

사람 · 환경 · 교통의 조화 속에  
미래의 삶을 풍요롭게 바꾸는  
**한국교통연구원**

2018.05.10

# 국가교통DB 소개 및 활용 안내



# 1. 국가교통DB

---

## 1) 사업개요

- 교통정책 및 계획의 수립, 교통시설 투자사업의 분석과 평가에 필요한 교통기초자료
- 국가 차원에서 종합적/체계적으로 조사/분석/가공 및 제공
- 국가교통조사/연구를 수행하고 그 결과를 DB로 구축, 제공

## 2) 법적근거

- 국가통합교통체계효율화법 제 12조, 제 17조 및 동법시행령
- 물류정책기본법 제7조

## 2. 국가교통DB 구축이력

---

1) 초기(1998~): 시대요구에 따라 교통수요분석 자료조사 구축

- 기종점통행량, 교통분석용 네트워크

2) 중반(2000년대): 교통수요분석 개선, 기초통계 확장

- O/D 신뢰도 개선, 수송실적 등 통계 확장

3) 현재(2010년대): GIS 기반자료, 대용량자료 분석연구

- 공간정보, 교통량/속도정보, 교통수요와 첨단자료 응용활용 연구

### 3. 국가교통DB 구축현황

---

- 1) 기종점통행량(O/D) : 여객과 화물에 대한 지역간 이동량
- 2) 전자지도(네트워크) : GIS 기반의 도로 및 대중교통(철도 등) 망
- 3) 교통통계 : KTDB 및 유관기관에서 생산하는 교통분야 각종 통계
- 4) KTDB 산출 관련 보고서 및 각종 발간물

## 4. 기종점통행량(O/D)

### 1) 기종점통행량(O/D)

- 사회경제적 목적을 달성하기 위해 발생하는 통행에 대해 출발지와 도착지를 행렬로 구성
- 기점(O: Origin)과 종점(D: Destination)으로 구분

		도착지		
출발지	O/D	E	F	계
	E	80	20	100
	F	40	160	200
	계	120	180	300

통행량(E→F: 20통행)





## 4-1. 여객 O/D

---

### 1) 개요

- 5년 단위 정기여객O/D조사를 수행(가구통행실태조사 등)
- 전국과 대도시권에 대하여 교통수단별/통행목적별로 구분된 기종점통행량을 구축하고 장래수요까지 예측

### 2) 자료구조

- 목적별 O/D : 출근/등교/업무/귀가/쇼핑/여가 등으로 구분된 기종점표
- 수단별 O/D : 승용차/버스/일반철도/지하철/고속철도/항공/해운 등으로 구분

## 4-1. 여객 O/D

## 1. 가구현황조사

### 주의사항

- 조사는 「I. 가리원조사, II. 가리원 특성조사, III. 개원원 통형특성조사, IV. 장기통형특성조사」로서 4가지의 조사로 구성되어 있습니다.
- 개원원 통형특성조사 및 장기의 통형특성조사는 가리주 뿐만 아니라, 모든 가리원이 각각 작성해 주십시오.
- 모든 조사내용은 통계법 제33조에 의해 비밀이 보장되며, 본 조사의 목적(연구 및 통계작성) 이외 다른 용도로는 절대 사용되어서는 안 됩니다.

## 1. 가구현황조사

아래 조사내용은 가구의 특성을 구분하기 위한 자료입니다.

1. 현재 함께 살고 있는 가족은 모두 몇 명입니까? (문인/로한) \_\_\_\_\_명  
가족 중 (6세 미만/2005년 1월 1일 이후 출생자) 어린이는 몇 명입니까? \_\_\_\_\_명
2. 귀책에서 소유하고 재산 차감 및 이윤자를 종용별로 적어 주십시오.
- |  |  |                               |                          |
|--|--|-------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> 기간 이상 송출자     | <input type="checkbox"/> 99년 이상 송출자    | <input type="checkbox"/> 택 시  | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 화물차 (2.5톤 미만) | <input type="checkbox"/> 화물차 (2.5톤 이상) | <input type="checkbox"/> 오토바이 | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 자 전 기         | <input type="checkbox"/> 기 기 타 ( )     | <input type="checkbox"/> 대    | <input type="checkbox"/> |

아래 조사내용은 가구의 경제적 특성을 구분하기 위한 자료입니다.

