2015	-
11	RD10008	동충천-양양 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	2,414,107	신설	한국도로공사	1	2015	-
12	RD10009	부산-순창 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	2,236,411	신설	한국도로공사	1	2015	-
13	RD10010	상주-영덕 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	2,658,692	신설	한국도로공사	1	2015	-
14	RD10011	새만금-전주 고속도로	RD	고속국도	기본설계	E	1,834,838	신설	한국도로공사	1	2015	-
15	RD10012	서창-안산 고속도로	RD	고속국도	예비타당성	A	342,093	확장	한국도로공사	1	2015	-
16	RD10013	서광학-광학 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	110,320	확장	한국도로공사	1	2015	-
17	RD10014	성산-당양 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	2,137,792	확장	한국도로공사	1	2015	-
18	RD10044	성서-지천 고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	0	신설	한국도로공사	1	2015	-
19	RD10015	안산-북수원 고속도로 확장공사	RD	고속국도	예비타당성	A	326,445	확장	한국도로공사	1	2015	-
20	RD10045	양덕-기동고속도로	RD	고속국도	공사착공	G	601,702	확장	한국도로공사	1	2015	-
21	RD10016	영동-이천 고속도로	RD	고속국도	타당성조사	B	857,702	신설	한국도로공사	1	2015	-

2. 사업정보

No	장래교통계획 ID	장래교통계획세부 ID	사업명	사업구분	사업유형	도로등급	지점수	영업	영업길이(km)	사업구분	사업구분명	사업기간	사업기간	사업기간	사업기간
1	RD10042	RD10042A	거제-통영 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	38.0	-	통영IC-거제IC로 연결구간	2005-2010	-	-	2002.08
2	RD10042	RD10042B	거제-통영 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	RD10042	RD10042C	거제-통영 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	30.4	-	남해-통영 고속도로-통영IC-남해IC로 연결구간	2009-2018	-	-	2011.01
4	RD10042	RD10042D	거제-통영 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	RD10042	RD10042E	거제-통영 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	RD10042	RD10042F	거제-통영 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	RD10043	RD10043A	공주-영월 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	21.0	-	충북 영월 남이-공주-영월	2007-2017	2014	-	2006.09
8	RD10043	RD10043B	공주-영월 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	RD10043	RD10043C	공주-영월 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	RD10043	RD10043D	공주-영월 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	RD10043	RD10043E	공주-영월 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	RD10043	RD10043F	공주-영월 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	RD10001	RD10001A	광주-완도 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	76.0	-	전남 나주시 금천면-전라남도 해남군 남향리	-	-	2010	2002.08
14	RD10001	RD10001B	광주-완도 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	RD10001	RD10001C	광주-완도 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	89.3	-	광주광역시 서구 백전동-전라남도 해남군 흑원면 남향리	2003-2018	2019	-	2011.07
16	RD10001	RD10001D	광주-완도 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	RD10001	RD10001E	광주-완도 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	89.3	-	광주광역시 서구 백전동-전라남도 해남군 흑원면 남향리	-	-	2017	2007.08
18	RD10001	RD10001F	광주-완도 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	RD10002	RD10002A	광주-순창 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	38.6	-	광주광역시 북향-당진시(당진)광안-당진	2013-2019	2020	-	2007.07
20	RD10002	RD10002B	광주-순창 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	RD10002	RD10002C	광주-순창 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	RD10002	RD10002D	광주-순창 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	RD10002	RD10002E	광주-순창 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	16.2	-	광주광역시 광안구 봉향동-전라남도 장성군 진회면	-	-	2020	2011.10
24	RD10002	RD10002F	광주-순창 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	10.3	-	광주광역시 광안구 봉향동-전라남도 장성군 남면 현회면	-	-	2022	2014.12
25	RD10003	RD10003A	김포-파주 고속도로	RD	신설	고속국도	-	-	99.3	-	경기도 김포시 통진읍 수왕2리-경기도 포천시 가산읍 방축3리	2010-2018	2019	-	2009.06
26	RD10003	RD10003B	김포-파주 고속도로	RD	신설	고속국도	-	-	51.3	-	경기도 김포시 통진읍 김포2리-영주시 회암동	-	-	2020	2011.11
27	RD10003	RD10003C	김포-파주 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	RD10003	RD10003D	김포-파주 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	RD10003	RD10003E	김포-파주 고속도로	RD	신설	고속국도	4	양방향	25.4	-	경기도 김포시 양촌읍 통진리-경기도 파주시 파주읍 부곡리	-	-	2023	2014.11
30	RD10003	RD10003F	김포-파주 고속도로	RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RD10004	RD10004A	남이-천안 고속도로	RD	확장	고속국도	6~8	양방향	33.8	-	충청북도 청원군 남이면 석실리(남이IC)-충청남도 천안시 목천읍 통행리(천안IC)	2007-2016	2017	-	2007.08
32	RD10004	RD10004B	남이-천안 고속도로	RD	확장	고속국도	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	RD10004	RD10004C	남이-천안 고속도로	RD	확장	고속국도	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	RD10004	RD10004D	남이-천안 고속도로	RD	확장	고속국도	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	RD10004	RD10004E	남이-천안 고속도로	RD	확장	고속국도	6~8	양방향	34.6	-	충청북도 청원군 남이면 석실리(남이IC)-충청남도 천안시 목천읍 통행리(천안IC)	-	2017	-	2010.12
36	RD10004	RD10004F	남이-천안 고속도로	RD	확장	고속국도	6~8	양방향	34.6	-	충청북도 청원군 남이면 석실리(남이IC)-충청남도 천안시 목천읍 통행리(천안IC)	-	2020	-	2014.12

3. 수요예측기초정보

No	장래교통계획 ID	장래교통계획세부 ID	사업명	직용 O/D	직용 O/D 개통연도	직용 Network	직용 Network 개통연도	KTDB	기종연도	개통예정연도	승강본역연도(1)	승강본역연도(2)	승강본역연도(3)	승강본역연도(4)	승강본역연도(5)
1	RD10042	RD10042A	거제-통영 고속도로	KOI	2001	제3차 광양남도 종합계획	2001	2	2001	2011	2011	2016	2021	-	-
2	RD10042	RD10042B	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	RD10042	RD10042C	거제-통영 고속도로	KTDB	2009	거제-통영 고속도로	2009	-	1	2009	2021	2021	2026	2031	2036
4	RD10042	RD10042D	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	RD10042	RD10042E	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	RD10042	RD10042F	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	RD10043	RD10043A	공주-영월 고속도로	KTDB	2006	KTDB	2006	1	2005	2014	2021	2026	2031	-	2043
8	RD10043	RD10043B	공주-영월 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	RD10043	RD10043C	공주-영월 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	RD10043	RD10043D	공주-영월 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	RD10043	RD10043E	공주-영월 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	RD10043	RD10043F	공주-영월 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	RD10001	RD10001A	광주-완도 고속도로	KTDB	2001	KTDB	2001	1	-	2010	2015	2020	-	-	2029
14	RD10001	RD10001B	광주-완도 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	RD10001	RD10001C	광주-완도 고속도로	KTDB	2009	KTDB	2009	-	1	2009	2019	2021	2026	2031	2036
16	RD10001	RD10001D	광주-완도 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	RD10001	RD10001E	광주-완도 고속도로	KTDB	2006	KTDB	2006	1	2006	2017	-	-	-	-	2036
18	RD10001	RD10001F	광주-완도 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	RD10002	RD10002A	광주-순창 고속도로	KTDB	2006	KTDB	2006	1	2005	2021	2026	2031	-	-	2049
20	RD10002	RD10002B	광주-순창 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	RD10002	RD10002C	광주-순창 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	RD10002	RD10002D	광주-순창 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	RD10002	RD10002E	광주-순창 고속도로	KTDB	2006	KTDB	2006	1	2007	2020	2024	2029	2034	-	2039
24	RD10002	RD10002F	광주-순창 고속도로	KTDB	2011	KTDB	2011	1	2012	2026	2031	2036	2041	-	2049
25	RD10003	RD10003A	김포-파주 고속도로	SOI	2006	SOI	2006	2	2007	2019	2021	2026	2031	-	2049
26	RD10003	RD10003B	김포-파주 고속도로	MTA	2010	MTA	2010	2	2009	2020	2021	2025	2030	2035	2040
27	RD10003	RD10003C	김포-파주 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	RD10003	RD10003D	김포-파주 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	RD10003	RD10003E	김포-파주 고속도로	KTDB	2012	KTDB	2012	1	2010	2023	2027	2032	2037	-	2042
30	RD10003	RD10003F	김포-파주 고속도로	KTDB	2005	KTDB	2005	1	2006	2017	2021	2026	2031	-	2036
31	RD10004	RD10004A	남이-천안 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	RD10004	RD10004B	남이-천안 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	RD10004	RD10004C	남이-천안 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	RD10004	RD10004D	남이-천안 고속도로	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	RD10004	RD10004E	남이-천안 고속도로	KTDB	2008	KTDB	2008	1	2009	2017	2021	2026	2031	-	2036
36	RD10004	RD10004F	남이-천안 고속도로	KTDB	2011	KTDB	2011	1	2012	2020	2025	2030	2035	-	2040

<그림 2-2> 장래교통계획DB 구축결과(예)

4. 장래개발계획

No	장래교통계획 ID	장래교통계획세부 ID	장래교통계획ID	사업명	계획명	준공예정연도	계획면적	단위	계획연구(연)
1	RD10042	RD10042A	RD10042A-01	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-
2	RD10042	RD10042B	RD10042B-01	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-
3	RD10042	RD10042C	RD10042C-01	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-
4	RD10042	RD10042C	RD10042C-02	거제-통영 고속도로	군북일반산업단지	2010	14,950	(백㎡)	-
5	RD10042	RD10042C	RD10042C-03	거제-통영 고속도로	남산지구	2010	1,220	(백㎡)	-
6	RD10042	RD10042C	RD10042C-04	거제-통영 고속도로	진해남일반산업단지	2010	2,800	(백㎡)	-
7	RD10042	RD10042C	RD10042C-05	거제-통영 고속도로	영포일반산업단지	2011	10,390	(백㎡)	-
8	RD10042	RD10042C	RD10042C-06	거제-통영 고속도로	마산일반산업단지	2010	15,280	(백㎡)	-
9	RD10042	RD10042C	RD10042C-07	거제-통영 고속도로	사통일반산업단지	2010	8,090	(백㎡)	-
10	RD10042	RD10042C	RD10042C-08	거제-통영 고속도로	산천제2일반산업단지	2012	16,170	(백㎡)	-
11	RD10042	RD10042C	RD10042C-09	거제-통영 고속도로	서부산유물단지	2010	8,290	(백㎡)	-
12	RD10042	RD10042C	RD10042C-10	거제-통영 고속도로	수정일반산업단지	2010	2,760	(백㎡)	-
13	RD10042	RD10042C	RD10042C-11	거제-통영 고속도로	안창국가산업단지	2011	37,760	(백㎡)	-
14	RD10042	RD10042C	RD10042C-12	거제-통영 고속도로	안정일반산업단지	2010	15,160	(백㎡)	-
15	RD10042	RD10042C	RD10042C-13	거제-통영 고속도로	오비일반산업단지	2010	1,940	(백㎡)	-
16	RD10042	RD10042C	RD10042C-14	거제-통영 고속도로	포곡국가산업단지	2010	57,470	(백㎡)	-
17	RD10042	RD10042C	RD10042C-15	거제-통영 고속도로	축곡국가산업단지	2010	35,770	(백㎡)	-
18	RD10042	RD10042C	RD10042C-16	거제-통영 고속도로	지농물산산업단지	2010	1,440	(백㎡)	-
19	RD10042	RD10042C	RD10042C-17	거제-통영 고속도로	지세로자원비축단지	2010	29,580	(백㎡)	-
20	RD10042	RD10042C	RD10042C-18	거제-통영 고속도로	진북일반산업단지	2010	8,720	(백㎡)	-
21	RD10042	RD10042C	RD10042C-19	거제-통영 고속도로	진북국가산업단지	2010	11,070	(백㎡)	-
22	RD10042	RD10042C	RD10042C-20	거제-통영 고속도로	정월일반산업단지	2012	4,780	(백㎡)	-
23	RD10042	RD10042C	RD10042C-21	거제-통영 고속도로	창포일반산업단지	2011	12,100	(백㎡)	-
24	RD10042	RD10042C	RD10042C-22	거제-통영 고속도로	합안철서일반산업단지	2010	30,670	(백㎡)	-
25	RD10042	RD10042C	RD10042C-23	거제-통영 고속도로	하계농물단지	2011	1,350	(백㎡)	-
26	RD10042	RD10042C	RD10042C-24	거제-통영 고속도로	합남조산물축출단지	2010	2,810	(백㎡)	-
27	RD10042	RD10042C	RD10042C-25	거제-통영 고속도로	곡전일반산업단지	2010	24,500	(백㎡)	-
28	RD10042	RD10042D	RD10042D-01	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-
29	RD10042	RD10042E	RD10042E-01	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-
30	RD10042	RD10042F	RD10042F-01	거제-통영 고속도로	-	-	-	-	-
31	RD10043	RD10043A	RD10043A-01	공주-장흥 고속도로	장흥공성문화도시	-	-	-	500,000

5. 수요예측결과

No	장래교통계획 ID	장래교통계획세부 ID	장래교통계획ID	사업명	사업구분	계획연도	단위	방향	교통량(가차/일)	교통량(차/일)	연평균	연평균(차/일)	계획연도	단위	방향	교통량(가차/일)	교통량(차/일)	연평균	연평균(차/일)	계획연도	단위	방향	교통량(가차/일)	교통량(차/일)	연평균	연평균(차/일)
1	RD10042	RD10042A	RD10042A-001	거제-통영 고속도로	통영-거제 방향	2011	(pcu/일)	양방향	22,145	22,145	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
2	RD10042	RD10042A	RD10042A-002	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2011	(pcu/일)	양방향	24,513	24,513	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
3	RD10042	RD10042A	RD10042A-003	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2011	(pcu/일)	양방향	16,306	16,306	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
4	RD10042	RD10042A	RD10042A-004	거제-통영 고속도로	마산지구	2011	(pcu/일)	양방향	72,923	72,923	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
5	RD10042	RD10042A	RD10042A-005	거제-통영 고속도로	거제-산천제(14km)	2011	(pcu/일)	양방향	18,423	18,423	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
6	RD10042	RD10042A	RD10042A-006	거제-통영 고속도로	진해-통영(거제-14km)	2011	(pcu/일)	양방향	19,968	19,968	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
7	RD10042	RD10042A	RD10042A-007	거제-통영 고속도로	영포-거제 방향	2011	(pcu/일)	양방향	39,514	39,514	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
8	RD10042	RD10042A	RD10042A-008	거제-통영 고속도로	부산-거제 방향	2011	(pcu/일)	양방향	35,867	35,867	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
9	RD10042	RD10042A	RD10042A-009	거제-통영 고속도로	부산-거제 방향	2011	(pcu/일)	양방향	59,111	59,111	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
10	RD10042	RD10042A	RD10042A-010	거제-통영 고속도로	진해-거제 방향	2011	(pcu/일)	양방향	84,891	84,891	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
11	RD10042	RD10042A	RD10042A-011	거제-통영 고속도로	남산-거제 방향	2011	(pcu/일)	양방향	136,109	136,109	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
12	RD10042	RD10042A	RD10042A-012	거제-통영 고속도로	진해-거제 방향	2011	(pcu/일)	양방향	111,624	111,624	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
13	RD10042	RD10042A	RD10042A-013	거제-통영 고속도로	통영-거제 방향	2016	(pcu/일)	양방향	29,009	29,009	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
14	RD10042	RD10042A	RD10042A-014	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2016	(pcu/일)	양방향	37,106	37,106	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
15	RD10042	RD10042A	RD10042A-015	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2016	(pcu/일)	양방향	22,515	22,515	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
16	RD10042	RD10042A	RD10042A-016	거제-통영 고속도로	마산지구	2016	(pcu/일)	양방향	80,262	80,262	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
17	RD10042	RD10042A	RD10042A-017	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2016	(pcu/일)	양방향	39,170	39,170	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
18	RD10042	RD10042A	RD10042A-018	거제-통영 고속도로	산천제-통영 방향	2016	(pcu/일)	양방향	22,379	22,379	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
19	RD10042	RD10042A	RD10042A-019	거제-통영 고속도로	통영-거제 방향	2016	(pcu/일)	양방향	44,483	44,483	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
20	RD10042	RD10042A	RD10042A-020	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2016	(pcu/일)	양방향	39,170	39,170	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
21	RD10042	RD10042A	RD10042A-021	거제-통영 고속도로	부산-거제 방향	2016	(pcu/일)	양방향	62,619	62,619	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
22	RD10042	RD10042A	RD10042A-022	거제-통영 고속도로	진해-거제 방향	2016	(pcu/일)	양방향	89,337	89,337	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
23	RD10042	RD10042A	RD10042A-023	거제-통영 고속도로	남산-거제 방향	2016	(pcu/일)	양방향	177,402	177,402	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
24	RD10042	RD10042A	RD10042A-024	거제-통영 고속도로	진해-거제 방향	2016	(pcu/일)	양방향	120,176	120,176	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
25	RD10042	RD10042A	RD10042A-025	거제-통영 고속도로	통영-거제 방향	2021	(pcu/일)	양방향	34,866	34,866	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
26	RD10042	RD10042A	RD10042A-026	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2021	(pcu/일)	양방향	38,026	38,026	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
27	RD10042	RD10042A	RD10042A-027	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2021	(pcu/일)	양방향	27,711	27,711	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
28	RD10042	RD10042A	RD10042A-028	거제-통영 고속도로	마산지구	2021	(pcu/일)	양방향	85,741	85,741	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
29	RD10042	RD10042A	RD10042A-029	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2021	(pcu/일)	양방향	25,478	25,478	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
30	RD10042	RD10042A	RD10042A-030	거제-통영 고속도로	산천제-통영 방향	2021	(pcu/일)	양방향	24,003	24,003	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
31	RD10042	RD10042A	RD10042A-031	거제-통영 고속도로	통영-거제 방향	2021	(pcu/일)	양방향	46,471	46,471	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
32	RD10042	RD10042A	RD10042A-032	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2021	(pcu/일)	양방향	38,553	38,553	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
33	RD10042	RD10042A	RD10042A-033	거제-통영 고속도로	부산-거제 방향	2021	(pcu/일)	양방향	63,383	63,383	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
34	RD10042	RD10042A	RD10042A-034	거제-통영 고속도로	진해-거제 방향	2021	(pcu/일)	양방향	91,004	91,004	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
35	RD10042	RD10042A	RD10042A-035	거제-통영 고속도로	남산-거제 방향	2021	(pcu/일)	양방향	191,841	191,841	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
36	RD10042	RD10042A	RD10042A-036	거제-통영 고속도로	진해-거제 방향	2021	(pcu/일)	양방향	127,757	127,757	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
37	RD10042	RD10042A	RD10042A-037	거제-통영 고속도로	통영-거제 방향	2026	(pcu/일)	양방향	42,072	42,072	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					
38	RD10042	RD10042A	RD10042A-038	거제-통영 고속도로	거제-통영 방향	2026	(pcu/일)	양방향	39,890	39,890	#DIV/0!	수평	1	2015	통영시(2Penalty 50%적용)					2015	통영시(2Penalty 50%적용)					

제3장 장래교통계획GIS Map 구축

제1절 장래교통계획GIS Map 설계

제2절 장래교통계획GIS Map 구축

제3장 장래교통계획GIS Map 구축

제1절 장래교통계획GIS Map 설계

1. 장래교통계획GIS Map 구축대상

- 장래교통계획GIS Map의 구축대상은 장래교통계획DB와 다르게 국토교통부 투자심사담당관실에서 제공받은 총사업비관리대상사업 리스트 외에 현재 국내에서 진행되고 있는 모든 공사착공사업을 추가하여 구축함
- 이는, 첨단자료(네비게이션 Map)을 활용하여 교통분석용 네트워크 구축 하는 과업의 일환으로 현재 기준년도만 교통분석용 네트워크를 구축 자동화하는 기존 방식에서 더 나아가 장래 교통주제도 구축으로 장래 교통분석용 네트워크 구축 자동화를 위함
- 따라서, 총사업비관리대상사업 외 각 지자체 및 국토관리청, 한국도로공사 등 관련기관에서 제공받은 공사착공사업 리스트를 기반으로 총사업비관리대상사업 리스트와 비교검토 후 자료를 통합하는 과정을 수행함
- 장래교통계획GIS Map 외에 철도 교통분석용 네트워크에 필요한 노선데이터를 추가로 작업하며, 구축 방법은 기존 KTDB에서 구축하는 철도 노선데이터와 동일함
- 총사업비관리대상사업과 공사중 사업을 포함한 구축 현황은 다음과 같으며, 자세한 내용은 부록 참고

<표 3-1> 도로부문 장래교통계획GIS Map 구축현황

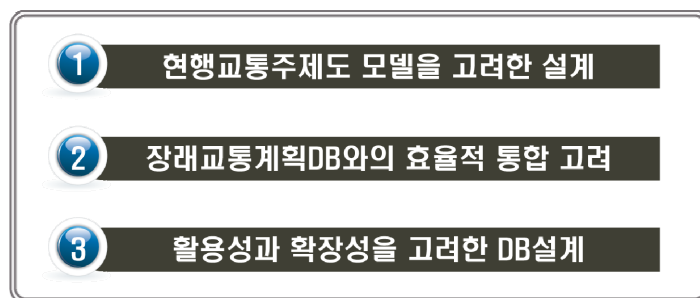
도로종별	구축건수	도로종별	구축건수
고속국도	35	도시고속도로	-
일반국도	244	특별/광역시도	63
국가지원지방도	45	지방도	139
시군도	38	기타도로	21

