

국가교통데이터베이스

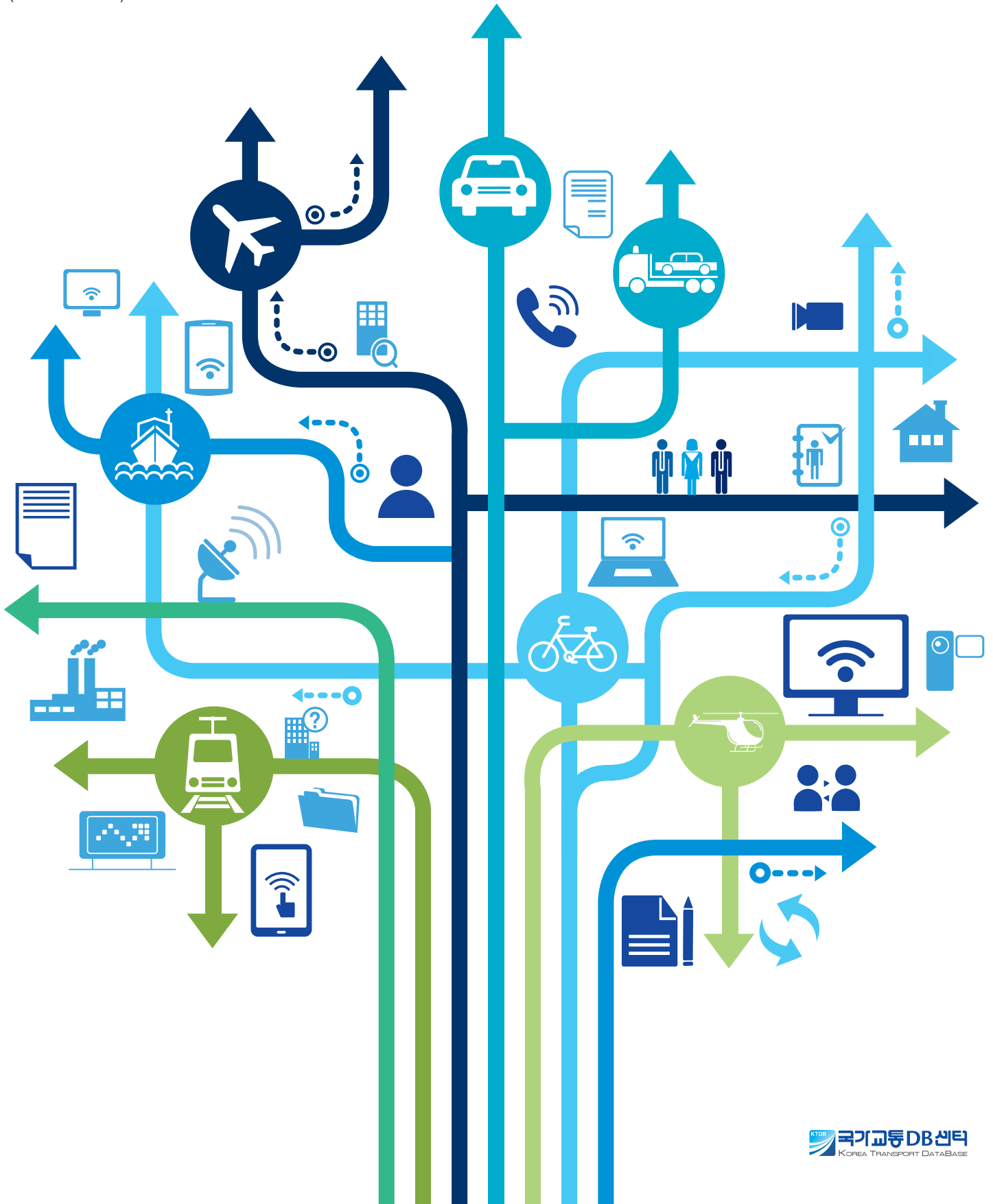
KTADB

Korea
Transport
Database
Newsletter



<http://www.ktdb.go.kr>

통합본 Vol.13 ~ Vol.17
(2013.5 ~ 2014.1)



KTADB

통합본 Vol.13 ~ Vol.17
(2013.5 ~ 2014.1)

Korea Transport Database Newsletter

한국교통연구원의 국가교통DB센터에서
격월간으로 발간되는 소식지로서
교통관련 통계 및 DB 동향분석을 소개합니다.
내용은 재미있는 통계이야기, Focus, Special Report,
DB Trend, News로 구성되어 있습니다.

국가교통DB센터 소장 인사말 06

국가교통DB센터 개요 07

2013년 국가교통조사 및 DB구축사업 소개 09

2013년 이슈 인포그래픽 14

Cover story 24

재미있는 통계이야기

Vol.13_ 거리대별 철도 및 고속버스 수송인원 분포 31

Vol.14_ 우리나라 교통수단별 석유 소비량은? 32

Vol.15_ 노인 교통사고 특성 분석 33

Vol.16_ 철도 차량 현황 34

Vol.17_ 승용차 km당 유류가격과 자동차 판매량 35

Focus

Vol.13_ 2012년 대중교통 네트워크 예비조사 38

Vol.14_ 2013년 하계휴가 특별교통 통행실태조사 39

Vol.15_ 2013년 추석연휴 특별교통 통행실태조사 40

Vol.17_ 전국 대중교통 BIS·BMS 구축 현황 41

Vol.16_ 교통수요예측과 관련한 국가교통DB에 대한 오해 바로잡기 42

Special Report

Vol.13_ 2012년 교통유발원단위조사 기초분석결과 46

Vol.14_ 국내 물류지도 서비스 48

Vol.15_ 전국 지역간 대중교통 GIS DB 구축 50

Vol.16_ KTDB 개별 지점 정산 신뢰도 평가의 문제점 52

Vol.17_ 음료제조업 물류특성 및 동향조사 54

DB Trend

Vol.13_ ADB(Asian Development Bank)소개 58

Vol.14_ International Transport Forum's 2013 Summit 60

Vol.15_ Eurostat의 최신 통계관련 발간물 및 동향 62

Vol.16_ ESCAP(UN지역경제위원회) 최신 통계집 및 동향 64

Vol.17_ Worldbank의 교통관련 최신 발간물 및 동향 66

News 68

1. 국가교통DB센터 소장 인사말



김찬성
국가교통DB센터 소장
한국교통연구원 연구위원

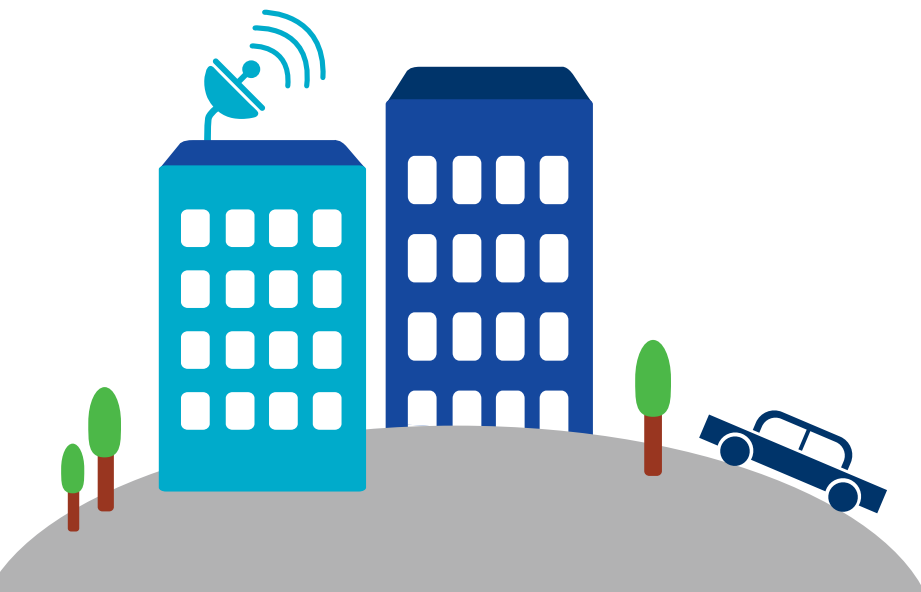
2000년에 태동한 국가교통DB센터는

국가의 사회간접자본(SOC)을 효율적으로 투자·운영하기 위해 표준화된 기종점통행표와 네트워크 구축을 목적으로 태어났고 운영되어 왔습니다. 또한 각종 교통정책에 필요한 기초자료 및 통계를 국가차원에서 종합적으로 조사·분석 및 관리하고 있습니다.

최근 들어, 국가교통DB센터의 주요 성과물이었던 교통수요분석용 DB와 교통통계 DB에 대하여 최근 정부, 지자체 그리고 조합과 협회 등 다양한 이용자의 니즈가 복잡해지고 커지고 있습니다. 특히, 지난 2013년에는 교통수요와 관련된 언론보도 등이 많았으며 택시파업과 관련해 수송분담률에 대한 문제제기도 많았습니다. 뉴스레터에는 이러한 이슈들에 대한 세미나, 연구활동 그리고 심층분석결과를 담아 발간한 바 있습니다.

또한 빅데이터 시대에 국가교통DB센터는 차량이동궤적정보 등과 같은 자료를 통해 교통수요의 신뢰도를 높이고 교통혼잡지도와 같은 새로운 교통통계를 생성하는데 노력했습니다. 이러한 연구결과들이 2014년 2월 21일 “전국 혼잡지도 한눈에 본다”를 시작으로 여러 차례에 걸쳐 소개될 예정입니다.

앞으로도 국가교통DB 뉴스레터를 통해 국내외의 개선되고 있는 교통수요예측경험, 통계생성동향과 생성결과, 그리고 전망, DB센터와 타 기관들의 연구동향, 각종 워크샵과 세미나, 활동동향을 소개할 것입니다. 뿐만아니라 미국 교통통계청, 영국 교통부, 일본의 교통부에서 DB관련 작성활동과 결과, 추진동향을 소개할 예정입니다. 여러분의 많은 격려와 관심 부탁드립니다.



2. 국가교통DB센터 개요

● 센터 소개

국가교통DB센터는 2014년 현재 3실(국가교통조사 수요분석연구실, 교통투자평가연구실, 국가교통DB통계분석연구실), 41명(박사급 15인, 석사급 26인)으로 구성되어 있으며, 1998년 공공근로사업을 시작으로 현재까지 교통정책 및 계획수립 등에 필요한 기초자료를 조사·분석하여 공동 활용하기 위한 국가차원의 교통DB를 구축하고 있습니다.

국가교통DB구축 및 기본서비스 제공이라는 1단계 사업 이후 지속적으로 DB신뢰도 제고를 위한 노력과 시행착오를 통해 다양한 이용자 요구를 충족시켜왔으며 점차 세분화 및 고도화되는 데이터를 포괄적으로 다룰 수 있는 역량을 키워왔습니다.

● 연혁 소개

1단계

1998 ~ 1999.3	「전국지역간 교통량조사사업」 시행 (공공근로사업)
1994.4 ~ 2000.3	「1999년 전국교통DB구축사업」 시행 “전국교통DB구축사업단”으로 명칭 변경 (단장: 이재림 연구위원)
2000.4 ~ 2001.3	「2000년 전국교통DB구축사업」 시행 “교통정보센터”로 명칭변경 (센터장: 김수철 연구위원)
2001.3 ~ 2002.3	「2001년 전국교통DB구축사업」 시행 「국가교통DB구축사업」으로 사업명칭 변경 (센터장: 오재학 연구위원) ※ '01.1.29 교통체계효율화법 개정으로 사업명칭변경

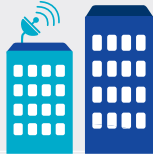
2단계

2002.3 ~ 2003.3	「2002년 국가교통DB구축사업」 시행 (센터장: 오재학 연구위원) “국가교통DB센터”로 명칭 변경
2003.3 ~ 2008.4	「2003년~2007년 국가교통DB구축사업」 시행 (센터장: 이상민 연구위원)

3단계 ~ 현재

2008.4 ~ 2010.4	「2008년~2009년 국가교통수요조사 및 DB구축사업」 시행 (센터장: 황상규 연구위원(2008.3~2008.10) 추상호 연구위원)
2010.4 ~ 2012.4	「2010년~2011년 국가교통수요조사 및 DB구축사업」 시행 (센터장: 김찬성 연구위원)
2012.5 ~ 현재	「2012년~2013년 국가교통조사 및 DB구축사업」 시행 「2014년 국가교통조사 및 DB구축사업」 시행 중 (소장: 김찬성 연구위원) ※ 국가통합교통체계효율화법에 명시된 용어와 일체화를 위해 사업명칭 변경

조직도



국가교통DB센터

국가교통DB점검단

국가교통DB협의회

국가교통조사
수요분석연구실

교통투자평가연구실

국가교통DB
통계분석연구실

여객팀

화물팀

투자실

네트워크팀

통계팀

사업관리/
시스템팀

여객팀



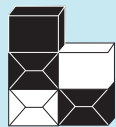
팀장
조종석

박사
천승훈, 박인기

연구원
김동호, 강국수
김성민, 박미란
이선아, 김관용

주요업무
여객OD 현행화/
교통수요분석 개선/
교통분석용 NW 구축
(도로/철도망 현재/장래)

화물팀



팀장
박민철

박사
한진석

연구원
강재원, 김형범

주요업무
화물통행수요추정 개선/
물류활동 동향분석/
물류지도 작성/
연안화물OD 조사

네트워크팀



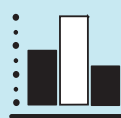
팀장
최정민

박사
이석주, 홍다희

연구원
최애심, 정승연
김진우, 정재훈
김은미, 최서윤

주요업무
도로철도대중교통
GIS DB 구축/
교통네트워크 소통
성능지표 연구/
교통부문 빅데이터 분석

통계팀



팀장
황순연

박사
연지윤

연구원
오연선, 손강주
김정은, 주진호

주요업무
교통유발원단위 분석/
자동차이용실태조사/
교통비용 및 TSI 산정/
운실가스 DB 구축/
국가교통통계집 작성

사업관리/ 시스템팀



팀장
박용일, 성흥모

박사
장동익

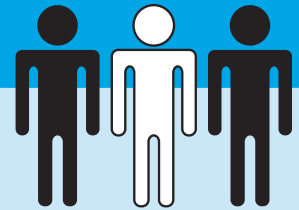
연구원
신영권, 박준호
홍성표, 신지현

주요업무
DB센터 운영관리/
사업계획 수립 및 집행/
사업홍보 및 기관협력/
사업평가 및 성과관리
DB시스템 구축 및
운영 관리/
특별교통통행실태조사/
신뢰도 개선

3. 2013년 국가교통조사 및 DB구축사업 소개

2013년 국가교통조사 및 DB 구축사업에서는 2013년 3월 ~ 2013년 12월에 걸쳐 총 10개월 동안 여객, 화물, 통계, 네트워크 부문에 대한 교통조사를 수행하고 조사결과를 분석하여 교통DB를 구축하였으며 이에 대한 부분별 세부내용은 다음과 같습니다.

여 객 부 문



전국 여객O/D 보완갱신

: 2011년에 실시된 전국 여객O/D 전수화 및 장래예측 결과를 토대로 2012년 기준 여객O/D 및 장래목표 연도별 여객O/D를 구축함

「국가통합교통체계효율화법」제12조에 의거 2010년에 전국 여객O/D조사, 2011년에 전국 여객O/D 전수화 및 장래예측을 지자체와 공동으로 수행하였음. 사회경제적 지표 변화, 교통시설 및 토지이용 계획 변화 등으로 인한 통행실태 변화를 고려하여 2012년 기준 대도시권 여객O/D 및 전국 지역간 O/D를 구축하며, 장래연도는 2015년~2040년까지 5년 단위로 장래O/D를 구축함

교통분석용 네트워크 구축

: 우리나라의 교통망을 기준연도 및 장래연도 교통분석용 네트워크로 구축하여 기중점 통행량과 함께 교통수요예측 과정에서 사용하는 기초 데이터 구축 과업

우리나라 전체의 교통망에 대한 분석용 네트워크를 구축하고 그 변화나 장래 교통계획 등을 반영하여 지속적으로 보완하는 과업으로 네트워크의 현실성과 신뢰성을 제고하기 위해 GIS기반의 교통네트워크 DB를 기초로 구축함

여객교통수요분석 개선방안 연구

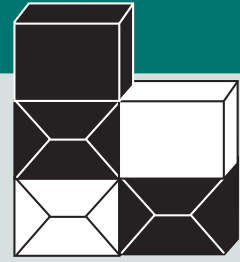
: 다양한 교통여건의 변화로 통행특성이 변화함에 따라 개별 요인들을 고려하여 여객교통수요분석 방법에 대한 개선방안을 수립함

승용차와 대중교통을 포함한 통합교통수요 분석을 통해 보다 신뢰도 높은 교통 수요분석 방법을 정립하고, 주말 통행특성 분석을 통해 평일 O/D에 대한 주말변환계수 산출방안을 정립함. 또한, 2012년 기수행된 도로통행비용함수에 관한 다양한 검토 및 애플리케이션 개선을 통하여 효율적인 도로통행비용함수 관리를 수행함

• 용어설명

| 여객O/D 현행화(보완갱신) : 전수화된 O/D를 토대로 변화된 사회경제지표, 수송실적을 활용하여 기준연도 O/D를 구축하는 과정

| 통행비용함수(VDF:Volume-Delay Function) : 교통량 수준에 따른 특정링크의 통행시간을 산정하는 함수로서, 기중점 간 통행시간 계산 및 노선 선택에 직접적인 영향을 미치는 요소



화물통행수요추정 개선방안 연구

: 2011년 전국 화물기중점통행량(O/D)의 중간년도 보완갱신 및 모형 방법론 연구

국가교통물류사업계획에 필요한 전국 화물O/D의 공신력을 제고하기 위하여 2011년 화물O/D의 중간년도 보완갱신 방법론을 정립하고, 기존 화물통행수요추정 방법론의 대안 마련을 위한 모형 기초연구 수행

주요 화주기업의 물류활동 동향분석과 예측

: 주요 화주기업의 물류특성에 따른 물류활동, 유통경로 등과 함께 물류활동 동향 분석

최근 물류수송에 대한 관심이 증대되면서 산업별 물류활동 특성 및 변화요인 등 물류활동 관련 자료가 요구됨에 따라 산업별 대표 화주기업을 대상으로 심층 인터뷰를 실시함. 인터뷰를 통하여 산업별 물류활동, 유통경로, 타 산업과의 관계, 물류활동에의 애로사항과 요구 사항을 등을 분석하여 제시함

물류지도 작성연구

: 수·출입 물류흐름 정보 제공을 위한 물류지도 표출항목 설계 및 시스템 구축 연구

해운항만물류정보센터(Shipping&Port Internet Data Center: SP-IDC)와 글로벌 화물 추적 시스템(Global Cargo Tracking System: GCTS)에서 수집되는 실적자료를 바탕으로, 국내 주요 항만의 수·출입 컨테이너 물동량 정보와 컨테이너 관련 물류시설간 화물자동차 통행량 정보를 제공하기 위한 물류지도 시스템 구축연구 수행

전국 연안화물 O/D 조사

: 전국 항만에서 반·출입되는 연안화물을 대상으로 항만 O/D와 내륙O/D를 조사하여 DB를 구축하고 국내 연안화물의 흐름을 분석하는 연구

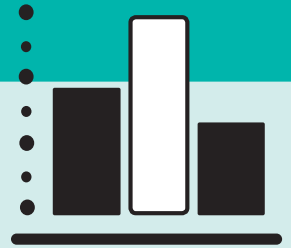
「국가통합교통체계효율화법」에 근거해 수행하는 5년 단위의 정기조사로서, 전국 항만을 통해 수송되는 연안화물을 대상으로 항만⇔항만간의 항만O/D와 항만⇔내륙지역간의 내륙O/D를 조사·분석함

* 전국 해상화물기중점(O/D) 조사는 수출입화물 대상인으로서 하는 반면, 전국 연안화물O/D 조사는 연안화물을 대상으로 함

** 전국 연안화물 O/D조사는 2008년의 제1차 전국조사에 이어서 실시되는 제2차 전국조사임

• 용어설명

| 화물기중점통행량(O/D): 화물 이동에 대한 자료로서 기점(출발지)과 종점(도착지)간 물동량 및 화물자동차 통행량 | 물류지도: 국내 물류관련 정보를 시각적으로 제공하기 위한 시스템 | 연안화물: 주로 내항선을 이용해 연안항로를 따라 수송되는 국내화물을 말하며, 우리나라의 경우 모래, 시멘트, 철강, 석유정제품 등이 대부분을 차지하고 있음



교통유발원단위 분석연구

: 교통유발원단위 상세분석연구 및 분석결과 DB 구축

2012년 시행한 교통유발원단위조사 결과를 기초로 개선된 산출방법론을 적용하여 상세분석하고 교통유발원단위 산정결과를 DB로 구축 제 공함으로써 교통계획 및 교통정책 수립시 근거자료로 활용

자동차 이용실태조사

: 전국 자동차의 주행거리, 수송인원, 통행목적 등을 분석하여 신뢰성 있는 통계구축

2013년 전국 16개 시·도의 자가용 승용차, 전세버스의 표본을 대상으로 가구방문 면접조사를 수행하여 교통관련 정책의 기초자료로 활용

교통비용 및 TSI 산정

: 국내 교통부문에서 발생한 총 교통비용 산정 및 수송실적 현황 및 추이 분석

교통부문 종합교통체계의 중요성이 요구되면서 모든 교통수단을 종합적으로 고려한 시각과 정책추진이 강조되었음. 이에 정부비용, 내부(민간)비용, 외부비용을 바탕으로 총 교통비용을 산정함. 또한 교통부문 수송실적 추이에 대한 지수를 산정하여 정책 및 계획 수립에 활용

온실가스 DB구축

: 교통부문의 온실가스에 대한 수단별·지역별 배출량 통계 구축

기후변화 협약 및 녹색성장과 관련하여 2005년 발효된 교토의정서에 따라 교통부문의 이산화탄소 배출량 감축이 중요한 시안으로 대두되었 음. 이에 국내 교통부문의 온실가스 배출량을 다양한 수준으로 산정하여 통계를 구축

국가교통통계

: 교통 통계 및 문헌자료를 갱신보완 및 WEB 제공, 국가교통통계집 및 매뉴얼 작성

주요 교통통계자료의 조사 및 구축을 통해 자료 수집 효율성 및 국가교통통계의 신뢰성을 확보하고, 교통계획 및 정책 등의 활용성 제고를 목적으로 국가교통DB 홈페이지를 통해 제공하며, 국가교통통계집, 국가교통DB 뉴스레터를 작성 제공함

• 용어설명

| 교통유발원단위조사: 시설물 용도 특성별로 유발되는 사람 및 차량의 통행량과 통행특성을 파악하기 위한 실태조사 | 교통유발원단위: 특정 시설물을 유출입하는 사람 또는 차량의 대수를 단위기준(연면적, 종사자수 등)으로 환산하여 나타낸 척도 (예시: 이용인원(인/1,000㎡·일), 이용차량(대/1,000㎡·일)) | 정부비용: 중앙 및 지방정부와 관련된 주체 단체(민간)를 포함한 교통관련 지출 | 내부비용: 개인과 기업비용으로 구분되며, 시장가격에 반영되어 당사자 개인이 직접 지불하는 비용 | 외부비용: 한 사람의 사회적 혹은 경제적 활동으로 인하여 타인에게 영향을 미치지만, 첫 번째 사람으로부터 충분히 지불되지 않을 때 발생함. 본 과제에서는 교통혼잡비용, 사고비용, 환경비용으로만 구분하였음 | TSI(Transportation Service Index): 교통산업서비스지수로서 분기별 작성



교통시설물조사

: 전국의 도로, 철도 등의 교통 네트워크에 대한 공간정보와 속성정보를 조사

매년 신설 및 변경되는 도로, 철도, 교통시설물 등의 공간정보와 속성정보에 대해 문헌 및 현장조사를 수행하여, 교통주제도 구축과 교통분 석용 네트워크 자료 구축에 활용함

교통주제도 구축

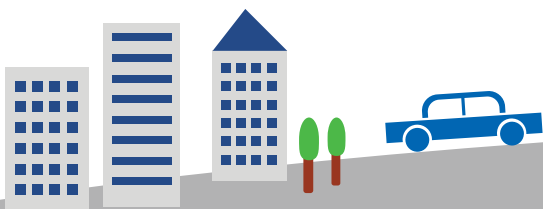
: 전국의 도로, 철도 등의 교통 네트워크에 대한 공간정보와 속성정보를 GIS DB로 구축

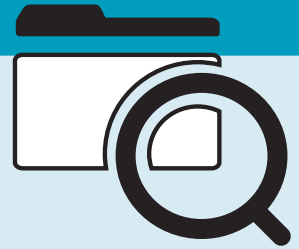
교통부문의 GIS DB로서 도로, 철도, 대중교통, 교통존 등에 대해서 교통시설물조사를 통해 조사한 결과를 기반으로 구축함

교통네트워크 소통 성능지표 연구

: 전국 도로 네트워크를 대상으로 차량주행거리 및 성능 지표 산정

전국 도로 네트워크를 대상으로 지역간 도로 및 도심부 도로로 구분하고, 이들을 대상으로 차량주행거리 및 도로 운영상 성능지표에 대한 산 정 방법론을 개발하고 그 결과를 제시함. 또한 산정 결과를 표출하고 활용하는 방안도 제시





DB시스템 구축 및 운영

: 국가교통조사 및 DB사업에 대한 전산측면 지원 및 홈페이지 서비스 기획을 토대로 신규 홈페이지 개발

국가교통DB 구축자료의 갱신·구축·유지관리 및 인터넷 서비스 / 국가교통DB 홈페이지 및 관리시스템 관리·운영 / 홈페이지 및 관리시스템 개편 / 안정된 시스템의 운영을 위한 하드웨어·소프트웨어 유지관리

DB사업 운영관리

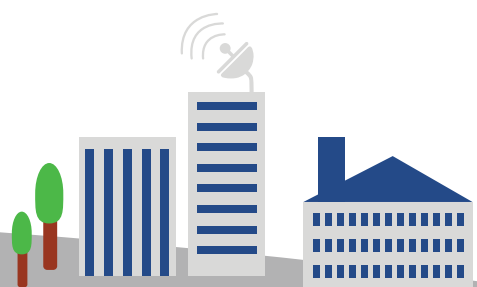
: 사업계획 수립과 집행관리, 사업성과관리와 홍보, 외부협력과 대외평가 등 지원업무를 통한 사업수행 전반의 효율성 제고