3. 주제의 종류 ☐ 1 이비트 ☐ 2 연합주적 (비라) ☐ 3 대체(대)가구주적  
☐ 4 단독주적 ☐ 5 오프스톱 ☐ 6 기타 ( )
4. 주제탐색 형태 ☐ 1 자가 ☐ 2 전세 ☐ 3 월세 ☐ 4 기타 ( )
5. 가구원 전체의 활동권 소득 (세금공제 후)은? ☐ 1 100만원 미만 ☐ 2 100만원 ~ 200만원 미만  
☐ 3 200만원 ~ 300만원 미만 ☐ 4 300만원 ~ 500만원 미만  
☐ 5 500만원 ~ 1,000만원 미만 ☐ 6 1,000만원 이상

■ 아래 조사내용은 가구의 접근통행을 파악하기 위한 자료입니다.

6. 집에서 걸어서 이용 가능한 지하철/전철 노선? ( )역 걸어서 ( )분 소요
7. 집에서 걸어서 이용 가능한 버스정류장? ( )분 소요

1. 가구현황조사

## II. 가구원 특성조사

## II. 가구원 특성조사

■ 아래 내용은 가구원의 개인적 특성을 구분하기 위한 자료입니다. (현재 함께 살고 있는 가구원만 기록)

[illegible]

작장 또는 학교에서 걸어서 이용가능한 지하철/전철역명

- 직장과 학교 모두 다니시는 분은 아래의 표에 추가로 가입하여 주십시오.
- |         |  |                                      |               |
|---------|--|--------------------------------------|---------------|
| 가구원 ( ) | <input type="checkbox"/> 직장<br><input type="checkbox"/> 학교 | 시(도) _____ 구(시·군) _____ 동(읍·면) _____ | 직장/학교명: _____ |
| 나구원 ( ) | <input type="checkbox"/> 직장<br><input type="checkbox"/> 학교 | 시(도) _____ 구(시·군) _____ 동(읍·면) _____ | 직장/학교명: _____ |

### III. 가구형 특성조사

### III. 개인별 통행특성조사

## 가구원 번호 : 1

오늘하루 통행을 하셨습니까?

통행일자 2010년 \_\_\_\_월 \_\_\_\_일 목요일  
출생년도 \_\_\_\_년  
성 별 ☒ 남성 ☐ 여성

출발하신 곳은(하루일과를 시작한 곳) 어디입니까?  
☐ 집    ☐ 직장    ☐ 학교    ☐ 기타  
 출발지: \_\_\_\_\_ 시(도) \_\_\_\_\_ 구(시·군) \_\_\_\_\_ 동(면·읍)  
 출발시간: \_\_\_\_\_ (시·분)    도착시간: \_\_\_\_\_ (시·분)

[illegible]

입과를 관나침(4.1)이 아.전 다음 문형을 계속 작성해 주십시오.    입과를 관나침(4.1)이 아.전 다음 문형을 계속 작성해 주십시오.    입과를 관나침(4.1)이 아.전 다음 문형을 계속 작성해 주십시오.

11. 개인별 능력특성조사

## 4-2. 화물 O/D

---

### 1) 개요

- 5년 단위 정기전국화물O/D조사 수행
- 조사자료를 바탕으로 화물과 화물자동차의 지역간 통행량 추정(기준년도) 및 장래수요 예측

### 2) 자료구조

- 전국 17개 시도 및 252개 시군구 단위의 기종점표
- 31개 품목별 물동량O/D를 수단별 구분(도로/철도/항공/연안해운)
- 톤급별 화물자동차 O/D 구분(소형, 중형, 대형)



## 4-3. O/D 구축

국가교통조사  
(사람[여객]통행)

모형 적용

국가교통조사  
(화물통행)

모형 적용

O \ D	A	B	C	D	계
A	71	107	143	179	500
B	100	150	200	250	700
C	114	171	229	286	800
D	143	214	286	357	1,000
계	429	643	857	1,071	<b>3,000</b>