<표 3-2> 도로부문 장래교통계획GIS Map 구축현황

도로종별	구축건수	도로종별	구축건수
고속철도	4	일반철도	18
광역 및 도시철도	29	도시철도	5

2. 장래교통계획GIS Map 설계의 기본방향

- 교통 SOC 사업과 관련된 정보를 문헌, 속성, 공간정보로 구분/설계하여 통합된 형태의 데이터베이스로 구축, 다양하고 효과적인 활용이 가능하도록 설계하고자 함
- 단순히 GIS 맵을 구축하는데 그치지 않고 체계적인 공간정보 모델링 후 구축을 통해 장래 네트워크와의 연계, 국가기본 공간정보로의 확장 등을 고려하여 사업을 수행하고자 함
- 데이터베이스의 설계 및 생성은 단일목적 혹은 한정된 목적에 국한될 수도 있으나 이는 유사한 정보의 반복된 생산으로 이어질 수 있으며 설계 초기부터 다양한 활용과 확장을 고려하여야 함
- 기본적으로 장래교통계획DB 중 도로 및 철도에 대한 구축결과는 공간정보(GIS Map)화되어 네트워크로 변환, 활용될 것이며 이외의 조사구축결과는 향후 활용될 수 있도록 공개된 형태로 구축되도록 설계하고자 함
- 또한, 장래교통계획 DB 및 GIS Map이 기존에 존재하는 교통분석용 네트워크 및 교통관련 분석자료와 융합되기 위해서는 기존자료에 대한 분석을 통해 통합/활용이 가능한 방향으로 설계하였음
 - 이를 위해 각 기초자료의 데이터설계(논리모델, GIS 모델)에 대한 분석을 수행하고 이를 근거로 통합 활용 방안을 우선 마련



<그림 3-1> 장래교통계획GIS Map 구축 기본방향

3. 도로부문 장래교통계획GIS Map 설계

- 앞서 언급한 것과 같이 장래교통계획GIS Map 설계는 현행주제도를 바탕으로 설계되어야 하기 때문에, 현행주제도를 바탕으로 노드 및 링크 속성정보를 설계하였으며, 장래개발계획과 관련된 내용 외의 속성은 기존 현행주제도와 동일함

가. 노드 속성정보 구성

- 음영표시 되어있는 부분이 장래교통계획GIS Map에서 추가된 부분임

<표 3-3> 노드속성정보의 구성

필드명	설명	자료형	자리수	비고
node_id	노드 ID	Integer	6	ID체계: 100000~599999 (도로)
node_type	노드 유형	char	1	
node_name	노드 명칭	Varchar	40	-
tra_light	신호등 종류	char	1	3색신호, 4색신호
toll_id	톨게이트 ID	Integer	3	톨게이트 명칭은 node_name에 포함
num_link	링크 연결수	Integer	1	링크 연결수 1~8개 까지 표시
turn_info	회전제한유무	Integer	1	시스템에서 정보 생성 기능 필요
link_id1	1번 연결 링크 ID	Integer	9	노드와 연결된 링크 ID 입력
link_id2	2번 연결 링크 ID	Integer	9	
link_id3	3번 연결 링크 ID	Integer	9	
link_id4	4번 연결 링크 ID	Integer	9	
link_id5	5번 연결 링크 ID	Integer	9	
link_id6	6번 연결 링크 ID	Integer	9	
link_id7	7번 연결 링크 ID	Integer	9	
link_id8	8번 연결 링크 ID	Integer	9	
t_code1	1번 -8번 링크를 기준으로 통행규제정보	char	8	-진입→진출링크로통행가능여부 -입력체계:진입링크에서진출가능한1 번링크에서~8번 링크 순으로 통행불가 코드 입력 -자리수 (8자리) :정보가없는링크는'0' 입력
t_code2		char	8	
t_code3		char	8	
t_code4		char	8	
t_code5		char	8	
t_code6		char	8	
t_code7		char	8	
t_code8		char	8	
d_code1	1번 - 8번 링크를 기준으로 회전규제정보	char	8	-진입→진출링크로통행가능여부 -입력체계:진입링크에서진출가능한1 번링크에서~8번 링크 순으로 통행불가 코드 입력 -자리수 (8자리) :정보가없는링크는'0' 입력
d_code2		char	8	
d_code3		char	8	
d_code4		char	8	
d_code5		char	8	
d_code6		char	8	
d_code7		char	8	
d_code8		char	8	
Level	주제도 레벨	Integer	1	시스템에서 정보 생성 기능 필요
x	x 좌표	Double	8.2	-
y	y 좌표	Double	8.2	-

필드명	설명	자료형	자리수	비고
sido_id	시도 행정구역 ID	Integer	10	시스템에서 정보 생성 기능 필요
sigungu_id	시군구 행정구역 ID	Integer	10	시스템에서 정보 생성 기능 필요
emd_id	읍면동 행정구역 ID	Integer	10	시스템에서 정보 생성 기능 필요
network_id	EMME 네트워크 ID	Integer	6	시스템에서 ID 생성 기능 필요 '8. ID 체계 및 코드 정의' sheet 참조
emme_check	네트워크 값 변경 가능 여부	Integer	1	Emme 네트워크 일괄 정보 생성' 구동 시 '1' 코드는 제외대상 임
m_check	갱신여부	Char	1	
m_date	갱신일자	Char	8	연+월+일 입력 (8자리)
PL_ID	PL_ID	Char	9	장래계획ID
Rn_Hist_Ft	장래계획 이력관리 코드	Char	5	-
Rn_Year_Ft	장래계획 준공연도	Char	5	-
Rn_Name_Ft	장래계획 사업명	Varchar2	50	-
Rn_Step_Ft	장래계획 사업진행단계	Char	1	-

- PL_ID
 - 사업별 부여된 고유의 ID를 입력
- 노드 ID(node_id)
 - 노드 ID는 통합노드 ID로 아래 표와 같이 구분됨

<표 3-4> 도로부문 통합노드ID 체계

구분		설명
코드체계		기준연도 : ①②③④⑤⑥ (6자리)
코드	①	1~6 : 도로, 7 : 장래도로, 8 : 철도, 9 : 해운/항공
설명	②③④⑤⑥	일련번호 (기준연도)

- 노드 명칭(node_name)
 - 노드 명칭은 일반적으로 교차로의 명칭을 입력함
 - IC/JC/톨게이트의 경우 그 명칭을 입력함
- 좌표
 - 노드의 x,y 좌표 입력
- 시군구 행정구역 ID(sigungu_id), 읍면동 행정구역 ID(emd_id)
 - 시군구 및 읍면동 행정구역 ID 입력

○ 장래계획 이력관리 코드

- 장래계획 이력관리 코드는 도로가 신설 및 확장, 개량 사업이 진행되면서 기존의 노드를 수정하거나, 추가, 삭제 했을 경우 아래 표와 같이 코드명 입력함

<표 3-5> 장래계획 이력관리 코드

정의	장래계획 이력관리 코드				
코드명	Rn_Hist_Future	TYPE	CHAR	자리수	3
코드	코드내역		비고		
A	신규노드 생성		AD0102		
M	기존노드 이동				
D	기존노드 삭제				
E1	기존노드	명칭수정			
E2	속성변경	기타			

- 장래계획 준공연도 및 사업명(Rn_Year_Future/Rn_Name_Future) : 도로 장래개발계획 사업의 준공연도(4자리) 및 사업명 입력
- 장래계획 사업진행단계
 - 보고서 중 타당성 및 기본설계 등 2단계의 사업이 동시에 진행된 경우에는 마지막 단계의 코드를 입력하도록 함
 - (예시) : 광주순환고속도로 건설사업 중 타당성조사 및 기본설계를 입력할 경우 -> "E" 기본설계로 입력
 - 아래 표에서 상위계획은 “도로정비 기본계획” 중 국토간선망(7X9)과 수도권고속도로망(7×4+3R)을 구축함

<표 3-6> 장래계획 사업진행단계

정의	장래계획 사업진행단계				
코드명	RN_STEP_FUTURE	TYPE	CHAR	자리수	1
코드	코드내역		비고		
A	예비타당성		AF0302		
B	타당성조사				
C	타당성재조사				
D	기본계획				
E	기본설계				
F	실시설계				
G	공사중				
H	상위계획망				

나. 링크 속성정보 구성

- 음영표시 되어있는 부분이 장래교통계획GIS Map에서 추가된 부분임

<표 3-7> 링크 속성정보 구성

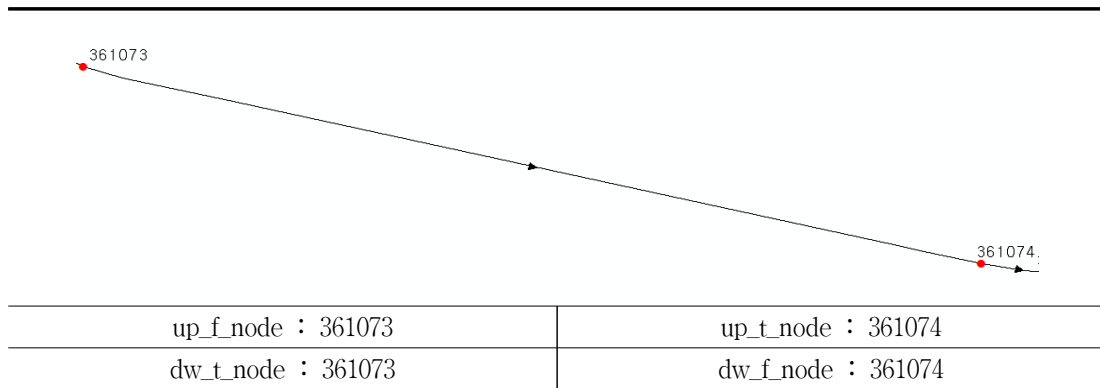
필드명	설명	자료형	자리수	비고
link_id (link_5_id)	Lev6 링크 ID (Lev5 링크 ID)	Integer	9	Lev6ID체계:도업번호(4자리)+일련번호(5자리) Lev5ID체계: '50' & 일련번호(7자리)
up_f_node	상행 시작 노드 ID	Integer	6	ID체계: 100000-599999(도로)
up_t_node	상행 종료 노드 ID	Integer	6	
dw_f_node	하행 시작 노드 ID	Integer	6	
dw_t_node	하행 종료 노드 ID	Integer	6	
max_speed	최고 속도	Integer	3	-
road_name	도로 명칭	Varchar2	40	-
road_no	도로 번호	Char	5	-
road_rank	도로 등급	Integer	5	-
link_type	링크종별	Integer	10	-
pavement	포장유무	Integer	3	-
road_type	시설 유형	Integer	3	-
facil_name	시설 명칭	Varchar2	40	-
tg_name	톨게이트 명칭	Varchar2	40	-
up_lanes	상행 차로수	Integer	2	-
dw_lanes	하행 차로수	Integer	2	-
lanes	전체 차로수	Integer	2	신규 생성 : 상행 차로수 + 하행 차로수
oneway	일방통행	Integer	1	기존 1/2는 '0'로 변경, 기존 3/4/5/6 '1'로 변경
length	링크 길이	Double	7.3	-
modes	수단	Varchar2	7	-
width	도로폭	Integer	1	-
Level	주제도 레벨	Integer	1	5/6 입력. 장래년도는 0으로 입력
spot_id	관측교통량지점 ID	Varchar2	20	현재는 Null
hov_lane	중앙버스차선	Integer	3	-
shov_lane	측면버스차선	Integer	3	-
car_lane	자동차전용도로	Integer	3	-
num_cross	신호등 수	Integer	10	-
barrier	중앙분리대	Integer	3	-
up_its_id	상행 표준노드링크 ID	Integer	10	상행과 맵핑되는 표준노드링크 ID
dw_its_id	하행 표준노드링크 ID	Integer	10	하행과 맵핑되는 표준노드링크 ID
sido_id	시도 행정구역 ID	Integer	10	시스템에서 정보 생성 기능 필요
sigungu_id	시군구 행정구역 ID	Integer	10	시스템에서 정보 생성 기능 필요

필드명	설명	자료형	자리수	비고
emd_id	읍면동 행정구역 ID	Integer	10	시스템에서 정보 생성 기능 필요
up_vdf	상행 VDF 등급	Integer	2	VDF 등급체계 테이블을 참조하여 시스템에서 정보 생성 기능 필요
dw_vdf	하행 VDF 등급	Integer	2	
up_i_speed	상행 초기속도	Double	3.1	VDF 구분 및 보정범위 테이블을 참조하여 시스템에서 정보 생성 기능 필요
dw_i_speed	하행 초기속도	Double	3.1	
up_capa	상행 용량	Integer	5	VDF 구분 및 보정범위 테이블을 참조하여 시스템에서 정보 생성 기능 필요
dw_capa	하행 용량	Integer	5	
emme_check	네트워크 값 변경 가능 여부	Integer	1	Emme 네트워크 일괄 정보 생성' 구동 시 '1' 코드는 제외대상임
up_c_year	상행 준공년도	Integer	4	기준년도는 '0' 입력, 장래년도만 실제 연도 입력
dw_c_year	하행 준공년도	Integer	4	
end_year	폐쇄년도	Integer	4	장래연도 데이터로 대처되는 폐쇄 구간
m_check	갱신여부	Integer	1	-
m_date	갱신일자	Char	8	연+월+일 입력 (8자리)
up_v_link	상행 가상링크 ID	Integer	11	link_id & '01'
dw_v_link	하행 가상링크 ID	Integer	11	link_id & '02'
PL_ID	PL_ID	Char	9	장래계획ID
Rn_Hist_Ft	장래계획 이력관리 코드	Char	5	-
Rn_Year_Ft	장래계획 준공연도	Char	5	-
Rn_Name_Ft	장래계획 사업명	Varchar2	50	-
Total Cost	총사업비	Integer	10	총관리대상사업 기준 총사업비 입력
Rn_Step_Ft	장래계획 사업진행단계	Char	1	-
RN_UP_LANE	장래계획 상행 차로수	Integer	2	
RN_DW_LANE	장래계획 하행 차로수	Integer	2	
RN_LANES	장래계획 전체 차로수	Integer	2	
RN_LENGTH	장래계획 링크 길이	Double	7.3	
DESCR	구분	Char	10	장래 : 장래계획 사업 대상 도로 기존 : 장래도로로 분할이 되는 기존 도로
CHK	링크 분류	Char	4	장래본선 양방향 : 0, 장래본선 상행 : 1, 장래본선 하행 : 2, 장래부선 : 3(연장에서 제외)
RN_LEN_FT	장래계획 사업 전체 연장	Double	7.3	문헌상의 전체 연장

○ PL_ID

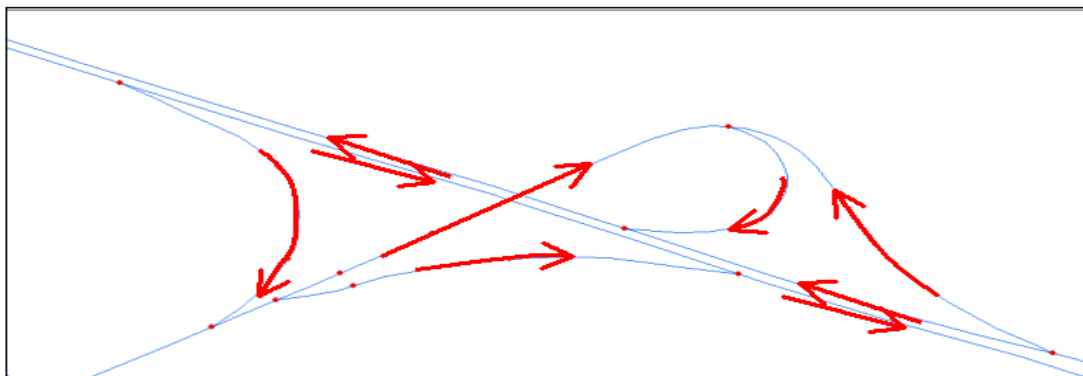
- 사업별 부여된 고유의 ID를 입력

- Total Cost
 - 총사업비 관리대상사업 기준 국토교통부에서 제공받은 리스트에 수록되어 있는 해당 사업의 총사업비를 입력
- 링크 ID(link_id)
 - Level6 : 도엽번호 4자리 + 일련번호 5자리(도엽번호 4123 ~ 8787)
 - Level5 : 50'&일련번호(7자리)
 - 장래년도 : 장래계획 준공년도 4자리 + 일련번호 5자리
- 상행·하행 시작 종료 노드(up_f_node/up_t_node, dw_f_node/dw_t_node)
 - 양방향통행의 경우 아래 그림과 같이 그래픽 방향을 기준으로 그래픽방향은 상행으로 그래픽 반대 방향은 하행으로 시작과 종료노드를 입력



<그림 3-2> 상행·하행 노드 입력 예시

- 일방통행의 경우 아래 그림과 같이 차량의 흐름과 그래픽 방향을 동일하게 편집하고 up_f_node/up_t_node에만 ID를 입력



<그림 3-3> 상행·하행 노드 입력 예시(일방통행)

○ 도로등급 road_rank)

- 도로 등급은 도로에 대한 분류로서 아래 코드를 참조하여 입력
- 장래교통계획 중 산업단지진입도로 및 기타도로의 종류가 있기 때문에 “109”을 신설하여 101번에서 108번에 속하지 않은 도로 등급을 모두 “109”으로 분류함

<표 3-8> 도로등급 구분

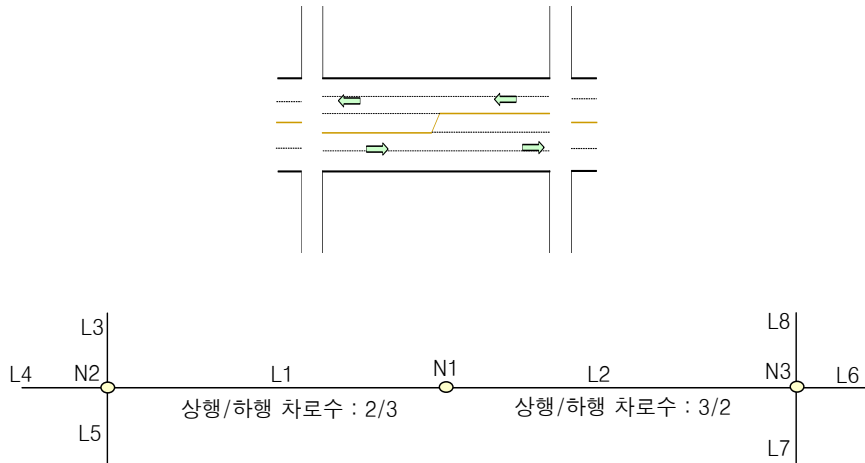
정의	도로 등급				
코드명	road_rank	TYPE	Integer	자리수	5
코드	코드내역		비고		
101	고속도로				
102	도시고속도로				
103	국도				
104	특별/광역시도				
105	국가지원지방도				
106	지방도				
107	시/군도				
108	고속도로연결램프				
109	기타도로				

○ 톨게이트 명칭(tg_name)

- 톨게이트가 연결된 링크의 고속도로 톨게이트 명칭
- 장래년도 입력시 톨게이트 명칭이 미정인 경우 "TG" + 일련번호(100부터 시작) 3자리

○ 차로수(up_lanes, dw_lanes, lanes)

- 상행 차로수(그래픽 방향)를 상행 차로수(up_lanes)에 상행 반행방향의 차로수를 하행차로수(dw_lanes)에 입력하고, 상행차로수와 하행차로수의 합을 전체 차로수(lanes)에 입력
- 양방통행일 경우에는 상하행의 차로수를 각각 입력한다. 이때 상행과 하행 차로수의 합과 전체 차로수는 일치해야 함
- 고속국도, 램프 또는 일방통행 도로처럼 단방향 도로만 있을 경우에는 상행 차로수에 해당 링크의 차로수를 기입하고 하행 차로수는 0을 입력하며, 일방통행의 경우 상행차로수와 전체 차로수는 일치해야 함
- 아래 그림과 같이 교차로와 교차로 사이에서 전체 차로수가 변하지 않는 가운데 상행과 하행 차로수가 유동적으로 변하는 능률차선일 경우 링크를 분할하고 차로수에 반영



<그림 3-4> 차로수 입력 예시

- 일방통행 유무(oneway)
 - 일방통행 유무의 경우 “0”과 “1” 두 가지 코드로 분류하여 입력함

<표 3-9> 일방통행 입력 코드

정의	일방통행 유무				
코드명	oneway	TYPE	Integer	자리수	3
코드	코드내역		비고		
0	양방통행		AD0022		
1	일방통행				

- 링크 길이(length)
 - 링크길이를 소수점 셋째자리까지 km단위로 입력
- 수단(modes)
 - 장래교통주제도의 경우 “cp”로 일괄입력

<표 3-10> 수단 속성 입력 코드

정의	수단				
코드명	modes	TYPE	Varchar2	자리수	7
코드	코드내역		비고		
cp	도로망(자동차, 도보)		AD0022		
cpx	도로망, 고속버스				
cpi	도로망, 시외버스				
cpxi	도로망, 고속버스, 시외버스				

○ 주제도 레벨(Level)

- 현행주제도의 경우 분석단위 및 상세도에 따라 5,6 레벨로 구분되어 있지만 장래교통주제도는 가장 상세한 6레벨 주제도를 기본으로 구축하기 때문에 “0” 코드를 일괄입력

<표 3-11> 주제도레벨 속성 입력 코드

정의	주제도 레벨				
코드명	Level	TYPE	Integer	자리수	1
코드	코드내역		비고		
0	장래년도		AD0022		
5	5레벨				
6	6레벨				

○ 신호등 수(num_cross)

- 신호등 수의 경우, 도로부문 교통분석용 네트워크에 필수 항목이 VDF를 입력하는데 필수 자료로써, 계획 및 공사중인 장래계획노선의 경우 신호등 개수 파악이 어려움으로 신설도로는 일괄적으로 “1”을 입력하며, 확장 및 선형변경은 기존 현행주제도의 속성 값을 사용함

<표 3-12> 신호등수 속성 입력 코드

구분	신호등 수
신설도로	신설도로의 경우, 신호등 개수는 ‘1’의 값을 입력
확장도로	도로확장 및 선형변경의 경우, 기존연도의 신호등 수를 사용
선형 변경	

○ 시군구/읍면동 행정구역 ID(sigungu_id/emd_id)

- 통계청에서 배포하는 행정구역의 시군구 및 읍면동 행정구역 ID

○ 네트워크 값 변경 가능 여부(emme_check)

- 장래교통주제도의 경우 “0”으로 일괄입력

<표 3-13> 네트워크 변경 가능 여부 속성 입력 코드

정의	네트워크 값 변경 가능 여부				
코드명	emme_check	TYPE	Integer	자리수	1
코드	코드내역		비고		
0	변경가능		AD0022		
1	변경불가				

