

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
- 물류정책기본법제7조



2. 국가교통DB 구축이력

- 1) 초기(1998~): 시대요구에 따라 교통수요분석 자료조사 구축
 - 기종점통행량,교통분석용네트워크
- 2) 중반(2000년대): 교통수요분석 개선, 기초통계확장
 - O/D 신뢰도개선, 수송실적 등 통계 확장
- 3) 현재(2010년대): GIS 기반자료, 대용량자료 분석연구
 - 공간정보, 교통량/속도정보, 교통수요와첨단자료 응용활용연구

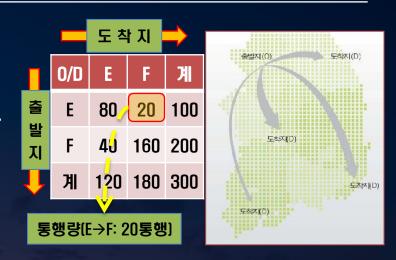
3. 국가교통DB 구축현황

- 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 출 발지와 도착지를 행렬로 구성
- 기점(O: Origin)과 종점(D: Destination)으로 구분



4-1. 여객 O/D

1) 개요

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

- 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

Ⅰ. 가구현황조사

○ 본 조사표는 「Ⅰ,가구현황조사,Ⅱ,가구원 특성조사,Ⅲ,개인별 통형특성조사, N,장거리통형특성조사」로서 4가지의 조사로 구성되어 있습니다. 개인별 통행특성조사 및 장거리 통행특성조사는 가구주 뿐만 아니라, 모든 가구원이 각각 작성해 주십시오. ➡ 모든 조사내용은 통계법 제33조에 의해 비밀이 보장되며, 본 조사의 목적 (연구 및 통계 등) 이외의 다른 용도에는 절대 사용 되지 않습니다. │. 가구현황조사 아래 조사내용은 가구의 특성을 구분하기 위한 자료입니다. 1, 현재 함께 살고 있는 가구원은 모두 몇 명입니까? (본인포함)______명 가구원 중 (6세 미만(2005년 1월 1일 이후 출생자) 어린이는 몇 명입니까? 2. 귀댁에서 소유하고 계신 차량 및 이료차를 종류별로 적어 주십시오. 3 택시 ____대 [] 7인 이하 승용차 _____대 [2] 9인 이상 승합차 ____대 5 화물차 (2,5톤 이상) _____대 6 오토바이 ____대 ☑ 자전거 ____대 웹기타(아래 조사내용은 가구의 경제적 특성을 구분하기 위한 자료입니다. ③ 다세대/다가구주택 6 기타 (4. 주택점유 형태 [] 자가 [] 전세 [3] 월세 5. 가구원 전체의 월평균 소득 (세금공제 후)은? 🔯 100만원 미만 ③ 200만원 ~ 300만원 미만 ④ 300만원 ~ 500만원 미만 5 500만원 ~ 1,000만원 미만 6 1,000만원 이상 이래 조사내용은 가구의 접근통행을 파악하기 위한 자료입니다. 6, 집에서 걸어서 이용 가능한 지하철/전철역은? ()분소요 7. 집에서 걸어서 이용 가능한 버스정류장은? (

		E-M	=0≡ T	분하기	위만 시	료입니다. (현	대 함께 살고	있는 가구원	간 기목)	
						가구원1	가구원2	가구원3	가구원4	가구원5
귀하는 가구주와 어떤 관계입니까? (가구주 기준으로 작성)				2	기구주 배우자 자녀 부모 기타	11 22 33 44 51	1 2 3 4	11 22 33 44 51	1 2 3 4	1 2 3 4
현재 함께 살고 있습니까?					에] 아니오	1	1	1	1	1
출생년도를 기록해 주십시오.							년	U		6
성 별				[2	남성 여성 있음	2	2	2	2	2
운전	!면허중이 있 <u>슨</u>	니까?			없음	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]
	□학생 ②전일주부/무직 미취하68 ③전문가 및 관련 중사자 교육 연				22M2844		11 22 33	2	1 2 3	2
작업이 무엇입니까?	5년배종사 6년리자및	비스 중시자 (상성원 경찰관 미용시 조리사 포함 매 중사자 (영합의 동신판매용시자 포함 리자 및 시무 중시자 (공무원 포함)				4 5 6	4 5 6	4 5 6	4 5 6	4 5 6
[기능립이업 숙현 종시자 [3.7능원(장치기계조작년) [3.7年 단단 등			작/단순노무종시자			7 8 9	7 8 9	7 8 9	7 8 9	7 8 9
[1] 재택근무 (직업이 있는 경우) [2] 전일제 조 (3] 시간제 조 교용형태는 무엇입니까? [4] 자영업		전일제 직 시간제 직 자영업	직장근무 직장근무		1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	
(직업이 있는 경우)		2	5 기 타 1 주 5일 근무함 2 주 6일 근무함 3 격주로 5일 근무함			5 11 21 31	5 1 2	5 11 21 31	5 1 2 3	5 1 2 3
E104E1X8-141		4기타			4	4	4	4	4	
직장인은 직장위치, 학생은 학교위치를		주		니(도) 시 - 등						
	F십시오.		동(e - 6	H)					
			회사명 또는	사명 또는 학교명						
직장 또는 학교에서 걸어서 이용가능한 지하철/전철역명										
⊋ 직장과 학	교 모두 다니/	l는 등	은 아래의	HO	추가로	기압하여 주십	시오			
) [] 직장 [2] 학교					구시·권		· 면 지장/ 학	29 :	