O \ D	A	B	C	D	계
A	71	107	143	179	500
B	100	150	200	250	700
C	114	171	229	286	800
D	143	214	286	357	1,000
계	429	643	857	1,071	<b>3,000</b>

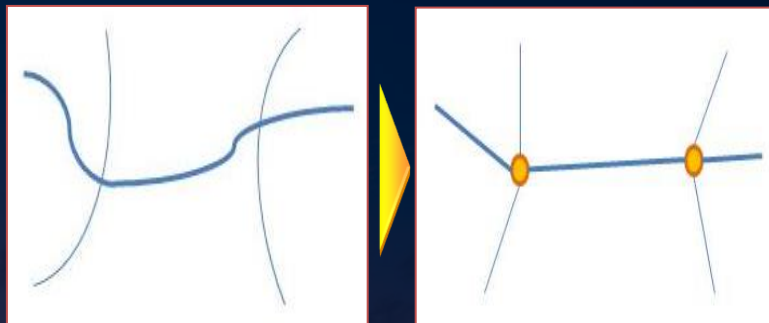
## 4-4. 장래 O/D 예측

2016년	A	B	C	D	...	계					
A	2021년	A	B	C	D	...	계				
B		2026년	A	B	C	D	...	계			
C			2031년	A	B	C	D	...	계		
D				2035년	A	B	C	D	...	계	
...					A	71	107	143	179	...	600
계					B	100	150	200	250	...	800
					C	114	171	229	286	...	900
					D	143	214	286	357	...	1,100
					...	...	...	...	...	...	...
					계	529	743	957	1,171	...	4,400

## 5. 교통분석용 네트워크

### 1) 네트워크

- 교통분석을 위해 현실의 도로/철도망을 점(교차로, 역 등)과 선(도로, 철도)의 형태로 모형화한 것
- 점(노드)과 점을 연결하는 선(링크)의 집합으로 구성



# 5-1. 네트워크

---

## 1) 개요

- GIS DB 기반, 교통수요분석을 위한 도로와 철도 네트워크
- 전국과 대도시권별로 현재와 장래 네트워크 구축

## 2) 자료구조

- 도로부문: 노드, 링크(txt 형태)
- 철도부문: 노드, 링크, 노선(txt 형태)