- 폐쇄년도(end_year)
 - 장래년도 데이터로 대체되는 링크의 폐쇄년도
- 시군구 행정구역 ID(sigungu_id)
 - 통계청에서 배포하는 행정구역의 시군구 행정구역 ID
- 읍면동 행정구역 ID(emd_id)
 - 통계청에서 배포하는 행정구역의 읍면동 행정구역 ID
- 상행 가상링크 ID(up_v_link)
 - 공란 (해당사항없음)
- 하행 가상링크 ID(dw_v_link)
 - 공란 (해당사항없음)
- 장래계획 이력관리 코드(Rn_Hist_Ft)
 - 장래계획 이력관리 코드는 신설 및 확장으로 구분되며 아래 코드표를 참고하여 입력

<표 3-14> 장래계획 이력관리 속성 입력 코드

정의	장래계획 이력관리 코드				
코드명	Rn_Hist_Ft	TYPE	CHAR	자리수	5
코드	코드내역		비고		
110	신설노선		AD0022		
140	확장				
150	신설 및 확장				

- 장래계획 준공연도 및 사업명(Rn_Year_Ft, Rn_Name_Ft)
 - 장래개발계획 사업의 준공연도(4자리) 및 사업명 입력
- 장래계획 사업진행단계
 - 보고서 중 타당성 및 기본설계 등 2단계의 사업이 동시에 진행된 경우에는 마지막 단계의 코드를 입력하도록 함
 - (예시) : 광주순환고속도로 건설사업 중 타당성조사 및 기본설계를 입력할 경우 -> "E" 기본설계로 입력
 - 아래 표에서 상위계획은 “도로정비 기본계획” 중 국토간선망(7X9)과 수도권고속도로망(7×4+3R)을 구축함

<표 3-15> 장래계획 사업진행단계

정의	장래계획 사업진행단계				
코드명	RN_STEP_FUTURE	TYPE	CHAR	자리수	1
코드	코드내역		비고		
A	예비타당성		AF0302		
B	타당성조사				
C	타당성재조사				
D	기본계획				
E	기본설계				
F	실시설계				
G	공사중				
H	상위계획망				

○ 비고 : 작업 중 특이사항 기록

4. 철도부문 장래교통계획GIS Map 설계

- 철도 장래교통계획GIS Map 설계 또한, 도로부문과 기본방향은 크게 다르지 않으며, 철도 장래교통계획GIS Map은 중심선(링크) 및 철도교차점(노드) shp 파일을 기본으로 설계·진행하였음
- 도로부문과 동일하게 기존 현행주제도와 속성은 동일한 부분이 있으며, 장래교통계획GIS Map에 추가된 형태로 설계하였음

가. 철도교차점(노드) 속성정보 구성

<표 3-16> 장래 철도교차점 데이터 구조

테이블명			AF0302			
속성 ID		Shp필드명	속성명	속성유형	자리수	비고
1	RAILNODE_ID	RAILNODE_I	철도교차점 ID	CHAR	7	
2	RAILNODE_TYPE	RAILNODE_T	철도정차장 유형	CHAR	3	코드테이블 참조
3	STATION_NAME	STATION_NA	철도정차장 명칭	VARCHAR2	40	
4	STATION_NAME_SUB	STATION_N2	철도정차장 별칭	VARCHAR2	40	
5	RAILWAY	RAILWAY	통과노선 1-9	VARCHAR2	20	
6	RAILWAY2	RAILWAY2				
7	RAILWAY3	RAILWAY3				
8	RAILWAY4	RAILWAY4				
9	RAILWAY5	RAILWAY5				
10	RAILWAY6	RAILWAY6				
11	RAILWAY7	RAILWAY7				
12	RAILWAY8	RAILWAY8				
13	RAILWAY9	RAILWAY9				
14	RAILTRANSFER_TYPE	RAILTRANSF	철도환승 유형	CHAR	3	코드테이블 참조
15	OPENNESS_STATUS	OPENNESS_S	개통상태	CHAR	3	코드테이블 참조
16	MANAGING_AGENCY	MANAGING_A	관리주체	VARCHAR2	30	
17	DISTRICT_ID	DISTRICT_I	시군구 행정구역 ID	VARCHAR2	7	
18	SERVICE_TYPE	SERVICE_TY	서비스유형	CHAR	3	코드테이블 참조
19	RN_HIST_2012	RN_HIST12	이력관리 코드 2012년~2015년 (작업연도)	CHAR	5	코드테이블 참조
20	RN_HIST_2013	RN_HIST13				
21	RN_HIST_2014	RN_HIST14				
22	RN_HIST_2015	RN_HIST15				
23	PL_ID	PL_ID	장래계획 ID	CHAR	7	필드 추가
24	RN_HIST_FUTURE	RN_HIST_FT	장래계획 이력관리 코드	CHAR	5	필드 추가
25	RN_YEAR_FUTURE	RN_YEAR_FT	장래계획 준공연도	CHAR	5	필드 추가
26	RN_NAME_FUTURE	RN_NAME_FT	장래계획 사업명	VARCHAR2	50	필드 추가
27	RN_STEP_FUTURE	RN_STEP_FT	장래계획 사업진행단계	CHAR	1	필드 추가
28	REMARK	REMARK	비고	VARCHAR2	50	

- 철도교차점 ID
 - 노선번호(4자리)+일련번호(3자리), 노선번호가 세자리 일 경우 뒤에 '0'을 붙임
 - 노선번호는 마지막 페이지에 첨부함
 - 장래계획 중 신설노선의 경우 노선번호가 없음으로 기준연도 노선번호와 겹치지 않는 구분 코드를 4000번대 부터 임의로 생성하여 입력함
- 철도정차장 유형
 - 철도정차장(역노드)는 “000”부터 “999” 번까지 구분하며 아래와 속성정보를 입력함

<표 3-17> 철도 정차장 유형

정의	철도정차장 유형				
코드명	RAILNODE_TYPE	TYPE	CHAR	자리수	3
코드	코드내역		비고		
000	미분류		AF0302		
030	보통역				
040	주차장				
041	객차주차장				
042	화차주차장				
060	신호정차장				
061	신호소				
070	임시승강장				
080	간이역				
081	배치간이역				
082	무배치간이역				
111	지하철역				
112	지하철환승역				
200	차량기지				
211	경전철				
300	연결선, 삼각선 (분기)				
999	기타				

- 철도정차장 명칭 및 별칭
 - 철도정차장 명칭은 역명을 입력하고 별칭은 과거에 불린 역명 또는 부가적인 역명 입력
 - 별칭은 () 안에 입력함
 - 장래연도 구축 시에는 별칭은 존재하지 않기 때문에 입력하지 않음
- 통과노선 : 철도역을 통과하는 노선명을 모두 입력 (최대 9개 까지 입력가능)

○ 철도환승 유형

- 역과 역이 만나는 교차지점에 대해서 아래 표를 기준으로 철도 환승유형 입력함

<표 3-18> 철도환승 유형

정의	철도환승유형				
코드명	RAILTRANSFER_TYPE	TYPE	CHAR	자리수	3
코드	코드내역		비고		
000	일반역		AF0302		
001	환승역				
002	환승예정역				
005	열차정비/기지				
006	신호장				
009	연결선, 삼각선 (분기)				
999	기타				

- 개통상태 : 장래연도 구축 시 개통상태는 불필요함으로 NULL 값으로 처리

<표 3-19> 개통상태 속성 입력 코드

정의	개통상태				
코드명	OPENNESS_STATUS	TYPE	CHAR	자리수	3
코드	코드내역		비고		
000	미조사		AF0022, AF0302		
001	개통 (운영중)				
010	건설예정 (건설계획)				
011	공사중 (건설중)				

- 관리주체 : 각 노선별 관리주체 입력

- 시군구 행정구역 ID : 행정구역코드는 철도교차점이 위치한 행정구역의 시군구 코드 5자리 입력

- 서비스 유형

<표 3-20> 서비스유형 속성 입력 코드

정의	서비스 유형				
코드명	SERVICE_TYPE	TYPE	CHAR	자리수	3
코드	코드내역		비고		
010	여객역		AF0302		
020	화물역				
025	여객, 화물 모두 취급				

○ 이력관리 코드

- 기준연도 기준의 이력관리 코드임
- 장래연도 구축 시 본 필드는 NULL값으로 하고 장래계획 이력관리 코드에 입력하도록 함

<표 3-21> 이력관리 속성 입력 코드

정의	이력관리 코드				
코드명	RN_HIST_연도	TYPE	CHAR	자리수	3
코드	코드내역		비고		
연도A	신규역 생성		AF0302		
연도M	기존역 이동				
연도E	기존역 속성정보 수정				

○ 장래개발계획 ID

- 아이디 정의 : 장래교통계획DB구축을 위해 개별사업을 하나의 정보로 정의하여 부여하는 유일한 아이디 (RD10001, RA20001)

<표 3-22> 장래개발계획ID

구분	내용	자리수	비고
1	도로/철도 구분	①②	RD : 도로, RA : 철도
2	사업구분	③	1:총사업비+KTDB(공사중)/총사업비 2.:KTDB(공사중)
3	일련번호	④⑤⑥⑦	-

○ 장래계획 이력관리 코드

<표 3-23> 장래계획 이력관리 코드 속성 입력 코드

정의	장래계획 이력관리 코드				
코드명	RN_HIST_FUTURE	TYPE	CHAR	자리수	3
코드	코드내역		비고		
A M D	신규역 생성 기존역 이동 기존역 삭제(폐역)		AF0302		
E1 E2 E3	기존역 속성변경	좌표수정 역명수정 기타			

- 장래계획 준공연도 및 사업명 : 철도 장래개발계획 사업의 준공연도(4자리) 및 사업명 입력
 - 준공예정연도 입력은 KTDB(공사중)에서 수집한 사업과 총관리대상사업이 일치하는 경우 KTDB에서 수집한 준공예정연도를 입력하고, 불일치하는 사업은 보고서 최종단계에 수록된 준공예정연도를 입력함
- 장래계획 사업진행단계
 - 보고서 중 타당성 및 기본설계 등 2단계의 사업이 동시에 진행된 경우에는 마지막 단계의 코드를 입력하도록 함
 - (예시) : 광주순환고속도로 건설사업 중 타당성조사 및 기본설계를 입력할 경우 -> "E" 기본설계로 입력

<표 3-24> 장래계획 사업진행단계

정의	장래계획 사업진행단계				
코드명	RN_STEP_FUTURE	TYPE	CHAR	자리수	1
코드	코드내역		비고		
A	예비타당성		AF0302		
B	타당성조사				
C	타당성재조사				
D	기본계획				
E	기본설계				
F	실시설계				
G	공사중				
H	광역교통개선대책				
I	상위계획망				

- 비고 : 작업 중 특이사항 기록

나. 철도중심선(링크) 속성정보 구성

- 철도중심선(링크) 속성정보 구성은 다음과 같음
- 기준연도 철도중심선(링크) 테이블에 23~30번 장래계획 관련 필드 추가함

<표 3-25> 장래 철도중심선 데이터 구조

테이블명			AF0022			
속성 ID		Shp필드명	속성명	속성유형	자리수	비고
1	RAILLINK_ID	RAILLINK_I	철도중심선 ID	CHAR	7	
2	FROM_RAILNODE	FROM_RAILN	시점역 ID	CHAR	7	RAILNODE_ID
3	TO_RAILNODE	TO_RAILNOD	종점역 ID	CHAR	7	RAILNODE_ID
4	RAILLINE_NAME1	RAILLINE_N	철도중심선 명칭 1~3	VARCHAR2	30	고속/일반 노선1
5	RAILLINE_NAME2	RAILLINEN2				고속/일반 노선2
6	RAILLINE_NAME3	RAILLINEN3				고속/일반 노선3 및 지하철 노선
7	RAILLINE_ID1	RAILLINE_I	철도중심선 명칭 1~3에 대한 노선번호	CHAR	5	
8	RAILLINE_ID2	RAILLINEI2				
9	RAILLINE_ID3	RAILLINEI3				
10	LENGTH	LENGTH	구간길이	DOUBLE	7, 1	
11	RAIL_TYPE	RAIL_TYPE	철도노선코드	INTEGER	1	코드테이블 참조
12	MANAGING_AGENCY	MANAGING_A	관리주체	VARCHAR2	30	
13	RAILS	RAILS	선로수	INTEGER	3	
14	ELECTRONICRAIL	ELECTRONIC	철도전철화여부	CHAR	1	코드테이블 참조
15	MAXSPEED	MAXSPEED	최고속도	INTEGER	3	
16	RAILWAY_RANK	RAILWAY_RA	철도노선등급	CHAR	3	
17	OPENNESS_STATUS	OPENNESS_S	개통상태	CHAR	3	교차점코드 동일
18	DISTRICT_ID	DISTRICT_I	시군구 행정구역 ID	VARCHAR2	5	
19	RL_HIST_2012	RL_HIST_12	이력관리 코드 2012년~2015년 (작업연도)	CHAR	5	코드테이블 참조
20	RL_HIST_2013	RL_HIST_13				
21	RL_HIST_2014	RL_HIST_14				
22	RL_HIST_2015	RL_HIST_15				
23	PL_ID	PL_ID	장래계획 ID	CHAR	7	필드 추가
24	RL_HIST_FUTURE	RL_HIST_FT	장래계획 이력관리 코드	CHAR	5	필드 추가
25	RL_YEAR_FUTURE	RL_YEAR_FT	장래계획 준공연도	CHAR	5	필드 추가
26	RL_NAME_FUTURE	RL_NAME_FT	장래계획 사업명	VARCHAR2	50	필드 추가
27	RL_STEP_FUTURE	RL_STEP_FT	장래계획 사업진행단계	CHAR	1	필드 추가
28	FUTURE_INFOMATION	FT_INFO	장래계획 신설 및 확장정보	CHAR	3	필드 추가
29	RL_SPEED_FUTURE	RL_SPEED_FT	장래계획 구간평균속도	DOUBLE	3, 2	필드 추가
30	ToTal Cost	ToTal Cost	해당사업 총사업비	CHAR	7	필드 추가
31	REMARK	REMARK	비고	VARCHAR2	50	

- 철도중심선 ID
 - 노선번호(4자리)+일련번호(3자리), 노선번호가 세자리 일 경우 뒤에 '0'을 붙임 (철도교차점 ID 구축기준과 동일함)
 - 장래계획 중 신설노선의 경우 노선번호가 없음으로 기준연도 노선번호와 겹치지 않는 구분 코드를 4000번대 부터 임의로 생성하여 입력함
- 시점역/종점역 ID : 철도교차점 ID 기준으로 입력
- 철도중심선 명칭 1~3
 - 고속 및 일반철도의 경우 철도중심선 명칭 1~3의 중복된 노선에 대해 순차적으로 입력함
 - 지하철 및 광역철도의 경우 철도중심선 명칭 3에만 입력함
- 철도중심선 노선번호 1~3 : 위 철도중심선 명칭에 대한 해당 노선번호 입력
- 구간길이
 - 기준연도는 역간거리로 국토교통부에서 고시되는 철도거리표를 참조하여 입력
 - 장래연도는 장래계획 수집 자료에서 참고하여 입력
 - 구간길이는 KTDB(공사중)에서 수집한 사업과 총관리대상사업이 일치하는 경우 KTDB에서 수집한 구간길이를 입력하고, 불일치하는 사업은 보고서 최종단계에 수록된 구간길이를 입력함
 - 단위는 m 로 입력하고 소수점 둘째자리까지 입력
 - 환승링크는 0.01값 입력
- 철도노선코드

<표 3-26> 철도노선코드

정의	철도노선코드				
코드명	RAIL_TYPE	TYPE	CHAR	자리수	1
코드	코드내역		비고		
1	고속철도		AF0022		
2	일반철도				
3	지하철				
4	경전철				
5	고속철도, 일반철도				
6	고속철도, 지하철				
7	일반철도, 지하철				
8	고속철도, 일반철도, 지하철				

- 관리주체 : 각 노선별 관리주체 입력
- 선로수
 - 단선일 경우에는 1, 복선일 경우에는 2, 복복선일 경우에는 4를 입력
 - 환승링크는 9.9값 입력
- 철도전철화여부

<표 3-27> 철도전철화 속성 입력 코드

정의	철도전철화여부				
코드명	ELECTRONICRAIL	TYPE	CHAR	자리수	1
코드	코드내역		비고		
0	비전철		AF0022		
1	전철				

- 최고속도
 - 해당노선의 최고속도 입력(km/h)
 - 장래연도는 장래계획 수집 자료에서 참고하여 입력하며, 장래계획 수집 자료에 정보가 없을 경우 유사노선을 참고하여 입력함
- 철도노선등급
 - 기준연도는 본선을 기준으로 설계 속력 및 허용 곡선반경, 허용 기울기 등을 고려하여 선로에 대한 등급을 4개로 구분하여 작성함
 - 장래연도 구축 시 철도노선등급은 산정에 어려움이 있으므로 NULL 값으로 처리
- 개통상태
 - 철도교차점 코드테이블과 동일함
 - 장래연도 구축 시 개통상태는 불필요함으로 NULL 값으로 처리
- 시군구 행정구역 ID : 행정구역코드는 철도교차점이 위치한 행정구역의 시군구 코드 5자리 입력
- 이력관리코드
 - 기준연도 기준의 이력관리 코드임
 - 장래연도 구축 시 본 필드는 NULL값으로 하고 장래계획 이력관리 코드에 입력하도록 함

<표 3-28> 철도 이력관리 속성 입력 코드

정의	이력관리 코드				
코드명	RL_HIST_연도	TYPE	CHAR	자리수	5
코드	코드내역		비고		
110	속성변경	신설노선	AF0022		
120		선형변경			
130		링크분할			
132		링크병합			
141		역간거리			
142		선로수			
143		철도전철화여부			
144		최고속도			
145		철도노선등급			
146		관리주체			

○ 장래개발계획 ID

- 아이디 정의 : 장래교통계획DB구축을 위해 개별사업을 하나의 정보로 정의하여 부여하는 유일한 아이디 (RD10001, RA20001)

<표 3-29> 장래개발계획ID

구분	내용	자리수	비고
1	도로/철도 구분	①②	RD : 도로, RA : 철도
2	사업구분	③	1:총사업비+KTDB(공사중)/총사업비 2.:KTDB(공사중)
3	일련번호	④⑤⑥⑦	-

○ 장래계획 이력관리 코드

<표 3-30> 장래계획 이력관리 속성 입력 코드

정의	장래계획 이력관리 코드				
코드명	RL_HIST_FUTURE	TYPE	CHAR	자리수	5
코드	코드내역		비고		
110	속성변경	신설노선	AF0022		
120		선형변경			
130		링크분할(기존역 간 신규역 생성시)			
132		링크병합(기존역 간 폐역 생성시)			
150		링크삭제			
141		역간거리			
142		선로수			
143		철도전철화여부			
144		최고속도			
145		철도노선등급			
146		관리주체			

- 장래계획 준공연도 및 사업명 : 철도 장래개발계획 사업의 준공연도(4자리) 및 사업명 입력
 - 준공예정연도 입력은 KTDB(공사중)에서 수집한 사업과 총관리대상사업이 일치하는 경우 KTDB에서 수집한 준공예정연도를 입력하고, 불일치하는 사업은 보고서 최종단계에 수록된 준공예정연도를 입력함
- 장래계획 사업진행단계
 - 보고서 중 타당성 및 기본설계 등 2단계의 사업이 동시에 진행된 경우에는 마지막 단계의 코드를 입력하도록 함
 - (예시) : 광주순환고속도로 건설사업 중 타당성조사 및 기본설계를 입력할 경우 -> "E" 기본설계로 입력

<표 3-31> 장래계획 사업진행단계

정의	장래계획 사업진행단계				
코드명	RN_STEP_FUTURE	TYPE	CHAR	자리수	1
코드	코드내역		비고		
A	예비타당성		AF0302		
B	타당성조사				
C	타당성재조사				
D	기본계획				
E	기본설계				
F	실시설계				
G	공사중				
H	광역교통개선대책				
I	상위계획망				

- 장래계획 신설 및 확장정보

<표 3-32> 장래계획 신설 및 확장정보 속성 입력 코드

정의	장래계획 신설 및 확장정보				
코드명	FUTURE_INFOMATION	TYPE	CHAR	자리수	3
코드	코드내역		비고		
1	신설		AF0022		
2	복선화				
3	2복선 전철화				
4	복선 전철화				
5	전철화				
6	고속철도				
7	철도개량				
8	철도이설				

- 장래계획 구간평균속도 : VDF 구분표의 표정속도 범위 내의 평균속도 입력

<표 3-33> VDF 구분

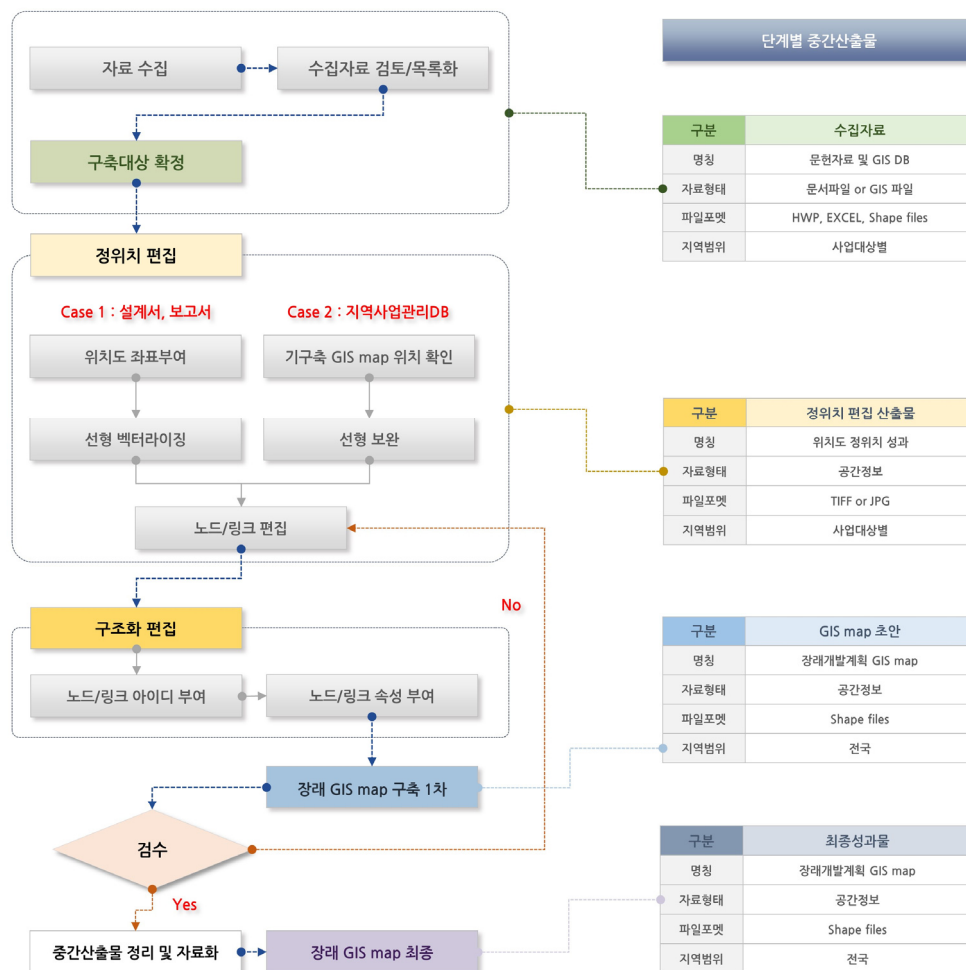
표정속도 범위	VDF 값	평균속도 (kph)
31 ~ 35	50	33
35 ~ 40	51	38
41 ~ 45	52	43
46 ~ 50	53	48
50 ~ 55	54	53
56 ~ 60	55	58
61 ~ 65	56	63
66 ~ 70	57	68
71 ~ 75	58	73
76 ~ 80	59	78
81 ~ 85	60	83
86 ~ 90	61	88
91 ~ 95	62	93
96 ~ 100	63	98
101 ~ 105	64	103
106 ~ 110	65	108
111 ~ 115	66	113
고속철도	70	200
도로철도 연결링크	40	20

