

# 도심고속화도로 예비타당성 및 타당성조사

2008. 2.



# 제 출 문

전라북도지사 귀하

본 보고서를 귀 전라북도가 의뢰한 『도심고속화도로 예비타당성 및 타당성조사』 용역의 최종보고서로 제출합니다.

2008. 2.

한 국 교 통 연 구 원 원 장 김 형 진  
( 주 ) 삼 보 기 술 단 회 장 이 두 화  
전 북 발 전 연 구 원 원 장 신 기 덕



## 참여연구진

---

### 한국교통연구원

이 훈 기 연구위원  
윤 일 수 책임연구원  
방 형 준 연구원

### (주)삼보기술단

이 일 룡 상무  
강 전 호 차장  
김 응 용 과장

### 전북발전연구원

이 창 현 박사  
박 상 명 박사



# 차 례

---

표 차 례 .....	vi
그림차례 .....	x iv

## 제1장 과업의 개요

제1절 과업의 배경 및 목적 .....	3
1. 과업의 배경 .....	3
2. 과업의 목적 .....	3
제2절 과업의 범위 .....	4
1. 공간적 범위 .....	4
2. 시간적 범위 .....	4
3. 내용적 범위 .....	4
제3절 주요 쟁점사항 .....	7
1. 교통수요 측면 .....	7
2. 기술부문 측면 .....	8

## 제2장 기본 자료 분석 및 관련계획의 검토

제1절 기본 자료 분석 .....	11
1. 행정구역 .....	11
2. 인구 .....	12
3. 토지이용 .....	15
4. 산업별 종사자수 .....	17
5. 학생 수 .....	21
6. 자동차 등록대수 .....	23
제2절 교통 관련 현황 분석 .....	25
1. 교통시설 현황 .....	25

2. 전주시 교통축별 교통수요 현황 분석 .....	26
3. 교통량 현황 .....	30
제3절 상위 및 관련계획의 검토 .....	32
1. 제4차 국토종합계획 수정계획(2006~2020) .....	33
2. 국가기간교통망계획 수정계획(2007~2019) .....	34
3. 새만금 사업 .....	35
4. 국가균형발전 5개년계획(2004~2018) .....	38
5. 전북 전주·완주 혁신도시 .....	38
6. 무주 관광레저형 기업도시 .....	42

### 제3장 대안노선의 설정

제1절 대안노선의 설정 .....	49
1. 대안노선의 설정 배경 .....	49
2. 과업범위 설정 .....	50
3. 대안노선 설정의 기본 방향 .....	50
4. 대안노선 평가 방법 .....	51
제2절 구간별 최적후보 대안노선 제시 .....	51
1. 지역 간선망의 대안노선 검토 .....	53
2. 도심고속화도로 대안노선 검토 .....	60

### 제4장 비용 추정

제1절 비용 추정의 개요 .....	81
1. 비용 추정의 기본 방향 .....	81
2. 도로설계기준 .....	87
제2절 총 사업비 추정 .....	98
1. 공사비 추정 .....	98
2. 부대비 추정 .....	119
3. 용지보상비 추정 .....	125
4. 예비비 추정 .....	129



5. 총 사업비 추정 결과	130
제3절 유지관리비의 추정	141
1. 유지관리비 적용 현황	141
2. 유지관리비 산정	142
제4절 연차별 투자계획	147

## 제5장 교통조사

제1절 교통조사의 개요	163
1. 현장 조사	163
2. 가로·교차로 교통량 조사	163
3. 속도 조사	163
4. 차종 분류	164
5. 조사 일시	165
제2절 교통조사의 방법 및 대상	165
1. 현장 조사	165
2. 가로·교차로 교통량 조사	165
3. 속도 조사	166
4. 조사 지점	166
제3절 교통조사의 결과	169
1. 가로·교차로 교통량 조사 결과	169
2. 속도 조사 결과	171

## 제6장 교통수요 분석

제1절 교통수요 분석의 개요	175
1. 교통수요 분석의 방법	175
2. 분석을 위한 기본 자료	175
제2절 기본 자료의 수정	177
1. 교통존 세분화	177
2. 장래 O-D 및 네트워크 구축	180

3. 평균 재차인원 및 승용차 환산계수 .....	193
제3절 분석 범위와 수준 설정 .....	194
1. 공간적 범위의 설정 .....	194
2. 시간적 범위의 설정 .....	204
제4절 노선배정 .....	205
1. 통행량-지체함수 .....	205
2. 노선배정 모형의 정산 .....	206
제5절 장래 교통수요 추정 .....	213
1. 분석 시나리오의 구성 .....	213
2. 교통수요 추정 결과 .....	215
<b>제7장 편익 추정</b>	
제1절 편익 추정의 개요 .....	227
제2절 편익 항목별 추정 방법 .....	229
1. 차량운행비용 절감편익 .....	229
2. 통행시간 절감편익 .....	231
3. 교통사고 절감편익 .....	234
4. 환경비용 절감편익 .....	236
제3절 편익 추정 결과 .....	240
<b>제8장 경제성 분석</b>	
제1절 경제성 분석의 개요 .....	243
1. 편익/비용비 .....	243
2. 순현재가치 .....	244
3. 내부수익률 .....	244
제2절 경제성 분석의 주요 전제 .....	245
제3절 경제성 분석 결과 .....	246
1. 지역 간선망 .....	246
2. 도심고속화도로 .....	255

제4절 민감도 분석	
1. 할인율, 비용 및 편익의 변화에 따른 민감도 분석 .....	265
2. 교통수요 변화에 따른 민감도 분석 .....	268

## 제9장 종합결론 및 정책적 제언

제1절 종합결론 .....	273
제2절 정책적 제언 .....	276

## 부록

A. 과업 추진체계 .....	279
B. 상위 및 관련계획의 검토 .....	281
C. 보도자료 .....	375
D. 회의록 .....	377