Ⅱ. 가구원 특성조사 Ⅲ. 개인별 통행특성조사

통행일지				□ 등행S								
			2] 통행안함—(T] 쉬는날(휴가방학) [2] 재택근무 [3] 병환/거동불편 [4] 기타)									
출생년도		U.				과를 시작한 :		니까?				
성 별 [1] 남성			∏집 2] 직장 3] 학교 ☑ 기타 출발자-(
	2 9	성		M > led		발장소명 :	147			물명 · 역명 · 정		
	췃변	제공병			투번	4 88			세번	4 58		
88	11오전	Al	是	98	□ 오전			98	미오전			
시각	Z] 오후	(최초출발지)이서	미난 시각)	시각	[2 오후 -	N	E	시각	김오후	^I_	<u>#</u>	
1) 果焚品3	122			1) 景铁	23(02)			1) 果快	234227			
[] 누군/ [2] 집으로 [3] 출근 [5] 학원· [6] 작업년 [7] 업무석 [8] 물건설 [9] 여기/	개를 태우거 로 돌아가려 교 수업/배우기 라면/업무) 후 직장으로 을 사려고(쇼 오라/외식//	등교 위해 돌아감(귀사) 평)		上 な	군기를 태우거. 으로 돌아가려.	등교 위해) 돌아감(귀사) 당) !지체문		日本 [2] 基 [5] 明 [5] 明 [6] 明 [7] 8] 8]	군가를 태우거 으로 돌아가려	등교 위해) 돌아감(귀사) 공) 당지체당		
2) 어떤 교통수단을 이용하여 이동하셨습니까? [1] 김이서(김이단)가 위한 이동 제외				2) 어떤 교통수단을 이용하여 이동하셨습니까?				2) 어떤 교통수단을 이용하여 이동하셨습니까? [1] 감아서(김이는)가 위한 이동 제2]				
3 다른/ 데 시내 데 마와 III 지하 III 소형 III 소형 III 중 · (III 오되: III 오되: III 기타(사람이 운전 등어분)버스 순현(버스 바스 네/잔칠 네/잔칠 네/잔칠 네/잔칠 네/잔칠 네/잔칠 네/잔칠 네/잔칠	미만) 2,5분 이상) 12 자전거		3대시 매교자교사 중의기 대표 BB	문사량이 운전 내용어원버스 유엔스 유엔스 유철도(KTX) 명화물자(25E - 대명화물자(25E - 대명화물자(25E 도바이 대명광군선박 등	□ 광역버스 □ 기타버스(전 □ 일반철도 □ 역시 미만 :5분 이심) □ 자전거	(서울 타고 (세버스 등)	3대 4개 5대 12개 12개 12개 12개 12개 12개 12개 12개 12개 12개	E사람이 운전 배뇽어센버스 화비스 화비스 화합(전함 숙합되(TO) 행회물(제2.5년 - 대행회물(제2.5년 대행회물(제2.5년 대행회물(제2.5년	이만 25분 이성) [] 자전거	합치를 타고	
3) 도착하는		CTT 6477			화신 곳은?	[3] 962			NU 곳은?	CT 44-		
[집 [2] 작전 [3] 학교 설 20년는 곳(항상) [3] 기타 [1] 당하는 곳(항상) [3] 기타 경이한 기차성사진, - 도착자주소 : 시아 구 (사 건) - 도착장소영 : (기차성사진, 기차성사건,			□ 길이타는 곳(환성) □ 기타 □ 의미는 권환성의 □ 기대의 경이라는 기회사되지?. - 도착지사소: - 구(시·교) - 도착장소명 : (지원건물병 역당경투상명 등				□ 집 ② 작당 ③ 학교 ③ 길이에는 곳(함승) ⑤ 기타 ■ 대비는 곳(함승) ⑤ 기타 ● 대비는 곳(함수) ○ 구시 · 는 - 도착지수소 ○ 시 · 는 - 도착장소형 · 은 (지정건됐대원(하루스템 등)					
도착			是	도착 시각	① 오전 ② 오후 -	시	E		□ 오전 ② 오후	И_	Ħ	
시각	/학문자들	이용하였을 경우	40,53,607121	884/4	역시/화문차를 여	(용하였을 경우	4,5),6)71일	승용자/박	(시/화물차을	이용하였을 경우	4,5),6)7[9	
		탑승인원은?()명	4) 운전	자를 제외한 [당승인원은? ()명	4) 운전	자를 제외한 9	답송인원은? ()9	
승용차택시	를 제외한 [5) 유료	고속도로를 이	용하셨습니까?		5) 유료	교속도로를 0	[음하셨습니까	1?	
승용차택시 4) 운전자		(음하셨습니까?	FT 0188 PT 0189981			[II] 이용함 [II] 이용안함				田 可角数 図 可用空物		
승용차택시 4) 운전자 5) 유료교	속도로를 0	10-1100-1-11		T 01								
승용차택시 4) 운전자 5) 유료교 및 이용	속도로를 0 한 [길 이용안함		ш.	00 0	및 도착유급소	명유?	6) 018	8생다면 출범	및 도착요금	스 명은?	
승용차택시 4) 운전자 5) 유료교 ① 이용	속도로를 0 함 [] 됐다면 출발	☑ 이용안함 및 도착요금소		6) 이용	00 0	및 도착요금소	명은?) 요금소		하셨다면 출범 밤 : (및 도착요공	소 명은?) 요금소	