- 해당사업 총사업비(Total Cost) : 국토교통부 총사업비관리대상리스트 중 총사업비 입력(백만원단위)(추가)
- 비고 : 작업 중 특이사항 기록

제2절 장래교통계획GIS Map 구축

1. 도로 및 철도 장래교통계획GIS Map 구축절차

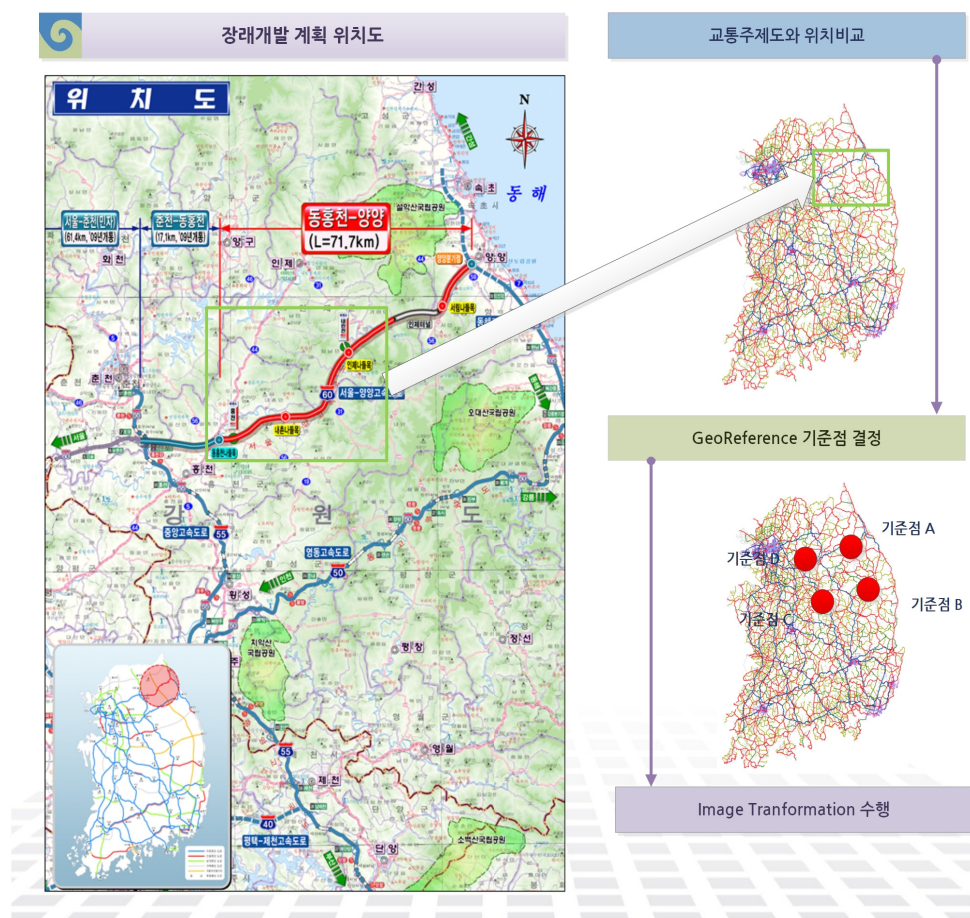
- 계획 및 설계, 공사중 단계별 사업을 교통분석용 네트워크로 구축할 수 있도록 KTDB 주제도와 호환 가능하도록 설계를 수행하고 전체 교통SOC 사업에 대한 계획/설계/공사/운영 등 단계를 구분, 개통예정연도 속성을 반영한 GIS 맵을 구축하였음
- 이에 구축된 장래교통계획 DB 정보를 속성정보를 통해 연계 활용 가능하도록 하고 특정 사업의 타당성 및 중간점검 수행 시 계획 혹은 설계중인 경쟁노선을 파악할 수 있도록 함
- 장래교통계획 GIS map 구축을 위한 세부적인 작업절차는 <그림 3-5> 과 같음



<그림 3-5> 장래개발계획GIS Map 구축절차

가. 정위치 편집

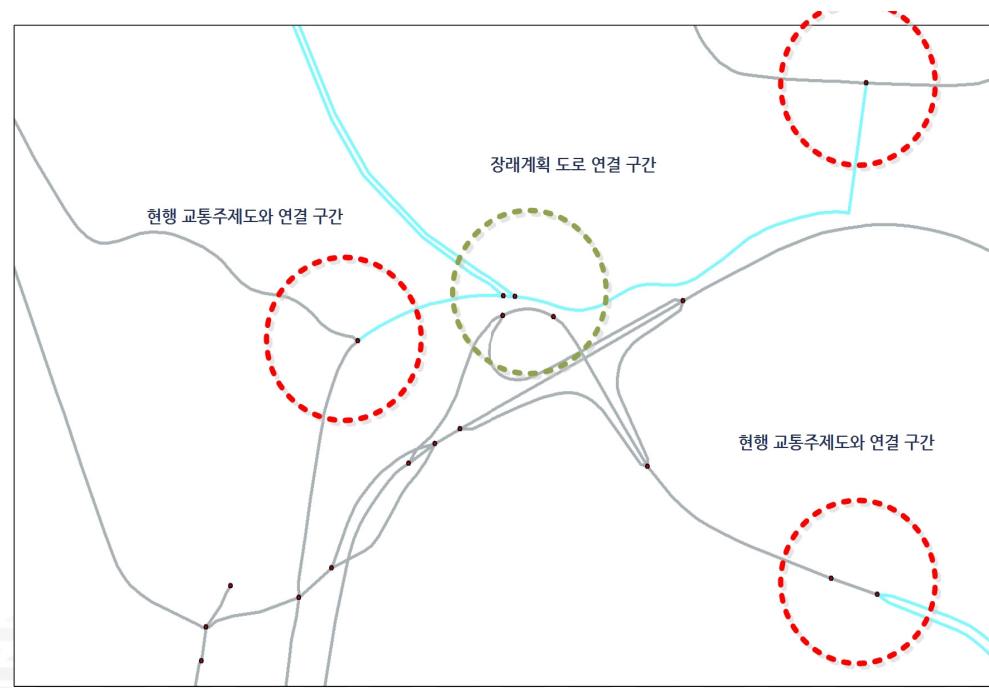
- 개별 장래개발계획별로 수집된 도면 및 위치도 자료는 문서로 저장된 형태이기 때문에 이를 공간정보체계에서 참조가능 하도록 가공하여야 함
- 일반적으로 위치도는 개발계획이 진행될 지역의 지도, 즉 지형정보기반으로 작성되기 때문에 이를 이용, 현행 교통주제도와 동일한 좌표체계로 변환하는 작업을 수행하며, 이는 개발계획이 확정되어 기본설계 및 실시설계가 진행된 경우에 구체적으로 수행 가능함
- 장기교통계획의 노선과 같이 시점, 종점 및 경유구간 등이 명확하지 않은 경우에 대해서는 과년도 성과물인 장래 교통분석용 네트워크 구축 지침에 근거하여 노선의 노드, 링크를 정위치 시키고, 장래개발계획 GIS 맵 구축의 중요한 기능 중의 하나인 지역별로 각 사업의 위치와 노선의 중복 현황 등을 비교하기 위해서 반드시 노선의 구체적인 위치를 파악하여 작업을 수행



<그림 3-6> 장래개발계획 위치도 정위치 편집

나. 구조화 편집

- 장래 개발계획 GIS Map은 도로 및 철도 계획 노선에 대한 노드 및 링크, 그리고 속성정보 (장래개발계획DB)로 설계되며, 현행 교통주제도의 구조화 지침을 기반으로 하여 노드의 유형 및 위치, 현행 교통주제도와 연결방안, 링크의 구축방법을 결정
- 위치도가 존재하는 경우에는 최대한 위치도의 선형을 유지하되 기존 도로와의 연계 및 인접을 고려하여 작업을 수행함. 또한 항공사진, 위성영상 등을 활용하여 구간별로 공사가 진행 중인 경우, 실제 진출입로(IC 및 JC)를 확인하고 구조화 편집을 수행
- 현행 교통주제도와 장래 개발계획 GIS 맵의 가장 큰 차이점은 현시성이며, 현재 실제로 존재하는 시설물인지 아닌지에 따라 구축에 차이점이 발생하고 장래개발계획이라 할지라도 현재 공사중 또는 가까운 시일 내에 준공을 앞두고 있는 시설물이 실제로 존재할 수 있으므로 현행 교통주제도와 연결성을 고려하고 해당 사업이 현행 교통주제도에 반영되었을 경우에 육안으로 또는 속성정보 등으로 지속성이 유지되도록 구축
- 또한, 장래교통계획 간에도 연결성을 고려해야 하는 경우가 있으며 이는 현행 교통주제도 노드, 링크의 보편적인 형상(IC 및 JC)을 유지하여 구축하는 것이 노선간 시인성 확보에 필요하기 때문에 구조화 편집과정을 위 내용을 수행함



<그림 3-7> 현행 교통주제도와 연결성을 고려한 구조화 편집

다. DB의 검수 및 보완

1) 검수철자 및 방법

- 구축된 장래개발계획GIS Map에 대해서 본 과업에서는 크게 논리오류검수와 육안검수 두 가지 검수절차를 수행하였음
- 논리오류검수는 GIS Map의 기하구조의 연결성 및 상관관계 속성정보의 일관성, 등을 검수하는 과정
- 육안검수는 논리적으로는 이상이 없으나 공간정보 및 속성정보에 대해 실제 현행 교통주제도와 중첩하여 육안으로 각 노선정보를 비교하는 과정

2) 논리오류검수

- 논리오류검수는 다시 크게 두 가지 요소로 구분 할 수 있음
- 첫 번째 경우는 GIS Map의 구성요소, 즉 노드/링크의 상관관계 및 위치정확도에 대한 검수이며, 두 번째는 속성정보로 입력된 각 입력값의 범위, 코드부여규칙이 설계서에 맞게 입력되어 있는지 확인 하는 작업으로 구분됨

<표 3-34> 논리오류검수내용

검 수 내 용
· 장래개발계획 GIS 맵의 기본이 되는 노드와 링크를 대상으로 오류유형에 따른 항목과 절차 및 검수방법을 설정하여 전체 논리오류검수를 실시
· 노드, 링크의 위상구조 및 속성에 대한 검수 수행
· KTDB 교통주제도 구축 및 검수 기준에 따른 품질관리 수행, 전수검수 수행, 논리적 정확도는 100% 유지
· 검수항목 및 제약조건 설계(필요)

2) 육안검수

- 논리오류검수를 통해 DB 설계서에 근거한 논리적 오류는 모두 검수하여 보완 가능하나, 논리적으로 타당한자료가 실제 지형상에서 오류로 나타나는 경우가 있음
- 특히, 도로망, 철도망과 같은 네트워크 형태의 자료에서는 각 노선별 연결성과 현행 교통주제도와 의 상관성 등을 육안으로 철저히 검토하는 과정이 필요하며 연구진의 교차검수 방식으로 육안검수를 수행함

<표 3-35> 육안검수내용

검 수 내 용
<ul style="list-style-type: none"> · 장래개발계획 GIS 맵에 대한 육안검수 · 도로/철도망의 연결성, 구조적 모순점, 속성정보 검수 · 지속적인 검수를 통해 오류사항을 발견하고 이는 즉각적으로 보완조사 대상으로 분류 · 보완조사를 수행한 결과에 대해서는 전후를 비교하여 검토하고 이를 보고서로 작성함

2. 도로 및 철도 장래교통계획GIS Map 구축결과

- 장래교통계획 GIS Map 설계 정의서와 기준을 바탕으로 GIS Map 구축결과 도로부분 약 6,405km, 철도부분 198,409km 의 장래교통계획 GIS Map을 구축하였음
- 도로부분 사업 단계별로 살펴봤을 때, 현재 공사가 진행중인 공사착공단계, 기본설계, 실시설계의 순으로 많은 부분을 차지하고 있음
 - 본 통계치는 모든 사업별 단계별 자료를 수집해서 집계한 것이 아니라, 금년 사업에서 수집된 사업을 기준으로 하였기 때문에 연장이 높다고 해서 해당 단계의 사업이 많이 있다는 것으로 해석하기엔 한계가 있음
- 철도부분의 경우 또한, 공사착공이 다른단계의 사업에 비해 월등히 높은 연장과 구축링크수를 차지하고 있으며, 나머지 기본계획, 실시설계 등에서도 도로부분과 유사한 패턴을 보이고 있음
- 사업 단계별, 위계별 구축결과(연장) 및 구축 링크수는 다음과 같음

<표 3-36> 단계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(연장)

(단위:km)

구 분	예비 타당성	타당성 조사	타당성 재조사	기본 계획	기본 설계	실시 설계	공사 착공	국가 상위계획	합계
도로	107.2	11.1	60.2	34.5	358.6	352.3	3,784.2	-	4,708.2
철도				106.7	-	28.5	184.4	-	94.4

<표 3-37> 단계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(링크수)

(단위:건)

구 분	예비 타당성	타당성 조사	타당성 재조사	기본 계획	기본 설계	실시 설계	공사 착공	국가 상위계획	합계
도로	209	38	48	22	283	566	6,120		7,286
철도				38	-	22	303	-	64

<표 3-38> 도로부문 위계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(연장)

(단위:km)

구 분	고속도로	일반국도	특별· 광역시도	국가지원 지방도	지방도	시군도	기타도로	합계
도로	2,465.7	2,222.8	124.6	393.8	551.8	62.7	119.7	5,941.0

<표 3-39> 철도부문 위계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(연장)

(단위:km)

구 분	고속철도	일반철도	광역 및 도시철도	지하철 및 도시철도	인입철도	합계
철도	414.48	1199.96	316.39	53.17	-	1984.00

<표 3-40> 도로부문 위계별 장래교통계획GIS Map 구축결과(링크수)

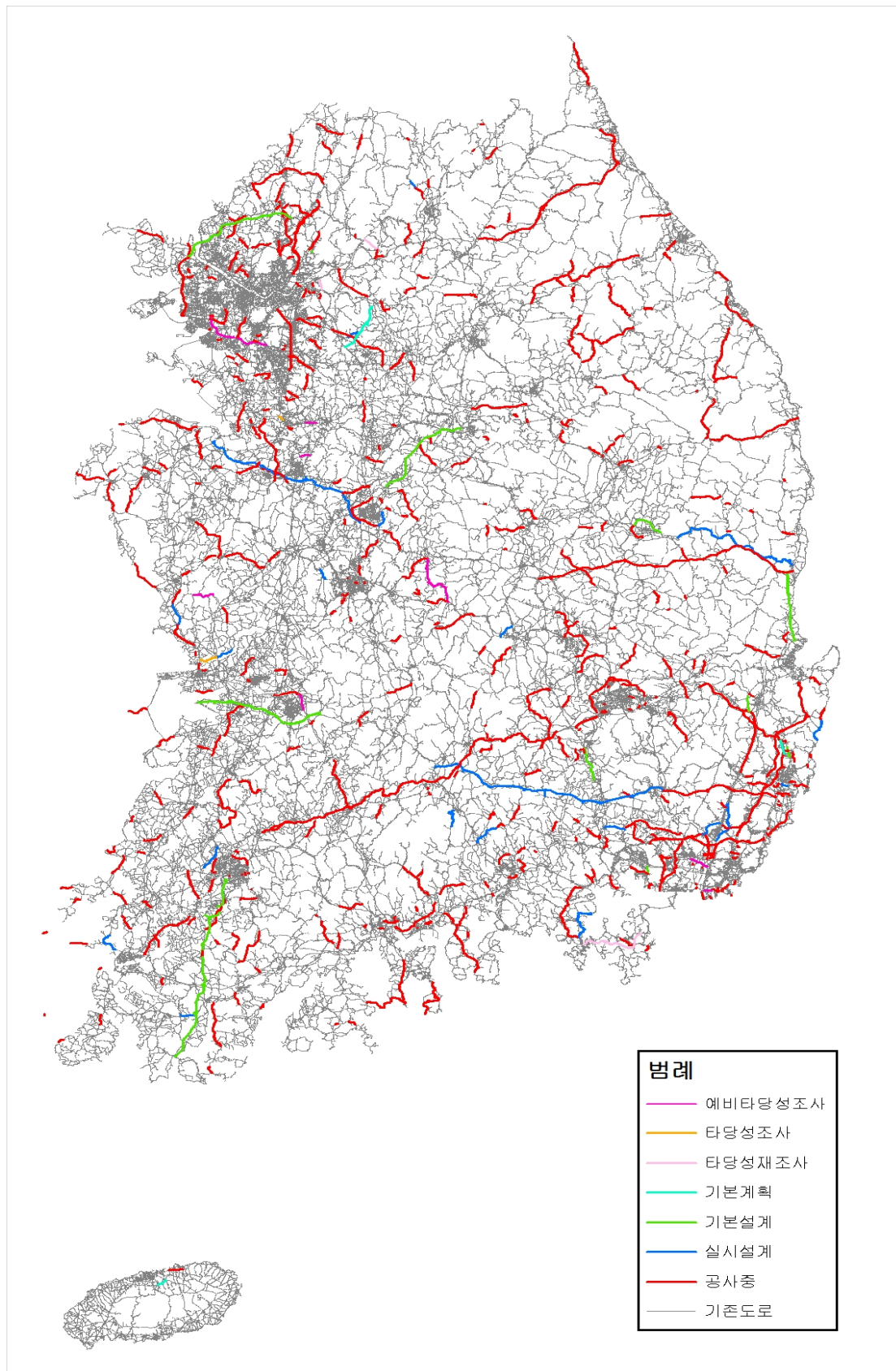
(단위:건)

구 분	고속도로	일반국도	특별· 광역시도	국가지원 지방도	지방도	시군도	기타도로	합계
도로	900	3,280	406	605	1,101	170	227	6,689

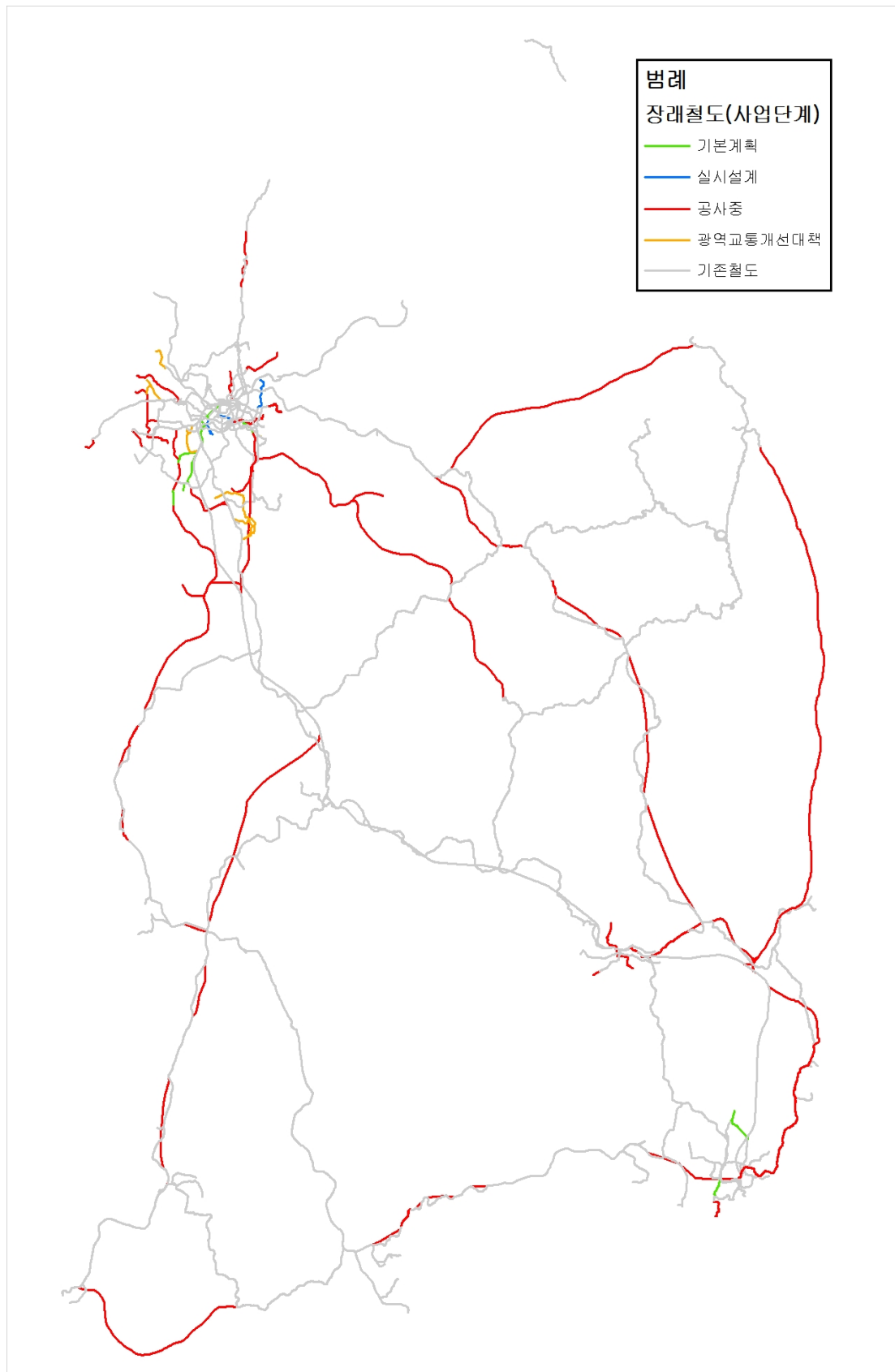
<표 3-41> 철도부문 장래교통계획GIS Map 구축결과(링크수)