국가교통조사계획(5년) 및 연차별 사업계획 수립과 집행 관리 / 사업성과 정리와 성과홍보를 통한 국가교통DB 활용 제고 / 국회, 감사원, 중앙 및 지방정부, 학계, 연구소 등 외부 협력 / 사업성과 평가 및 개선관리 / 국가교통DB점검단 운영관리

특별교통 통행실태조사

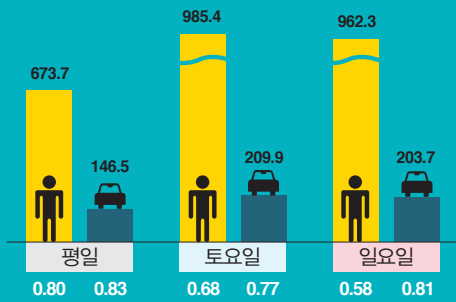
: 특별교통대책 교통수요예측 및 분석

특별교통대책기간 중 기간별 유관기관의 과거 수송실적 자료와 설문조사 결과를 바탕으로 특별교통대책 수립용 수요예측 및 분석을 위한 연구



2012년 교통유발원단위조사 기초분석결과

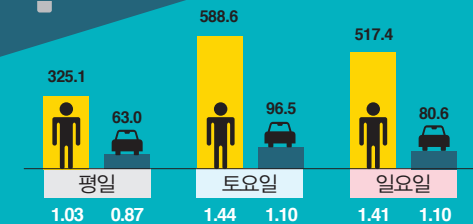
| 판매시설 |



| 교통유발원단위 |



| 용도 시설별 주차특성 분석결과 |

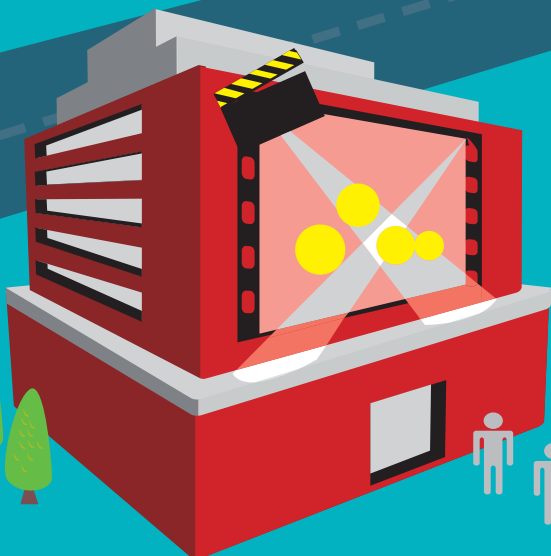


| 교통유발원단위 |



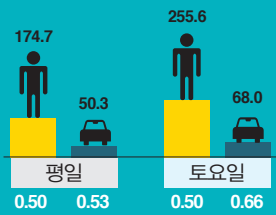
| 용도 시설별 주차특성 분석결과 |

| 관람집회시설 |



※ 범례 및 단위

| 교통유발원단위 | ■ 사람유발원단위 (단위: 인/1,000㎡) · 일 ■ 차량유발원단위 (대/1,000㎡) · 일 ■ 변동계수
| 용도 시설별 주차특성 분석결과 | ■ 평일 ■ 토요일 ■ 회전율 (단위: 대/면)



| 교통유발원단위 |

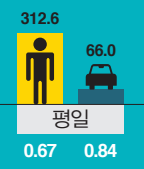
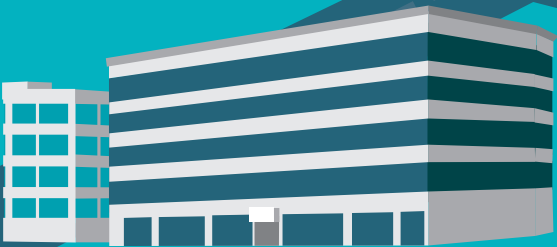


| 용도 시설별 주차특성 분석결과 |

| 숙박시설 |



| 업무시설 |



| 교통유발원단위 |



| 용도 시설별 주차특성 분석결과 |

| 의료시설 |



| 교통유발원단위 |

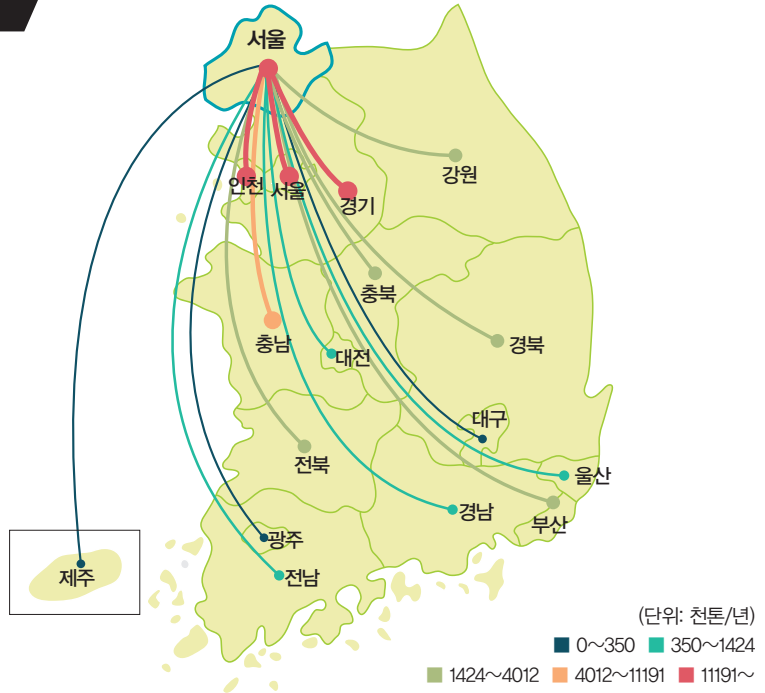


| 용도 시설별 주차특성 분석결과 |

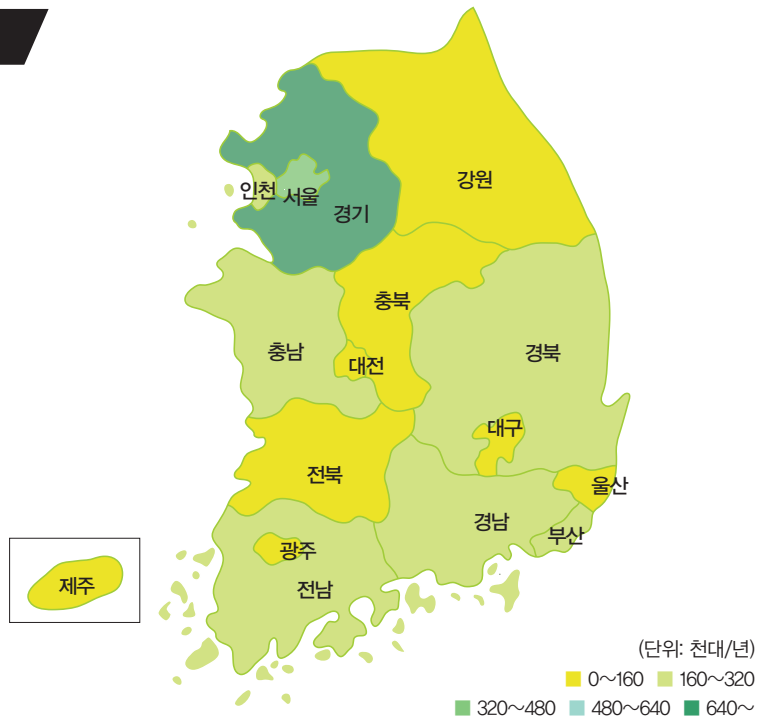
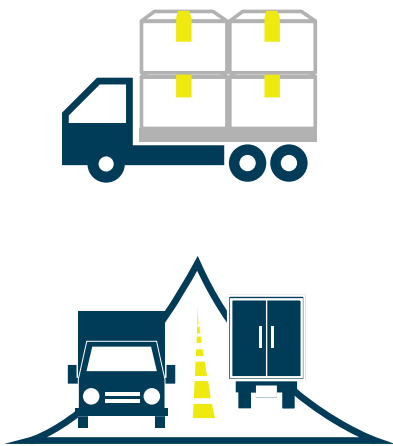
국내 물류지도 서비스

내륙물동량 O/D(도로) 정보 표출

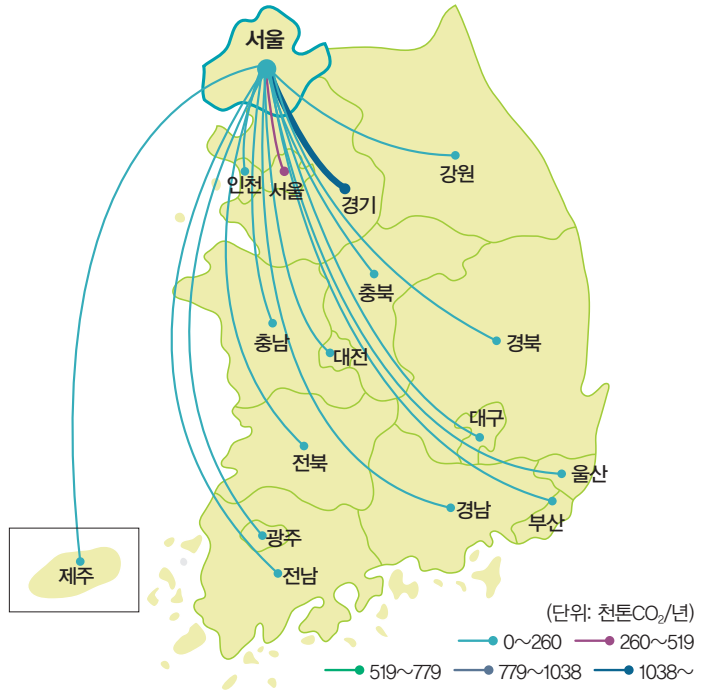
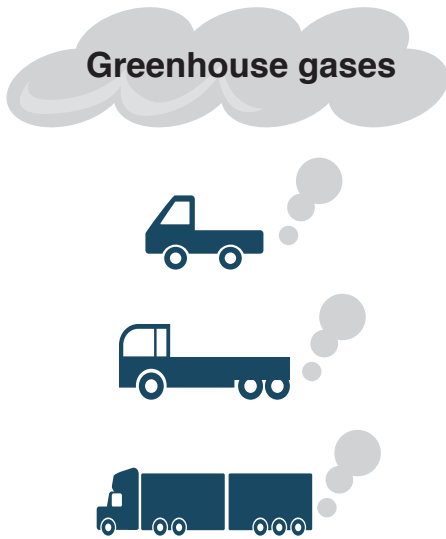
(2010년 기준)



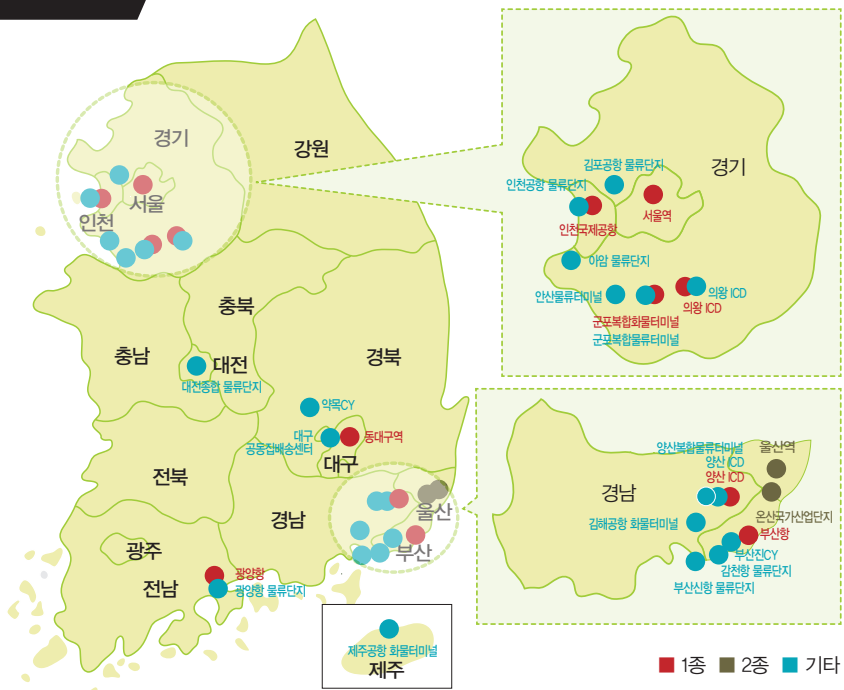
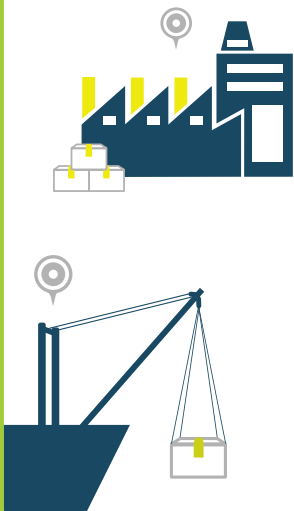
화물자동차 발생량 표출