4-2. 화물 O/D

1) 개요

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

- 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

					_
0	A	В	C	D	Я
Α	71	107	143	179	500
В	100	150	200	250	700
C	114	171	229	286	800
D	143	214	286	357	1,000
계	429	643	857	1,071	3,000
0	A	В	C	D	Я
Α	71	107	143	179	500
В	100	150	200	250	700
C	114	171	229	286	800
D	143	214	286	357	1,000

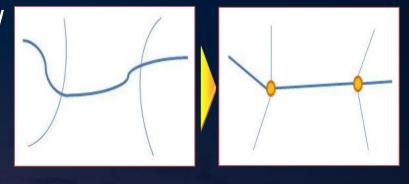
4-4. 장래 O/D 예측



5. 교통분석용 네트워크

1) 네트워크

- 교통분석을 위해 현실의 도로/ 철도망을 점(교차로, 역 등)과 선(도로, 철도)의 형태로 모형 화한 것
- 점(노드)와 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

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

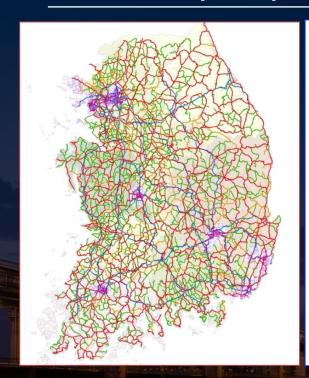
5-2. 주제도

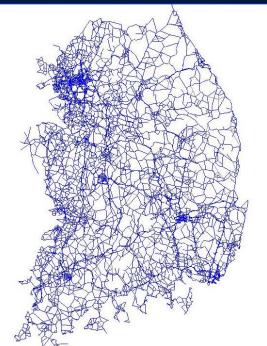
1) 개요

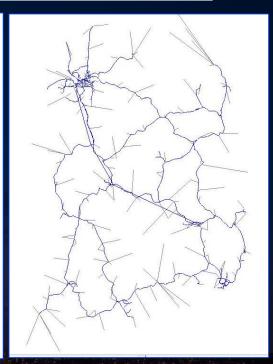
- 내비게이션 수치지도와 철도 운행정보를 이용
- GIS 형태의 도로망과 철도망 구축

- 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) 사업홈페이지(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
 - 정부 3.0 자료공개 페이지 내 자료신청메뉴
 - 신청서식 작성 및 다운로드
- 2) 교통조사 기초자료
 - O/D 구축 전의 조사자료 공개
 - 국가교통DB홈페이지 내 알림참여마당 내문의하기 또는 담당자연락

9. 자료취득 및 활용 관련 문의

한국교통연구원 국가교통빅데이터사업단 우왕희 부연구위원

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



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

1 044-211-3114



044-211-3233 🏠 http://www.koti.re.kr