(단위:건)

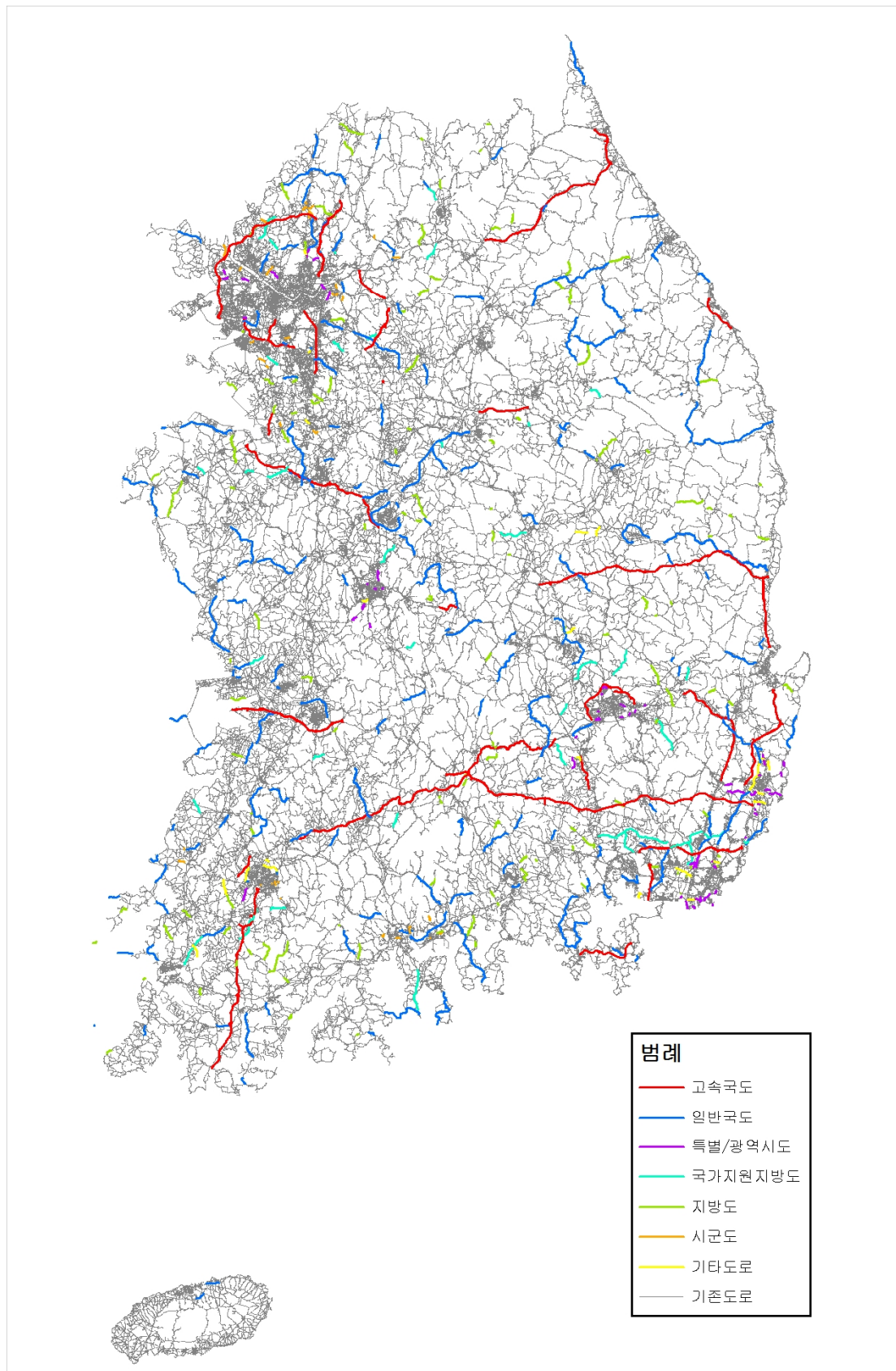
구 분	고속철도	일반철도	광역 및 도시철도	지하철 및 도시철도	인입철도	합계
철도	9	167	116	10	6	308



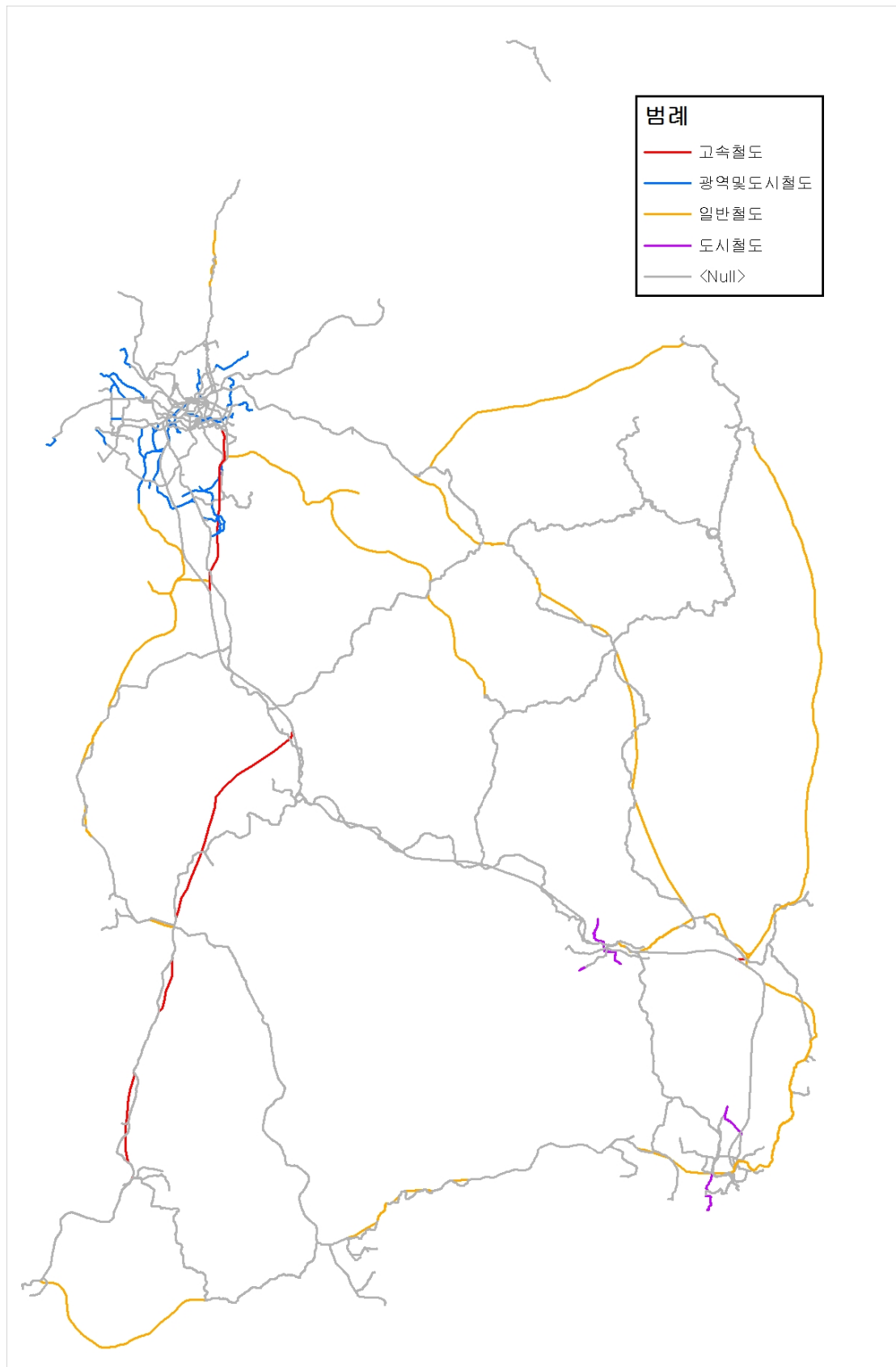
<그림 3-8> 도로부분 사업단계별 구축결과



<그림 3-9> 철도부문 사업단계별 구축결과



<그림 3-10> 도로부문 위계별 구축결과



<그림 3-11> 철도 위계별 구축결과

제4장 ͡래교통계획DB의 활용방안 및 모니터링체계 구축

제1절 ͡래교통계획DB의 활용방안

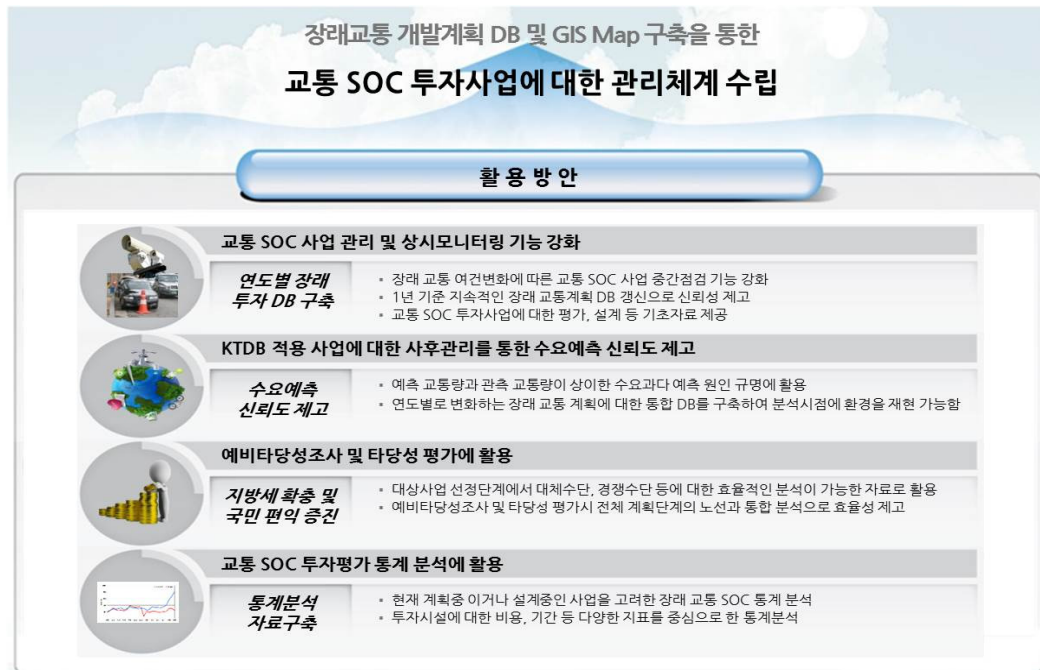
제2절 ͡래교통계획DB를 활용한 모니터링
체계 구축

제4장 장래교통계획DB의 활용방안 및 모니터링체계 구축

제1절 장래교통계획DB의 활용방안

1. 활용방안의 개요

- 본 과업을 통해 산출된 장래교통계획DB 및 장래교통계획GIS Map은 향후 국내에서 이루어질 교통SOC 사업에 대해 정책결정과 효율적이고 체계적인 사업진행과 관련하여 다방면의 분야에서 활용 될 것으로 기대됨
- 우선, 국내 교통SOC 사업에 대한 기초통계자료를 제공할 수 있기 때문에 사업별 현황파악을 통하여 사업비용, 사업소요기간 등 다양한 지표를 산출하여 향후 이루어질 정책결정 및 연구과제에서 활용 가능함
 - 총사업비기준 사업별 현황파악, 지역별 진행사업 개수 파악, 준공예정연도 별 사업개수 파악 등
- 기초 통계자료와 장래교통계획GIS Map을 활용하여 현재 국내 교통SOC 사업의 위치와 현황정보를 파악하여 지역별 편차, 경쟁·중복수단의 유무 등을 한눈에 파악하여 신규사업 계획 시 위와 같은 사항을 고려하여 교통SOC 사업의 투자효율성을 제고 할 수 있음
- 또한, 교통SOC 사업의 진행되고 있는 경우, 장래교통계획DB와 장래교통계획GIS Map을 활용하여, 사업의 진행단계를 관리·감독 할 수 있으며, 총사업비 변경 및 장래 여건변화에 따른 교통수요예측 결과를 검토하여 교통SOC 사업의 신뢰도 높은 결과를 산출 할 수 있음
- 마지막으로, 사업종료 후 해당사업의 사후평가에서 계획·설계 시 사용한 기초DB의 검토, 사업추진효과 분석, 신규사업 계획 시 참고할 만한 사항을 단계별로 검토 할 수 있기 때문에 교통수요예측 및 KTDB에서 제공하는 O/D 및 Network의 신뢰도 제고에 기여 할 수 있음
- 종합적으로 본 과업의 성과물인 장래교통계획DB와 장래교통계획GIS Map의 활용성은 기초 통계자료 제공부터 사업계획, 사업진행, 사업종료후 사후평가까지 국내 교통SOC 투자사업이 진행되는 일련의 모든 과정에서 사용할 수 있을 것으로 사료되며, 투자사업의 효율성 및 형평성에 크게 기여 할 것으로 판단됨



<그림 4-1> 활용방안의 개요

2. 국내 교통SOC 사업에 대한 기초통계자료 제공

가. 주요내용

- 현재 국내에서 계획·설계·공사가 진행중인 교통SOC(도로·철도) 투자사업에 대해 사업 발주처 및 주관 부서를 망라한 DB의 부재로 기존에 교통SOC 사업에 대한 일반적인 정보를 공유하기 어려운 부분이 있었음
- 국토교통부 투자심사담당관실에서 제공하는 「총사업비관리대상사업」의 경우, 국고지원 300억이상 사업에 대해서만 관리하며, 현재시점 기준으로만 관리되기 때문에, 기존에 수행하였던 과업의 내용들에 대해서는 파악하기 어려움
- 본 장래교통계획DB 및 모니터링체계 과업을 통해 산출된 장래교통계획DB와 장래교통계획 GIS Map을 통하여 기준시점 단계의 내용 뿐만 아니라, 과거의 수행하였던 결과들을 한눈에 파악할 수 있는 기초 DB를 제공할 수 있게 되었음
- 또한, 본 과업의 연속성을 살펴볼 때, 1년 기준으로 지속적인 장래교통계획DB 갱신으로 교통SOC 투자평가에 대한 평가, 설계 등의 기초자료를 제공할 수 있음
- 따라서, 본 성과물을 통해 국가 교통SOC 사업 방향설정 및 예산책정 등과 같이 국가정책방향설정에 기여 할 수 있을 것으로 사료됨

나. 기초통계기능의 활용방안

(활용방안 1) 국내 교통SOC사업 진행단계 및 현황과악

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	① 장래교통계획DB 중 「총괄표」를 통해 사업별, 단계별 진행단계 집계 ② 준공예정연도별 사업별 단계별 현황 집계
장래교통계획GIS Map	① 장래교통계획GIS Map을 통하여 사업별, 단계별 진행단계 위치파악 ② 준공예정연도별 사업별, 단계별 위치파악

(활용방안 2) 국내 교통SOC사업의 기초통계자료 산출

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	① 사업별, 단계별 사업비 집계를 통한 총사업비검토 ② 사업기간에 따른 사업의 평균 소요기간 산출 ③ 사업유형(확장, 신설)별 사업별, 단계별 통계집계 ④ 계획·설계 시 KTDB의 O/D 및 Network 사용여부 파악 ⑤ 도로 유형별 사업진행 건수 파악
장래교통계획GIS Map	① 사업별, 단계별 사업비 집계를 통한 총사업비 기준 사업별 위치확인 ② 준공예정연도별 사업별, 단계별 위치파악 ③ 도로 유형별 사업진행 현황 위치파악

(활용방안 3) 이용자 요구조건에 맞는 기초통계자료 산출

- 장래교통계획DB 및 장래교통계획GIS Map에 포함된 대상 사업들은 본 과업에서 구축한 통합ID체계로 모두 연결되어 있기 때문에 이용자 및 분석가가 원하는 2개 이상의 조건을 혼용하여 사용할 수 있으며, 아래 표는 예시임

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	① 진행단계별, 신설 및 확장사업별 집계 ② 도로유형별 준공예정연도별 집계 ③ 사업단계별 도로유형별 집계
장래교통계획GIS Map	① 진행단계별, 신설 및 확장사업별 위치확인 ② 도로유형별 준공예정연도별 위치확인 ③ 사업단계별 도로유형별 위치확인

(활용방안 4) 시계열 교통SOC 현황 통계

- 본 장래교통계획DB 및 모니터링체계 구축 과업은 당해연도에서 종료되는 과업이 아니라 앞으로 지속적인 체계 유지와 국내교통SOC 사업의 모니터링을 위한 연속성이 있는 과업으로 올해 구축한 자료를 1년 주기로 매년 갱신하면, 교통SOC 현황에 대한 시계열적인 통계 분석이 가능함

3. 교통SOC 투자사업의 투자 효율성 제고

가. 주요내용

- 장래교통계획DB와 장래교통계획GIS Map의 속성 정보 중 사업별 진행상태, 준공예정연도를 활용하여 향후 신규사업 계획 시 중복노선 및 경쟁수단의 파악이 용이하도록 정보를 제공
- 특히, 장래교통계획GIS Map의 활용 소프트웨어인 ArcGIS 분석 Tool은 다양한 조건 하에 원하는 결과를 쉽게 산출 할 수 있는 소프트웨어로 이용자는 분석에 필요한 다양한 조건과 상황을 쉽게 파악 할 수 있음
- 장래교통계획GIS Map을 활용하여, 신규 교통SOC 투자사업 계획 시 계획하고자 하는 노선을 중심으로 기준시점에서 진행중인 유사사업을 추출하여 비교 검토할 수 있으며, 이와 더불어 신규노선의 영향권 또는 지역별 계획사업을 추출하여 그 노선의 타당성을 검토 할 수 있음
- 통합ID체제로 이루어진 본 과업의 성과물은 장래교통계획DB의 사업별, 단계별 사업노선 기준 장래교통수요예측결과가 구축되어 있기 때문에 신규 계획노선의 주변 장래 교통량을 활용하여 영향분석을 수행 할 수 있음
- 이러한 과정은 교통SOC 투자사업에 있어서, 지역별 투자형평성 유지, 경쟁수단 확인을 통한 계획 노선의 조정, 이를 통한 국가예산의 투명성 제고 등 객관적이고 표준화된 분석과정을 통하여 향후 교통SOC 투자사업의 투자 효율성 제고에 기여할 수 있음

나. 교통SOC 투자효율성 제고 측면의 활용방안

(활용방안 1) 신규 계획노선 주변의 유사사업 추출을 통한 사업노선 검토

활용자료	상세활용방안
장래교통계획GIS Map	분석 Tool를 이용하여 신규 계획 노선 주변에 사업별, 유형별 유사사업 추출 (장래교통계획GIS Map의 도로/철도유형속성정보 활용)

(활용방안 2) 신규 계획노선 영향권 내 계획사업 추출을 통한 사업노선 검토

활용자료	상세활용방안
장래교통계획GIS Map	분석 Tool을 이용하여 신규 계획노선의 영향권을 설정, 장래교통계획GIS Map에 입력된 시군구ID 코드를 활용하여 영향권 내 계획사업 추출

(활용방안 3) 신규 계획노선 영향권 내 계획사업의 장래교통수요예측결과를 통한 영향분석

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	추출된 경쟁·유사노선 및 영향권내 계획진행중인 사업들의 장래교통수요 예측결과를 토대로 주변지역 목표연도 교통량 분석 및 신규노선에 대한 영향분석 수행

4. 교통SOC 사업의 관리체계 지원

가. 주요내용

- 국내 교통SOC 사업의 일반적인 계획과정을 살펴보면, 예비타당성조사를 수행한 이후, 타당성조사/평가, 기본계획, 기본설계 실시설계의 순서로 진행되고 있음
- 이러한, 각 단계별 계획과정의 담당 주무부처가 단계별로 상이하고, 각 개별사업별로 모든 계획과정을 수행하지 않거나, 두 가지 계획과정을 동시에 수행하는 등 수많은 경우가 발생하여 체계적인 사업진행 과정을 파악하기 어려운 상황이 현실임
- 단계별로 체계적이고 일률적인 사업수행체계를 가장 중요한 부분을 차지하고 있는 교통SOC 사업의 경우 앞서 언급한 부분이 제대로 수행되지 않으면, 사업기간의 장기화, 주변 여건변화 반영의 어려움 등 2차적인 문제가 발생할 수 있음
- 따라서, 이러한 문제점 발생을 미연에 방지하기 위하여 장래교통계획DB를 활용하여 교통SOC 사업의 체계적인 관리체계 지원을 도모하고자 함
- 장래교통계획DB는 범 부처를 망라한 통합 교통SOC 계획DB로써, 특정사업에 대하여 사업의 진행단계 여부 및 수행결과를 확인 할 수 있으며, 수행결과를 확인하여 미흡한 부분이 있으면 재조사 및 재분석을 통하여 교통SOC 사업을 효율적이고 체계적으로 이끌어 낼 수 있는 기초DB로써 활용 가능함

나. 관리체계 지원 측면의 활용방안

(활용방안 1) 사업별·단계별 과업수행 여부 파악을 통한 사업수행 관리체계 지원

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	장래교통계획DB의 사업별, 단계별 사업수행여부 확인을 통한 해당사업의 수요재검토 및 재분석의뢰

(활용방안 2) 사업별·단계별 변동 및 특이사항 검토를 통한 사업수행 관리체계 지원

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	사업별, 단계별 변동 및 특이사항의 DB 구축을 통하여 사업의 시계열적인 상황 파악을 가능하며, 향후 이루어질 다음 수행단계 시 참고하여 사업을 진행 할 수 있음 (예 : 타당성재조사의 사유, 보완 실시설계 수행 사유)