화물자동차 온실가스 배출량



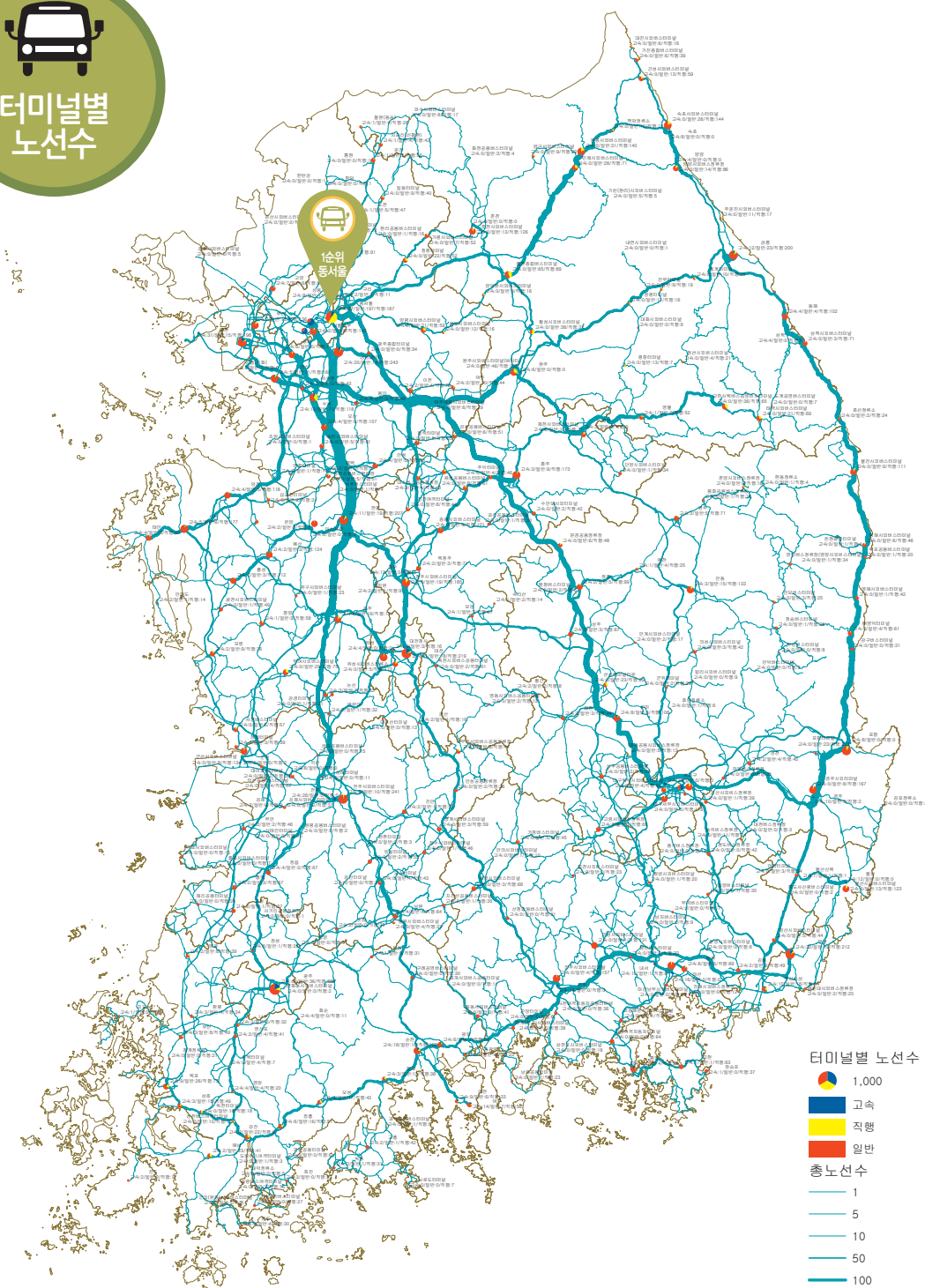
교통물류거점 현황



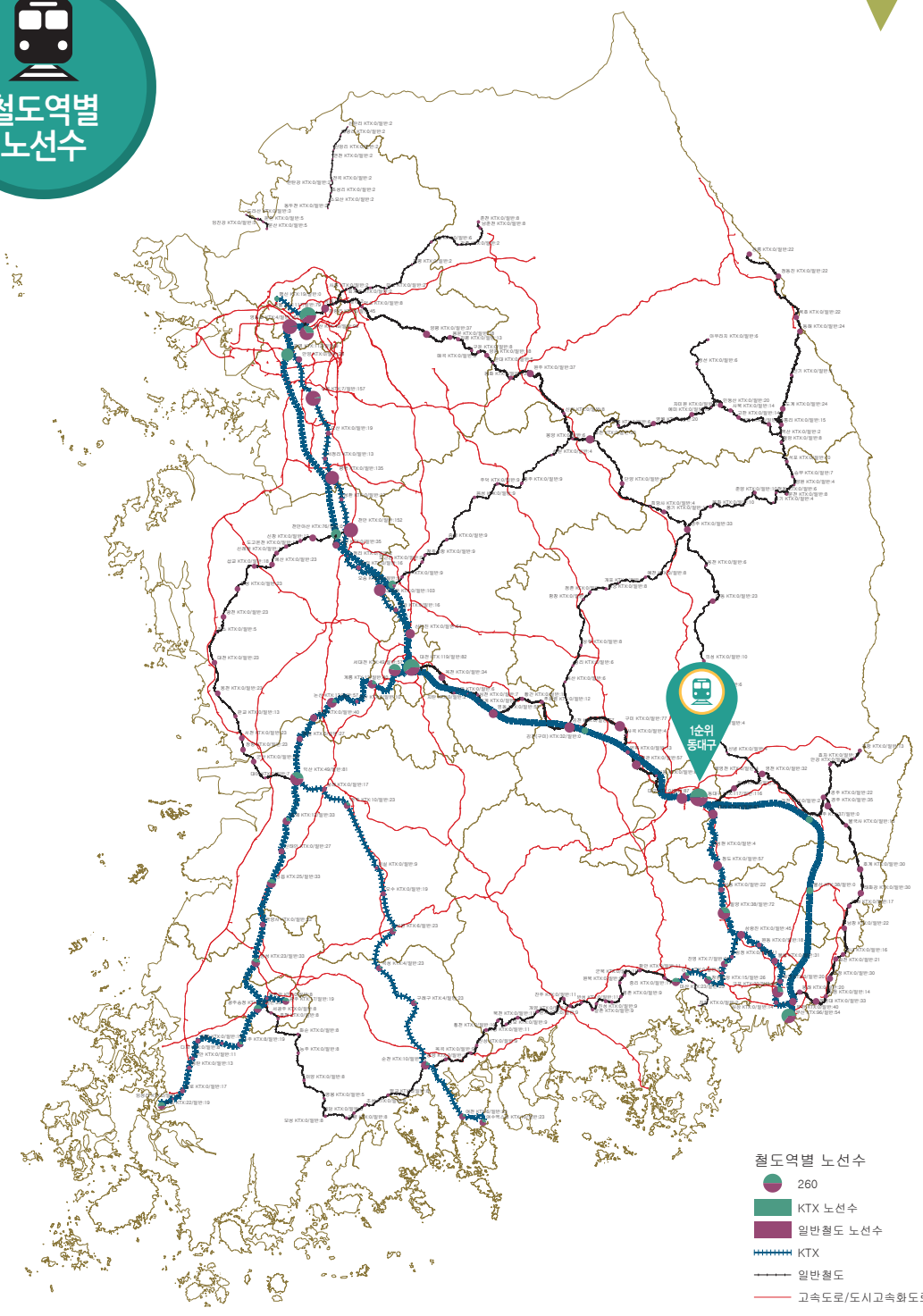
전국 지역간 대중교통 GIS DB 구축



터미널별
노선수

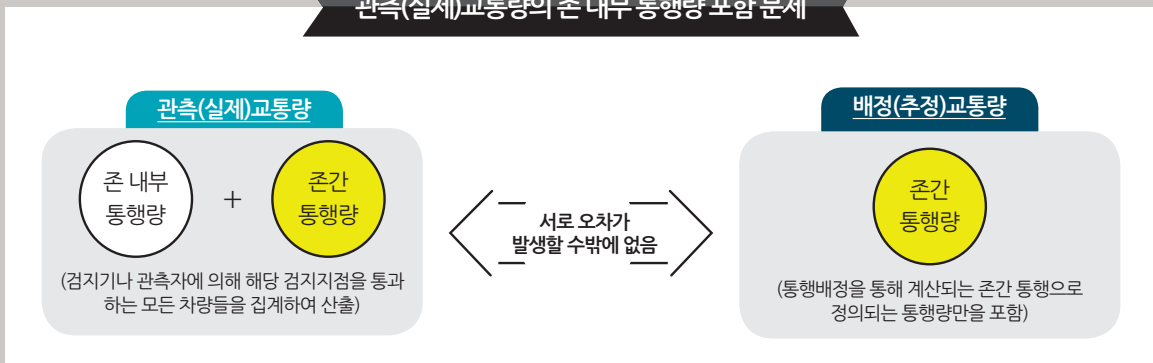


철도역별 노선수



KTDB 개별 지점 정산 신뢰도 평가의 문제점

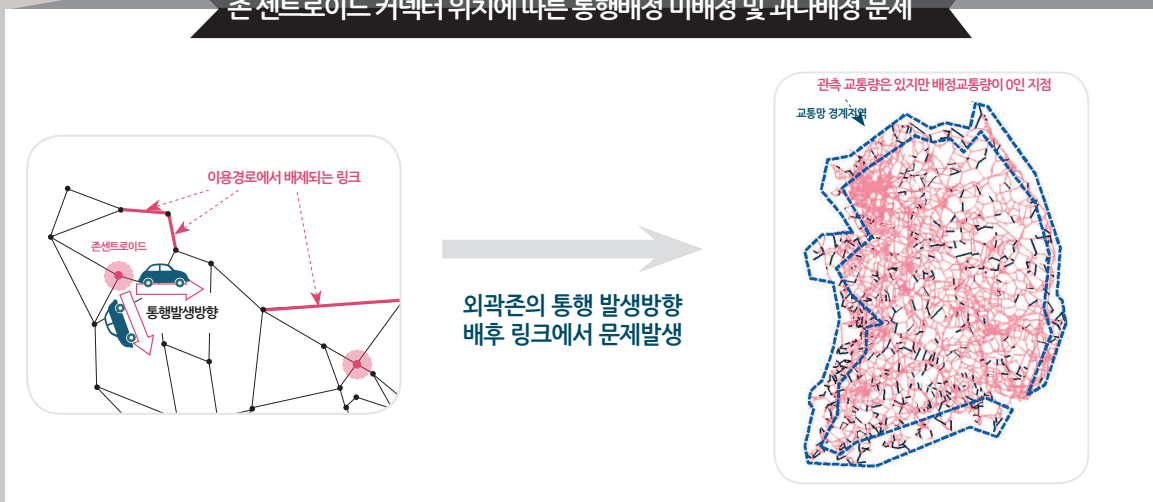
관측(실제)교통량의 존 내부 통행량 포함 문제



KTDB 개별 지점 정산 신뢰도 평가지표의 문제점



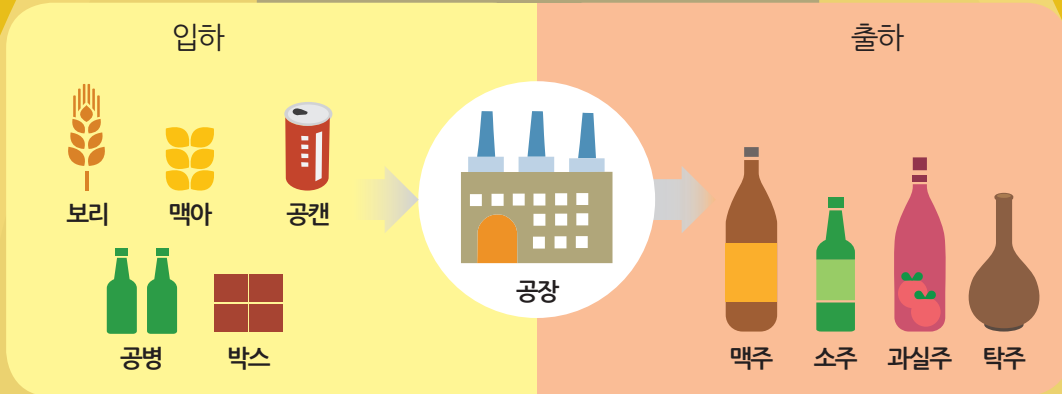
존 센트로이드 커넥터 위치에 따른 통행배정 미배정 및 과다배정 문제



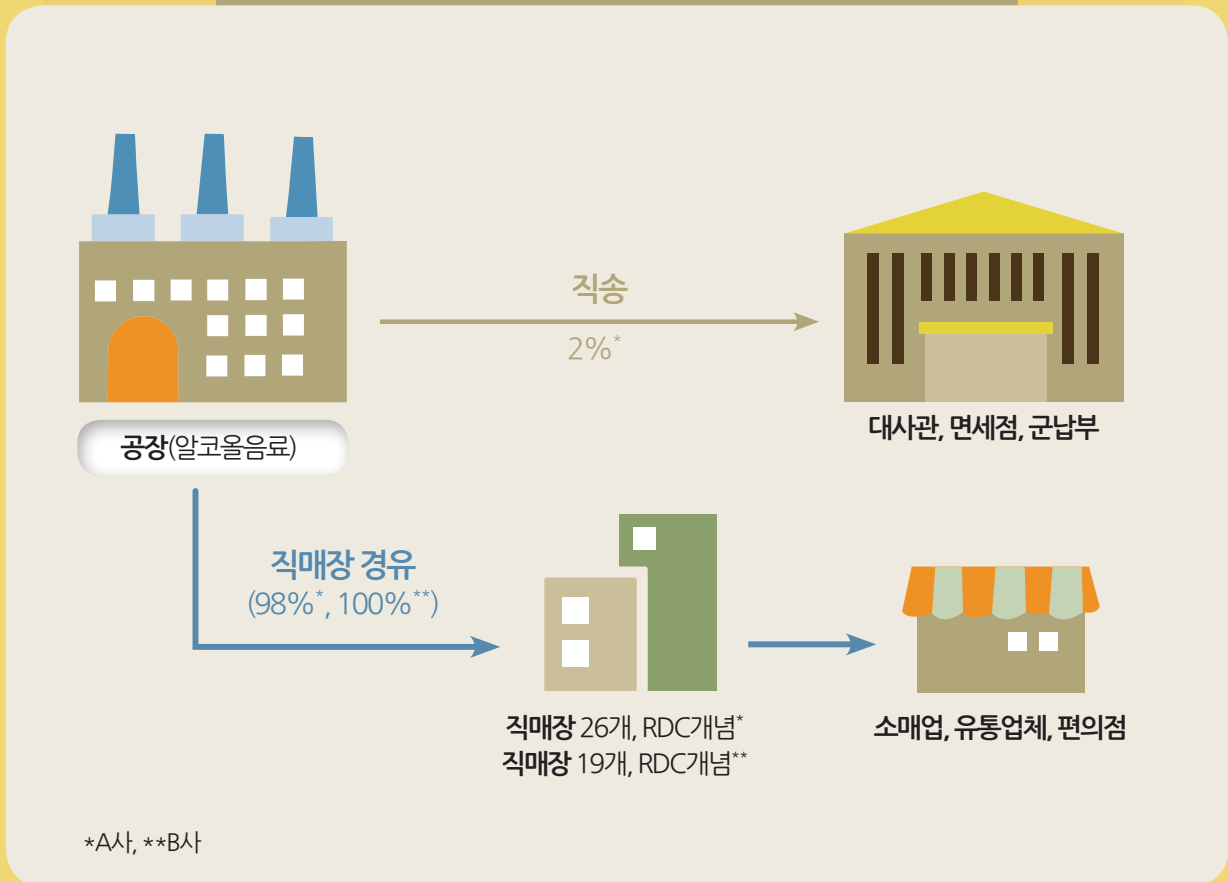


음료제조업 물류특성 및 동향조사

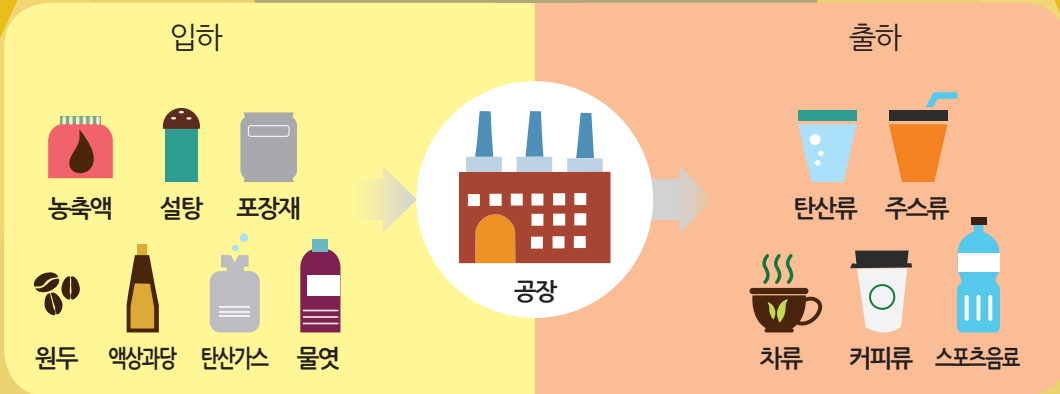
알코올 음료제조업



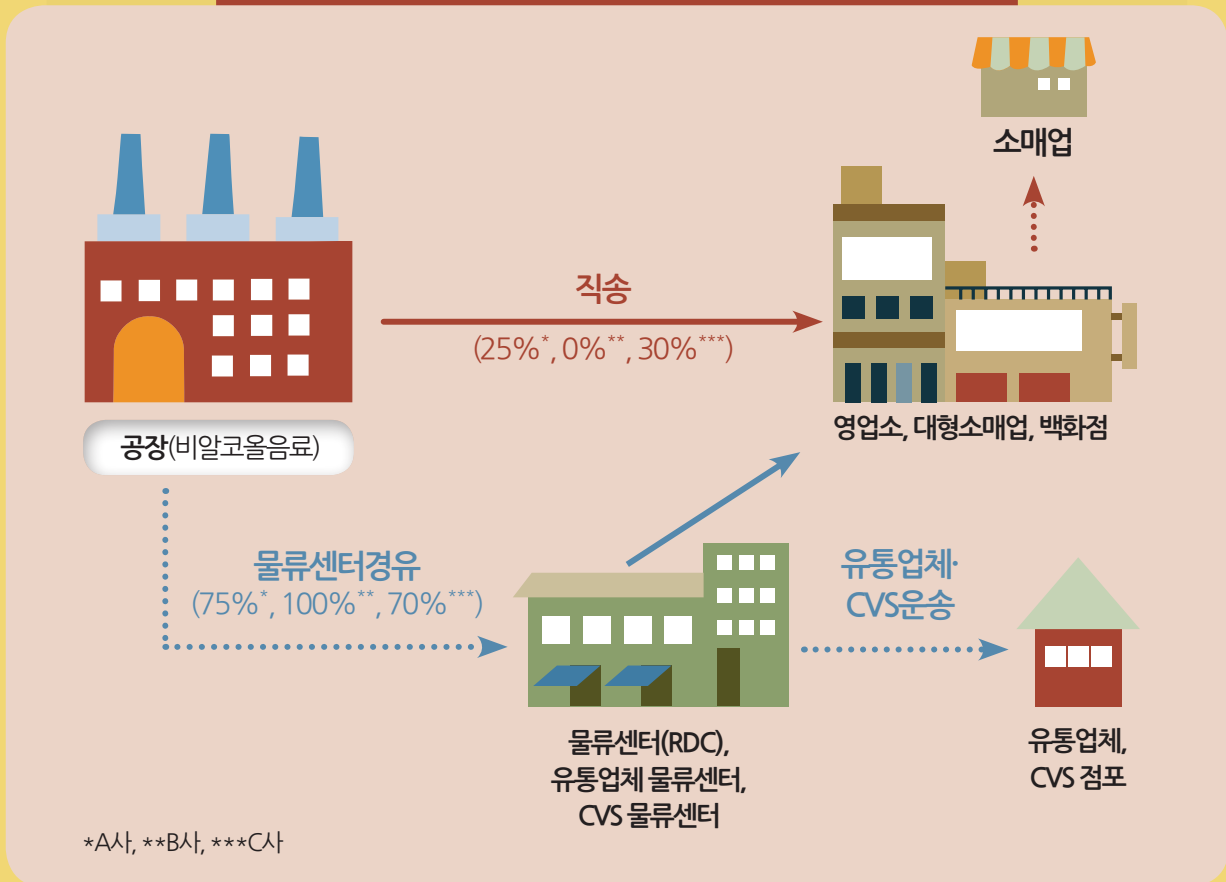
알코올음료의 유통경로



비알코올 음료제조업



비알코올음료의 유통경로



KTDB Cover Story

Vol.13 ~ Vol.17 (2013.5 ~ 2014.1)

국가교통DB 뉴스레터 표지만 봐도 알 수 있다.

국가교통DB 뉴스레터는 각 호마다 국가교통DB 현안 사항을 소개하는 스페셜 리포트 내용을 토대로 표지 주제를 선정하고 디자인하였다. 국가교통DB 뉴스레터의 내용 구성과 월호 배치는 국가교통DB센터의 연구일정과 그 궤를 함께 하였다.

2012년 10년만에 전국 규모로 시행된 교통유발원단위조사 결과에 대한 기초분석을 수행하였다. 우리 생활과 밀접한 업무, 판매, 의료, 관람집회, 숙박의 주요 5가지 용도시설을 대상으로 수행된 조사결과 시설별로 교통이용실태에는 많은 차이가 있었는데 이러한 내용을 함축하여 친근한 이미지로 표현하여 표지에 담았다.

국가교통데이터베이스

KTDB

Korea
Transport
Database
Newsletter

<http://www.ktdb.go.kr>



2013
vol.13

5

- 재미있는 통계이야기 거리대별 철도 및 고속버스 수송인원 분포 (홍성표 _ 연구원 | 황순연 _ 부연구위원) p.2
- FOCUS 2012년 대중교통 네트워크 예비조사 (연지효 _ 부연구위원 | 김은미 _ 연구원) p.3
- SPECIAL REPORT 2012년 교통유발원단위조사 기초분석결과 (황순연 _ 부연구위원 | 김근덕 · 오연선 _ 연구원) p.4
- DB TREND ADB(Asian Development Bank) 소개 (오연선 _ 연구원 | 황순연 _ 부연구위원) p.6
- NEWS 2012년 국가교통조사 및 DB 구축사업 성과발표회 개최 외 p.8

국가교통DB센터에서는 국내 물류 정보의 모든 것을 한눈에 볼 수 있도록 “물류지도”를 만들었다. 2012년까지 시행된 “전국화물기종 점통행량조사” 결과뿐만 아니라 KTDB에서 보유하고 있는 물류 정보를 함께 표출하였다. 전국의 물류현황이 궁금하면 한번 방문해보시길...

국가교통데이터베이스

KTDB



2013
vol.14

07

<http://www.ktdb.go.kr>

Korea
Transport
Database
Newsletter



재미있는 통계이야기 교통수단별 국내석유소비량 (손강주_연구원 | 황순연_부연구위원) p.2

FOCUS 2013년 하계휴가 특별교통 통행실태조사 (성홍모_전문원 | 김은미_연구원) p.3

SPECIAL REPORT 국내 물류지도 서비스 (한진석_Post-Doc | 박민철_부연구위원) p.4

DB TREND International Transport Forum's 2013 Summit (오연선_연구원 | 황순연_부연구위원) p.6

NEWS 국가교통DB발전방안 워크샵 외 p.8



국가교통DB센터에서는 전국 지역간 대중교통현황을 GIS DB로 구축하였다. 이로서 GIS DB를 이용한 다양한 대중교통 현황분석 및 시공간적 분석이 가능해졌다. 사똥팔달 우리나라 대중교통 중심지가 어디인지, 어느 대중교통수단이 가장 서비스가 많이 되는지 바로 알 수 있다.

국가교통데이터베이스

KTDB



2013
vol.15

09

<http://www.ktdb.go.kr>

Korea
Transport
Database
Newsletter



재미있는 통계이야기 노인 교통사고 특성 분석 (손강주_연구원 | 황순연_부연구위원) p.2

FOCUS 2013년 추석연휴 특별교통 통행실태조사 (성홍모_전문원 | 홍성표_연구원) p.3

SPECIAL REPORT 전국 지역간 대중교통 GIS DB 구축 (최정민_연구위원 | 김진우 · 정승연_연구위원) p.4

DB TREND Eurostat의 최신 통계관련 발간물 및 동향 (손강주_연구원 | 황순연_부연구위원) p.6

NEWS 2013년 국가교통조사 및 DB구축사업 중간보고회 외 p.8



교통수요예측과 관련하여 국가교통DB에 대한 요구가 다양해지고, 수준이 높아지고 있다. 국가교통DB은 교통수요분석용 DB, 교통통계 DB, 네트워크 DB 등 다양한 요소들이 통합적으로 구성되어 있어 각 부문별 국가교통DB 개선을 위한 다양한 노력을 표지에서 형상화하였다.

국가교통데이터베이스

KTDB



2013
vol.16

11

<http://www.ktdb.go.kr>

Korea
Transport
Database
Newsletter



재미있는 통계이야기 철도 차량 현황 (손강주_연구원 | 황순연_부연구위원) p.2

DB TREND ESCAP(UN 지역경제위원회) 최신 통계집 및 동향 (오연선_연구원 | 황순연_부연구위원) p.3

FOCUS 교통수요예측과 관련한 국가교통DB에 대한 오해 바로잡기 (조종석·황순연_부연구위원 | 김동호_전문원) p.4

SPECIAL REPORT KTDB 개별 지점 정산 신뢰도 평가의 문제점 (천승훈_부연구위원 | 김성민_연구원) p.6

NEWS 자동차이용실태조사 관련 전국전세버스연합회 설명회 p.8



산업별 물류특성 및 물류동향은 매우 다양한 것으로 알려져 있다. 그 중 음료 제조업 분야도 제품의 특성상 다른 산업과는 다른 특성을 보였다. 또한 동일한 음료라도 알코올, 비알코올에 따라서도 달라지는 물류특성을 보였는데, 음료 제조업의 물류특성을 표지에 표현하였다.

국가교통데이터베이스

KTDB



2014
vol.17

01

<http://www.ktdb.go.kr>

Korea
Transport
Database
Newsletter



재미있는 통계이야기 승용차 km당 유류가격과 자동차 판매량 (손강주_연구원 | 황순연_부연구위원) p.2

FOCUS 전국 대중교통 BIS·BMS 구축 현황 (최정민_연구위원 | 김은미·정승연_연구원) p.3

SPECIAL REPORT 음료제조업 물류특성 및 동향조사 (홍다희_부연구위원 | 정재훈_연구원) p.4

DB TREND WorldBank의 교통관련 최신 발간물 및 동향 (손강주_연구원 | 황순연_부연구위원) p.6

NEWS 국가교통DB구축사업 사업성과발표회 외 p.8



KTDB

재미있는 통계이야기

Vol.13 ~ Vol.17 (2013.5 ~ 2014.1)

Vol.13 (2013.5)

거리대별 철도 및 고속버스 수송인원 분포

Vol.14 (2013.7)

우리나라 교통수단별 석유 소비량은?

Vol.15 (2013.9)

노인 교통사고 특성 분석

Vol.16 (2013.11)

철도 차량 현황

Vol.17 (2014.1)

승용차 km당 유류가격과 자동차 판매량

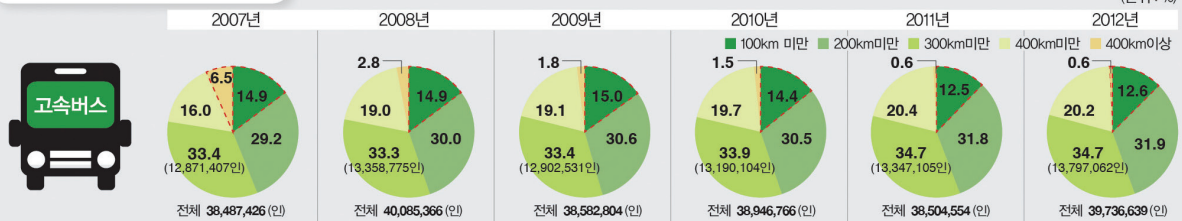
거리대별 철도 및 고속버스 수송인원 분포



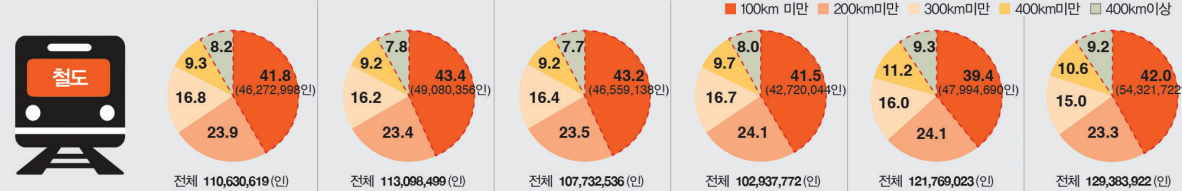
통계구축 개요

■ KTDB 홈페이지 자료제공 및 교통산업서비스지수 산정을 위해 매 분기별 관련기관으로부터 수집하는 수송실적 자료(<http://www.ktdb.go.kr/>)
 🚌 고속버스(2007~2012년) 전국고속버스운송사업조합 내부자료 🚆 철도(2012년) 한국철도공사 내부자료(수도권전철 제외) · 거리는 수송인-km를 수송인원으로 나누어서 산출함
 ※ 매 분기 익월 수집한 잠정치 자료로 원출처의 최종 공표자료와는 차이가 발생할 수 있음 ■ 한국철도공사, 「철도통계연보」, 각년도(2007~2011년)

거리대별 수송인원 변화

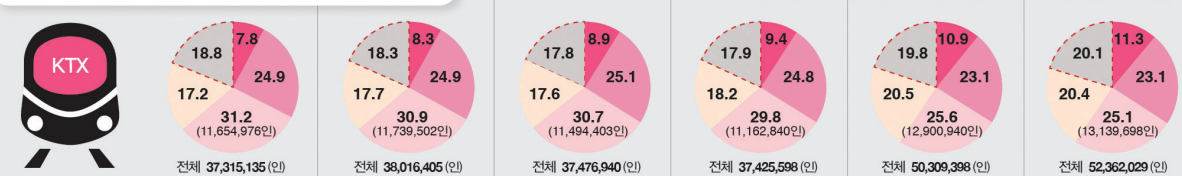


· 100km 미만의 단거리 수송인원 비율은 점차 감소하는 추세에 있음 · 100km 이상, 400km 미만의 거리의 수송인원 비율이 증가하는 추세이지만 400km 이상의 장거리 수송인원은 2007년에 비해 2012년 큰 폭으로 감소하였음

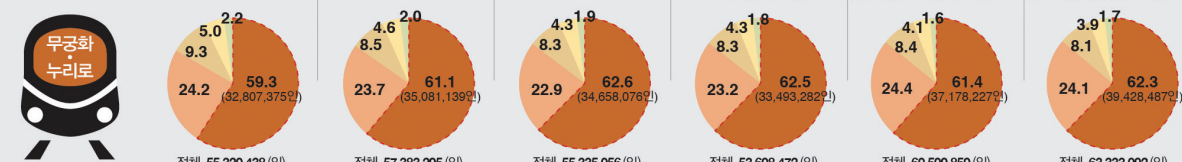
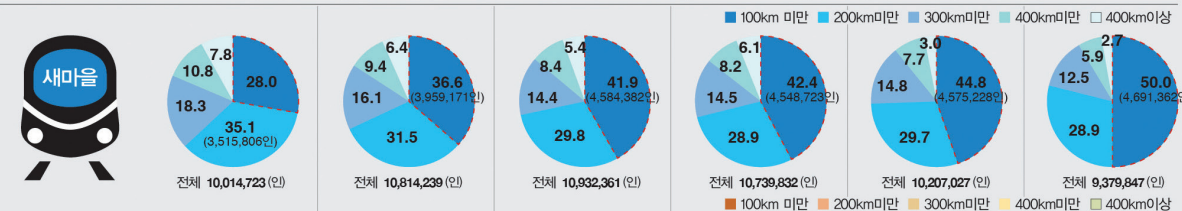


· 단거리(100km 미만) 수송인원 비율은 점차 감소하는 추세이나 2012년 ITX-청춘의 개통으로 단거리 비율 증가 · 200km 이상, 300km 미만의 중거리 승객수송 비율 역시 점차 감소 · 400km 이상의 장거리 승객수송 비율이 증가하는 추세에 있음

철도 열차종류별 거리대별 수송인원 변화

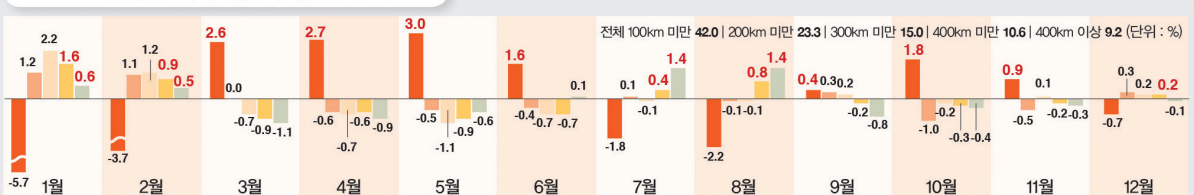


· 100km 이상, 300km 미만의 중거리 여객수송 비율 점차 감소 · 100km 미만의 단거리와 300km 이상의 장거리 여객수송 비율 증가



· 100km 미만의 단거리 여객수송 비율 증가 · 100km 이상의 거리대에서는 비스하거나(무궁화/누리로 100~200km) 감소추세에 있음

2012년 월별 거리대별 수송인원 분포



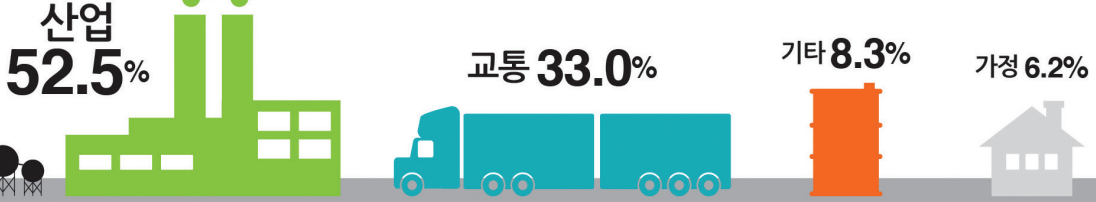
· 100km 미만의 단거리 수송비율은 3~6월과 9~11월에 높은 수준임 · 300km 이상의 장거리 수송비율은 12~2월, 7~8월에 높은 수준임

재미있는 통계이야기 : 손강주 (한국교통연구원 연구원) · 황순연 (한국교통연구원 부연구위원)

우리나라 교통수단별 석유 소비량은?

1 석유를 가장 많이 소비하는 분야는?

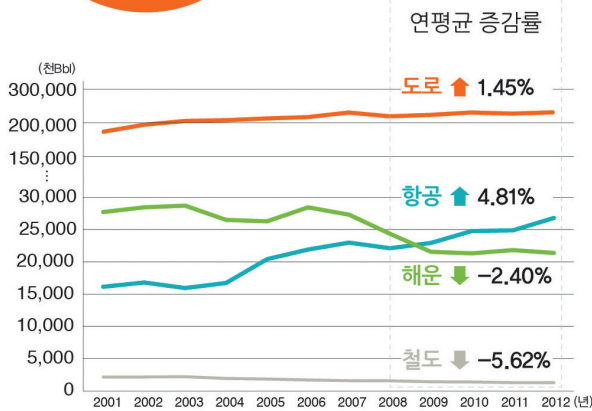
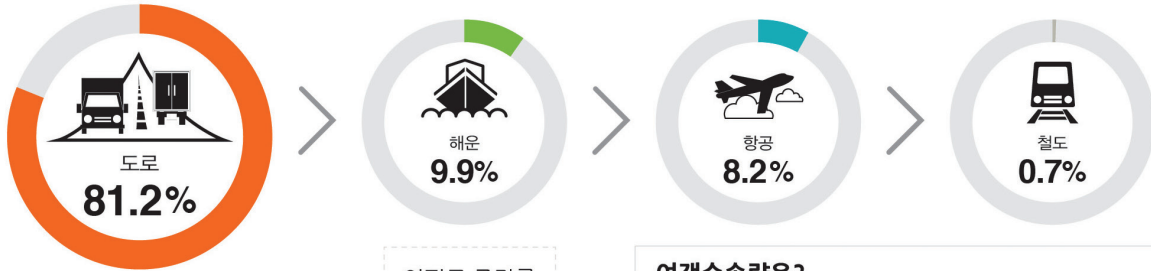
2001~2012년 평균 기준시 산업, 교통, 가정의 순이며, 교통분야에서 석유소비비가 국내석유소비 중 33.0%를 차지한다.



2 교통분야 교통수단별 석유소비량(천Bbl)은?

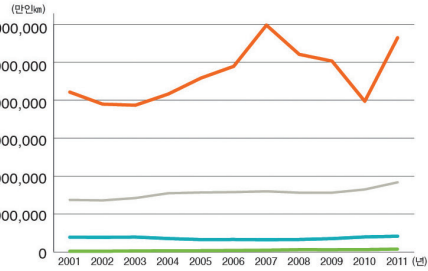
도로 ■ 철도 ■ 해운 ■ 항공

- 2001년~2012년 평균 석유소비량을 기준으로 보았을 때, 도로가 81.2%로 압도적으로 높으며, 해운, 항공, 철도가 뒤를 잇고 있다.
- 해운과 항공 순위는 2009년부터 변화하였다.



여객수송량은?

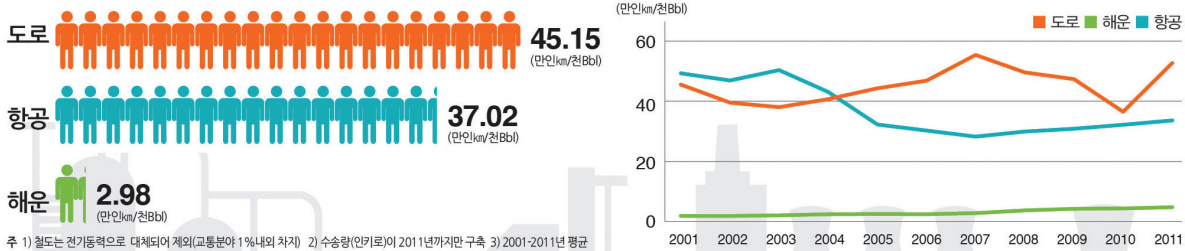
- 여객 수송량은 지속적인 증가추세를 보이고 있다.
- 2010년의 도로 수송량이 많이 감소하였다.



자료: 국토해양 통계연보(2012) - 국내여객 연도별 수송수단별 수송량
주: 수송량이 2011년까지만 구축되었기 때문에 2012년은 제외함

3 석유소비량(천Bbl) 당 여객수송량(만인km)은?

- 도로의 석유소비량 당 수송량이 가장 높다. • 2004년을 기준으로 도로와 항공의 순위가 바뀐다.
- 여객수송량과 석유소비량당 여객수송량을 비교하면 소비량당 수송량의 변화는 수송량의 영향을 많이 받고 있음을 알 수 있다.