## 5-2. 주제도

---

### 1) 개요

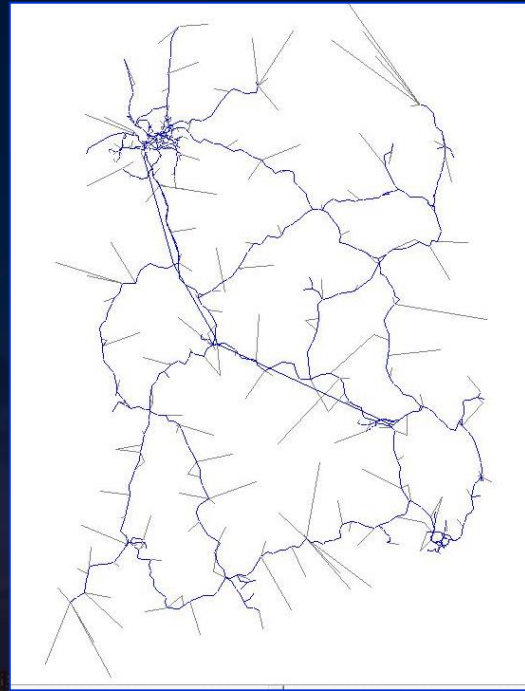
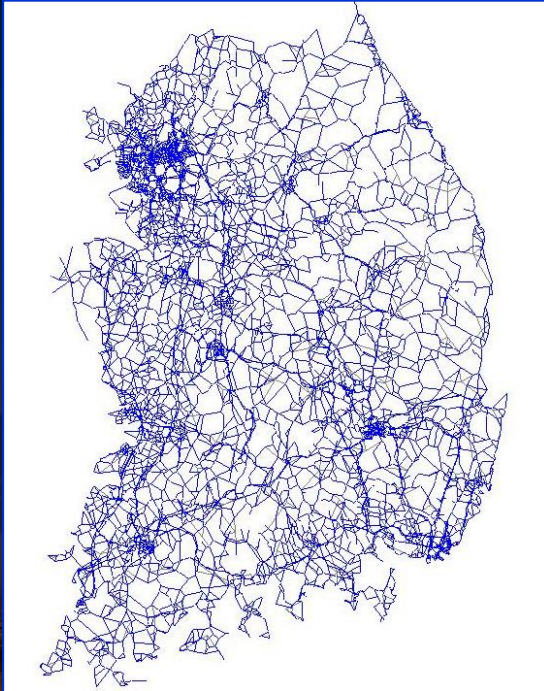
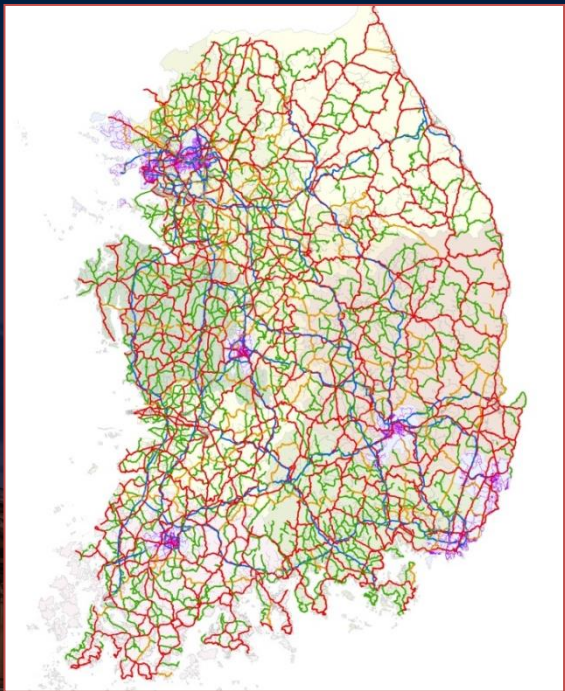
- 내비게이션 수치지도와 철도 운행정보를 이용
- GIS 형태의 도로망과 철도망 구축

### 2) 자료구조

- 도로망 GIS: 노드, 링크, 회전정보(shp 형태), 속성정보(dbf)
- 철도망 GIS: 역, 노선, 시각표(shp 형태), 속성정보(dbf)



## 5-3. 주제도/도로/철도네트워크



## 6. 통계

---

- 1) 내부생산자료(TSI, 교통량 등) 외에 유관기관에서 생산, 관리하고 있는 각종 주요 교통통계를 수집하여 통합 제공
- 2) 자료종류 : 종합통계, 교통시설, 교통수단, 수송실적, 사회경제지표, 에너지 및 환경, 해외통계(시설/수단/수송실적/에너지 및 환경 등)
- 3) 홈페이지와 국가교통통계집 등으로 공개

## 7. 기타 자료(참고)

---

- 1) 사업 홈페이지([www.ktdb.go.kr](http://www.ktdb.go.kr))
- 2) 사업 보고서(정보마당), 교통통계집
- 3) 기타 발간물(뉴스레터, 각종 자료집 등)

## 8. 자료검색 및 취득 방법

---

### 1) 국가교통DB 홈페이지 : [www.ktdb.go.kr](http://www.ktdb.go.kr)

- 정부 3.0 자료공개 페이지 내 자료신청메뉴
- 신청서식 작성 및 다운로드

### 2) 교통조사 기초자료

- O/D 구축 전의 조사자료 공개
- 국가교통DB 홈페이지 내 알림참여마당 내 문의하기 또는 담당자 연락



## 9. 자료취득 및 활용 관련 문의

---

한국교통연구원 국가교통빅데이터사업단  
우왕희 부연구위원

044-211-3281  
nomjilyf77@koti.re.kr





# 감사합니다.

사람 · 환경 · 교통의 조화 속에  
미래의 삶을 풍요롭게 바꾸는 한국교통연구원



044-211-3114



044-211-3233



<http://www.koti.re.kr>