5. 교통SOC 투자사업의 중간점검 지원 및 활용

가. 주요내용

- 최근 교통SOC 투자사업의 중복투자, 과다수요예측에 따른 공공사업비 예산지출에 국회, 감사원, 언론 등의 문제제기로 교통SOC 투자사업의 실효성에 있어서 사회 전반적인 부분에서 의문점을 갖는 분위기가 형성되었음
- 이는, 다양한 원인이 존재하겠지만 장기간 소요되는 교통SOC 사업의 특성상 계획·설계 시 반영하였던 개발계획의 취소, 대체 교통수단의 건설 등의 장래여건변화를 제대로 반영하지 못하고 분석 시점 당시의 결과만을 토대로 사업을 진행하는 점이 교통SOC 투자사업의 실효성을 떨어트리는 결과를 가져오는 것으로 판단됨

※ 수요변화에 큰 영향을 미치는 요인

- 수요와 직접 관련되는 행사, 신도시, 택지개발사업 등의 취소 및 변경
- 신규사업과 경쟁관계가 될 수 있는 대체 교통수단의 건설 및 추진
- 신규사업 구간의 전·후 연결구간 계획의 취소 및 변경

※ 예비타당성조사 이후 신규사업 소요설계 기간

- 2015년 신규사업비 신청사업 기준 : 설계기간만 도로 4-9년, 철도 6-13년 소요
- 사후평가 수행사업 : 설계 및 공사시간 기준 도로 7.14년, 철도 10.86년 소요

- 이러한 교통SOC 투자사업의 실효성에 대한 사회적 관심에 대응하기 위하여 국토교통부는 「국토교통부 SOC 효율화 대책 ‘14」 업무보고를 통하여 장기간 소요되는 SOC사업의 설계 및 시공과정에서 발생하는 주변여건 변화를 모니터링하고 주변 여건 변화에 따른 교통수요의 변화 및 타당성을 점검하는 교통SOC 부분 중간점검제도를 강화할 계획을 공표하였음
- 교통SOC의 중간점검제도 수행에 필요한 기초DB로써 장래개발계획DB 및 장래개발계획GIS Map는 그 역할이 매우 중요할 것으로 판단됨
 - 우선 장래개발계획DB를 활용하여 사업별, 단계별로 반영된 장래개발계획을 모두 확인할 수 있으며, 그에 따른 교통수요예측결과를 점검할 수 있고 장래 여건변화 발생 시 개발계획의 취소·변경된 사업이 반영된 사업들을 검토 할 수 있음
 - 또한 해당사업과 연결되는 또 다른 계획 사업의 진행사항을 파악하여, 사업의 지연·취소·노선변경 등이 발생하였을 경우 해당사업의 위치확인 및 연결구간 변경에 따른 수요 재분석을 요청 할 수 있는 근거자료로 활용 가능
- 본 과업 대상사업 중 일부 사업들에 대하여 예비타당성조사 및 타당성 조사 수행결과 경제성분석 결과 B/C가 1 미만으로 결과가 산출되었지만, 지역 낙후도 및 균형발전, 공약사업 등의 이유로 사업이 진행된 사업에 대해서 교통SOC 중간점검 지원의 일환으로 지속적인 모니터링을 수행 할 수 있는 토대를 마련
 - 일반적으로 교통SOC사업의 경우 장래교통수요예측 결과를 활용한 경제성분석 결과를 토대로 사업의 시행 여부를 결정하지만, 이용자의 이동성과 접근성 제공과 국토의 균형발전을 위하여 정책적으로 시행하는 경우도 존재
 - 특정 정책이나 사유로 시행된 사업의 경우 경제성을 확보한 상태에서 진행되는 사업보다 진행의 어려움이 존재 할 수 있기 때문에 장래개발계획DB를 활용하여 체계적인 관리를 지원 할 수 있음

나. 중간점검제도(모니터링체계) 측면의 활용방안

(활용방안 1) 사업별·단계별 장래개발계획 반영 사업 검토

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	사업별, 단계별로 장래교통수요예측 시 반영된 장래개발계획을 점검

(활용방안 2) 사업별·단계별 장래개발계획 여건 변화 점검

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	반영된 장래개발계획이 변경·취소·연기 등의 여건변화가 발생하였을 경우 장래교통계획DB에 구축된 개발계획별 계획인구, 계획면적 등을 활용하여 여건변화에 따른 수요예측을 점검할 수 있음

(활용방안 3) 경제성·정책적 분석 결과 분석에 따른 사업진행 과정 점검

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	예비타당성조사에서 수행된 AHP 분석결과 등을 활용한 경제성, 정책적 사업 타당성을 검토하여 사업 수행의 본질적인 목표를 파악하여 교통SOC 중간점검 시 활용

6. 교통SOC 사업의 사후평가 지원

가. 주요내용

- 국내 공공건설사업 효율화를 위해 수행성과 평가와 유사사업 추진 시 이를 활용하고자 공공 사후평가제도를 도입, 진행하고 있음
 - ※ 근거법령 : 건설기술진흥법 제 52조, 동법 시행령 제86조 및 동법 시행규칙 제46조
- 교통SOC 사업분야도 건설기술진흥법에 의거 준공 후 5년 이내 사후평가를 수행하도록 되어 있음
 - 평가대상 : 총공사비 300억원 이상 건설공사
 - 평가지표 : 수요(예측, 실제), B/C 등

- 교통SOC 부분의 사후평가는 준공 후 예측 교통량과 실제 관측교통량과의 비교를 통하여 사업 초기 기대치와 부합되는지를 확인 할 수 있으며 사업 타당성을 최종적으로 확인 할 수 있는 중요한 단계임
- 앞서 언급한 것과 같이 최근 교통SOC 분야의 신뢰도에 관한 사회적 관심이 높아지면서 사후평가의 역할은 중요해지고 있으며, 지속적인 분석이 필요한 부분임
- 장래교통계획DB는 사후평가 수행 시 평가지표로 필요한 장래교통수요, 경제성분석 결과 등의 정보를 포함하고 있으며, 사후평가에 기초DB로써의 그 활용성이 큼
- 금년 과업에서 장래교통계획DB에서 사후평가를 위한 DB설계나 구축을 수행하지 않았지만, 본 과업에서는 DB설계 기본방향을 확정성을 중점으로 고려하여 설계하였기 때문에 향후 교통SOC 모니터링체계가 개편된다면, 사후평가 부분까지 포함하여 타당성조사, 계획·설계, 중간점검, 사후평가까지 계획부터 완공 후 모든 과정을 포함하여 활용할 수 있는 국내 유일의 DB가 될 것으로 판단됨

나. 사후평가 측면의 활용방안

(활용방안 1) 사후평가 수행 시 필요한 기초자료 제공

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	사업별, 단계별로 장래교통수요예측 시 반영된 장래개발계획검토 사업별, 단계별 장래교통수요예측 결과와 실측교통량과의 비교검토

(활용방안 2) 장래교통계획DB를 활용한 사후평가 수행

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	장래교통계획DB를 활용한 사후평가를 수행 및 결과 도출 수행과정, 교통수요예측 등 전반적인 개선방안 제시

7. KTDB 신뢰도 제고

가. 주요내용

- 장래교통계획DB의 교통SOC 부분 사후평가에 활용성 측면에서 부가적인 효과로 KTDB의 신뢰도 제고를 기대 할 수 있음
- 국토교통부는 국내 교통SOC 사업의 수요예측의 신뢰도 제고를 위해 1999년부터 KTDB를 통해 장래교통수요예측의 기본자료인 O/D 및 Network을 구축·제공해왔으며, 2009년부터 「국가통합교통체계효율화법」의 개정을 통하여 교통SOC 투자평가 시 KTDB를 반드시 사용하도록 제도화하였음
- 2009년 이후 계획·설계가 진행된 사업에 대해 사후평가 과정을 통하여 도출된 결과를 토대로 KTDB의 개선방안을 도출하고 향후 KTDB의 신뢰도를 제고하는데 활용할 수 있음
 - 사업별, 단계별 수요예측 결과를 토대로 오차원인 분석 및 장래개발계획 반영비율 검토
- 또한, 장래교통계획GIS Map은 KTDB에서 구축·배포하고 있는 교통분석용 네트워크와 호환 가능하게 구축되기 때문에 장래교통수요예측 분석을 위해 교통분석용 네트워크 추가 반영작업을 수행할 경우 이용자는 사업의 특성과 추진방향에 맞게 도로, 철도의 개발 내용을 반영할 수 있으며, 표준화된 DB를 이용할 수 있음
 - KTDB에서 구축·배포하고 있는 장래 교통분석용 네트워크는 “공사착공” 단계의 사업들에 한에서만 네트워크를 구축하고 있으며, 이외의 계획·설계 단계에 있는 사업들은 이용자가 개별적으로 추가 작업을 수행해야함
 - 이용자가 장래 교통분석용 네트워크의 추가 작업을 수행할 경우, 동일한 개발사업을 반영하더라도 이용자별로 해당노선의 위치, 속성값 등이 상이한 부분이 있음
 - 그러나, 장래개발계획GIS Map을 활용하여 이용자가 장래 교통분석용 네트워크 추가반영 작업을 수행하게 된다면 동일한 위치와 속성값을 유지시킬 수 있음
- 표준화된 DB를 활용하여 분석을 수행한다는 것은 분석결과 평가에 객관성과 신뢰성을 확보할 수 있으며, 장래교통수요예측결과에 신뢰도를 높일 수 있는 방안으로 판단됨

나. KTDB 신뢰도제고 측면의 활용방안

(활용방안 1) KTDB O/D 배포자료 신뢰도 개선

활용자료	상세활용방안
장래교통계획DB	사후평가 결과 및 장래교통계획DB를 활용하여 사업별, 단계별로 수행된 장래교통수요예측 결과를 검토하여 개선방안 도출

(활용방안 2) 교통분석용 네트워크의 표준화

활용자료	상세활용방안
장래교통계획GIS Map	장래교통수요예측 시 추가 반영되는 장래개발사업에 대해 장래교통계획 GIS Map을 이용하여 표준화된 자료를 반영 할 수 있으며, 객관성을 확보 하여 장래교통수요예측 결과 신뢰도 제고에 기여

제2절 장래교통계획DB를 활용한 모니터링 체계 구축

1. 교통SOC 투자사업의 현황

- 교통SOC 투자사업의 경우 설명한 것과 같이 「국가통합교통체계효율화법」 및 「건설기술 진흥법」에 따라 예비타당성조사 이후, 타당성조사/평가, 기본계획, 기본설계 및 실시설계, 시공 등으로 사업이 진행되고 있음
- 교통SOC 투자사업의 진행과정 중 각 단계별, 주관부서의 상이함과 집행예산문제, 주변 환경적인 측면의 문제가 발생하여 사업기간이 실제 계획 되었던 것보다 늘어나는 경우가 대부분이며, 이에 따라 나타나는 장래교통수요의 시점 차이가 발생함
 - 설계 및 시공 기간 동안 변화되는 장래 여건변화를 반영하지 못하고, 최초 분석 시점의 수요예측 결과를 기준으로 사업을 진행하기 때문에 장래교통수요예측의 신뢰도가 떨어질 수 있는 가능성이 있음
- 장기간 소요되는 교통SOC 투자사업의 특성을 고려했을 때, 사업 진행단계별 산출되는 장래 교통수요예측 결과를 상시 모니터링 하며, 주변 여건 변화를 검토 할 수 있는 제도적 토대를 마련해야 함

2. 교통SOC 투자사업 모니터링 체계 구축의 목적

- 본 과업을 통해 구축한 장래교통계획DB 및 GIS Map는 앞 절에서 언급한 것과 같이 앞으로 수행 될 교통SOC 투자사업에서 중요한 역할을 수행 할 것이며, 활용성 측면에서 다양한 부분에 맞게 적용될 것으로 판단됨
- 그러나, 장래교통계획DB 및 GIS Map의 활용과 적용을 위한 법·제도적인 뒷받침이 없다면 본 과업의 성과물은 그 역할에 한계가 나타날 수 있는 가능성이 있음
- 특히, 교통SOC 투자사업의 실효성과 투자효율성 제고와 장기간 소요되는 국내 교통SOC 투자사업의 특성을 고려하여 구축된 장래교통계획DB 및 GIS Map 의 주 활용 목적을 고려했을 때, 교통SOC 투자사업의 상시 모니터링 체계의 정립은 필수불가결한 관계임
- 또한, 최근 이슈화 되고 있는 교통SOC 사업의 실효성 문제에 대해 국토교통부는 교통SOC 사업의 설계 및 시공과정에서 발생하는 주변 여건 변화 및 장래교통수요 변화를 검토하기 위해 중간점검 제도를 강화하였음

- 이러한 정부 기관의 법·제도 개선의 목적과 본 과업을 통해 정립하고자 하는 교통SOC 부분 모니터링체계 구축은 교통SOC 투자사업의 투자효율성과 신뢰도를 높이고자 하는 최종목적이 있음

3. 교통SOC 투자사업 모니터링 체계

가. 사업추진단계별 상시 모니터링체계

- 예비타당성조사 이후 타당성조사/평가, 기본계획, 기본설계, 실시설계 과정에서 나타나는 장래교통수요예측 결과를 분석함과 동시에 단계별로 반영되었던 장래개발계획의 시행 여부 및 적정 수요 반영 검토, 장래교통수요예측 방법론 검토를 수행
- 이를 위하여, 교통SOC 투자사업의 단계별 수행완료 후 이전단계에서 수행한 내용을 검토하여, 다음단계 수행 시 점검 내용 및 검토결과를 반영해야 할 것이며, 발주기관 및 수행기관, 평가기관과의 협의체계를 구축하여 사업추진단계별 상시 모니터링체계를 구성해야 할 것으로 판단됨
 - 일반적으로 교통SOC 사업 설계기간이 도로는 4~9년, 철도 6~13년 정도 소요되는 특성상 상기 내용은 필수적으로 수행되어야 함
- 이러한 사업추진단계별 상시 모니터링체계 수행을 위한 제도적 뒷받침을 마련하고, 교통SOC 부문 중간점검제도를 강화하고자 최근 「국가통합교통체계효율화법」의 개정이 이루어졌음
 - 「국가통합교통체계효율화법」에서 언급하고 있는 중간점검과 모니터링체계의 개념은 동일한 개념으로써 사업 추진 단계별로 교통수요부분에 대해 재평가가 이루어져야 할 상황이 발생하게 되면 해당 조사를 재수행해야 된다는 내용임
- 따라서, 개정된 「국가통합교통체계효율화법」에 의거, 장래교통계획DB 및 GIS Map을 활용을 통한 사업추진단계별 교통SOC 모니터링체계를 수행

<표 4-1> 「국가통합교통체계효율화법」 개정

제2장 교통시설투자의 효율화 등
제20조(중간점검 및 재평가)
① 국토교통부장관은 타당성 평가 대상사업에 대하여 사업 추진 단계별로 대통령령으로 정하는 바에 따라 제2항에 따른 재평가 사유의 발생여부 등에 대한 중간점검을 실시하여야 한다. <신설 2015. 7. 24.>
② 국토교통부장관은 타당성 평가 대상사업에 제1항에 따른 중간점검 결과 타당성 평가서 작성 당시에는 예측하지 못한 교통 수요 등 대통령령으로 정하는 사유가 발생한 사업에 대하여는 교통시설개발사업 시행자에게 재평가를 받을 것을 요청할 수 있다. 다만, 다른 법령에 따라 타당성 재조사 또는 재평가를 한 사업의 경우에는 그러하지 아니하다.
<개정 2013. 3. 23., 2015. 7. 24.>

-
- ③ 국토교통부장관은 제1항 및 제2항에 따른 중간점검과 재평가를 국토교통부령으로 정하는 전문기관으로 하여금 대행하도록 할 수 있다. <신설 2015. 7. 24.>
 - ④ 전문기관의 장은 재평가를 실시한 때에는 그 결과를 국토교통부장관 및 교통시설개발사업시행자에게 통보하여야 한다. <개정 2013. 3. 23., 2015. 7. 24.>
 - ⑤ 국토교통부장관은 제4항에 따라 재평가의 결과를 통보받은 경우에는 교통시설개발사업 시행자에게 필요한 조치를 하도록 요청할 수 있다. <개정 2013. 3. 23., 2015. 7. 24.>
-

나. 설계완료 후 상시 모니터링체계

- 교통SOC 투자사업의 설계단계 완료 후, 공사착공부터 준공까지 공사기간에 발생하는 장래여건변화를 모니터링 하여 장래교통수요예측에 미치는 영향분석과 장래수요에 대해 재검토 수행 여부를 판단하는 과정
- 공사기간 예기치 못한 사회적변화와 집행예산의 문제로 인해 공사가 지연되는 사례가 많이 나타나기 때문에 설계단계와 더불어 공사기간동안의 지속적인 모니터링체계 또한 그 중요도가 높음
- 특히, 설계단계부터 시공단계까지 발생 할 수 있는 총사업비조정신청의 경우 최근 관련 법령이 개정되면서 총사업비조정신청을 할 경우, 총사업비 조정 전 장래여건변화 및 장래교통수요를 동시에 검토되는 것으로 개정되어 설계완료 후 상시 모니터링체계 수행의 법적 근거가 마련됨

<표 4-2> 총사업비조정지침 개정

제7조(조정요청 시 구비자료)

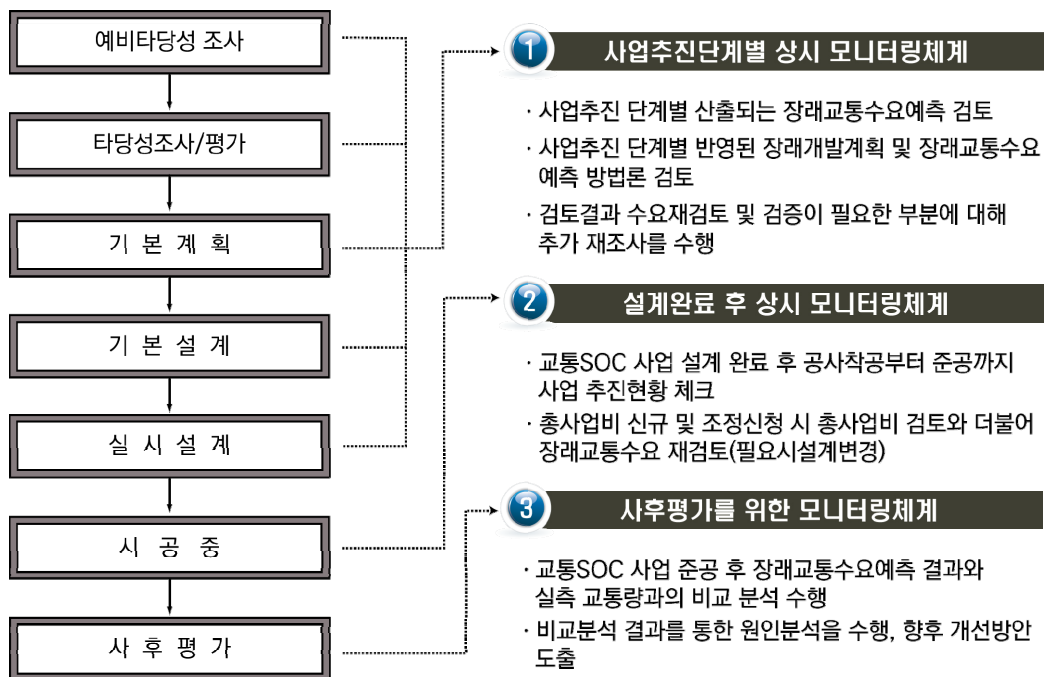
- ② 타당성조사 및 기본계획, 기본설계 영역이 완료되어 총사업비 조정요청시 구비서류는 다음 각 호와 같다. <개정 2006. 5. 30, 2012. 8. 20>
 1. 그 이전단계의 총사업비와 차이발생시 그 사유 및 설명자료 <개정 2006. 5. 30.>
 2. 토공사에 대한 토석정보공유시스템(www.tocycle.com) 입력현황<개정 2006. 5. 30, 2008. 3. 25, 2012. 8. 20>
 3. 공사비 산출 내역 전산 파일<신설 2012. 8. 20>
 4. 대형공사의 경우 설계보상비<신설 2012. 8. 20>
 5. 제9조의2 제1항에 따른 수요예측 재조사 및 타당성 재조사(이하 “재조사”라 한다) 필요여부에 대한 검토결과

제9조의2(수요예측 재조사 및 타당성 재조사 등)

- ① 총사업비관리대상기관은 SOC 투자사업을 시행하면서 재조사 요건에 해당되지 않도록 사업관리를 철저히 하여야 하며, 사업 단계별로 재조사 요건에 해당하는 지에 대한 검토결과를 정책기획관에게 제출하여 재조사 필요여부 등을 검토받아야 한다.
 - ② 정책기획관은 제1항에 따라 재조사 필요여부 등을 검토 시 필요할 경우 전문기관을 활용할 수 있으며, 총사업비관리대상기관은 검토에 필요한 자료를 제출하여야 한다.
-

다. 사후평가를 위한 모니터링체계

- 사업추진 단계별 수요예측결과를 토대로 개통 후 실측교통량과의 신뢰도 검증작업을 수행하여 오차원인 및 향후 개선방안 도출
- 장래교통계획DB를 토대로 사후평가 모니터링체계를 통해 교통수요예측의 신뢰도 제고 및 언론, 국회 등에서 제기하는 교통수요예측결과의 문제점 원인분석에 활용



<그림 4-2> 사업추진단계별 모니터링체계

부 록

장래교통계획GIS Map 구축리스트

1. 장래교통계획GIS Map 구축리스트 및 PL_ID

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD10001	광주-완도(광주-강진간) 고속도로 건설공사	51.8	2016	기본설계
RD10002	광주순환 고속도로 건설공사	9.7	2015	실시설계
RD10003	김포-파주 고속도로 건설공사	18.6	2016	기본설계
RD10004	경부고속도로 남이-천안간 확장공사	34.5	2015	실시설계
RD10005	당진-천안(아산-천안) 고속도로 건설공사	20.9	2015	실시설계
RD10006	대구순환 고속도로 건설공사	32.4	2020	공사착공
RD10007	삼척-동해 고속국도 건설공사	18.6	2016	공사착공
RD10008	동홍천-양양 고속국도 건설공사	71.7	2016	공사착공
RD10009	부산외곽 고속국도 건설공사	48.8	2017	공사착공
RD10010	상주-영덕 고속국도 건설공사	107.6	2016	공사착공
RD10011	새만금-전주 고속도로 건설공사	55.8	2015	기본설계
RD10012	서창-안산 고속도로 건설공사	14.3	2016	예비타당성
RD10013	평택-서평택 고속도로 확장공사	10.3	2019	공사착공
RD10014	담양-성산 고속도로 확장공사	142.8	2015	공사착공
RD10015	안산-북수원 고속도로 건설공사	13.8	2017	예비타당성
RD10016	양평-이천고속도로건설공사	21.4	2015	기본계획
RD10017	영동-옥천 고속도로 확장공사	7.1	2015	공사착공
RD10018	언양-영천 고속국도 확장공사	55	2016	공사착공
RD10019	울산-포항 고속국도 건설공사	53.7	2015	공사착공
RD10020	안산-일직 고속도로 확장공사	10	2015	공사착공
RD10021	주문진-속초 고속국도 건설공사	20.5	2016	공사착공
RD10022	중부내륙고속도로 창녕-현풍간 확장공사	15.5	2015	기본설계
RD10023	충주-제천 고속국도 건설공사	23.9	2015	공사착공
RD10024	파주-포천고속도로건설공사	24.8	2015	기본설계
RD10025	포항-영덕고속도로건설공사	30.9	2015	기본설계
RD10026	함양-울산 고속도로 건설공사(함양-밀양)	98.2	2015	실시설계
RD10027	화도-양평 고속도로 건설공사	17.6	2020	공사착공
RD10042	거제-통영 고속도로	43	2018	타당성재조사