주 1) 철도는 전기동력으로 대체되어 제외(교통분야 1%내외 차지) 2) 수송량(인킬로)이 2011년까지만 구축 3) 2001~2011년 평균

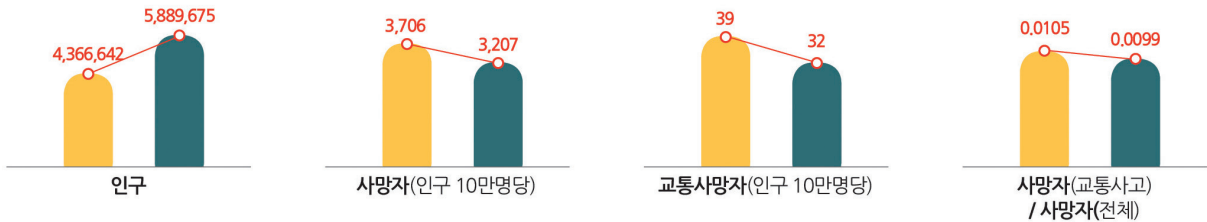
자료출처: 한국석유공사(www.petronet.co.kr): 국내석유정보
 ※ 참고사항: 2012년 통계는 잠정치로 국내석유수급통계 확정(매년 6월) 전까지는 조정될 수 있음 · 2012년 연간 자료는 월별 자료의 총합으로 산출함
 · 국토교통부: 국토해양 통계연보(2012) - 국내여객 연도별 수송수단별

재미있는 통계이야기 : 손경주 (한국교통연구원 연구원) · 황순연 (한국교통연구원 부연구위원)

노인 교통사고 특성 분석

1 65세 이상 노인 인구 및 교통사고 사망자 특성은?

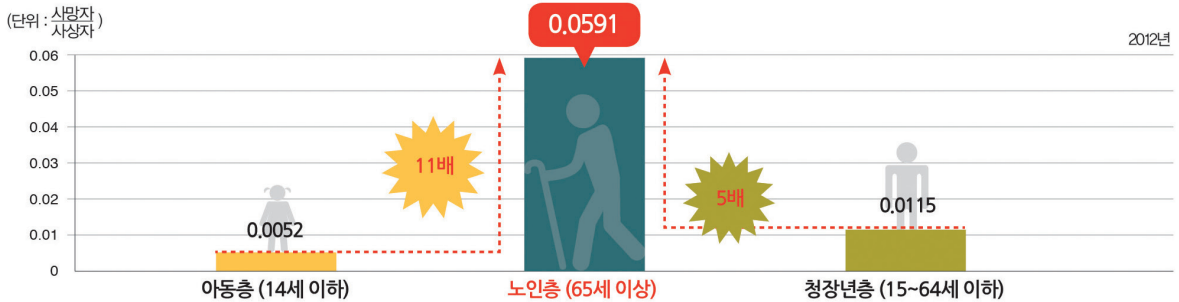
■ 2006년 ■ 2012년
(단위: 명)
*교통사고 사상자 중 노인 기준



- 노인인구 대비 교통사고 사망자는 감소하고 있다. (노인인구 10만 명당 교통사고 사망자 추이)
- 전체 사망자 대비 교통사고 사망자 비율이 감소하고 있다.

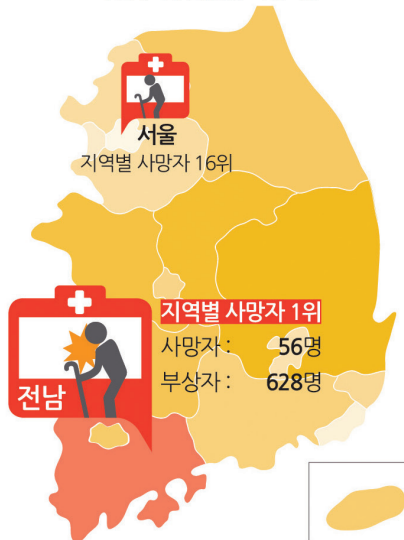
2 연령층별 교통사고 사상자(사망자+부상자) 당 사망자수는?

- 아동층과 청장년층은 교통사고 사상자가 감소하고 노인층은 증가하는 추세이다.
- 노인층이 청장년층에 비해 대략 5배, 아동층에 비해 대략 11배 교통사고에 취약한 것으로 나타났다. (사상자수 대비 사망자수 기준)
- 노인층은 사고유형 중 보행사고 비중이 높아 치명적인 교통사고인 경우가 많은 것으로 분석되고 있다.



3 지역별 65세 이상 노인인구 교통사고 순위는? (2012년)

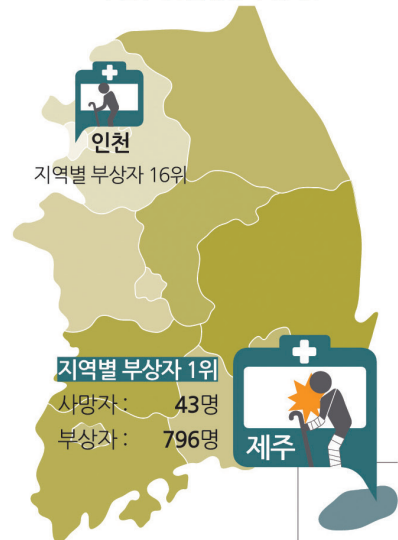
| 인구 10만명당 사망자 |



지역별 순위 및 인구대비 사상자

순위	인구	사망자 (인구 10만명당)	부상자 (인구 10만명당)
1	경기	전남(56)	제주(796)
2	서울	경북(49)	경북(646)
3	경북	충북(48)	전북(636)
4	부산	충남(47)	전남(628)
5	경남	전북(46)	충북(628)
6	전남	강원(43)	강원(618)
7	충남	제주(43)	대구(613)
8	전북	경남(41)	광주(587)
9	대구	대전(41)	경남(528)
10	인천	울산(36)	울산(509)
11	강원	경기(25)	충남(493)
12	충북	대구(24)	대전(447)
13	광주	광주(23)	경기(419)
14	대전	인천(22)	서울(415)
15	울산	부산(15)	부산(400)
16	제주	서울(14)	인천(357)

| 인구 10만명당 부상자 |



*교통사고 사상자 중 노인 기준

자료출처 : 통계청(http://kosis.kr) : 추계인구(연도/연령/지역별), 사망자수(연도/연령별) / 도로교통공단(http://taas.koroad.or.kr/index.jsp) : 교통사고 사상자(연도/연령/지역별)
※ 참고사항: 통계자료는 소수 끝자리를 반올림하여 총계와 불일치할 수 있음 · 사상자=사망자+부상자

재미있는 통계이야기 : 손강주 (한국교통연구원 연구원) · 황순연 (한국교통연구원 부연구위원)

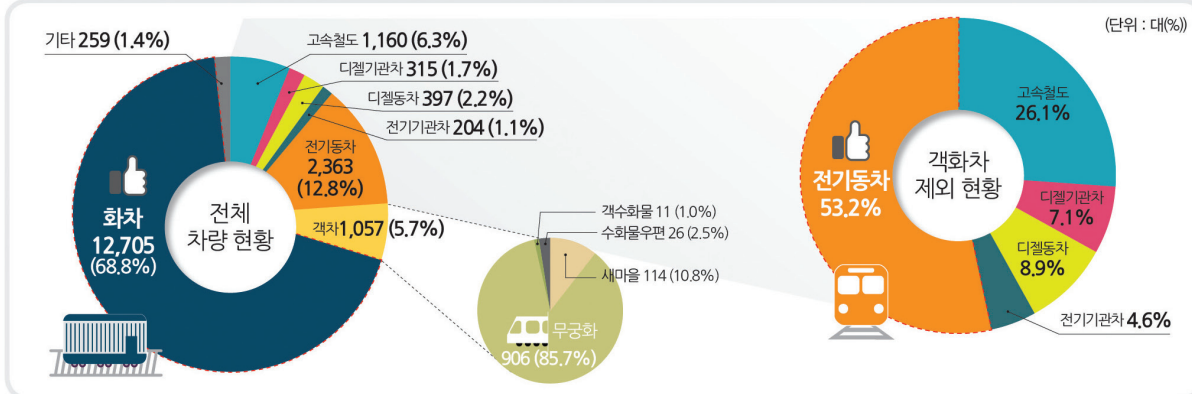
철도 차량 현황

1 2012년 차량보유현황



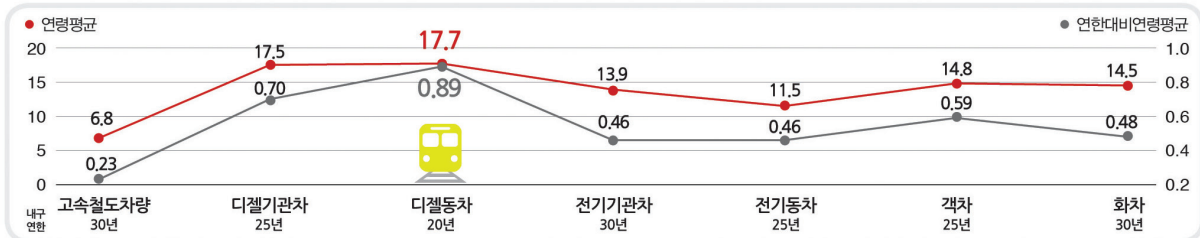
*주: 디젤기관차: 경유를 연료로 사용하는 내연기관의 동력을 이용하여 열차를 견인하는 동력차(ex: 새마을호, 무궁화호) / 디젤동차: 경유를 연료로 사용하는 내연기관의 동력을 이용하여 여객을 수송하는 차량(ex: 바다열차) / 전기기관차: 전기를 에너지로 이용하여 열차를 견인하는 동력차로 타 동력차에 비해 견인력이 높음(ex: 새마을호, 무궁화호) / 전기동차: 전기를 이용하여 차량을 움직여 여객을 수송하는 차량(ex: 전철)

• 전체 차량 중 화차가 12,705대(68.8%)로 가장 많고, 객차와 화차 및 기타를 제외한다면 전기동차가 2,363대(53.2%)로 가장 많다.



*기타: 간선형전기동차, ITX청춘, 증기기관차, 발전차, 난방차, 기중기, 통일호 전기동차

• 연령평균은 디젤동차가 17.7년으로 가장 많고 사용내구연한을 대비하여 계산한 연령평균 역시 0.89로 가장 높다. 이는 수명을 100년으로 가정한다면 89세에 해당하는 수치이다. 반면에 가장 젊은 차량은 2004년부터 개통한 고속철도차량이다.

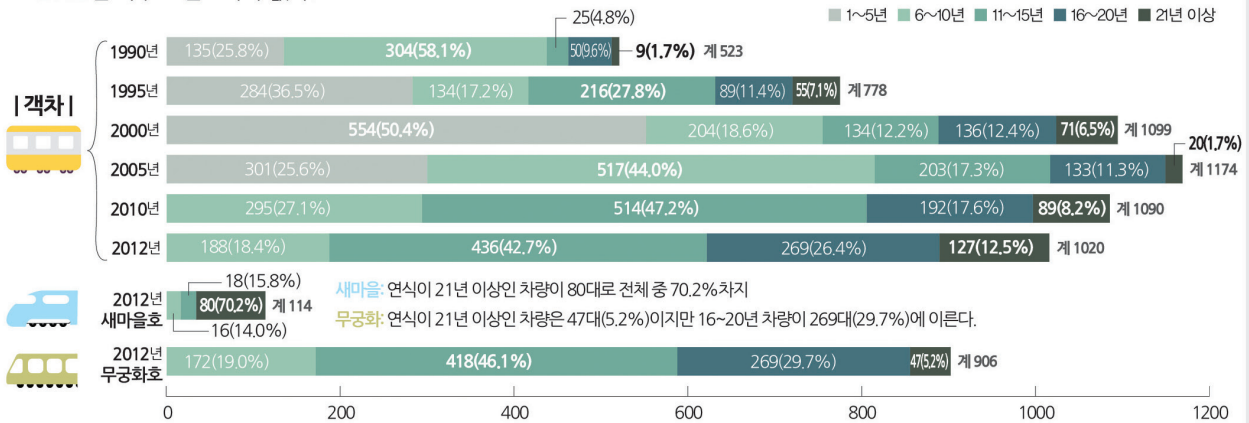


*자료: 철도안전법 제37조제항 "철도차량의 사용내구연한", 동법 시행규칙 제70조 [별표 21] 제7호

*주: 철도차량에 대한 정밀진단 결과 안전운행에 적합하다고 인정된 철도차량에 대해서는 내구연한을 15년의 범위에서 정밀진단기관이 인정하는 기간까지로 연장하고, 연장기간 5년마다 안전진단 평가가 시행 가능함

2 객차의 연도별 연령대별 분포

• 1990~2012년 중 전체 객차 대비 연식이 21년 이상인 객차의 비율이 12.5%로 가장 높은 연도는 2012년이다.
• 2009년 이후로 신조차가 없다.



자료출처: 자료출처 1990, 1995, 2000~2012년 철도통계연보, 참고문헌: 알기 쉬운 철도용어 해설집(한국철도학회)

재미있는 통계이야기 : 손경주 (한국교통연구원 연구원) · 황순연 (한국교통연구원 부연구위원)

승용차 km당 유류가격과 자동차 판매량



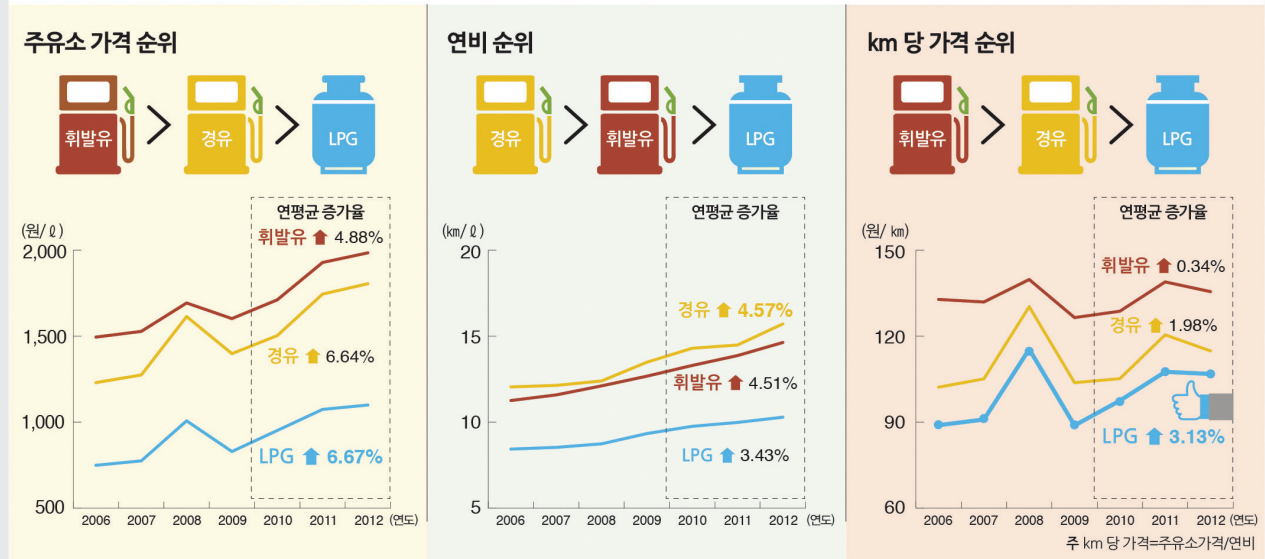
자료출처 ① 연비, 판매량 : 2012 자동차 에너지소비효율 분석집(에너지관리공단) ② 유류별 가격 · 휘발유, 경유 : www.petronet.co.kr > 국내석유정보 > 국내제품가격 > 주유소판매가격 · LPG : www.petronet.co.kr > 국내석유정보 > 국내LPG가격 > 충전소판매가격

참고사항 · 승용차 대상 · (승합차 2006년~2010년 휘발유 자료 없음, 화물차 2012년 휘발유 자료 없음) · 유류별 가격은 지역별, Pole별 등 단순 산술평균 가격임 · 2008년 글로벌금융위기로 인해 2008년 자료는 전체적인 추세에서 벗어남

1 유류별 km당 가격은?

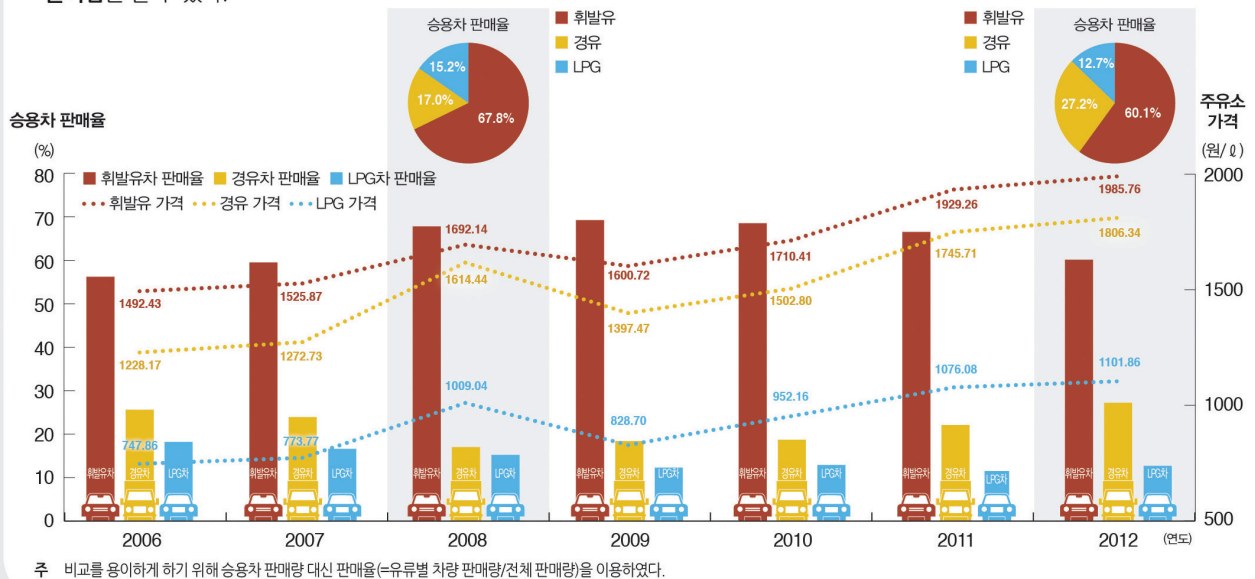
■ 휘발유 ■ 경유 ■ LPG

· 2006년부터 2012년까지 아래 순위는 아직 변동이 없지만, 연평균 증가율을 통해 보았을 때 **km당 가격의 상승폭이 LPG가 가장 높은 것**을 알 수 있다. · 다시 말해 LPG의 가격상승률이 가장 높고 연비개선은 가장 낮다고 할 수 있다. · km당 가격을 기준으로 보았을 때 2006년에는 경유가 휘발유 대비 77% 수준, LPG가 67% 수준이었지만, 2012년에는 경유가 85%, LPG가 79% 수준에 달한다.



2 유류별 주유소 가격과 유류별 승용차 판매율은?

- 판매율 기준시 휘발유차는 2009년을 정점(Peak)으로 하락하고 있으며 경유차는 반대의 모습을 보이고 있다.
- 2009년 휘발유가가 약 1600원을 넘어가면서 휘발유차의 수요가 경유차로 넘어갔다.
- 2008년만 경유차가 휘발유차와 별 차이가 없었기 때문에 휘발유차의 수요가 오히려 늘었다.
- LPG차 판매율이 지속적으로 하락하고 있으며, 또한 “유류별 km당 가격”을 통해 보았을 때 **LPG 차가 다른 유류차에 비해 경쟁력이 떨어짐**을 알 수 있다.



Vol.13 (2013.5)

2012년 대중교통 네트워크 예비조사

Vol.14 (2013.7)

2013년 하계휴가 특별교통 통행실태조사

Vol.15 (2013.9)

2013년 추석연휴 특별교통 통행실태조사

Vol.17 (2014.1)

전국 대중교통 BIS · BMS 구축 현황

Vol.16 (2013.11)

교통수요예측과 관련한 국가교통DB에 대한 오해 바로잡기

KTDB
Focus

Vol.13 ~ Vol.17 (2013.5 ~ 2014.1)

2012년 대중교통 네트워크 예비조사

조사 개요

대중교통 네트워크 예비조사는 '13년 국가교통조사 사업을 통해 구축하게 될 전국 대중교통 네트워크 노선 DB 구축을 위한 사전 조사로, '12년 5월 기준으로 우리나라 일반버스'의 노선현황을 파악하고, 추후 대중교통 분석용 네트워크 구축시 필요한 주요 입력 변수를 수집 및 관리하기 위한 DB설계(안)를 작성하는데 그 목적이 있음. 다음은 본 예비조사의 주요 연구 내용임

- 본 조사에서는 그 동안 정확한 노선수 조사 파악이 안 되고 있던 일반버스의 노선현황을 파악하는데 중점을 둠
- 노선 DB 설계(안)를 작성하고, 시범 조사 지역(중소도시 도시 1곳, 농어촌 지역 1곳)을 선정하여 실제로 설계된 노선 DB(안)에 따라 일반버스의 노선 DB 구축
- '13년도 전국 조사에 대비하여 일반버스 조사 물량에 기초한 인력 투입 계획 수립

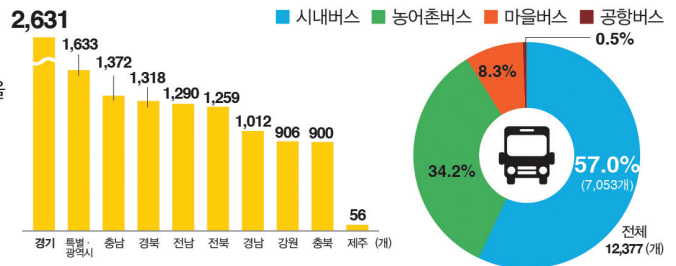
1) 일반버스는 자동차운수사업법에 따라 특정 지역내를 운행하는 시내버스, 농어촌버스, 마을버스, 공항버스를 포함하는 개념임. 본 현황에서는 노선별로 시점에서 회차 지점까지의 단일 방향에 대해서만 우선 고려(순환선 제외의 경우)

주요 조사결과

일반버스 노선 기초 현황

일반버스 노선 기초 현황

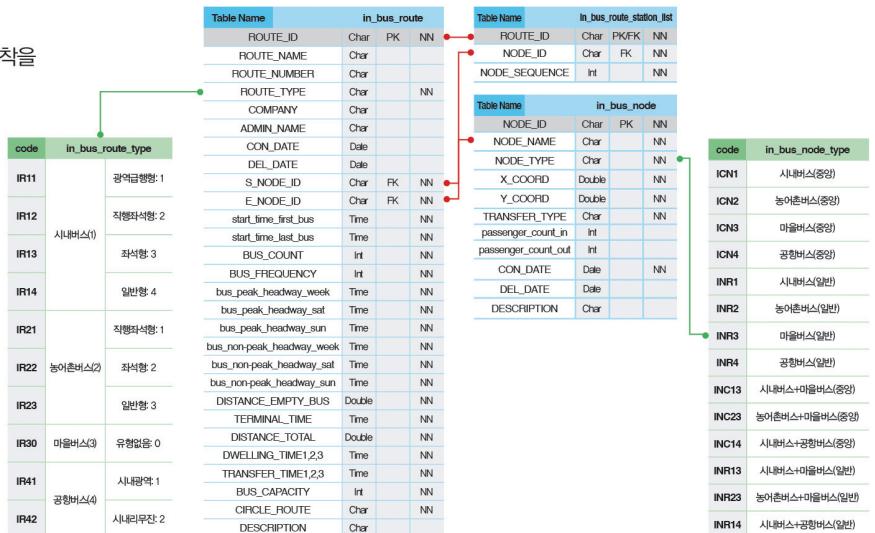
- '12년 5월 기준, 전국을 대상으로 일반버스 노선 운행정보에 관한 내용을 지자체 및 관련기관 자료협조 공문을 통하여 수행
- 일반버스의 총 노선수는 옆 그림에서와 같이 12,377개로, 경기도가 2,631개로 가장 많은 것으로 나타났고, 버스종류별로는 대부분의 지역에서 시내버스의 비중이 절반 이상으로 나타남
- BMS/BIS 구축현황은 163개 지자체 중 64개(39.3%)



일반버스 노선 DB 설계(안)

- 일반버스의 노선 DB는 승차 및 수단의 출발/도착을 표현하는 노드(in_bus_node)와 노선정보(in_bus_route) 테이블로 구성

노드 테이블	일반버스의 운행시점, 정류장, 중점 등의 명칭, 이름, 위경도 좌표 등
노선정보 테이블	일반버스의 운행과 관련된 배차간격, 운행대수, 첫차시간, 막차시간 등
노드 유형	'자동차여객운수사업법'에서 제시하는 일반버스의 노선형태 정의
노선 정류장 리스트	버스노선의 정류소간의 조합 및 시점으로부터 정차 순서 정의



* 위 그림은 일반버스의 노선 DB 설계 테이블간 연결 관계를 다이어그램(Diagram)으로 표시한 것임

대중교통 네트워크 노선 DB 구축 계획(안)

- 본 조사에서는 시범 조사 지역을 대상으로 수집한 조사시간을 기초로 전국 일반버스의 총 노선수 및 BMS(Bus Management system)/BIS(Bus Information System) 미구축 노선수 기준으로 조사 투입 인력에 대한 예상 물량을 산출하였음
- 물량 산출 과정은 전국 지역별 왕복기준 노선당 평균 조사시간을 계산한 후, 시범조사 지역을 통해 수집한 1일 조사/인 가능 노선수를 이용하여 총 투입 인력 계산



*주: 노선당 실제 조사시간 산출시 승차대기시간은 30분, 이동시간은 60분으로 가정

■ 목포시 ■ 청양군

전체 일반버스 노선 DB구축 조사 인력이 총 5,108인 · 일이 필요할 것으로 예상 | BIS/BMS 미구축된 노선 조사 인력이 총 2,441인 · 일이 필요할 것으로 예상

결론

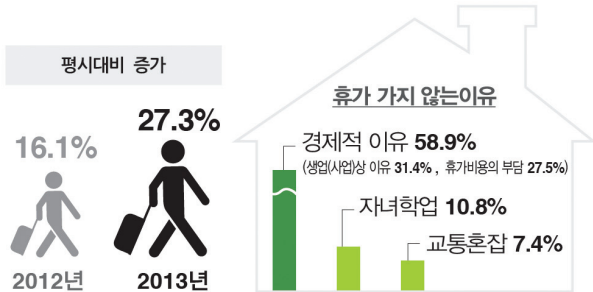
- 본 예비조사에서는 일반버스 노선 현황 파악시 타 수단(철도, 시외버스 등)에서 사용하는 기준인 편도 운행 기준으로 조사하였으나, 일반버스(순환버스 및 농어촌 버스)의 특성을 감안하여 노선에 대한 개념을 좀 더 구체적으로 정의하여 현황을 파악할 필요가 있음
- 기존 BIS/BMS가 구축된 지자체에 대해서는 협조를 통해 최소한의 인력 투입으로 정류소 위치 및 노선 DB를 구축해야 하는 등 구축 대상 기준에 따라 전략적이고, 단계적인 구축 계획을 수립하는 것이 필요가 있음
- 본 예비조사에서 정류소 위치 파악을 위해 사용했던 방식은 인력 집중식 조사로 비효율적이므로 버스 노선이 복잡하고 비교적 관리가 잘되는 특별·광역시 노선 DB 구축시에는 조사 방법을 달리할 필요가 있음
- 본 예비조사에서 분석용 네트워크 구축시 필요한 DB 항목 중 하나인 요금체계 관련정보가 포함되지 않았으나 전국 대중교통 노선 DB 구축시 요금관련 항목을 추가로 포함시켜야 함