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD10044	성서-지천 고속도로	12.7	2019	공사착공
RD10049	괴산-음성 도로건설공사	9.7	2021	공사착공
RD10050	괴산-괴산HC도로건설공사	6.1	2018	공사착공
RD10051	단양HC-대강 도로건설공사	6.5	2016	공사착공
RD10052	국도2호선 (덕례-용강) 개설사업	6.8	2018	공사착공
RD10053	두교리-죽산도로건설공사	9.5	2016	공사착공
RD10054	만리포- 태안 도로건설공사	13.1	2017	공사착공
RD10055	보령-청양(제1공구) 도로건설공사	6.9	2021	공사착공
RD10056	보령-청양(제2공구) 도로건설공사	5.7	2021	공사착공
RD10057	서천-보령 (제1공구) 도로건설공사	15.1	2016	공사착공
RD10058	서천-보령 (제3공구) 도로건설공사	6.4	2017	공사착공
RD10059	설악-청평 도로건설공사	3.9	2016	공사착공
RD10060	성남-장호원 도로건설공사(제1공구)	10.9	2017	공사착공
RD10061	성남-장호원 도로건설공사(제3공구)	7.7	2017	공사착공
RD10062	성남-장호원 도로건설공사(제4공구)	10.2	2017	공사착공
RD10063	성남-장호원 도로건설공사(제5공구)	12.2	2017	공사착공
RD10064	신갈우회도로건설공사	5.1	2016	공사착공
RD10065	여주-양평 도로건설공사	6	2015	공사착공
RD10066	여주IC- 장호원 도로건설 공사 제1공구	8.3	2015	공사착공
RD10067	연천-신탄리 도로 건설공사 (제1공구)	10.7	2016	공사착공
RD10068	영동-용산 도로건설공사	1.7	2015	공사착공
RD10069	영동-추풍령 (제2공구) 도로건설공사	9.6	2017	공사착공
RD10070	영인-팽성도로건설공사	6	2016	공사착공
RD10071	오성-청북 도로건설공사	5.7	2015	공사착공
RD10072	원청-태안(제1공구) 도로건설공사	7.1	2016	공사착공
RD10073	원청-태안(제2공구) 도로건설공사	7.4	2016	공사착공
RD10074	음봉-영인 도로건설공사	6	2017	공사착공
RD10075	의정부-소흘국도건설공사	8	2016	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD10076	인포-보은(제1공구) 도로건설공사	5.3	2019	공사착공
RD10077	인포-보은(제2공구) 도로건설공사	8.2	2019	공사착공
RD10078	인포-보은(제3공구) 도로건설공사	4.4	2018	공사착공
RD10079	인화-강화도로건설공사	12.7	2017	공사착공
RD10080	장안-온산1 국도건설공사	7.7	2016	공사착공
RD10081	장안-온산2 국도건설공사	8	2016	공사착공
RD10082	장흥송추우회도로개설공사	8.3	2016	공사착공
RD10083	적성-전곡 도로건설공사(1공구)	7.6	2017	공사착공
RD10084	적성-전곡도로건설공사(2공구)	2.3	2015	공사착공
RD10085	적성-전곡 도로건설공사(3공구)	7.9	2017	공사착공
RD10086	전곡-영중 도로건설공사(1공구) (2공구)	13.9	2018	공사착공
RD10087	진접-내촌 도로건설공사(1공구) (2공구)	9	2019	공사착공
RD10088	진천-증평(제1공구) 도로건설공사	7.1	2018	공사착공
RD10089	보령-태안 (제1공구) 도로건설공사	8	2018	공사착공
RD10090	보령-태안(제2공구) 도로건설공사	6.1	2018	공사착공
RD10092	팽성-오성 도로건설공사	5.6	2016	공사착공
RD10093	국도대체 우회도로 (진상-하동) 건설공사	7	2017	공사착공
RD10094	청주 남면-북면 국도대체우회도로건설	11.4	2016	공사착공
RD10095	방산-하중간 도로개설공사	6.1	2015	공사착공
RD10096	북일-남일(제1-1공구) 도로건설공사	1.4	2015	공사착공
RD10097	분천-송산국도건설공사	7.3	2016	공사착공
RD10098	용인시(삼가~대촌) 국도대체우회도로건설공사	7.4	2017	공사착공
RD10099	동두천시관내 국도대체우회도로(상패-청산) 건설공사	9.9	2017	공사착공
RD10100	국도대체 우회도로 (세풍-중군) 건설공사	9.3	2016	공사착공
RD10101	염성-용두 도로건설공사	6.1	2020	공사착공
RD10102	고양시관내 국도대체우회도로 (원당-관산) 건설공사	3.5	2017	공사착공
RD10103	의정부시 관내 국도대체우회도로 (자금-회천) 건설공사	12.6	2015	공사착공
RD10104	의정부시 관내 국도대체우회도로 (장암-자금) 건설공사	8.1	2015	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD10105	국도대체 우회도로 (중군-진정) 건설공사	7.8	2017	공사착공
RD10106	고양서관내국도대체우회도로(토당-원당) 건설공사	5.8	2017	공사착공
RD10107	청주 휴암-오동 국도대체우회도로건설	13.3	2016	공사착공
RD10109	계곡-신덕 국지도 건설공사	5.6	2016	공사착공
RD10110	나진-소라 국지도 확포장공사	11.6	2017	공사착공
RD10111	농암-산양 도로건설공사	13	2017	공사착공
RD10112	문의-대전국지도건설	9.6	2016	공사착공
RD10113	덕양-용미 도로 확·포장공사	4.7	2015	공사착공
RD10114	동명-부계 도로건설공사	14.2	2016	공사착공
RD10115	동읍-봉강간 도로건설공사	10.1	2017	공사착공
RD10116	동읍-한림간 도로확포장공사	12	2015	공사착공
RD10117	몽탄-동강 국지도 확포장공사	6	2017	공사착공
RD10118	무장-금평 국지도 건설공사	6.1	2015	공사착공
RD10120	본오-오목천간 도로 확포장공사	5.4	2015	공사착공
RD10121	생림-상동간 도로건설공사	9.3	2016	공사착공
RD10122	선장-염치 국지도건설	11.3	2016	공사착공
RD10123	성연-운산 국지도건설	4.3	2015	공사착공
RD10124	송현-남평 국지도 확포장공사	10.5	2015	공사착공
RD10125	앵남-화순 국지도확장공사	7.7	2015	공사착공
RD10126	양산-동면간 도로4차로확장공사	12.2	2015	공사착공
RD10127	오포-포곡간 도로 확포장공사	6.2	2017	공사착공
RD10128	왜관-가산 도로건설공사	16.6	2018	공사착공
RD10129	용암-선남 도로4차로 확포장공사	7.3	2015	공사착공
RD10130	울릉일주도로건설공사	4.8	2016	공사착공
RD10131	일로-몽탄 국지도 확포장공사	8.5	2017	공사착공
RD10132	장안-임랑 국지도 건설공사	2.5	2015	공사착공
RD10133	조리-법원 도로 확·포장공사	13.7	2017	공사착공
RD10134	청도-경산 도로4차로 확장공사	16.8	2015	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD10135	한림-생림간 도로건설공사	14.3	2015	공사착공
RD10136	함덕-우강 국지도건설 (2)	4.3	2015	공사착공
RD10137	화양-나진 국지도 확포장공사(1)2)	10.2	2017	공사착공
RD10138	미포국가 산업단지 진입도로 (오토밸리로) 개설공사	4	2016	공사착공
RD10140	감일-초이간 광역도로 개설공사	2.5	2016	공사착공
RD10141	화전동-신사동간 도로개설공사	4	2015	공사착공
RD10142	구포대교-대동수문간 도로확장	2.9	2016	공사착공
RD10143	대전 산성-구례간(2차) 광역도로 정비	1	2016	공사착공
RD10144	덕송-상계간 광역도로 개설공사	2.4	2015	공사착공
RD10145	동부간선도로확장공사	5.7	2017	공사착공
RD10146	벌곡길확장공사(1구간) (2구간)	5.5	2015	공사착공
RD10147	산업로(신답교-경주시계) 확장사업	4.6	2018	기본설계
RD10148	인천서구-김포신도시간도로개설공사	2.3	2015	공사착공
RD10149	호원IC 개설사업	4.7	2015	공사착공
RD10150	계백로 우회도로 건설	2.6	2015	공사착공
RD10151	북부순환도로 개설공사	6.7	2015	공사착공
RD10152	산성터널 접속도로(금정측) 건설공사	3.2	2019	공사착공
RD10154	상개-매암간 도로개설사업	3.7	2018	실시설계
RD10155	영산강강변도로개설공사(2단계) 1공구	4.7	2018	공사착공
RD10156	옥동-농소1 도로개설공사	8	2018	공사착공
RD10157	옥동-농소2 도로개설공사	8.9	2016	공사착공
RD10158	울산국가산업단지(용연-청량IC) 연결도로 개설공사	5.6	2015	공사착공
RD10159	일곡-용전간 확장공사	1.6	2015	공사착공
RD10160	하남산단외곽 도로개설공사	5.5	2015	공사착공
RD10161	단양-가곡도로건설공사, 2015년 완공	6.8	2015	공사착공
RD10162	대산-석문 도로건설공사	13.9	2016	공사착공
RD10163	배방-음봉도로건설공사	11.9	2015	공사착공
RD10164	배방-탕정 도로건설공사	4.9	2015	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD10165	석문-가곡 도로건설공사	11.4	2015	공사착공
RD10166	영동-추풍령 (제1공구) 도로건설공사	9.6	2017	공사착공
RD10167	음암-성연도로건설공사	7.7	2016	공사착공
RD10169	청양-우성 (제1공구) 도로건설공사	12.2	2016	공사착공
RD10170	청양-우성 (제2공구) 도로건설공사	13.3	2016	공사착공
RD10171	청양-홍성 (제1공구) 도로건설공사	12.4	2015	공사착공
RD10172	청양-홍성 (제2공구) 도로건설공사	11.5	2015	공사착공
RD10431	감포-구룡포 국도건설공사	5	2017	공사착공
RD10432	격포-하서 도로 확장공사	8.8	2017	공사착공
RD10433	고군산도 연결도로 (2공구) 건설공사	1.3	2015	공사착공
RD10434	고군산도 연결도로 (3공구) 건설공사	4.4	2016	공사착공
RD10435	고령-성주 (1공구) 국도 건설공사	10.6	2015	공사착공
RD10436	고성-통영	18.2	2019	실시설계
RD10437	고성죽계-마산진전 (1) (2)	17.7	2021	공사착공
RD10438	고현-이동 국도 건설공사	10.2	2016	공사착공
RD10439	고현-하동IC (1) 국도건설공사	5.7	2017	공사착공
RD10440	고현-하동IC (2) 국도건설공사	3.1	2016	공사착공
RD10442	국립생태원-동서천IC	8.1	2020	타당성조사
RD10443	군내-고군	5.1	2015	공사착공
RD10444	군장대교 건설공사	3.2	2017	공사착공
RD10445	기계-안동 (4) 국도건설공사	4.9	2018	공사착공
RD10446	나전-막동 도로건설공사	14.7	2018	공사착공
RD10447	나주-동강	9.2	2015	공사착공
RD10448	남일-보은2	10	2020	공사착공
RD10449	내서-철원 국도건설공사 (1) (2)	6.2	2015	공사착공
RD10450	농소-외동	7.2	2015	기본계획
RD10451	다인-비안 (1) 국도건설공사	12.3	2018	공사착공
RD10452	다인-비안 (2) 국도건설공사	11.3	2016	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD10453	담양-순창	11.8	2017	공사착공
RD10454	돌산-우두	16.7	2017	공사착공
RD10455	돌산-화태	4	2015	공사착공
RD10456	동해-옥계 도로건설공사	8.5	2017	공사착공
RD10457	둔내-무이(1)(2) 도로건설공사	19.1	2017	공사착공
RD10459	무이-장평 도로건설공사	6.6	2018	공사착공
RD10462	벌교-주암1	10.3	2015	공사착공
RD10463	벌교-주암2	7.8	2015	공사착공
RD10464	보령-부여 도로건설공사	13.1	2016	예비타당성
RD10465	부전-쌍치 도로 건설공사	7.4	2017	공사착공
RD10466	삼장-산청	5.8	2021	실시설계
RD10467	서천-보령(제2공구) 도로건설공사	10.9	2020	실시설계
RD10468	설악-외서	10.3	2019	타당성재조사
RD10469	소천-도계(1) 국도 건설공사	10	2016	공사착공
RD10470	소천-도계(2) 국도 건설공사	10.2	2016	공사착공
RD10471	순창 쌍지치내	6.4	2020	공사착공
RD10473	승주우회	11.9	2017	공사착공
RD10475	신안-생비량	9.3	2017	실시설계
RD10476	신장-북용	10.6	2016	실시설계
RD10477	신지-고금	4.3	2017	공사착공
RD10479	신태인-김제 확포장공사	8	2015	공사착공
RD10480	안동-영덕	20.7	2019	실시설계
RD10481	안성공도-대덕	3.7	2019	예비타당성
RD10482	압해-암태1	5.1	2018	공사착공
RD10483	압해-암태2	5.8	2018	공사착공
RD10484	야은-원덕	10.2	2015	공사착공
RD10485	양남-감포	16.1	2022	실시설계
RD10486	두능-연곡 도로건설공사	12.7	2017	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD10487	영광-대산	10.2	2015	공사착공
RD10488	영광-해제	9.5	2019	공사착공
RD10489	적금-영남간 연륙교 가설공사	3	2016	공사착공
RD10490	영동-보은 도로건설공사	27.9	2022	예비타당성
RD10491	영월-방림1	11.2	2017	공사착공
RD10493	영월중동우회외 2개소	10	2015	공사착공
RD10494	영천-삼창 국도 건설공사	6.8	2019	공사착공
RD10495	오수-갈마	7.8	2017	공사착공
RD10496	오수-월락	11.5	2016	공사착공
RD10497	옥천-도암 도로건설공사	6.2	2015	실시설계
RD10498	왕산-성산	11	2016	공사착공
RD10501	장평-간평 (1) (2) (3) 도로건설공사	19.5	2017	공사착공
RD10503	정읍-신태인2	7.5	2019	공사착공
RD10504	정읍-원덕1	10.5	2016	공사착공
RD10505	정읍-원덕2	10.8	2015	공사착공
RD10506	조천우회도로(신촌-함덕)	6.7	2015	공사착공
RD10507	주상-한기리 (1) (3) 국도건설공사	16.8	2022	공사착공
RD10508	지도-임자 도로건설공사	5	2020	공사착공
RD10509	진안-적상1	8.4	2017	공사착공
RD10510	진안-적상2	11.6	2016	공사착공
RD10511	창원동읍-김해한림	7.3	2021	공사착공
RD10514	춘천-화천	18.7	2015	실시설계
RD10515	충청내륙고속화도로	61.3	2020	기본설계
RD10516	팔당대교-와부	6.9	2020	타당성재조사
RD10517	평창-정선1 도로건설 공사	7	2015	공사착공
RD10518	하동-완사1 국도건설공사	7.7	2017	공사착공
RD10519	하동-완사2 국도건설공사	7.1	2016	공사착공
RD10520	하동-화개 국도건설공사	9.3	2018	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD10521	학봉-공암	5.4	2021	실시설계
RD10522	홍농-백수	2.2	2015	공사착공
RD10525	화양-적금(1공구) 도로건설공사	7.3	2020	공사착공
RD10526	화양-적금(2공구) 도로건설공사	2	2019	공사착공
RD10527	화양-적금(3공구) 도로건설공사	3.9	2019	공사착공
RD10528	흥해-기계(1) 국도 건설공사	8	2018	공사착공
RD10529	흥해-기계(2) 국도 건설공사	8.6	2018	공사착공
RD10531	흥해우회국도건설공사	6	2021	공사착공
RD10532	영주시관내 국도대체우회도로(기흥-상망) 건설공사	6.6	2017	공사착공
RD10534	안동시관내 국도대체우회도로(교리-수상) 건설공사	8.3	2015	공사착공
RD10536	구미시관내 국도대체우회도로(구포덕산1) 건설공사	6.8	2018	공사착공
RD10537	구미시관내 국도대체우회도로(구포덕산2) 건설공사	7.4	2017	공사착공
RD10538	구미시 국도대체우회도로(구포-생곡) (1) (2)	21.6	2019	공사착공
RD10539	귀곡-행암 건설공사	6.9	2020	공사착공
RD10540	경주시관내 국도대체우회도로(내남-외동) 건설공사	14.8	2016	공사착공
RD10544	무계-삼계 건설공사	13.8	2016	공사착공
RD10545	북부-가산	7.7	2017	실시설계
RD10546	북일-남일2	6.6	2021	실시설계
RD10547	상구-효현	6.6	2015	기본설계
RD10548	상동-신현	6.4	2015	공사착공
RD10550	아라-회천 제주구국도건설	5.9	2017	기본계획
RD10551	옥률-대룡	6.9	2020	실시설계
RD10552	용상-교리	16	2022	기본설계
RD10553	용정-용진	11.2	2016	공사착공
RD10554	용진-우아	11.7	2022	예비타당성
RD10555	일운-아주 국대도 건설공사	3.8	2016	공사착공
RD10556	진주시관내 국도대체 우회도로(정촌-호탄) 건설공사	3.5	2015	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD10557	제2안민터널	3.8	2020	기본설계
RD10559	집현-유곡	7.4	2015	공사착공
RD10560	천안시 국도대체우회도로(서북-성거) 건설공사	4.4	2022	예비타당성
RD10561	황등-오산	10.8	2016	공사착공
RD10562	경주시관내 국도대체우회도로(효현-내남) 건설공사	10.9	2016	공사착공
RD10563	흥사-연정	10.3	2016	공사착공
RD10567	고령-개진도로건설공사	12.8	2017	공사착공
RD10569	대동-매리	11.4	2020	공사착공
RD10573	매리-양산 국지도건설	9.7	2022	실시설계
RD10574	반곡-남산 국지도건설	8.8	2017	공사착공
RD10575	오남-수동	8.3	2022	기본설계
RD10579	신매-오월	7.3	2016	공사착공
RD10580	실촌-만선 국지도건설	4.1	2017	실시설계
RD10585	정양-하동	5.7	2015	공사착공
RD10587	철북-북면 국지도건설	7.9	2020	실시설계
RD10590	화양-양화	15.6	2019	실시설계
RD10591	구미5국가산단 진입도로 건설공사	1.6	2017	공사착공
RD10593	대구사이언스 국가산단 진입도로 건설공사	3.1	2017	실시설계
RD10596	진해국가산업단지 진입도로 확장공사	2.5	2016	공사착공
RD10598	평택고덕 산업단지 진입도로	2.7	2017	타당성조사
RD10599	광주송정-나주시계 광역도로	5.7	2017	공사착공
RD10600	사가정-암사	2.7	2015	공사착공
RD10602	원당-태리	5	2015	공사착공
RD10604	초정-화명	1.5	2016	공사착공
RD10606	경북 도청이전 신도시 진입도로	16.6	2015	공사착공
RD10610	식만-사상(대저대교)	7.8	2022	예비타당성
RD10611	을숙도대교-장림고개	7.8	2018	예비타당성
RD10614	간성-현내 도로건설공사	15	2016	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD10615	고령-성주2 국도건설공사	13	2016	공사착공
RD10616	고령-성주3 국도건설공사	8	2016	공사착공
RD10618	김천-교리1 국도건설공사	9.7	2015	공사착공
RD10619	김천-교리2 국도건설공사	7.4	2015	공사착공
RD10620	도계-신기 도로건설공사	7.9	2016	공사착공
RD10621	부산시계-웅상(1) 국도건설공사	7.2	2016	공사착공
RD10622	부산시계-웅상(2) 국도건설공사	7.5	2017	공사착공
RD10623	생비량-쌍백 국도 확장공사	7.8	2015	공사착공
RD10624	서면-근남 국도건설공사(1)	9.6	2017	공사착공
RD10625	서면-근남 국도건설공사(2)	9.7	2017	공사착공
RD10626	소천-서면(1) 국도 건설공사	7.9	2015	공사착공
RD10627	소천-서면(2) 국도 건설공사	6.8	2015	공사착공
RD10628	소천-서면(3) 국도 건설공사	6.2	2015	공사착공
RD10629	신기-미로 도로건설공사	6.5	2016	공사착공
RD10630	쌍림-고령 국도건설	6.9	2016	공사착공
RD10631	영월-방림2 도로건설공사	11	2016	공사착공
RD10632	웅동-장유 국도확장공사	9.3	2019	공사착공
RD10633	진동-마산 국도건설공사	8.4	2016	공사착공
RD10635	철원서면우회도로	6.9	2015	공사착공
RD10636	태백-도계 도로건설공사	11	2016	공사착공
RD10637	평창-정선2 도로건설공사	10.8	2015	공사착공
RD10638	평창-정선3 도로건설공사	10.2	2017	공사착공
RD10639	하동-평사리 국도 건설공사	8.6	2015	공사착공
RD10640	현내-송현진1 도로건설공사	5.1	2015	공사착공
RD10641	호계-불정 국도건설공사	9.9	2018	공사착공
RD10642	화원-옥포 국도건설공사	7.9	2015	공사착공
RD20028	밀양-울산 고속국도 건설공사	45.2	2020	공사착공
RD20029	판교-양재 고속도로 확장공사	7.5	2015	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD20030	인천-김포 고속도로 민간투자사업	28.9	2017	공사착공
RD20031	구리-포천 고속도로 민간투자사업	50.6	2017	공사착공
RD20032	부산항신항 제2배후도로	15.3	2017	공사착공
RD20034	중부선 남이천나들목 설치공사	3.8	2015	공사착공
RD20035	국가산업 단지 서편 도로건설	4.15	2018	공사착공
RD20036	대림육교(숙천교)~경산시 경계간 도로확장	0.2	2015	공사착공
RD20037	경찰청~청호로간 도로건설	1.29	2015	공사착공
RD20038	관음로~철곡로간 도로건설	0.8	2017	공사착공
RD20039	대구 세계육상로 건설	0.98	2015	공사착공
RD20040	대구과학대~한일아파트간 도로건설	0.43	2016	공사착공
RD20041	월성태왕아파트~조암로간 도로건설	0.128	2015	공사착공
RD20042	진천로~진천포스코간 도로건설	0.78	2016	공사착공
RD20043	고산3동사무소~대구선북편간 도로건설	0.2	2016	공사착공
RD20044	성서IC북편 거너실마을 주변 도로건설	0.56	2017	공사착공
RD20045	조암네거리~월배차량기시간 도로건설	0.76	2018	공사착공
RD20046	학정로(호국로~철곡3지구) 도로건설	1.06	2017	공사착공
RD20047	월곡로~대한방직간 도로건설	0.78	2018	공사착공
RD20048	논공상리 도로건설	0.97	2016	공사착공
RD20049	공군관사~사이클경기장간 도로건설	0.52	2015	공사착공
RD20050	효목지하차도 평면화	0.4	2016	공사착공
RD20173	광전IC-의정부 국도확장공사	3.7	2015	공사착공
RD20174	수도권 복합	4.1	2016	공사착공
RD20175	서산-황금산 도로건설공사	1.9	2017	공사착공
RD20177	옥산-오창 고속도로민간투자사업 건설공사	12.1	2018	공사착공
RD20178	용두-동면 도로건설공사	3.9	2016	공사착공
RD20179	웅상-무거1 국도건설공사	7	2019	공사착공
RD20180	웅상-무거2 국도건설공사	6.3	2019	공사착공
RD20183	소촌산단외곽 도로확장	0.5	2015	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD20184	문흥-보춘간 도로확장	1.1	2015	공사착공
RD20185	국도39호선 우회도로 개설공사	7.9	2015	공사착공
RD20186	상현교차로 개선사업	1.1	2015	공사착공
RD20187	도시계획도로(중로1-28호선) 도로확포장공사	0.3	2015	공사착공
RD20189	운암-미원 도로확포장 공사	4	2017	공사착공
RD20190	하의-신의간 연도교 개설공사	1.4	2017	공사착공
RD20191	검역계류장 이전사업 진입도로건설	0.4	2015	공사착공
RD20193	금산IC-도계 국지도건설	4.1	2017	공사착공
RD20195	연금리조트-청풍대교국지도건설	1.7	2017	공사착공
RD20196	금고-비산 국지도건설	3.2	2018	공사착공
RD20198	조교-임고 도로건설공사	5.3	2017	공사착공
RD20199	고기-운봉 국지도 건설공사	6.5	2017	공사착공
RD20200	세지-송현 국지도 확포장공사	6.8	2017	공사착공
RD20202	신탄진선(읍내3가-와동육교) 도로확장	4.5	2016	공사착공
RD20204	가양동 40번지선 도로확장	0.2	2015	공사착공
RD20206	중촌동 호남철교 입체화 및 주변도로정비	1.3	2016	공사착공
RD20207	융합의다리(카이스트교) 건설	0.3	2016	공사착공
RD20208	검단우회도로-오류지구간 도로개설공사	2.4	2015	공사착공
RD20209	소래로 연결도로	1.6	2015	공사착공
RD20210	남·북항대교 영도연결도로(평면포함) 건설공사	2.4	2015	공사착공
RD20211	북항대교-동명오거리간 고가. 지하차도 건설	3	2015	공사착공
RD20212	천마산 터널 건설공사	3.3	2016	공사착공
RD20213	명지지구진입도로개설공사	0.7	2015	공사착공
RD20214	사하구 강변대로 확장공사	3.8	2016	공사착공
RD20215	감천항- 다대포항 연결도로	1.5	2015	공사착공
RD20217	덕천(화명)-양산시간(화명IC) 도로건설	2.2	2016	공사착공
RD20218	반룡일반산업단지진입도로건설	0.3	2016	공사착공
RD20219	충무로 확장공사	0.6	2016	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD20220	태종로 확장공사	0.6	2015	공사착공
RD20221	영도제1 재정비촉진지구 진입도로 건설공사 (1차)	0.1	2015	공사착공
RD20222	산성터널 접속도로 금샘로 개설공사	0.1	2015	공사착공
RD20223	산성터널 접속도로 (금샘로 수탁사업) 개설공사	0.1	2016	공사착공
RD20224	서동로 확장공사 (4차)	0.2	2015	공사착공
RD20225	서동로 확장공사 (5차)	0.2	2016	공사착공
RD20227	미포국가 산업단지 진입도로 (정자-국도31호선) 개설공사	1.5	2015	공사착공
RD20228	온산화학단지 진입연결도로 개설공사	2	2015	공사착공
RD20229	울산대교 및 접속도로 민간투자사업 (BTO)	8.4	2015	공사착공
RD20230	율리삼동간도로개설	1.4	2016	공사착공
RD20231	산업로(청백교 용암) 확장	1.8	2016	공사착공
RD20232	7호광장 부두간 도로확장	2.4	2015	공사착공
RD20233	반천일반 산업단지 진입도로 개설	2.2	2015	공사착공
RD20234	테크노산단 남부순환도로간 도로개설	1.6	2016	공사착공
RD20235	테크노산단 청량로간 도로개선	2.7	2017	공사착공
RD20236	망양-덕신간(중1-20) 도로개설공사	0.2	2016	공사착공
RD20237	성안IC-서동간(중1-194) 연결도로 개설공사	0.4	2016	공사착공
RD20238	산하천-신명IC간(중1-90) 도로확장공사 (신명교-중1 206)	0.3	2015	공사착공
RD20239	산하천-신명IC간(중1-90) 도로확장공사 (산하교-중1 206)	1.7	2016	공사착공
RD20240	강동동 덕도산 순환도로 개설공사 (5차)	0.2	2015	공사착공
RD20241	대저2동 덕두장터길 도로확장공사 (2차)	0.2	2015	공사착공
RD20242	대저1동 119안전센터 남해고속도로간 도로개설 (2차)	0.2	2015	공사착공
RD20243	대저1동 119안전센터 남해고속도로간 도로개설 (3차)	0.3	2015	공사착공
RD20244	명지동 진목마을 도로개설공사 (1차)	0.1	2015	공사착공
RD20245	명지동 진목마을 도로개설공사 (2차)	0.1	2015	공사착공
RD20246	선동 상현마을-기장 경계간 도로개설공사(6차)	0.2	2015	공사착공
RD20247	서곡초등학교 뒤편 도로개설공사	0.1	2015	공사착공
RD20248	제3경인 고속화도로 정왕IC 개선사업	2.2	2015	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD20249	오산-남사간 도로 확포장공사	5.3	2016	공사착공
RD20250	청북-고덕간 도로 확포장공사	2.7	2016	공사착공
RD20251	정남-안녕간 도로 확포장공사	4	2015	공사착공
RD20252	안중-신왕간 도로 확포장공사	6.2	2016	공사착공
RD20253	남양-구장간 도로 확포장공사	4.9	2015	공사착공
RD20254	용인-남사간 도로 확포장공사	7.4	2016	공사착공
RD20255	진위-남사간 도로 확포장공사	4.9	2016	공사착공
RD20256	삼계-구문천간 도로 확포장공사	3.5	2015	공사착공
RD20257	여주-가남간 도로 확포장공사	13.2	2016	공사착공
RD20258	용문-단월간 도로 확포장공사	5.1	2016	공사착공
RD20259	광암-마산 도로 확·포장공사	11.3	2017	공사착공
RD20260	설마-구읍 도로 확·포장공사	8	2018	공사착공
RD20261	운천-탄동 도로 확·포장공사	7.7	2017	공사착공
RD20262	금촌-월릉 도로 확·포장공사	4.8	2015	공사착공
RD20263	성남-광주간(지방도338호선) 도로 확·포장 공사(1공구)	2.2	2017	공사착공
RD20265	공세-원덕간 도로공사	2.4	2015	공사착공
RD20266	신흥로(대로2-4호선) 개설사업	2.2	2017	공사착공
RD20267	상도교-호장교(대로3-1호선) 개설사업	0.8	2017	공사착공
RD20268	백미-송교간 도로 확포장공사	4.9	2017	공사착공
RD20269	태안-팔봉 지방도건설	2.6	2015	공사착공
RD20270	봉산우회 도로건설	1	2016	공사착공
RD20271	서산-부석 지방도건설	8.4	2017	공사착공
RD20272	부석-창리 지방도건설	9.5	2017	공사착공
RD20273	장항-서천 지방도건설	1.4	2016	공사착공
RD20274	충화-구룡 지방도건설	5.8	2019	공사착공
RD20275	순성-송악 지방도건설	5.8	2019	공사착공
RD20277	송산산단 진입로건설	7.6	2015	공사착공
RD20279	금왕-내송 도로확포장 공사	1.8	2015	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD20280	양저-지수 도로확포장 공사	4.2	2016	공사착공
RD20281	산성-무성 도로확포장공사	2.5	2016	공사착공
RD20282	용곡-미원 도로확포장공사	2.5	2018	공사착공
RD20283	후산-황석 도로확포장공사	2.3	2017	공사착공
RD20284	한천-옥동 도로확포장공사	1.2	2017	공사착공
RD20285	관정-이목 도로확포장공사	2.4	2019	공사착공
RD20286	재오개-진의실도로확포장공사	3.3	2018	공사착공
RD20287	다락-태성도로확포장공사	2.3	2019	공사착공
RD20288	철원-대산간 4차로확포장공사	8.1	2016	공사착공
RD20289	진교-노량간 4차로확포장공사	10	2016	공사착공
RD20290	진북-여항간 도로확포장공사	4.1	2015	공사착공
RD20291	문산-금산교간 도로확포장공사	8.1	2015	공사착공
RD20292	진례-주촌간 4차로확포장공사	4.8	2016	공사착공
RD20293	가회-신등(2) 간 도로확포장공사	5.1	2016	공사착공
RD20294	거창-춘전(2) 간 도로확포장공사	7.5	2015	공사착공
RD20295	가야-석무간(1) 4차로확포장공사	1.7	2016	공사착공
RD20296	검정-와티간 도로개설공사(1공구)	2.6	2017	공사착공
RD20297	검정-와티간 도로개설공사(2공구)	1.2	2017	공사착공
RD20298	고현-설천간 도로확포장공사	2.5	2015	공사착공
RD20299	남하-가조간 도로확포장공사	3.1	2017	공사착공
RD20300	남하-가조(2) 간 도로확포장공사	5.7	2017	공사착공
RD20301	무안-고라간 도로확포장공사	5.1	2017	공사착공
RD20302	상삼-좌삼간 4차로확포장공사	2.8	2016	공사착공
RD20303	신원-생초간 도로확포장공사	2.6	2016	공사착공
RD20304	안계-동지간 도로확포장공사	2.2	2016	공사착공
RD20305	장기-우혜간 도로확포장공사(1공구)	6.3	2016	공사착공
RD20306	장기-우혜간 도로확포장공사(2공구)	0.7	2016	공사착공
RD20307	장기-우혜간 도로확포장공사(3공구)	0.7	2016	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD20308	지정-봉곡간 우회도로확포장공사	3	2017	공사착공
RD20309	초전-대곡간(1) 4차로확포장공사	1.7	2017	공사착공
RD20310	평사-정서간 도로확포장공사	3.8	2016	공사착공
RD20311	이은-남산간 도로확포장공사	1	2016	공사착공
RD20312	휴천산업단지-목현간 도로확포장공사	1.3	2016	공사착공
RD20313	와촌-청통 도로4차로 확포장공사	5.5	2016	공사착공
RD20314	청통-신녕 도로4차로 확포장공사	3.7	2015	공사착공
RD20315	오천-장기 도로4차로 확포장공사	4.9	2015	공사착공
RD20316	풍기-단산 도로4차로 확포장공사	9.4	2015	공사착공
RD20317	금호-대창 도로확포장공사	1	2015	공사착공
RD20318	예산-청기 도로확포장	9	2018	공사착공
RD20319	청기터널 건설공사	1.5	2018	공사착공
RD20320	우산재터널 건설공사	1.8	2015	공사착공
RD20321	오천-장기도로개량	1.1	2016	공사착공
RD20322	영천경마장진입도로	1.5	2016	공사착공
RD20323	장군-마시 도로확포장공사	5.4	2016	공사착공
RD20324	외서-농암도로확포장공사	4.6	2016	공사착공
RD20325	북안-고경 도로확포장공사	3.7	2016	공사착공
RD20326	금장-하구 도로4차로 확포장공사	2.5	2016	공사착공
RD20327	구성-대항 도로확포장공사	2.8	2018	공사착공
RD20328	하대-서부 도로확포장공사	1.2	2016	공사착공
RD20329	봉한도로 확포장공사	1.4	2016	공사착공
RD20330	성내도로 확포장공사	0.2	2017	공사착공
RD20331	완장우회도로 개설공사	1.1	2017	공사착공
RD20332	옥산-현서 (현서도로) 확포장공사	2.1	2017	공사착공
RD20333	화전도로 확포장공사	2.2	2016	공사착공
RD20334	옥정도로 확포장공사	0.5	2016	공사착공
RD20335	방전우회도로 개설공사	0.5	2015	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD20336	온정-원남 도로확포장공사	1.7	2017	공사착공
RD20337	봉성도로 개량공사	0.9	2018	공사착공
RD20338	신기-원구도로개량공사	3	2018	공사착공
RD20339	화천-무창 도로개량공사	1.3	2018	공사착공
RD20340	익산IC-금마간 지방도 확포장	4.7	2020	공사착공
RD20341	영원-주산간 지방도 확포장	4.4	2016	공사착공
RD20342	상관-소양간 지방도 확포장	2.2	2015	공사착공
RD20343	옥구-회현간 지방도 확포장	6.7	2018	공사착공
RD20344	와우-보전간지방도 확포장공사	5.1	2015	공사착공
RD20345	유치-이양간지방도 4차로 확포장공사	17.4	2016	공사착공
RD20346	도암-유치간지방도 확포장공사	10.5	2017	공사착공
RD20347	무안공항 진입도로 4차로 확포장공사	8.1	2017	공사착공
RD20348	나주IC-동신대간 지방도 4차로 확포장공사	6.7	2018	공사착공
RD20349	엄다-자풍간지방도 확포장공사	5.2	2015	공사착공
RD20350	덕곡-세류간지방도 확포장공사	2.9	2015	공사착공
RD20351	벌교-낙안간지방도 4차로확포장공사	6.6	2016	공사착공
RD20352	남포-장재간지방도 확포장공사	3.2	2016	공사착공
RD20353	진월-광영간지방도 확포장공사	2.8	2016	공사착공
RD20354	학산-미암간 안전한 보행 환경조성사업	3.6	2016	공사착공
RD20355	여운재 위험도로구조개선 사업	2.6	2016	공사착공
RD20356	배산 위험도로 구조개선사업	3.5	2016	공사착공
RD20357	작은재 위험도로 구조개선사업	2.5	2020	공사착공
RD20358	당숙재 위험도로 구조개선사업	2.5	2019	공사착공
RD20359	봉룡-세동간 위험도로 구조개선사업	1.4	2018	공사착공
RD20360	매월-수미간 지방도 확포장공사	0.9	2016	공사착공
RD20361	증도-지도간 지방도 확포장공사	3.3	2019	공사착공
RD20362	시종-나주간 지방도 확포장공사	3.7	2019	공사착공
RD20363	송광3교 등 2개소 위험교량 개축공사	0.1	2016	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD20365	충장로5가-수기로간 도로개설	0.1	2015	공사착공
RD20366	필문대로 263번길 도로개선	0.1	2015	공사착공
RD20367	무등산옛길 진입로개설	0.2	2015	공사착공
RD20368	산수굴다리-구) 재활용창고간 도로개설	0.1	2015	공사착공
RD20369	선교로 85-16주변 도로개설	0.1	2015	공사착공
RD20370	쌍촌동 소2-633호선 일부 도로개설공사	0.1	2015	공사착공
RD20376	행신-원흥간(시도79호선) 도로개설공사	3.4	2015	공사착공
RD20380	시도1호선도로확포장 공사	1.4	2017	공사착공
RD20381	누산-마곡간도로확포장공사	3.9	2017	공사착공
RD20382	상패-신사로간 도로개설공사	1.1	2015	공사착공
RD20383	변전소-부처 고개간 도로개설공사	1.5	2016	공사착공
RD20386	신길동 골프장 삼거리 입체화공사	1.2	2016	공사착공
RD20387	신길거모지역 도시계획도로 개설공사	0.5	2015	공사착공
RD20388	율정-봉양간 도로 확포장사업	4.2	2018	공사착공
RD20389	선암-하패간 도로 확포장사업	3.1	2018	공사착공
RD20390	덕정-봉양간 도로 확포장사업	2.5	2018	공사착공
RD20392	국도1호-군포시계간 도로개설공사	0.5	2015	공사착공
RD20396	문산-연풍간도로확포장공사	3.8	2015	공사착공
RD20398	유천동-군문고가간도로확포장공사	3.7	2017	공사착공
RD20399	화현1리-덕우1리간 시도32호선 도로확포장공사	1.8	2015	공사착공
RD20401	덕풍현대아파트-동경주간 도로개설공사	0.9	2015	공사착공
RD20402	초이동 상화울마을 진입로 개설공사	0.8	2015	공사착공
RD20403	미사동 도시계획도로 개설공사	1.8	2016	공사착공
RD20404	천현동 주민센터-국일에너지간 도로개설공사	2.5	2016	공사착공
RD20405	신외-유포 도로확포장공사	4	2015	공사착공
RD20407	시도69호선 도로확포장공사(1구간)	1.8	2016	공사착공
RD20413	신덕지구 (구역사-신역사) 개설공사	1.3	2017	공사착공
RD20414	태인 해안도로 개설공사	2	2015	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD20415	광양읍 도시계획도로 (소로2-600) 개설공사	0.1	2015	공사착공
RD20416	광양실고- 옥룡입구간 도시계획 도로(중로1-1) 개설공사	0.3	2015	공사착공
RD20417	금광@- 하나로마트 도시계획도로 확포장	0.2	2015	공사착공
RD20424	옥룡교-상사간도로개설	2.2	2016	공사착공
RD20425	팔마체육관사거리-신대간도로개설	1.9	2016	공사착공
RD20426	군도4호선 도로확·포장공사	3.3	2015	공사착공
RD20427	군도13호선녹수지구위험도로개선공사	0.7	2015	공사착공
RD20428	군도15호선 (솔대배기 -부두) 확포장공사	2.2	2016	공사착공
RD20429	포천-도장간 도로확포장	2.7	2017	공사착공
RD20430	만곡-송림간도로확포장	0.4	2015	공사착공
RD20643	밀양역 삼랑 국도건설공사	4.1	2017	공사착공
RD20644	고현-하동IC(3) 국도 건설공사	5	2016	공사착공
RD20647	거제-마산(3) 국도 건설공사	6.4	2020	공사착공
RD20648	의령-정곡 국도 건설공사	4.7	2017	공사착공
RD20649	광도-고성 건설공사	15.5	2020	공사착공
RD20650	청송우회도로 건설공사	4.4	2020	공사착공
RD20652	풍기-도계 국도 건설공사	6	2016	공사착공
RD20654	금양-대양 국도 건설 공사	6.1	2016	공사착공
RD20655	금양-대양 (공단교) 국도 건설 공사	0.5	2017	공사착공
RD20657	고군산군도 연결도로(1공구) 건설공사	3.1	2016	공사착공
RD20658	군장산단 연안도로 건설공사	1.5	2016	공사착공
RD20659	빛그린 국가산단	7.5	2017	공사착공
RD20660	성송-고창 건설공사	6.8	2016	공사착공
RD20661	송정-마산	9.6	2016	공사착공
RD20663	염산-백수	6	2019	공사착공
RD20664	옥과-적성	8.3	2017	공사착공
RD20665	용산-장흥	5.7	2017	공사착공
RD20666	익산 국가식품(1) (2)	4.1	2019	공사착공