FOCUS : 성홍모 (한국교통연구원 전문원) · 김은미 (한국교통연구원 연구원)

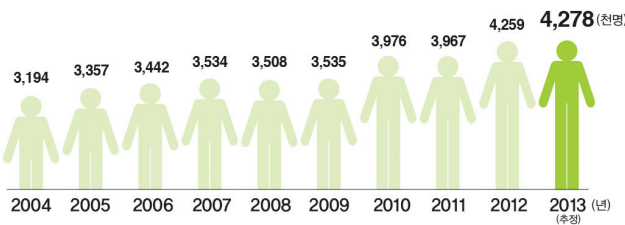
2013년 하계휴가 특별교통 통행실태조사

국가교통DB센터에서는 국가통합교통체계효율화법에 의거하여 특별교통대책 기간 중 특별교통대책을 수립하고 있다. 2013년 6월 27일부터 6월 29일까지 3일간 전국 4,600세대를 대상으로 하계휴가 통행특성조사를 수행하였다.

| 여름 휴가객 예상비율 |



| 2013년 하계특별교통대책기간 중 이동수요 추이(일평균) |

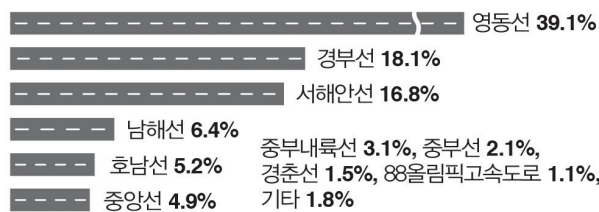


| 특별교통대책기간 중 수송수단분담률(예상) |

하계 특별교통 대책기간 중 이용교통수단은 승용차가 79.4%, 시외/전세버스 13.6%, 철도 3.9%, 고속버스 1.4%, 해운과 항공 각각 0.9%, 0.8%의 순으로, 승용차를 가장 많이 이용할 것으로 예상

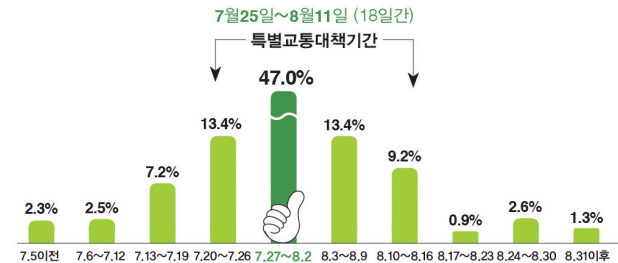


| 고속도로별 이용 비율(예상) |



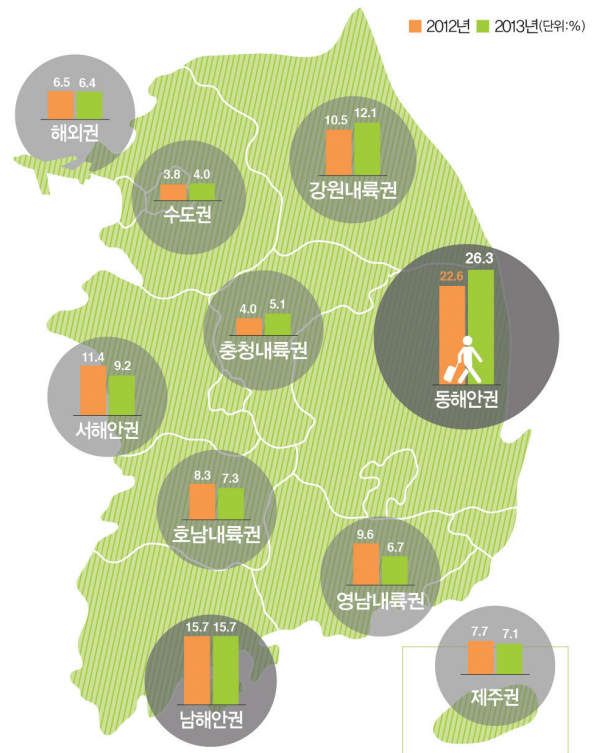
| 특별교통대책기간 중 일자별 이동인원 전망(비율) |

7.27~8.2까지는 휴가객의 절반에 가까운 47.0%의 이동수요가 집중



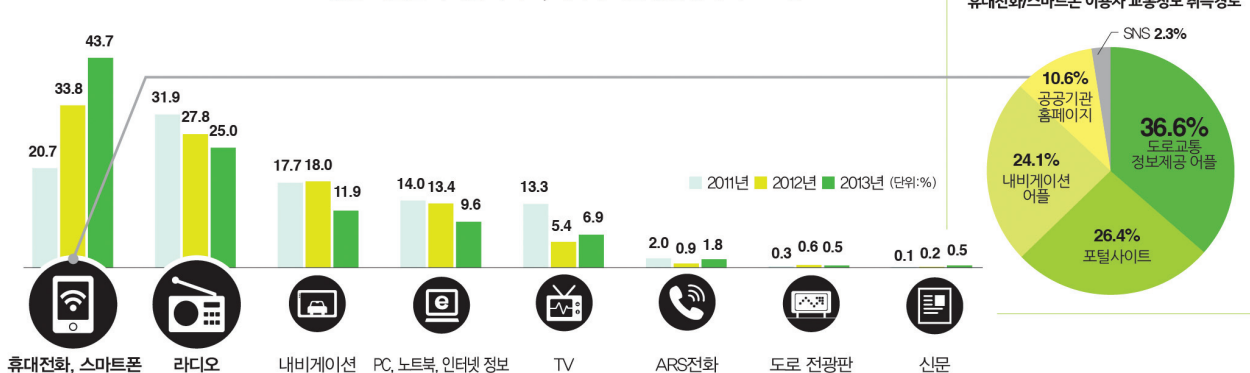
| 예상 휴가지역별 분포(비율) |

동해안권, 강원내륙권, 충청내륙권, 수도권은 전년에 비해 증가하고, 서해안권, 호남내륙권, 제주권, 영남내륙권은 다소 감소



| 하계 휴가시 교통정보 취득 매체 |

휴대전화/스마트폰 보급에 따른 활용 증가로 인해 과거 설문조사에서 높은 비율을 차지한 라디오, 내비게이션 등은 상대적으로 감소

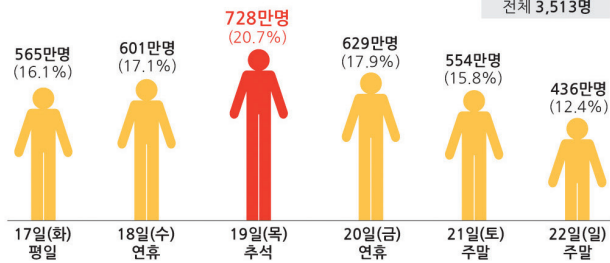


FOCUS : 성홍모 (한국교통연구원 전문위원) · 홍성표 (한국교통연구원 연구원)

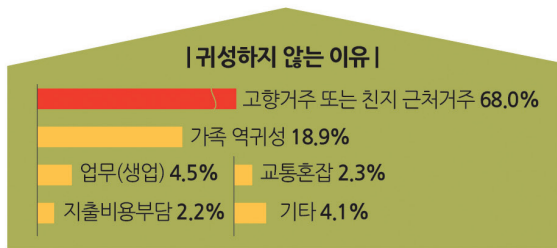
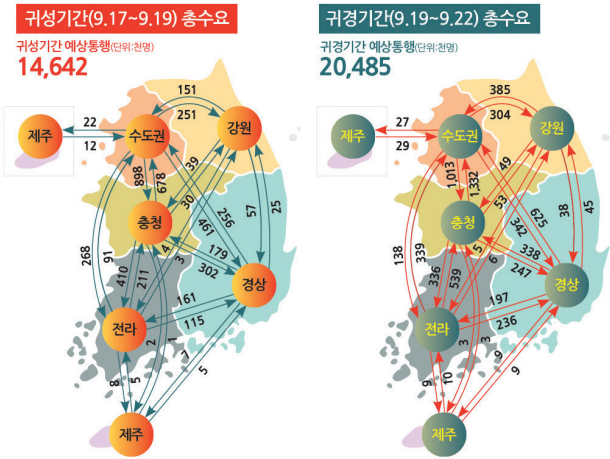
2013년 추석연휴 특별교통 통행실태조사

국가교통DB센터에서는 국가통합교통체계효율화법에 의거하여 특별교통대책 기간 중 특별교통대책을 수립하고 있다. 2013년 8월 16일부터 8월 21일까지 5일간(18일 제외) 전국 8,900세대를 대상으로 추석 연휴 통행특성조사를 수행하였다.

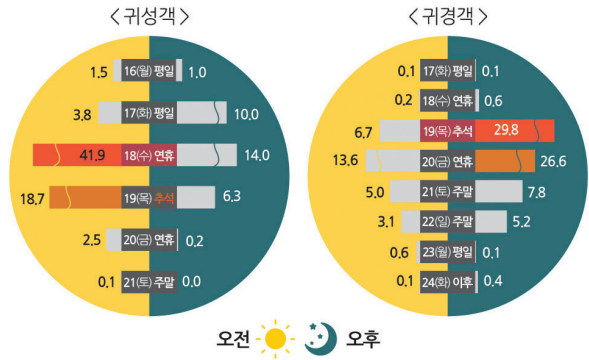
| 전국 예상이동인원 |



| 지역간 이동인원 전망 |



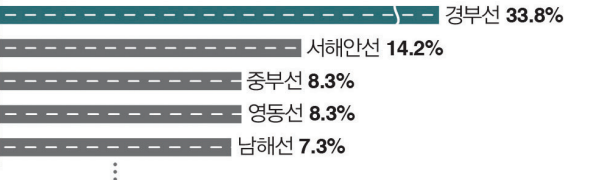
| 출발일·시간대별 귀성·귀경객 비율 전망결과 | (단위 : %)



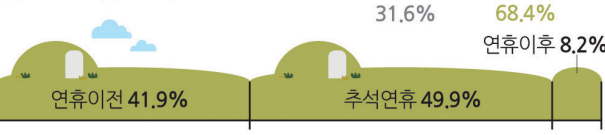
| 특별교통대책기간 중 수송 수단분담율(예상) |



| 전국 고속도로 이용노선 전망결과 |



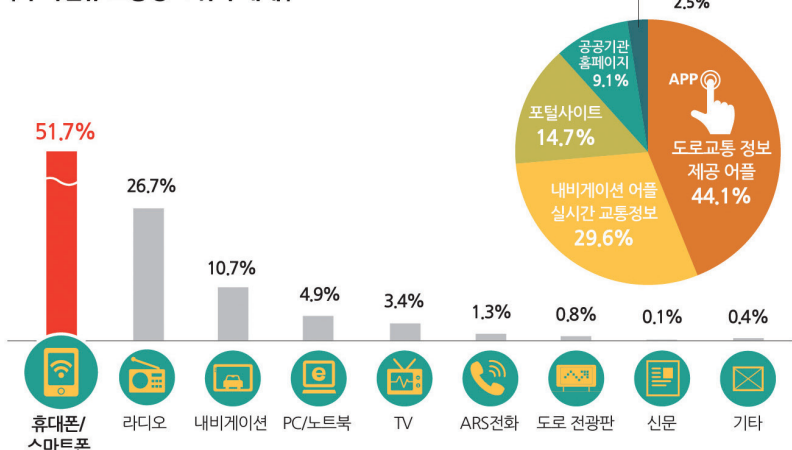
| 성묘 여부 및 시기 |



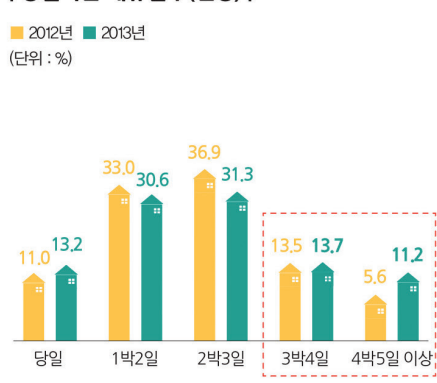
| 처가(친정)방문 여부 |



| 추석연휴 교통정보 취득 매체 |



| 명절기간 체류일수(전망) |

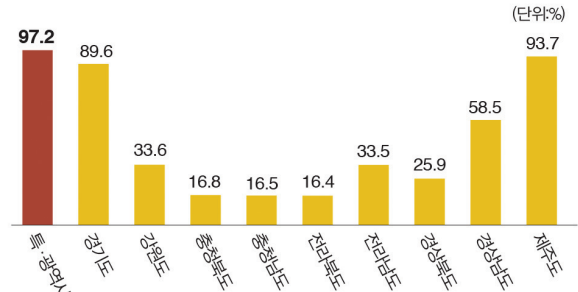


FOCUS : 최정민 (한국교통연구원 연구위원) · 김은미/정승연 (한국교통연구원 연구원)

전국 대중교통 BIS·BMS 구축 현황



국가교통DB센터는 전국 대중교통 노선 DB구축을 위하여 수단별 대중교통 자료를 수집하여 GIS DB로 구축하고 있다. 본 FOCUS에서는 전국의 BIS·BMS 서비스 범위와 해당 자료의 구성 내용을 소개하고자 한다.



〈그림 1〉 전체 노선 대비 BIS/BMS 운영 노선 비율

- BIS(Bus Information System)·BMS(Bus Management System)는 버스의 운행정보를 실시간으로 제공하는 버스정보안내 및 버스운행관리시스템을 의미한다.
- 2013년 2월 기준으로 일반버스(시내버스, 농어촌버스, 마을버스, 공항버스 등)를 중심으로 총 163개 시·군 지자체 중 65개(39.9%) 지자체가 BIS·BMS 시스템을 구축하여 관리하고 있는 것으로 파악되었으며, 각 지자체별 전체 노선수 대비 BIS·BMS가 운영되는 노선수 비율은 〈그림 1〉과 같다.

- 전국 BIS·BMS 시스템의 정류장 자료형식을 살펴보면, 정류장 위치정보의 좌표계는 세계좌표계(WGS84, GRS80), 지역좌표계(BESSEL)로 되어 있고, 자료의 속성정보는 정류장 속성(정류장명, 좌표)은 공통이나 지자체별로 차이가 있는 것으로 조사되었다.〈표 1〉 참조
- 〈그림 2〉는 BIS·BMS 정보의 기반이 되는 정류장 분포를 GIS Map으로 표출한 그림이다.
- BIS 운행정보는 크게 정류장 기반 정보, 버스 기반 정보 등으로 구분할 수 있으며, 이 정보를 이용하여 버스노선 정보, 정류장 정보, 일일 운행대수통계, 속도를 이용한 도심 혼잡지표 등의 대중교통 관련 자료의 생산 및 네트워크 분석이 가능하다.

구분	구축·관리 지자체명 ¹⁾	주요 자료항목 ²⁾	
		좌표계	주요 자료항목
특·광역시 (8)	서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 세종	세계 (WGS84, GRS80)	정류장명, 정류장좌표, 버스유형, 노선명, 노선번호, 상·하행 구분, 노선수, 다음 정류장명, 정류장번호, 정류장주소, 정류장 순서, 정류장간 거리, 정류장 누적거리, 정류장 진입각도, 시도 명칭, 시군 명칭, 구 명칭, 동 명칭, 시계구분
경기도 (29)	가평군, 고양시, 과천시, 광명시, 광주시, 구리시, 군포시, 김포시, 남양주시, 동두천시, 부천시, 성남시, 수원시, 시흥시, 안산시, 안성시, 안양시, 양주시, 양평군, 연천군, 오산시, 용인시, 의왕시, 의정부시, 파주시, 평택시, 포천시, 하남시, 화성시	세계(GRS80), 지역(BESSEL)	정류장명, 정류장좌표, 노선명, 노선번호, 상·하행 구분, 정차순서, 정류장 누적거리
강원도 (3)	원주시, 춘천시, 홍천군	세계(WGS84)	정류장명, 정류장좌표, 관리기관, 노선번호, 정차순서
충청북도 (1)	청주시	세계(WGS84)	정류장명, 정류장좌표
충청남도 (2)	아산시, 천안시	세계(GRS80), 지역(BESSEL)	정류장명, 정류장좌표
전라북도 (2)	군산시, 전주시·완주군	세계(WGS84), 지역(BESSEL)	정류장명, 정류장좌표, 정류장번호
전라남도 (6)	광양시, 나주시, 담양군, 순천시, 여수시, 강성군	세계(WGS84), 지역(BESSEL)	정류장명, 정류장좌표, 관리기관, 다음 정류장명, 설치 BIT ³⁾ 명칭
경상북도 (4)	경산시, 구미시, 칠곡군, 포항시	세계(WGS84)	정류장명, 정류장좌표, 해당지역명, 노선번호, 방향, 노선구분, 노선설명, 정차순서, 정류장 유형, 정류장간 거리
경상남도 (8)	거제시, 김해시, 밀양시, 사천시, 양산시, 진주시, 창원시, 통영시	세계(WGS84)	정류장명, 정류장좌표, 노선번호, 노선유형, 정류장번호, 정류장 교차로명, 정차 순서, 정류장 ARS번호, 주요 정류장여부, 정차 정류장여부, 회차지 여부, 정류장 교차로 여부
제주특별자치도 (2)	제주시, 서귀포시	세계(WGS84)	정류장명, 정류장좌표, 방향, 승차대 표지판 여부, 시·군 명칭, 읍·면·동 명칭, 리 명칭, 정류장 위치 주소, 통과노선, 참조 URL

〈그림 2〉 전국 BIS·BMS 정류장 분포 현황



〈표 1〉 전국 BIS·BMS 구축현황 및 자료항목

주 1) 관리·인가 지자체 수 기준(통합·관리는 1개의 지자체가 관리하는 개념) 2) 지자체 내부사정으로 자료파악이 안 되는 경우 제외 3) BIT(Bus Information Terminal) : 버스 도착 안내 단말기

② 국가교통DB 신뢰도의 영향요인은 무엇인가?

국가교통DB의 오차 요인은 다양하지만 크게 4가지로 분류하면

- 첫째, 조사 오차로써 O/D 구축을 위한 표본조사(가구통행실태조사, 여객교통시설물이용실태조사 등)의 대표성 문제(sampling errors)는 일반적인 표본 조사의 공통적인 문제
- 둘째, 모형 오차로써 O/D를 구축하기 위한 수요예측모형에서 우리나라와 같은 복잡한 대중교통망과 다양한 교통수단을 표현하는데에는 아직 한계를 지님. 특히, 대중교통수요예측 모형은 외국보다 더 복잡한 요금체계 및 대중교통망을 가지고 있으나 아직까지 승용차에 기반한 외국모형을 사용함에 따른 한계가 있음.
- 셋째, 2차 자료(secondary data)의 신뢰성 저하로 인한 오차로써, O/D 구축 및 검증에 위해서는 신뢰도 높은 2차 자료(교통량, 택시, 버스 수송실적 자료) 등이 필요한데, 우리나라의 경우 신뢰성 있는 2차 자료의 개소수가 매우 미흡⁴⁾
- 넷째, 장래교통수요예측을 위한 기초자료인 장래인구, 중시자수 등의 사회경제지표자료가 정확해야 함에도 불확실성이 있으며, 장래개발계획이 중단되거나 지연 또는 축소되는 사례가 빈번함. 또한 대상 지역에 새로운 교통수단(공항버스, 광역버스)의 추가적인 도입으로 인해 여건이 변화하여 예측치와 실적치의 차이가 발생할 수 있음.

③ 향후 국가교통DB 및 교통수요예측 신뢰도 제고를 위한 방안에는 무엇이 있는가?

- 국가교통DB 신뢰도 제고를 위해 지자체 여건변화를 반영하기 위한 공동교통량 조사, 수송실적자료의 신뢰도를 높이기 위하여 교통카드 이용실적 ITS 등 첨단자료 활용 등을 추진중. 기초자료인 교통관련 통계자료의 활용도 및 자료 신뢰성 향상은 국가교통DB이 신뢰도 향상을 위한 필수 요소임.
- 우리나라 대중교통 및 환승 특성을 반영할 수 있는 한국형 교통수요예측 모형 개발 필요
- 신뢰도 높은 국가교통DB 활용이 반드시 개별 SOC사업의 수요를 담보하지는 못함. 개별 사업의 자체적인 특성 및 장래의 사회경제여건변화 등과 같은 다양한 불확실성이 포함되어 있기 때문.
- 개별 사업의 교통수요예측의 신뢰도 개선을 위해서는 전국 기준의 국가교통DB를 활용하되, 교통수요분석치에 따라 개별 사업의 특성에 맞춘 교통수요예측 방법론을 적용할 필요가 있음.
- 이를 위해 개별 사업에 대한 수요검증 모니터링뿐만 아니라 자체적인 교통수요예측 모형 개발 및 방법론 구축을 위한 지속적인 노력이 필요

4 글을 마치며

본 글에서는 최근 SOC 사업의 과대수요예측의 원인이 KTDB의 신뢰성 저하 때문이라는 일부 언론보도의 “오해”에 대해 KTDB 신뢰성은 외국에 비해 결코 낮지 않으며, KTDB의 역할은 교통수요예측을 위한 기초자료(중간 생산품)의 제공이라고 지적함.

본 글의 목적은 KTDB의 신뢰성과 그 역할에 대한 잘못된 오해를 바로 잡는 것이며, 무엇보다 KTDB가 수요예측의 만병통치약으로 간주되는 최근의 일부 그릇된 시각을 개선하고자 함. 우리나라와 같이 역동적인 사회는 불확실성이 커 KTDB의 신뢰성 제고를 위한 노력을 지속적으로 기울여야 할 것임.

앞의 언론보도자료 이외에 몇몇 보도자료의 경우에는 교통수요예측 오차에 대해 다른 시각을 제시하였기에 소개함. 아래 기사들은 교통수요예측부실의 원인으로 써 구분별하게 과대예측되는 지자체의 장래사회경제지표예측 문제를 지적하였으며, 개별사업에서의 교통수요예측과정에서 전문가 역할의 중요성을 제시함.

한겨레 2023년 10월 29일 월요일 09면 기획/특집

'2020년 인구 6200만' 턱없는 예측...SOC 과잉 이어져

수도권 13개 지자체 인구예측
 2020년 6200만
 2030년 6800만
 2040년 7200만

수도권 13개 지자체 인구예측 2020년 6200만, 2030년 6800만, 2040년 7200만. 이는 실제 인구를 훨씬 웃도는 수치로, 이로 인해 SOC 사업이 과잉 추진되고 있다.

수도권 13개 지자체 인구예측 2020년 6200만, 2030년 6800만, 2040년 7200만. 이는 실제 인구를 훨씬 웃도는 수치로, 이로 인해 SOC 사업이 과잉 추진되고 있다.

수도권 13개 지자체 인구예측 2020년 6200만, 2030년 6800만, 2040년 7200만. 이는 실제 인구를 훨씬 웃도는 수치로, 이로 인해 SOC 사업이 과잉 추진되고 있다.

한겨레 2023년 10월 28일 월요일 009면 기획/특집

교통시설 수요예측 변수 많아 오차 크지만 "조사자 노력 따라 정확도 향상 가능" 지적

수요예측 과정

수요예측은 사회간접자본(SOC) 사업의 첫 단계로서 누가 얼마나 이용하느냐를 조사한다. 수요가 적을 경우 사업이 진행되지 않을 수 있고, 많을 경우 2차선으로 계획한 도로를 4차선으로 늘릴 수도 있다. 본격적으로 사업을 추진하기 앞서 사업 추진의 적정성과 규모 등을 미리 따져 보는 매우 중요한 과정이다.

교통시설에 대한 수요예측은 어떻게 이뤄질까. 통행 발생, 통행 분포, 수단 분담, 통행 배경 등 이른바 '4단계 모형'이 쓰인다. 몇몇이(발생, 어디(분포), 무엇을 타고(분담), 어떤 길로 가는지(배경))를 추정하는 것이다. 간단해 보이지만 인구와 자동차, 산업생산자 수 등 파악해야 할 요소가 많다. 미래 도시개발 계획과 요금, 차로 수에 따른 통행량 차이, 경정하는 다른 교통수단에 따른 영향 등도 고려해야 한다. 확정되지 않은 변수가 많이 들어가는 만큼 오차가 발생할 확률이 높고 그만큼 '장난'을 칠 수 있는 여지도 크다.

주목구석으로 이뤄지던 교통시설의 수요예측은 2002년 정부가 국가교통데이터베이스(KTDB)를 만들면서 질적으로 도약했다. 수요예측 때 이용되는 이 데이터베이스는 도시 및 통행량 기준, 출발지와 도착지 간의 거리, 단위별 통행량 등을 담고 있다. 케이티디는 매년 조금씩 손질되고 2년마다 한번씩 대규모로 갱신된다. 한 수요예측 전문가는 "교통시설에 대한 수요예측은 5-10년 뒤의 수요를 계산하는 것인 만큼 오차가 수반에 없다. 하지만 상대적으로 조사자의 능력이나 노력 여하에 따라 정확도를 높일 수 있는 여지도 많다"고 말했다.