PL_ID	사업명	연장	준공예정연도	사업단계
RD20667	장신-송학 도로확장공사	1.2	2016	공사착공
RD20668	화양-적금(4)	3.6	2020	공사착공
RD20669	강진-마량	18.5	2019	공사착공
RD20670	고흥-봉래(1)	3.7	2021	공사착공
RD20671	오미재터널 도로건설공사	3	2019	공사착공
RD20672	양구남면 우회도로 건설공사	7.4	2015	공사착공
RD20673	막동-마평 도로건설공사	3.3	2017	공사착공
RD20675	서원-공근 도로건설공사	9.1	2017	공사착공
RD20676	통리-신리 확포장	9.1	2016	공사착공
RD20677	창촌-발산 확포장	4.7	2015	공사착공
RD20678	강촌-창촌 확포장	5.3	2017	공사착공
RD20679	문곡-창리 확포장	13.2	2017	공사착공
RD20680	금당-상안미 확포장	8.1	2017	공사착공
RD20681	고석정-문혜 확포장	6	2016	공사착공
RD20682	화지-고석정 확포장	6.4	2016	공사착공
RD20683	봉평-덕거 확포장	5.4	2015	공사착공
RD20684	굴업-화전 확포장	5.3	2016	공사착공
RD20685	지내-고성 확포장	3.8	2016	공사착공
RD20686	지르매재 확포장	3.9	2016	공사착공
RD20687	봉오-파포 확포장	1.2	2016	공사착공
RD20688	자은-도관 확포장	3.7	2019	공사착공
RD20689	월명터널	2	2019	공사착공
RD20690	동서 녹색 평화도로 확포장	1.6	2016	공사착공
RD20691	간평-횡계IC 확포장	9.5	2015	공사착공
RD20692	면온IC-보광 확포장	5.5	2017	공사착공
RD20693	소도-백단 사간도로 확포장 공사	0.6	2015	공사착공