최현준 기자 haocune@hani.co.kr

주 1) 11년 자료 대상 시스템 비교방식(%RSMSE) 적용시, 국가교통DB 46%, 미국(NCHRP: 도로협력프로그램) 45% 근접 2) 국가교통DB를 활용하여 개통된 일부 사업 모두 교통후 2년 미만으로 수요예측결과를 진단하기에는 통계적 유의성이 떨어짐 3) (세분화한 분석)가 사업대상지 주변을 보다 세밀하게 분석하는 것으로서 국가교통DB 제공 기초자료(사회경제지표, 네트워크)의 세분화, 토지이용계획의 추가 반영, 적용모형 세부정산 등을 포함함 ④ KD의 예타지침에 따라 재가공됨 4) 우리나라는 전국 교통량 상시조사 지점이 약 500개소에 불과하며, 이들 상시조사지점 중 O/D구축 및 검증을 위한 지점은 매우 미미함

자료 ① : 2013년 10월 29일(화) 국토교통부 국토교통뉴스 그전 이렇습니다.[참고] 교통SOC사업 수요예측 미달과 국가교통 DB 신뢰도는 무관 ② : 2013년 10월 25일(금) 동아일보 B02면, "SOC 사업부실, 영리러 수요 예측 탓" ③ : 2013년 10월 28일(월) 한겨레신문 09면, "2020년 인구 6200만 턱없는 예측... SOC 과잉 이어져", "교통시설 수요예측 변수 많아 오차 크지만, "조사자 노력 따라 정확도 향상 가능" 지적,

Vol.13 (2013.5)

2012년 교통유발원단위조사 기초분석결과

Vol.14 (2013.7)

국내 물류지도 서비스

Vol.15 (2013.9)

전국 지역간 대중교통 GIS DB 구축

Vol.16 (2013.11)

KTDB 개별 지점 정산 신뢰도 평가의 문제점

Vol.17 (2014.1)

음료제조업 물류특성 및 동향조사

KTDB

Special Report

Vol.13 ~ Vol.17 (2013.5 ~ 2014.1)

SPECIAL REPORT

2012년 교통유발원단위조사 기초분석결과

한국교통연구원 국가교통DB센터에서는 국가통합교통체계효율화법(제12조, 제15조, 제17조) 및 도시교통정비촉진법(제51조)의 법적 근거를 바탕으로 2012년 10월부터 2013년 3월까지 교통유발원단위조사를 시행하고 기초분석을 수행하였다.

조사 개요

교통유발원단위조사는 교통유발 원단위 산정을 목적으로 시설물 용도 특성별로 유발되는 사람 및 차량의 통행량과 통행특성을 파악하기 위한 조사이며, 크게 시설물현황조사, 사람·차량 유출입통행량조사, 이용자 통행태조사 3가지 조사로 구성된다. 이에 용도를 대표하는 시설물을 대상으로 표본 조사방식으로 수행되었다.

시간적 범위

2012년 10월 ~ 2013년 3월 (3월 보완조사)

(조사기간 중 휴가, 이벤트, 기상상태, 시설물의 특성 등에 따라 비정상적인 교통수요가 발생하는 시기는 조사기간에서 제외함(12월 중순~1월 초))

공간적 범위

전국 인구규모 10만 이상 도시 (71개) 대상

(표본 도시: 전국 인구규모별 18개 시: [서울/부산/인천/대구/대전/광주/울산/창원/수원/청주/전주/제주/피주//춘천/아산/양산/목포/경산])

내용적 범위

시설물현황조사

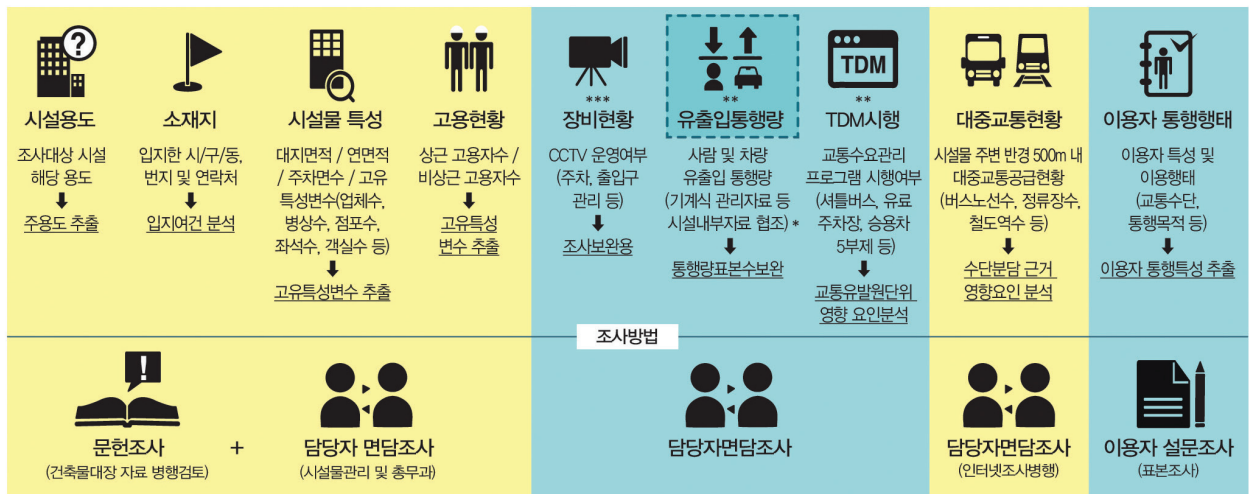
- 시설물현황조사는 시설물별 시설용도, 소재지, 건물특성, 고용자수 등을 방문을 통하여 조사하고 시설물 주변 대중교통 서비스 현황을 현장관측을 통하여 조사
- 5개 용도시설 최소 2,000개 표본시설(모집단 대비 95% 신뢰수준 ±5%p 허용오차) 대상

유출입통행량조사

- 유출입통행량조사는 특정 시설물에 대하여 유출입 사람수와 차종별 차량수 및 재차인원 등을 관측조사
- 5개 용도 표본시설물 중 150개 표본 시설 (301시설·일) 관측조사

이용자통행태조사

- 이용자통행태조사는 설문조사를 통하여 이용자의 성별·연령, 통행목적, 교통수단, 주차·하차 위치, 재차인원 등을 조사
- 150개 시설 53,994부(유효설문지) 시설별 200부 내외 조사



150개 표본시설 영상촬영조사** → 유출입 분포 산출목적 / 관측조사

주: *** 2010년 조사, ** 2011년 조사, * 2012년 조사부터 포함

조사 특성 및 활용

- 2012년 교통유발원단위조사의 특징은 대표 시설물을 대상으로 사람/차량 유출입통행량조사는 영상촬영조사 후 계수원 계수 방식을 적용하고, 전체 조사대상시설에는 시설담당자 설문조사결과와 함께 시설물 상시자료(주차관리자료, 입출입관리자료 등) 제공 협조방식으로 수행되었다. 2013년에는 관측조사자료와 내부조사자료에 대한 상세분석을 수행할 예정이다.
- 시설물을 대상으로 교통이용특성을 조사하는 교통유발원단위조사 결과는 교통유발원단위로 산출되어, 교통수요예측 및 교통영향 분석·개선대책제도, 교통유발금제도 등과 같은 교통수요관리를 위한 근거자료로 활용될 수 있다.

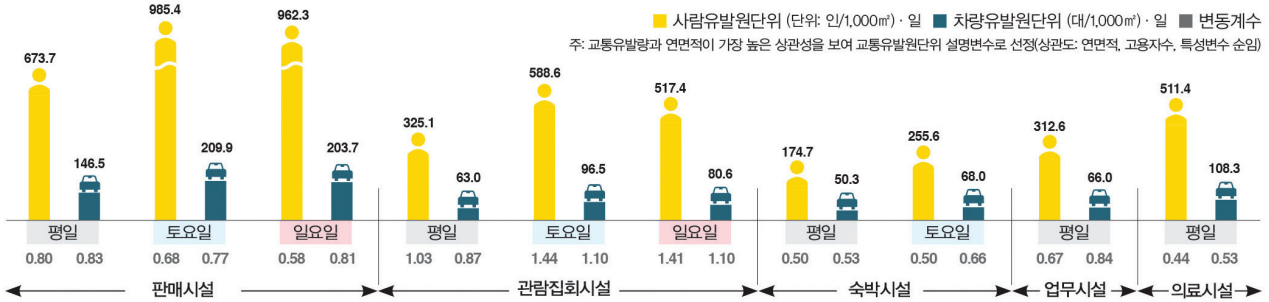
주요 조사결과

교통유발원단위조사 분석의 전제

- 과거조사자료와의 일관성 측면에서 150개 표본시설 관측조사(301시설·일) 자료 대상으로 분석하였다.
- 교통유발원단위 산출시 가중평균법을 적용하여 용도별/조사시기별 비교시 일관성을 유지하였다.

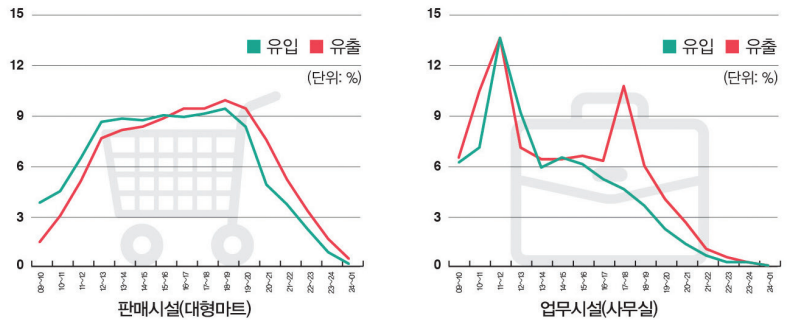
주요 5대 용도시설 교통유발원단위 비교_평일/주말기준

- **평일기준** 사람유발원단위: 판매, 의료, 관람집회, 업무, 숙박 순 | 차량유발원단위: 판매, 의료, 업무, 관람집회, 숙박 순으로 분석되었다.
- **주말기준** 교통유발원단위(사람/차량): 요일별 비교 결과 토>일>평일 순으로 나타났다.



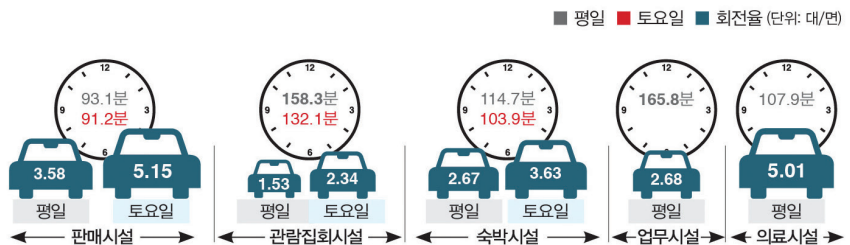
용도 시설별 교통유발량 시간대별 분포

- 용도별 교통유발량 시간대 분포 및 첨두시간에 차이가 나타났다.
- 숙박, 의료(응급, 장례식장), 대형마트(일부), 영화관(심야)과 같이 24시간 운영시설의 경우 주야율이 중요한 것으로 분석되었고, 관람집회시설은 행사전후 집중 경향이 뚜렷이 나타났다.



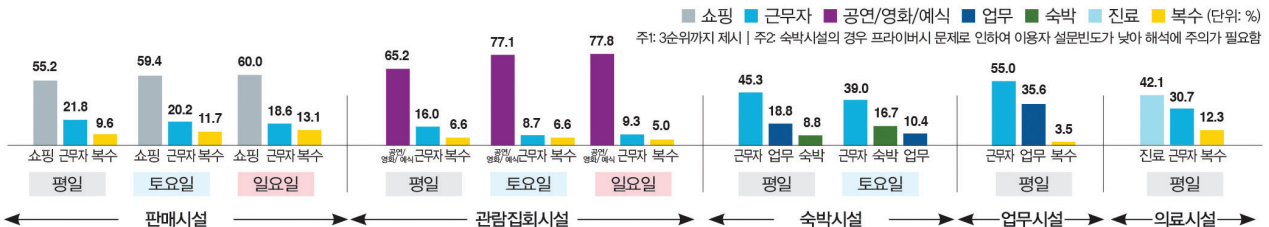
용도 시설별 주차특성 분석결과

- 용도 시설별 주차특성 분석결과 용도별, 요일별 차이가 크게 분석되었다.
- 평균주차시간은 업무시설과 관람시설이 가장 길게 조사되었으며, 주차회전율은 의료시설, 판매시설의 특성이 고려되어 다른 시설보다 더 높게 분석되었다.



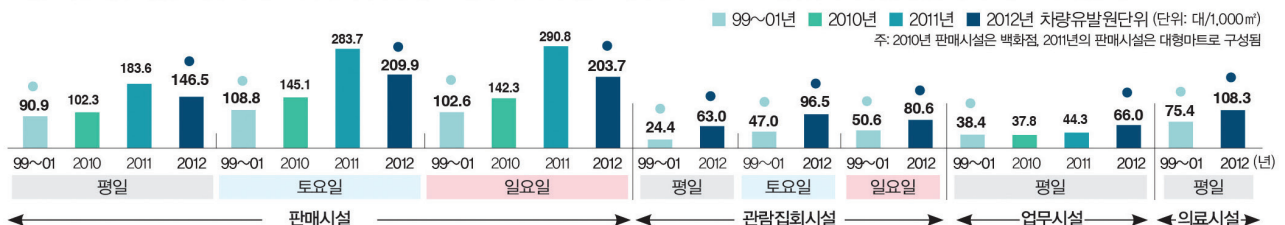
용도시설 이용특성 분석결과

- 용도시설 이용목적(%) 특성 비교 결과 시설물의 주용도의 이용비율이 주로 높으며, 용도별로는 중복 목적의 비중도 상당히 높게 분석 예를 들어 판매시설의 경우 쇼핑이 55~60% 수준으로 나타났으며, 다양한 목적으로 이용하는 비율도 9.6~13.1%로 나타났다.



과거 조사자료와의 비교

- 용도별 세부대상 시설차이로 인하여 변화 규모에는 차이가 있으나, 전반적으로 교통유발원단위가 증가 추세로 나타났다.



SPECIAL REPORT

국내 물류지도 서비스

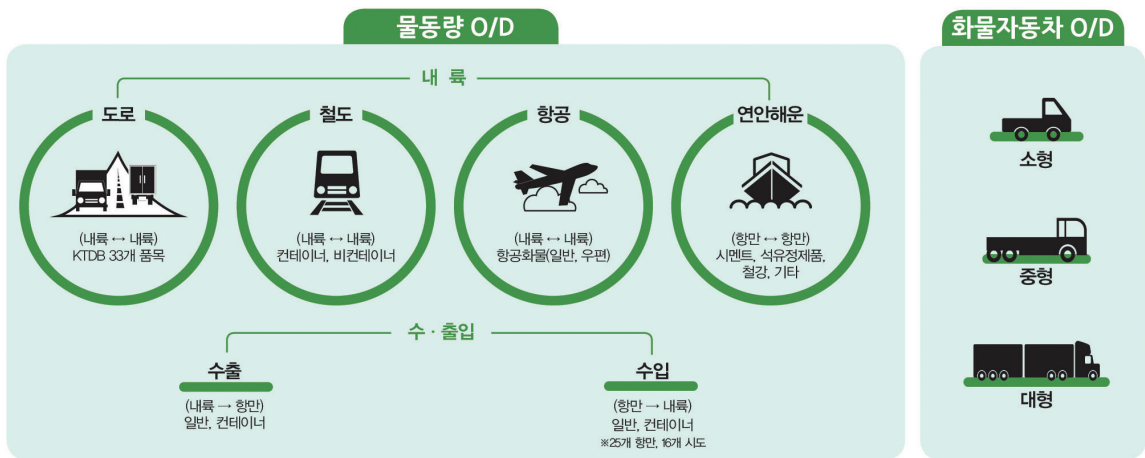
개요

국내 물류 관련 data는 특정 전문가 계층을 대상으로 활용되어 왔기 때문에, 사용자 친화적인 data 제공 방안의 필요성이 지속적으로 제기되었다. 이에 국내 물류 관련 정보를 시각적으로 제공할 수 있는 물류지도를 설계하고, 비전문가 계층의 눈높이에 맞는 정보를 제공하고자 하였다.

물류지도 표출항목

1 지역간 화물 O/D

지역간 화물 O/D 표출항목은 크게 물동량 O/D(내륙, 수·출입), 화물자동차 톤급별 O/D로 구분된다.



※현황: 2005년~2010년 | 장래: 2016년~2036년 ※준 체계: 16개 시도, 25개 항만

2 지역별 화물 발생량 및 도착량

지역별 화물 발생량 및 도착량의 표출항목은 물동량에 대한 발생량과 도착량, 화물자동차에 대한 발생량 및 도착량으로 구분된다.



※현황: 2005년~2010년 | 장래: 2016년~2036년 ※16개 시도 조사

3 지역간 화물자동차 온실가스 배출량

- 지역간 화물자동차 온실가스 배출량의 표출항목은 화물자동차 톤급별 온실가스 배출량이며, 2010년 기준 정보를 표출하였다.
- 온실가스 배출량 산정시
 - ① KTDB에서 배포하는 지역간 화물자동차 O/D
 - ② 산업통상자원부에서 제공하는 화물자동차 톤급별 평균주행거리 및 연료경제 원단위
 - ③ “국가온실가스 인벤토리 작성을 위한 2006 IPCC”에서 제공하는 온실가스 배출량 산정절차(Tier 2)를 활용



※16개 시도 조사

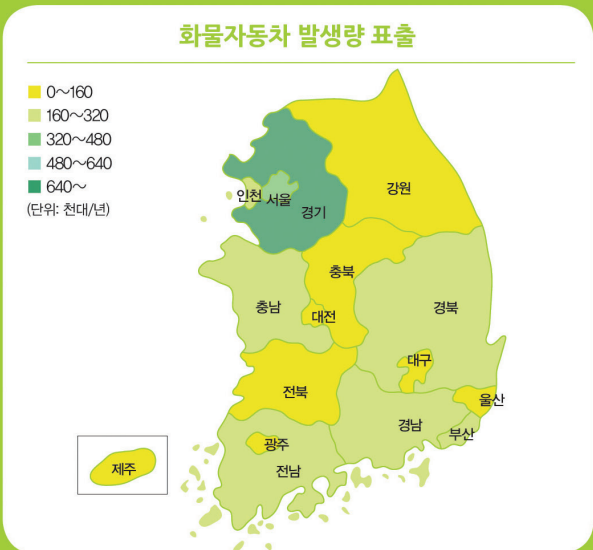
④ 교통물류거점 현황

- 교통물류거점 현황의 표출항목은 제1종, 제2종 교통물류거점의 2011년 기준 일반현황과 기타 교통물류거점의 2009년 기준 물류활동 현황을 표출하였다.
- 제1종 교통물류거점은 「국가통합교통체계효율화법」 제37조 제1항에서, 제2종 교통물류거점은 「국가통합교통체계효율화법」 제37조 및 동법 시행령 제29조에서 지정함

일반 현황 (2011년 기준)	· 명칭 및 종류 · 위치 및 면적 · 주요시설 및 운영현황
물류활동 현황 (2009년 기준)	· 입하 및 출하지역 분포 · 월간 입하 및 출하량 분포 · 월간 품목별 물동량 · 입 · 출하시 주요 운송수단

<p>1종</p> <p>서울역, 동대구역, 부산항, 광양항, 인천국제공항, 의왕ICD, 군포복합화물터미널, 양산ICD</p>	<p>2종</p> <p>울산역, 온산국가산업단지</p>	<p>기타</p> <p>· 국제물류거점 김해공항 화물터미널, 제주공항 화물터미널, 광양항 물류단지, 부산신항 물류단지, 아암 물류단지, 김포공항 물류단지, 인천공항 물류단지 · 광역물류거점 의왕 ICD, 양산 ICD, 군포복합물류터미널, 양산복합물류터미널 · 내륙물류거점 감천항 물류단지, 대전중항 물류단지, 안산물류터미널, 대구공동 집배송센터, 부산진CY, 약목CY</p>
--	---------------------------------------	--

물류지도 항목별 표출 결과




SPECIAL REPORT

전국 지역간 대중교통 GIS DB 구축

개요


국가교통DB센터에서는 전국 지역간 대중교통(시외버스, 지역간 철도, 연안여객선)의 노선 현황, 운행 현황, 경로, 시각표 등을 조사하여 GIS 데이터베이스를 구축하였다. 특히, 시외버스(고속 포함) 노선은 실제 노선에 가까운 최적경로로 설계하여 운행 노선을 공간적으로 분석할 수 있게 구축하였다.

교통수단	시외버스	철도(KTX·일반철도)	연안여객선
조사시기	2012년 9월	2012년 7월	2012년 7월
자료원	코버스, 이지티켓, 전국시외버ست통합예약 안내서비스 등	국가교통DB, 코레일	한국해운조합




전국 지역간 대중교통 GIS DB 현황

시외버스터미널




정류장 1,794개
터미널 318개
(일반형, 고속형, 종합(일반/고속 공유)형으로 구분)

철도역



251개

연안여객선 터미널



184개

데이터베이스의 특징

전국 지역간 대중교통 DB

터미널, 역, 정류장 간을 운행하는 노선의 정보를 공간적, 시간적으로 표현이 가능한 형태로 구성

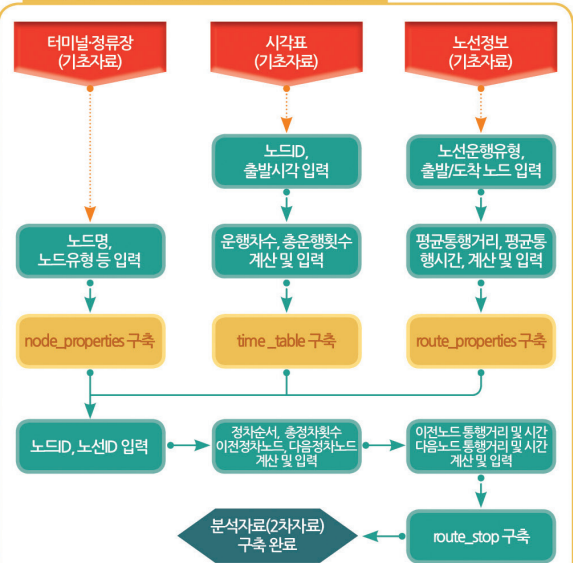
기초 DB

터미널, 역, 정류장 등의 시설규모, 현황, 명칭 등의 정보 포함 테이블 내용 중 터미널은 시외, 고속, 종합(시외/고속), 환승, 연안으로 구성
노선정보는 노선 운행형태를 파악할 수 있는 정보가 있으며, 각 시설물은 위치좌표가 부여되어 공간상에서 분석이 가능

분석 DB

기초 DB와 연결하여 각 수단별 노선경로, 운행횟수, 발차횟수, 운행거리, 운행시간 등 전국지역간 대중교통의 노선 및 운행 현상을 정밀하게 분석하기 위한 자료

전국 지역간 대중교통 DB 구축과정



```

        graph TD
            subgraph "터미널정류장 (기초자료)"
                T1[노드명, 노드유형 등 입력] --> T2[node_properties 구축]
            end
            subgraph "시각표 (기초자료)"
                T3[노드ID, 출발시간 입력] --> T4[운행차수, 총운행횟수 계산 및 입력]
                T4 --> T5[time_table 구축]
            end
            subgraph "노선정보 (기초자료)"
                T6[노선운행유형, 출발/도착 노드 입력] --> T7[평균통행거리, 평균통행시간, 계산 및 입력]
                T7 --> T8[route_properties 구축]
            end
            T2 --> T9[노드ID, 노선ID 입력]
            T5 --> T9
            T8 --> T9
            T9 --> T10[정차순서, 총정차횟수 이전정차노드 다음정차노드 계산 및 입력]
            T10 --> T11[이전노드 통행거리 및 시간 다음노드 통행거리 및 시간 계산 및 입력]
            T11 --> T12[route_stop 구축]
            T12 --> T13[분석자료(2차자료) 구축 완료]
            style T13 fill:#000,color:#fff
            
```

활용 및 추진현황

- 전국 지역간 대중교통 데이터베이스는 수단별 운행 노선의 경로를 GIS 데이터베이스로 구축한 자료이기 때문에, 수단별 노선의 운행현황과 정보를 시간적·공간적으로 분석할 수 있다. 이러한 개별 노선의 속성 정보는 시공간적으로 인접한 노선의 검색을 통해 인접한 대중교통의 환승 분석으로도 활용할 수 있으며, 노선의 중복도, 운행빈도, 지역간 노선 배정 현황 등을 통해 지역간 대중교통의 균형도 등을 분석할 수 있다.
- 2013년 국가교통DB구축 사업에서는 전국지역간 대중교통 데이터베이스를 기반으로 지역내 대중교통 수단(일반버스, 도시철도, 국내선 항공 등)까지 확장하여 전국 대중교통 데이터베이스를 구축하고 있다.
- 이를 통해, 국가교통DB센터에서는 전국의 모든 대중교통 수단에 대한 현황을 파악·분석할 수 있는 GIS 기반의 종합적인 대중교통 데이터베이스를 구축하여 배포할 계획이다.

전국 지역간 대중교통 GIS DB 분석

전국 지역간 대중교통 GIS DB의
노선수와 운행횟수의 산정방식



각 수단별 기점, 경유지, 종점이 유일한 노선을 개별 노선으로 정의
(출발시간이 다른 노선은 노선수 산정에는 고려하지 않음. 모든 노선수는 편도방향을 1개 노선으로 정의)

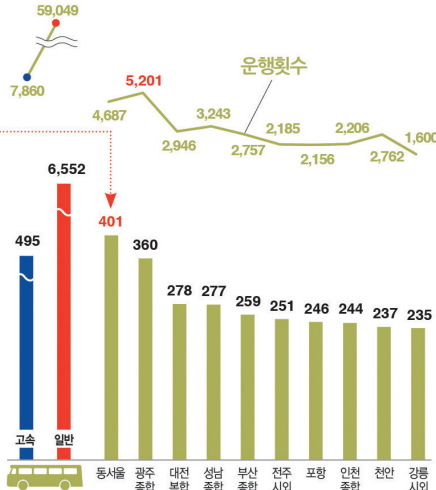
시외버스 노선수 총 7,047개 | 총 운행횟수 66,909회

(노선수 단위: 개 / 운행횟수 단위: 회)

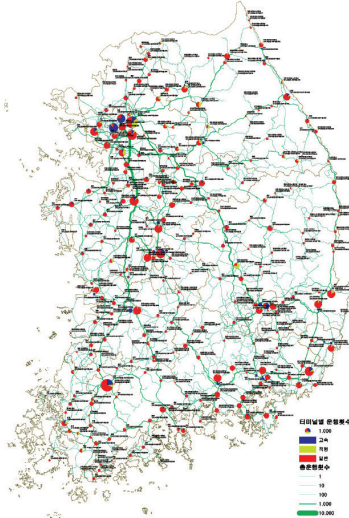
|터미널별 노선수|



|터미널 운행 노선수 순위|



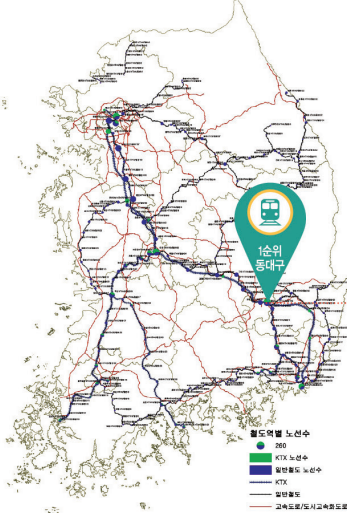
|터미널별 운행횟수|



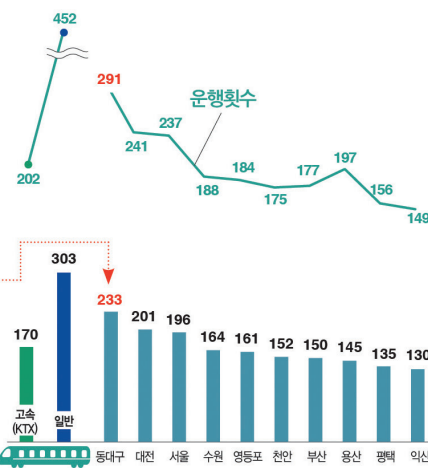
철도역 노선수 총 473개 (고속철도 노선 170개 · 일반철도 노선 303개) | 총 운행횟수 654회

(노선수 단위: 개 / 운행횟수 단위: 회)

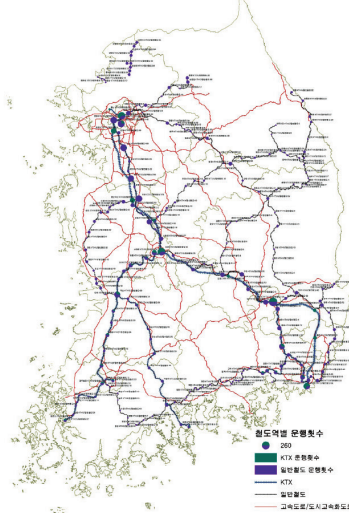
|철도역별 노선수|



|철도역별 운행 노선수 순위|

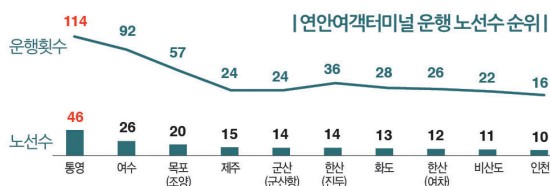


|철도역별 운행횟수|

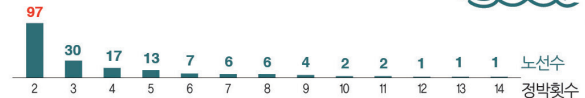


연안여객선 노선수 총 187개 (직통노선 97개 : 51%) | 총 운행횟수 503회

(노선수 단위: 개 / 운행횟수 단위: 회)



|연안여객선 정박횟수별 노선수|



KTDB 개별 지점 정산 신뢰도 평가의 문제점

개요

현재 KTDB의 신뢰도 평가방법은 개별 링크의 배정(추정)교통량과 관측(실제)교통량을 비교하는 방법을 사용하고 있음



$$\text{오차율 } \epsilon(\%) = \frac{f_l^{\text{est}} - f_l^{\text{obs}}}{f_l^{\text{obs}}} \times 100$$

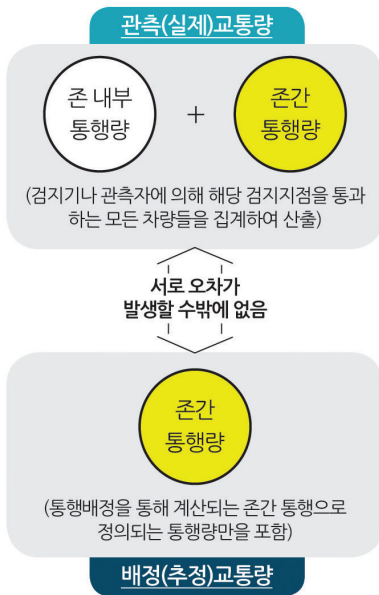
f_l^{est} = 통행배정 분석 결과에 의한 Link의 배정(추정)교통량

f_l^{obs} = Link의 관측(실제)교통량

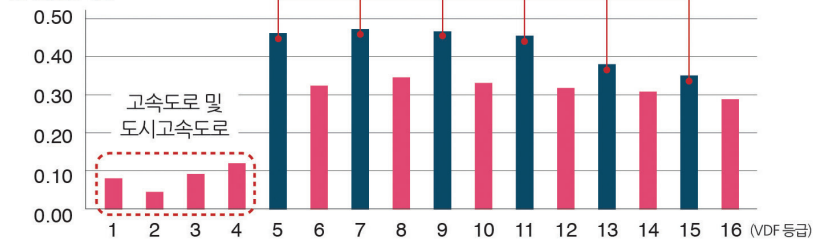
- 전국의 관측 교통량 지점은 6,800여개 수사·상시 지점이며, 현재 이를 모두 정산 신뢰도 평가대상 지점으로 포함시키고 있음
- 하지만, 이를 모두 정산 신뢰도 평가대상 지점으로 포함시키기에는 여러 가지 문제점이 내포되어 있음

KTDB 개별 지점 정산 신뢰도 평가의 문제점

1 관측(실제)교통량의 존 내부 통행량 포함 문제



(존내 통행량 비율)

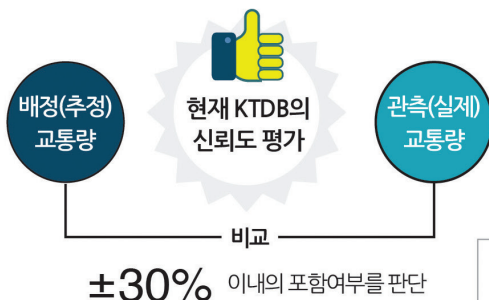


• 내비게이션 자료를 이용하여 VDF등급별 존 내부 통행량 비율의 분석결과 다차로도로의 존 내부 통행 비율이 높은 것을 알 수 있음

그림 11 존 내부 통행비율

따라서, 개별 링크의 배정(추정)교통량과 관측(실제)교통량을 비교하여 개별 지점의 신뢰도를 평가할 경우 관측(실제)교통량의 존 내부통행량을 제외하여 배정교통량과 비교하는 것이 바람직한 정산방법임

3 KTDB 개별 지점 정산 신뢰도 평가지표의 문제점



- 관측(실제)교통량은 특정 조사일의 통과 교통량일뿐더러 통행수요 자체는 일변동에 의하여 관측교통량 역시 끊임없이 변동하기 때문에 평균적인 값을 나타내는 KTDB 배정교통량과 관측교통량을 비교할 경우 관측교통량 자체의 일변동 편차가 고려되어야 함
- 또한 교통량이 큰 경우에는 일변동 자체가 크지 않을 가능성이 높으나, 교통량이 작은 도로의 경우 일변동 변동의 크기가 클 수 있고 이 경우에는 허용 오차도 크게 설정하는 것이 바람직함

따라서 이러한 문제를 고려하면 관측 교통량이 많은 곳과 작은 곳을 구분해 허용오차값을 결정하는 것이 필요함

결론

- 현재 KTDB의 정산 신뢰도를 평가하기 위해서 각 개별 지점에 대해 배정(추정)교통량이 관측(실제)교통량을 어느 정도 적절히 추정하고 있는지를 비교하는 방법을 사용함
- 이를 위해 전국 6,800여개 개별지점을 모두 포함하여 정산 신뢰도를 측정하고 있으나, 앞서 살펴보았듯이 개별 지점을 모두 포함하기에는 여러 가지 문제점이 내포되어 있음
- 또한 KTDB O/D는 전국 지역간 통행을 대상으로 하고 있기 때문에, KTDB의 전국 지역간 O/D 및 네트워크로 지역내 통행을 담당하는 소규모 지역까지 신뢰도 평가대상지점으로 포함시키기에는 한계가 있음
- 현재까지 KTDB 신뢰도는 매우 불합리한 방법으로 측정되고 있을 뿐만 아니라, 여러 가지 문제점들을 내포하고 있기 때문에, 이를 고려한 KTDB 신뢰도 평가방법의 개선이 필요함
- 이를 개선하기 위해 국가교통DB센터에서는 신뢰도 정산 대상지점 선정기준 수립, 신뢰도 평가지표 개선, KTDB 교통망 구축-정산 및 검증 과정 평가기법 연구 등을 수행하고 있으며, 이를 통하여 보다 합리적이고 정확한 KTDB 신뢰도 측정방법을 도출하고자 함

2 존 센트로이드 커넥터 위치에 따른 통행배정 미배정 및 과다배정 문제

- 현재 KTDB 전국 지역간 존 체계 하에서는 존 센트로이드 위치에 따라 불가피하게 미배정 및 과다배정이 발생할 수밖에 없는 구조적인 문제점이 있음
- <그림 2>는 통행배정 미배정 문제로 교통망 외곽 영역의 링크(해안가 도로)의 경우 현 존체계 하에서는 배정이 불가능한 링크들이 존재하는 것을 알 수 있음
- 통행배정 과배정 문제는 존 센트로이드에서 통행이 시작되어야 하는 현 체계의 특성상 존 센트로이드 커넥터에 의해 직접 연결된 관측지점 링크 및 인접 링크들은 과다배정이 발생할 수밖에 없음

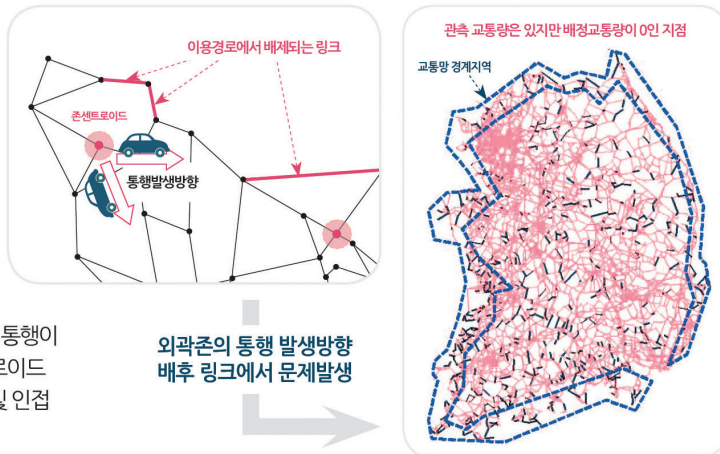


그림 2 | 통행배정 교통량 미배정 문제

따라서 이러한 지점이 정산 대상지점으로 사용될 경우 KTDB의 신뢰도는 저하될 수밖에 없기 때문에 구조적으로 정산이 불가능한 지점에 대하여 정산지점에서 제외하는 것이 바람직함

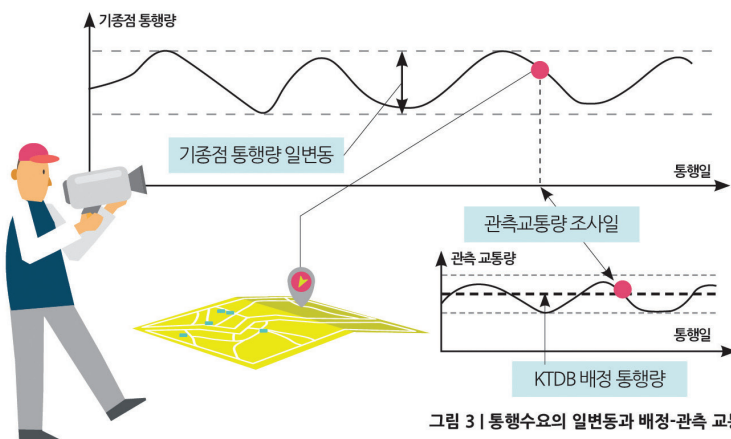


그림 3 | 통행수요의 일변동과 배정-관측 교통량 편차

- ✓ KTDB의 기중점 통행량은 평균적인 통행수요를 나타내는 값임
- ✓ 관측교통량은 특정 조사일의 통과교통량
- ✓ 관측교통량은 기중점 통행수요의 일변동에 영향을 받기 때문에 KTDB를 이용한 통행배정결과와는 편차가 존재함

SPECIAL REPORT

음료제조업 물류특성 및 동향조사

공장에서 소매점까지 배송되어 소비자가 직접 구매하는 일반제품과 달리 전기전자제품은 고객 우선정책으로 화주가 고객에게 직접 배송하는 유통구조를 가지고 있다. 이처럼 물류특성 및 활동은 대상 산업의 특성에 따라 다양하다. 더욱이 유류비, 정부시책 등에 따라 물류 특성은 다양하게 변화하므로 산업별 물류특성 파악은 물론 이를 고려한 물류정책이 필요하다. 이에 국민경제에 영향을 미치는 산업 중 음료제조업을 대상으로 물류특성과 활동을 소개하고자 한다.

개요



- 음료제조업 일반현황
 - '11년 기준 252개 사업체, 13만명의 종사자로 구성된 음료제조업은 크게 알코올 음료제조업과 비알코올 음료제조업으로 분류됨
 - 알코올음료는 제품 특성상 판매가격, 원재료 수급 등의 정부규제를 심하게 받으며 경기변동에 민감함
 - 비알코올음료는 시장경쟁이 심하고 경기변동에 영향을 적게 받지만, 원재료의 높은 수입의존도로 인하여 환율변화에 민감함
- 물류 특성 및 동향 조사
 - 음료제조업의 물류특성과 활동을 파악하기 위해 매출액 규모가 큰 대기업의 물류담당자를 대상으로 심층인터뷰를 실시하였다. 조사항목은 크게 사업체 일반 및 물류현황, 유통경로, 물류활동 동향 및 애로사항, 3일간 물류이동경로로 분류된다.

조사항목	주요 내용	조사항목	주요 내용
사업체 일반 및 물류현황	<ul style="list-style-type: none"> · 제조공장 현황, 공장별 월 평균 물동량, 매출액 현황 · 매출액 변동요인, 제품구분 기준, 물류비 · 물류비 감소를 위한 노력, 제품별 월 평균 물동량 등 	물류활동 동향 및 애로사항	<ul style="list-style-type: none"> · 물류동향에 미치는 요인 · 물류활동에 영향을 미치는 요인 · 물류활동의 애로 및 요구사항
유통경로	<ul style="list-style-type: none"> · 유통경로 구조, 유통경로별 도착지 및 경유지 유형 · 운송수단 및 환적여부 등 	3일간 물류 이동경로	<ul style="list-style-type: none"> · 출발지, 경유지, 도착지 · 운송비용, 소요시간, 운송수단, 물류센터 정보 등

음료제조업의 일반 및 물류현황

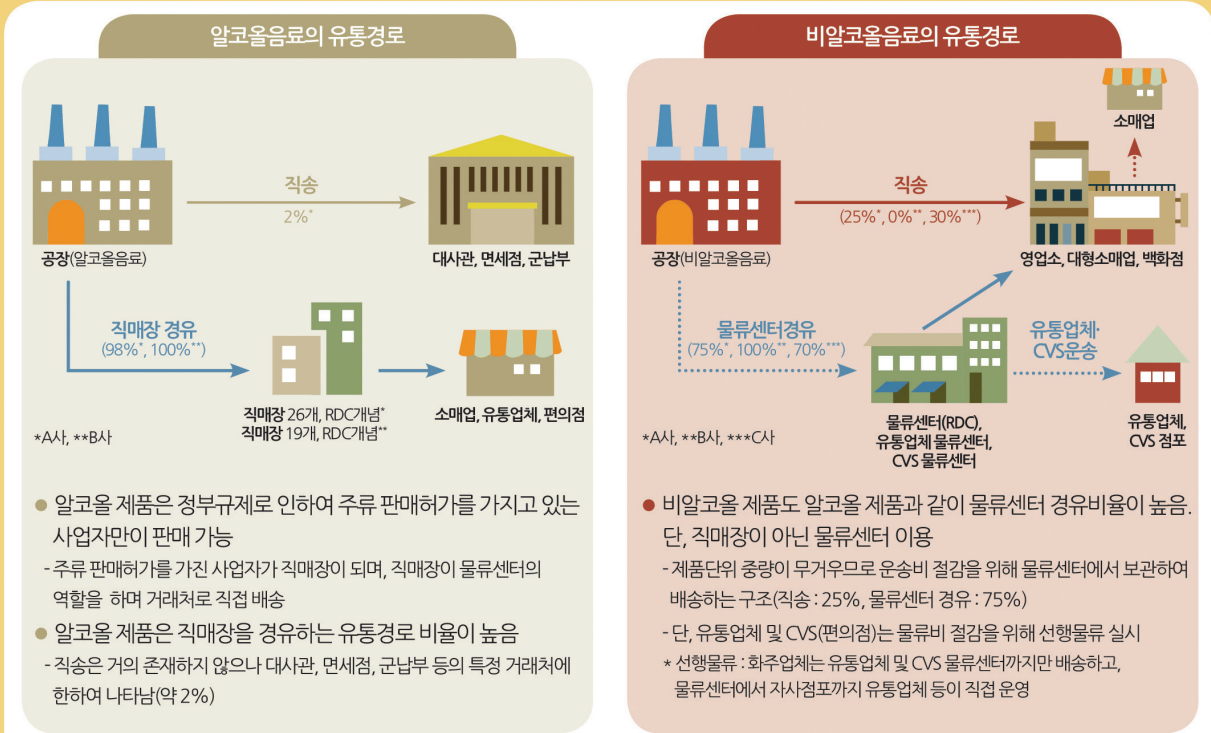
- 물류운영형태
 - 모두 독립된 물류전담부서에서 운영
 - 조달 및 판매물류 모두 외주 물류업체를 통하여 운영하는 2PL(Second Party Logistics) 및 3PL(Third Party Logistics) 이용
 - 3PL(2PL 포함)을 이용하는 주요 이유 : 물류의 관리효율화를 꾀하고 물류비용을 절감하기 위해
 - 향후 물류부문의 전문성 확보를 통한 물류의 최적화 및 고객서비스의 향상을 위해 외주 물류업체 이용이 증가될 것으로 예상
 - 3PL 이용부문 : 물류총괄 또는 운송부문
 - 단위제품의 중량이 무거워 운송비용 및 물류센터 경유비율이 타 산업에 비해 높으므로 운송부문에서 3PL이용이 높음
- 물류비와 구성항목
 - 전체 매출액 중 물류비가 차지하는 비율 : 알코올 음료제조업 6.4%, 비알코올 음료제조업 7.3%
 - 타 산업의 평균 물류비 비율이 5.0%인 것을 감안하면 음료제조업의 물류비는 전체 매출액에서 차지하는 비율이 상당히 높음
 - 물류비 구성항목 : 운송, 보관, 하역, 물류관리임. 여기서, 운송부문이 평균 70%를 차지(단, 사업체별로 상이)
 - 물류비 절감을 위한 음료제조업 화주기업의 노력
 - 제품단위별 무게가 무거우므로 3PL(2PL 포함)이용을 통해 운송비용의 효율화를 꾀함
 - 차량 회전율을 높이거나 운송경로조사, 적재율 증가, 적송비율 증대, 차량의 대형화, 물류센터의 위치조정, 공차의 최소화 등을 실시
- 입·출하품목 및 운송수단
 - 입·출하품목
 - ① 알코올 음료제조업 : 맥주, 소주 등을 제조하기 위해 보리, 맥아, 포장재 등 이용
 - ② 비알코올 음료제조업 : 탄산류, 주스류 등의 제품생산을 위해 농축액, 설탕, 원두, 포장재 등 이용
 - 제조제품의 포장단위 : 박스, 케이스(단위당 무게 약 10~15kg정도)
 - 운송수단 : 모두 도로(화물차) 이용
 - 수송(직송 및 물류센터까지 운송) : 11, 14, 18, 25톤 등 대형 화물차 이용, 배송(최종도착지까지 운송) : 3.5, 4.5, 5톤 소·중형 화물차 이용



음료제조업의 유통경로

음료제조업 유통경로

- 유형 ① : 직송(공장 → 거래처) • 유형 ② : 물류센터 한번 경유(공장 → 물류센터 → 거래처)
- 주) 유통경로 : 출발지, 경유지, 도착지로 구성되며, 이용수단과 경유지의 경유여부 및 횟수에 따라 그 유형이 결정



주1) RDC: 지역물류센터(RDC: Regional Distribution Center) 주2) CVS: 편의점(Convenience store)

▶▶ 음료제조업의 높은 물류센터 경유비율



음료제조업의
물류센터 경유비율이
왜 이리 높은까?

- 알코올음료는 제품특성상 특정 거래처를 제외한 나머지는 모두 직매장을 경유하여 배송
- 제조공장별 생산제품이 상이하므로 물류센터에서 제품을 재구성하여 배송하기 위해
- 거래처까지의 운송비용, 시간을 절감하기 위해
- 거래처에는 대형화물차 진입이 어려운 곳들이 많으므로 물류센터에서 진입가능한 소·중형 화물차로 환적하여 배송하기 위해

음료제조업의 물류동향 및 애로사항

음료제조업의 물류변화요인

항목	항목별 요인
물류활동에 영향을 미치는 요인	• 유류비 인상 및 감소 • 물류시설 신설 및 재정비 • 수요처증가로 운송규모 증가 • 운송비용 증가 • 새로운 도로 신설/기존 도로 폐쇄 • 화물연대파업 • 계절 및 기상이변 • 정부시책변화
과거 물류활동에 영향을 미친 요인	• 공장 및 물류센터 통합 • 화물연대파업 • 운전자 임금 상승 • 유류비 변동 • 새로운 도로 신설/기존 도로 폐쇄 • 유통업체의 물류활동 개입
향후 물류활동에 영향을 미칠 것으로 예상되는 요인	• 공장 및 직매장의 변화 • 경제성장 및 수요처의 증가 • 경기변동 • 시장 접근성 • 계절 및 기상이변 • 정부시책변화 • 화물연대파업

음료제조업의 물류활동의 애로 및 요구사항

항목	항목별 요인
애로사항	• 정부규제로 직매장 확보의 어려움 • 유류비, 임금 원자재 상승 • 인력수급어려움 • 물류센터 인허가어려움
정책제언사항	• 물류센터 건설시 정부지원 • 유류비용 정부지원 • 장기적인 주류정책 유지 • 고속도로요금 추가할인제도 도입 • 화주의 화물차 운영지원확대

Vol.13 (2013.5)

ADB(Asian Development Bank)소개

Vol.14 (2013.7)

International Transport Forum's 2013 Summit

Vol.15 (2013.9)

Eurostat의 최신 통계관련 발간물 및 동향

Vol.16 (2013.11)

ESCAP(UN지역경제위원회) 최신 통계집 및 동향

Vol.17 (2014.1)

Worldbank의 교통관련 최신 발간물 및 동향

KTDB
DB Trend

Vol.13 ~ Vol.17 (2013.5 ~ 2014.1)

DB TREND

ADB(Asian Development Bank)소개

아시아 개발은행(ADB, Asian Development Bank)은 1966년 아시아 및 태평양 지역의 국가들이 빈곤으로부터 해방되는 것을 목표로 설립되어 개발도상국과 관련 국가들의 파트너십을 통해 빈곤을 경감시키고 지속가능하고 포괄적인 성장을 이끌고 있다. 구체적인 기반시설, 의료서비스, 재정 및 공공 행정시스템에 대한 투자 및 기후변화에 대비하고 천연자원의 효과적인 관리를 지원함으로써 전세계적으로 통합되고 진화하는 경제 발전을 돕고 있다. <http://www.adb.org>

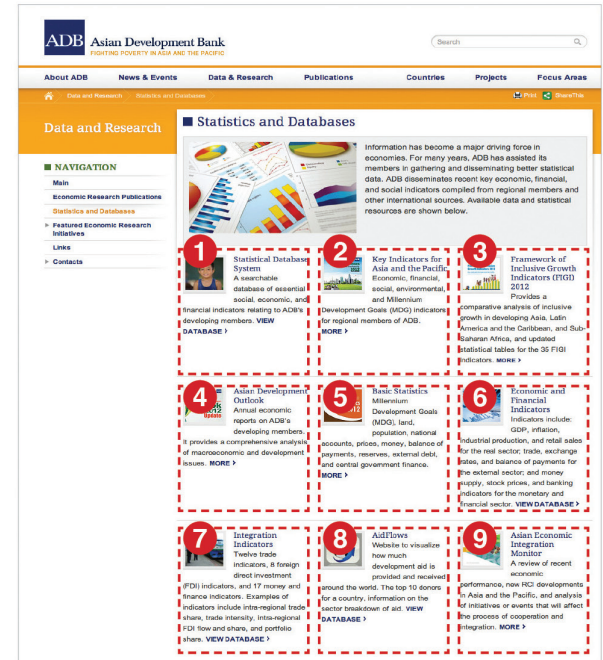
ADB 메인 홈페이지



- 1 ADB 소개, 프로젝트, 구축자료 및 발간정보에 대한 메뉴 등
- 2 연례회의 개요 및 내용소개 등 이슈가 되고 있는 주제 제시
- 3 신규 발간물 목록 제시 및 에너지, 산업 및 무역, 지역협력 및 통합 등 주제에 대한 분석제시
- 4 주제별 분석결과, ADB 소식 등 관심 항목을 바로 탐색하도록 제시

ADB 자료 및 분석부문

ADB에서 상세한 정책 대안을 마련하고 현황을 정확하게 파악하기 위해 경제연구 및 통계작성을 수행하고 결과를 배포한다.



- 1 **Statistical Database System(통계DB시스템)**: ADB 개발도상국의 필수적인 사회, 경제, 재정 지표에 대한 통계 데이터베이스 검색시스템
- 2 **Key Indicators for Asia and the Pacific(아시아태평양지역 주요지표)**: ADB 연간통계책자로서 Millennium Development Goals (MDG)를 기준으로 구성되어 국가별 테이블 제공
- 3 **Framework of Inclusive Growth Indicators 2012: Key Indicators for Asia and the Pacific(FIGI 2012, 성장지표구조 2012: 아시아 태평양지역 주요지표)**: 가입국 및 라틴 아메리카 등 국가들과 성장 비교분석 및 FIGI지표 갱신 제공
- 4 **Asian Development outlook (아시아 개발 개요)**: 가입국에 대한 거시경제 및 개발 이슈에 대한 총체적인 분석제공
- 5 **Basic Statistics(기초통계)**: 국토, 인구, 국가계정 등 전반적인 통계제공
- 6 **Economic and Financial Indicators(경제 및 재정 지표)**: GDP, 인플레이션, 무역, 환율 등 금융 및 재정 부문 지표
- 7 **Integration Indicators (통합지표)**: 12개의 무역지표, 8개의 외국직접투자지표(FDI:foreign direct investment, 17개의 통화 및 재정 지표 제공
- 8 **AidFlows(개발원조금 흐름)**: 개발원조금의 유출입 규모를 시각화하여 제공하는 웹사이트
- 9 **Asian Economic Integration Monitor(아시아 경제통합 모니터)**: 아시아태평양지역의 RCI(RCI: Regional Cooperation and Integration) 개발과 경제부문 실적 검토 및 협력과 통합에 영향을 주는 요인에 대한 분석

Statistical Database System(SDBS, 데이터베이스 통계시스템)

데이터베이스 통계시스템은 주요 사회, 경제, 재정 지표에 대한 통계검색 데이터베이스로서 해당 지역의 개발도상국들에 대한 정보제공 및 개발단체와 정책입안자의 수행업무를 지원하기 위한 목적으로 구축되어 1988년 이후 자료를 시스템을 통해 생성하고 활용할 수 있다.

: 사용자가 필요로 하는 국가, 주제, 연도 선택 : 결과 산출 - 출력 또는 저장하여 분석

분야별 연구: 교통부문

ADB에서는 가입국들이 안전하고 환경친화적인 교통시스템을 통해 교통 기간시설 및 서비스 제공 업무를 지원하기 위해 교통부문에서 지향하는 목표에 대한 연구 및 분석을 수행한다. 교통부문은 ADB의 주요한 영역 중 하나로 지난 40여년간 ADB차관의 32%를 운영하며 1966년 이후 총 356억 달러를 투자해 왔다.

주요 주제 분야

지속가능한 교통계획 | 도시교통 | 도로안전 및 사회적 지속가능성 | 기후변화 | 지역협력 및 통합 | 지속가능한 개발로의 전환 | 재정 및 민간투자

주요 관심분야 (지속가능한 교통으로 나아가기 위한 교통시스템 개발 및 세부요소에 대한 연구)

- Road Safety and Social Sustainability(도로 안전 및 사회적 지속가능성): 도로 안전을 향상시키기 위한 ADB 지원 정책과 사회적 소외층에 대한 교통시설 및 서비스 확충
- Urban Transport(도시교통): 도시교통문제를 해결하기 위해 ADB의 새로운 접근 방식(대중교통시스템, 비동력 교통시설, 통합도시교통계획, 수요관리, 교통관리체계 등)
- Addressing Climate Change in Transport(교통부문 기후변화 완화): 아시아지역의 온실가스 배출량이 커짐에 따라 이에 대한 교통부문에서의 기후변화 완화를 위한 노력과 기조에 대한 적응방법(교통수요 감소, 에너지 효율적인 교통수단으로 전환, 정보기술을 활용한 차량기부 향상 등)
- Cross Border Transport and Logistics(접경지역 교통 및 물류): 지역경제 통합을 위한 교통부문의 역할을 증대시키기 위한 지원 및 국가간 협력체계 구축

주요 주제별 내용

- **ADB Economics Working Papers**
경제 부문 이슈 및 추세에 대한 심층분석 제시
- **Asia Economic Monitor**
반년을 기준으로 10개 가입국의 경제 및 정책적 이슈에 대한 평가를 수록
- **Asian Development Outlook**
과거 경제적 성과를 분석하고 아시아 태평양지역 국가에 대한 장래 2년간 예측 제시
- **Asian Development Review**
개발이슈에 대한 정보를 제공하고 정책 수립 시 활용하도록 발간되는 아시아 경제개발에 대해 국제적인 저널
- **Key Indicators**
경제, 재정, 사회 및 환경 등 부문별 주요 지표 제시
- **Regional Economic Integration Working Paper Series**
경제 부문에 관한 주제를 심층적으로 분석 제시

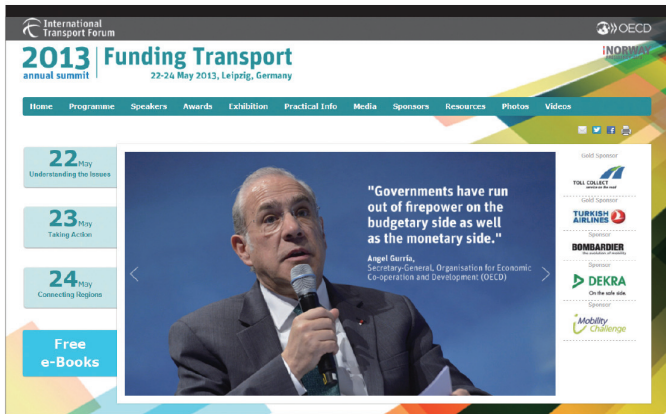
시사점

ADB에서는 아시아 태평양 지역 개발도상국의 경제 발전 및 지속가능한 성장을 위한 지원에 주력하며 그 중 교통부문은 발전 지원 목표를 수행하기 위한 주요한 역할을 수행한다. 안전하고 환경친화적인 교통시스템 구축을 위해 교통기간시설 및 서비스를 지원하고 교통부문에서 지향하는 목표에 대한 연구 및 분석수행 결과를 활용할 수 있으며 관련 통계자료를 수집할 수 있다.

DB TREND

International Transport Forum's 2013 Summit

ITF(International Transport Forum)는 OECD(Organisation for Economic Co-operation Development)에 근간을 두고 있는 국제교통 조직으로서 도로, 철도, 항공, 해운 등을 포괄하여 교통분야에 대한 정책분석을 수행하며 그 과정에서 수집 구축된 통계자료를 제공하고 있다. 교통정책 등에 관한 전략을 수립하는 두뇌집단으로 그 역할을 수행하며 연례 교통장관 회의를 개최하여 교통현안에 대해 논의하고 정책방향을 제시한다. 2013년 5월에 개최된 회의의 주요 내용을 정리해보고 시사점을 도출해보고자 한다.

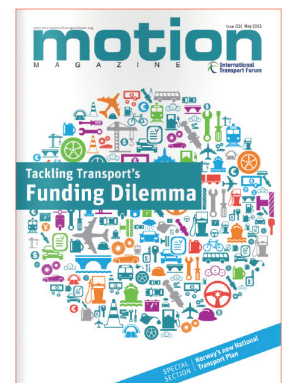


개요

일시 | 2013년 5월 22~24일
장소 | 라이프치히, 독일
주제 | 교통투자 재원

◀ ITF Summit은 매년 정기적으로 개최되어 교통관련 이슈에 대한 사안을 발표하고 심층적으로 논의하는 연례장관회의.

주요내용



“재원 출처를 결정하는 것은 중요하다. 하지만 가장 효과를 얻기 위해 장기적인 계획이 필요하다.”
 - Peter Hendy, Commissioner, Transport for London, UK

“가능한 한 이용자로부터 재원을 확보해야 한다. 그러나 대도시의 삶의 질을 향상시키는 교통시스템을 구축하기 위해 보조금은 필요하다.”
 - Pedro Pablo Kuczynski, Minister of Transport and Communication, Chile

“철도 기간시설로부터 수익을 얻을 수 없을 것이다. 정부는 기간시설 투자에 전략적으로 접근해야 한다.”
 - Doris Leuthard, Federal Councillor, Federal Department of the Environment, Transport, Energy and Communications, Switzerland

“중국의 지속가능한 투자를 위해 청정에너지와 신기술이 요구된다.”
 - Mengyong Weng, Vice-Minister, Transport, China

“교통은 교육, 의료 등에 전반적으로 관련이 있으며 경제에 활력을 불어넣어 줄 것이다.”
 - Rachel Kyte, Vice President of Sustainable Development, The World Bank

“기간시설은 사회의 안전을 위해 중요한 요소이다. 국민의 의견을 반영한 공공투자가 필요하다.”
 - Keiichi Ando, President, New Kansai International Airport Company, Japan

“교통은 보다 나은 복지를 위한 정책에 토대가 된다.”
 - Marit Arnstad, Minister of Transport and Communications, Norway

“PPPs는 돈의 가치가 명확할 때 적용해야 하는 자금조달 방안이다.”
 - Gershon Cohen, Managing Director and Fund Principal, Infrastructure Funds, Scottish Widows Investment Partnership(Swip), UK

“예산과 독립적으로 이용자 자금조달 방안으로 방향을 전환해 오고 있다.”
 - Peter Ramsauer, Federal Minister of Transport, Building and Urban Development, Germany

“기간시설 투자를 위한 자본을 연금기금을 통해 확보할 수 있는 방안이 떠오르고 있다.”
 - David Fass, CEO, Europe, Middle East and Africa, Macquarie Group, Australia

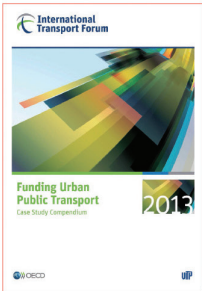
교통부문 기능이 사회 및 경제활동에 기반으로 작용하여 이에 상당한 영향을 미치고 있음에도 불구하고 환경 및 사회발전 등 다른 사안에 그 우선순위를 내어주고 있다. 2013 연례장관회의의 주제인 교통투자 재원 확보에 관한 현황 및 방안에 대한 논의뿐만 아니라 교통의 각분야 별 이슈 및 관심사항에 대한 내용을 수록하고 있다.

자료 : motion magazine (Tackling Transport's Funding Dilemma), 2013년 5월
http://issuu.com/00716/docs/2013-05-16_motion_complet_spread

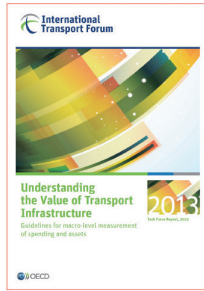
시사점

교통시설 및 서비스를 통해 제공되는 기능들이 일상생활의 한 부분으로 여겨지는 상황에서도 교통부문에 대한 투자에 대한 논의는 교육, 의료 등의 이슈에 밀려나고 있다. 따라서 다양하게 변화하고 증가하는 교통수요가 공급규모를 초과해 혼잡 등 교통문제를 유발하기 전에 사전 대응이 필요하므로 교통투자에 대한 필요성이 제기된다.

발간물



● 자료
Funding Urban Public Transport, 2013년 5월
<http://internationaltransportforum.org/Pub/new.html>



● 자료
Understanding the Value of Transport Infrastructure, 2013년 5월
<http://internationaltransportforum.org/Pub/new.html>



● 자료
Spending on Transport Infrastructure 1995-2011, 2013년 5월
<http://internationaltransportforum.org/Pub/new.html>

국제대중교통협회(UITP_International Association of Public Transport)와 공동으로 ITF 참가국의 대중교통서비스 및 자금조달 체계에 대해 조사분석된 내용을 제시한다.

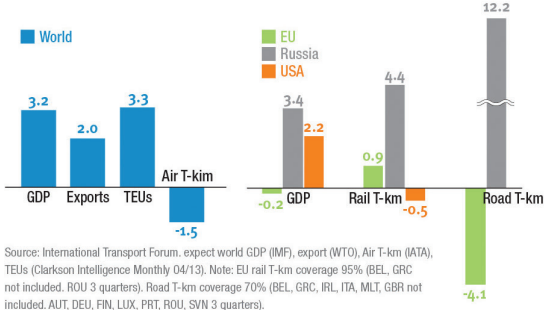
경제적 측면에서 대중교통이 경제활동에서 중요한 역할을 수행함에도 불구하고 투자재원을 확보할 때 경제적 논리의 제약을 받게 되는 난관에 부딪히고 있다. 이 책에서는 국가별 재정확보 현황 및 방안에 대해 검토한 결과를 제공한다.

의사결정자들이 제한된 예산 범위 안에서 투자의 우선순위를 결정하기 위해서 기간시설 투자에 소요되는 비용 및 그 효과에 대한 정보가 필요하다. 이 책에서는 거시경제측면에서 교통시설의 규모 및 변화 그리고 적절성에 대한 자료 및 투자결정요인 등을 제공하여 의사결정을 지원한다. 국가계정체계(SNA, System of National Accounts)는 교통시설 투자 자료에 대한 국가간 비교를 위해 분류체계 및 용어정의를 포함한 개념구조를 제시한다.

ITF 가입국(약 65%)의 교통시설에 대한 투자 및 유지에 소요되는 비용을 다룬다.

이 책에서는 1995-2011년 기간에 해당되는 조사결과를 수록하였으며 2013년 회의에 대비하여 가입국의 교통정책에 대한 조사를 수행하여 기간시설 수행 지표, 주요 프로젝트, 재원확보계획 등에 대한 사항을 수집하고 분석한 결과를 요약 제공한다.

GDP, exports and freight transport in 2012 (% change from the previous year)



Source: International Transport Forum, expect world GDP (IMF), export (WTO), Air T-km (IATA), TEUs (Clarkson Intelligence Monthly 04/13). Note: EU rail T-km coverage 95% (BEL, GRC not included, ROU 3 quarters), Road T-km coverage 70% (BEL, GRC, IRL, ITA, MLT, GBR not included, AUT, DEU, FIN, LUX, PRT, ROU, SVN 3 quarters).

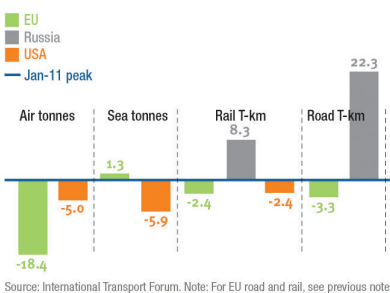
주요 교통통계

자료 : Key Transport Statistics 2013, 2013년 5월
<http://internationaltransportforum.org/Pub/new.html>

2012년 기준 세계 GDP 성장률은 3.2%에 그쳐 전년도 기준 4.0%를 밑돌고 있다. 전세계 수출증가율은 2.0%에 그쳐 2010년 13.5%, 2011년 5.2%로 최근 년도 지속적인 하락세를 보이고 있다. 컨테이너 물동량(TEU기준)은 3.3% 증가하였으며 항공화물(톤-km 기준)은 1.5% 감소하여 이전년도(0.6%)에 이어 하락세를 보이고 있다.

철도화물(톤-km 기준)에서 EU와 러시아의 경우 각각 0.9%, 4.4% 증가하였으나 미국의 경우 0.5%의 하락세를 보이고 있다. 도로화물(톤-km 기준)에서 러시아의 경우 12.2%로 크게 증가하였으나 EU의 경우 4.1%의 하락세를 보이고 있다.

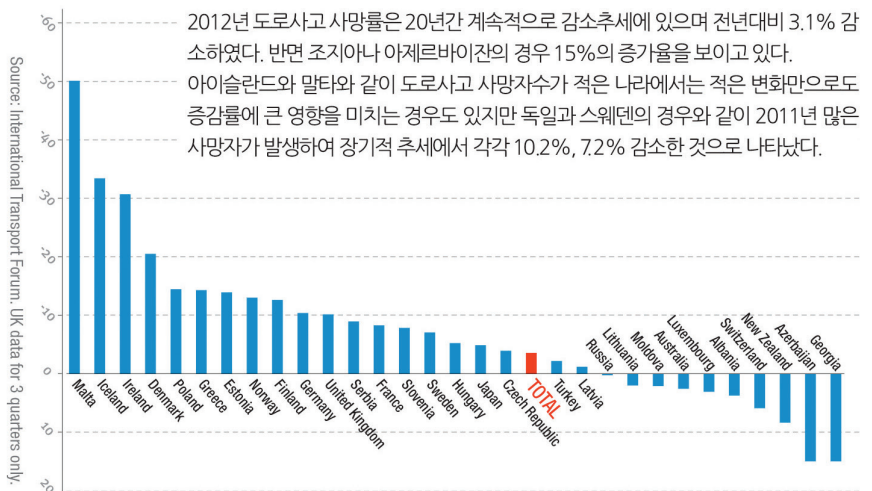
External trade by sea and air (Dec-12) and rail and road freight transport (Q3/12), percentage change from the most recent peak Jan-11 (Monthly and quarterly trend, seasonally adjusted)



Source: International Transport Forum. Note: For EU road and rail, see previous note.

해운과 항공 교역물량(2012년 12월 기준)은 EU와 미국에서 계속적인 침체를 보이고 있으나 해운의 경우 EU에서 2011년 1월 정점(기준치)과 비교하여 1.3% 증가한 것으로 나타났다.

Number of fatalities in 2012 (% change from the previous year)



2012년 도로사고 사망률은 20년간 계속적으로 감소추세에 있으며 전년대비 3.1% 감소하였다. 반면 조지아나 아제르바이잔의 경우 15%의 증가율을 보이고 있다. 아이슬란드와 말타와 같이 도로사고 사망자수가 적은 나라에서는 적은 변화만으로도 증감률이 큰 영향을 미치는 경우도 있지만 독일과 스웨덴의 경우와 같이 2011년 많은 사망자가 발생하여 장기적 추세에서 각각 10.2%, 7.2% 감소한 것으로 나타났다.

Eurostat의 최신 통계관련 발간물 및 동향

메인 홈페이지 주소 <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
 기준일자: 2013.9.9

유럽연합통계청(Eurostat)의

Mission :

- 고품질 유럽 통계 제공

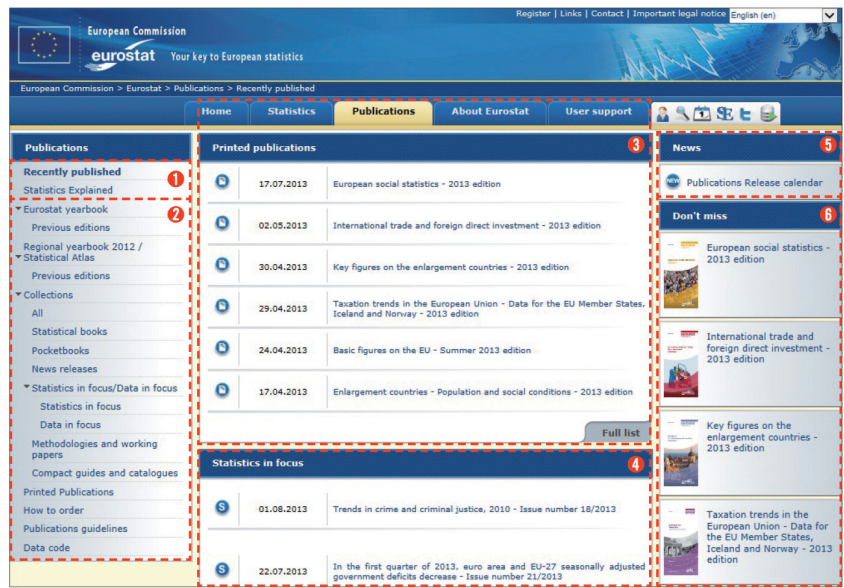
Key task :

- 신뢰성과 객관성이 뒷받침되는 통계 제공
- EU, 국가, 지방정부 등의 의사결정을 지원하는 통계 제공
- 정치나 경제 등 사회상의 평가를 위해 대중이나 미디어에 통계 제공

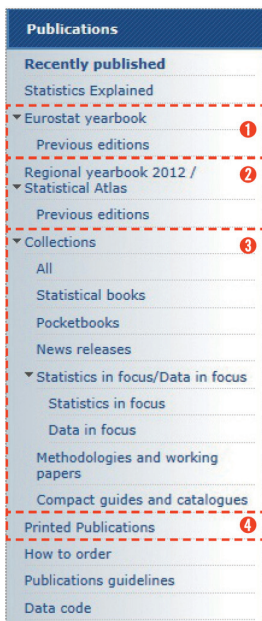
- ① 각 통계별 설명자료
- ② 발간물 분류
- ③ Printed publication 인쇄물
- ④ Statistics in focus 주요 통계 소개
- ⑤ News 발간물 배포 일정
- ⑥ Don't miss 신규 발간물

Publications page

통계관련 보고서 및 주제별 이슈페이퍼에 대한 상세내용 제공



Publications category 상세설명



Europe in figures - Eurostat yearbook

Europe in figures - Eurostat yearbook is an online Eurostat publication.

Table of contents

Foreword

Abstract

Introduction

The Eurostat yearbook
 Eurostat and the European Statistical System
 Accessing European statistics

- ① Eurostat year book (유럽연합 통계연보)
 유럽의 경제, 인구, 보건, 산업 등 전반적인 통계 수록

교통관련 자료

여객 수송 · Road · Rail · Air · Maritime passengers
 화물수송 · Road · Rail · Maritime · Inland waterways · Air freight

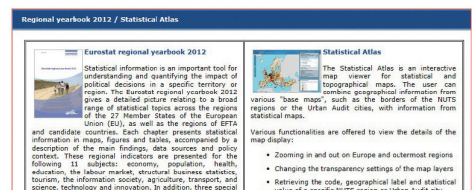
Collections

Eurostat's publications programme consists of several collections:

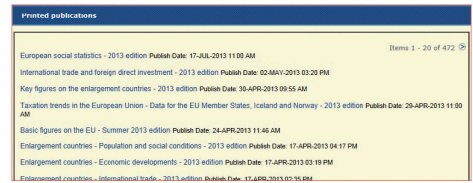
- News releases provide recent information on the Euro-Indicators and on social, economic, regional, agricultural or environmental topics.
- Statistical books are larger publications with statistical analysis and data.
- Pocketbooks are free-of-charge publications aiming to give users a set of basic figures on a specific topic.
- Statistics in focus are short publications providing the most recent statistical data and complementary statistical analysis.
- Methodologies and working papers are technical publications for statistical experts working in a particular field.
- Compact guides are leaflets offering basic figures and guidance on how to obtain more information from the Eurostat website.

A large amount of Eurostat's information is also available in Statistics Explained, a user-friendly online publishing system using a wiki-like format.

- ③ News : 사회, 경제 등에 관한 최신 정보
- Statistical book : 통계 분석 및 자료집
- Pocket book : 특정 주제에 대한 정보 제공 무료배포용
- Statistics in focus : 최신의 통계 자료 및 분석 결과 요약
- Methodologies and working paper : 통계 전문가를 위한 문서
- Compact guide : Eurostat에서 검색 방법과 기본적인 통계를 제공하는 가이드북



- ② Regional yearbook / Statistical Atlas (지역통계연보)
 특정 지역의 통계 수록 / 통계정보를 제공하는 지도
- 교통관련 자료
 Motorway networks · Stock of passenger cars, buses, coaches · Stock of road freight vehicles · Air transport



- ④ 인쇄출판물

Publications (교통관련)

Statistical books



Europe in figures - Eurostat Yearbook 2012 (6/02/2013)

- 2000년부터 2010년에 이르기까지 EU, EFTA 가입국 뿐만 아니라 일본, 미국의 통계를 다루고 있다.



Eurostat Regional Yearbook 2012 11/10/2012 (2013 버전 : 2013 3/4분기 예정)

- 유럽 세부지역의 통계를 담고 있다.



The EU in the world 2013 - A statistical portrait (28/11/2012)

- EU를 중심으로 다른 G20국가와 비교한 통계를 제공한다.

Pocket books



Key figures on the enlargement countries - 2013 edition (30/04/2013)

- 유럽의 통계와 작성방법론을 담고 있다. 이 책은 2001년 ~2011년 자료를 수록하고 있다.



Key figures on Europe 2012 (4/12/2012)

- EU 대부분 국가와 일본, 미국의 통계를 담고 있으며, EFTA 통계도 일부 다루고 있다. 이 책은 Eurostat Yearbook과 다소 공통되는 면이 있다. 또한, Eurostat 홈페이지 이용방법이 수록되어 있다.



Pocketbook on Euro-Mediterranean statistics - 2012 edition 30/11/2012 (2013 버전 : 2013 3/4분기 예정)

- EU를 제외한 지중해 연안 국가와 EU의 통계를 비교하였다.



Energy, Transport and Environment indicators - 2012 edition (8/01/2013)

- 이 책은 에너지, 교통, 환경에 관해서 지속가능한 개발과 시수에 관한 정보를 제공하는데 그 목적이 있다.



The European Union and the BRIC countries (31/05/2012)

- EU와 BRIC의 통계를 비교하였다.

※주요 수록통계: 경제, 재정, 인구, 교육, 노동, 국가계정, 재정 및 물가 등

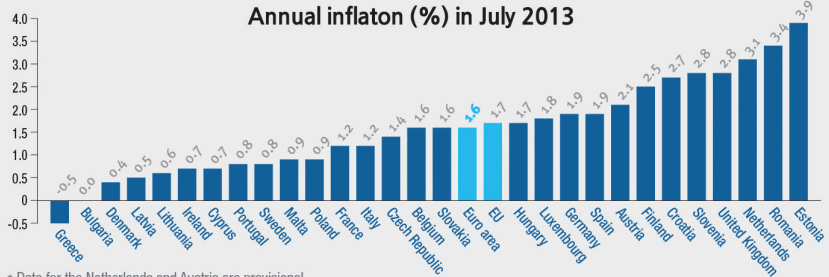
Eurostat의 교통관련 최신 뉴스

경로 : Home > Latest news releases(Full list)

2013.08.16

Euro area annual inflation stable at 1.6%

연물가 1.6% 상승
주요 요인 : 과일, 야채, 담배, 교통관련 연료, 의료관련 서비스, 통신비



* Data for the Netherlands and Austria are provisional.

Sub-indices with largest impacts on euro area annual inflation

Sub-index		Weight (%)	Annual rate	Impact (percentage Points)
		2013	Jul 13	Jul 13
01.16	Fruit	11.8	11.4p	0.12
01.17	Vegetables	15.2	8.0p	0.09
02.20	Tobacco	24.2	4.9p	0.08
07.22	Fuels for transport	50.0	0.4p	-0.06
06.21/3	Medical and paramedical services	11.3	-5.0p	-0.08
0.8.2/3	Telecommunications	29.4	-4.4p	-0.18

Source: Eurostat P = provisional

출처 http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/2-16082013-AP/EN/2-16082013-AP-EN.PDF

2013.07.18

EU27 current account surplus 29.1 bn euro

EU27 경상수지 흑자 291억 유로 달성
- 서비스 산업에서 324억 유로 흑자 달성
- 기타서비스(317억), 여행(5억), 교통(48억)

EU27 current and capital account (in bn euro)

	Q1 / 2012			Q2 / 2012			Q3 / 2012			Q4 / 2012			Q1 / 2013		
	Credit	Debit	Net	Credit	Debit	Net	Credit	Debit	Net	Credit	Debit	Net	Credit	Debit	Net
CURRENT ACCOUNT	702.9	704.4	-1.5	755.5	749.7	5.9	762.3	727.4	34.8	751.7	711.5	40.2	703.4	674.4	29.1
- Goods	409.8	442.5	-32.8	428.2	438.9	-10.6	433.1	437.4	-4.3	438.5	436.0	2.5	416.3	416.4	-0.1
- Services	150.4	118.5	31.9	166.7	126.8	39.9	177.8	136.3	41.5	170.2	130.0	40.2	152.1	119.7	32.4
-Transportation	33.2	28.7	4.4	37.3	30.1	7.2	38.6	31.1	7.5	35.6	29.0	6.6	32.9	28.1	4.8
-Travel	17.6	18.7	-1.2	25.4	22.7	2.6	32.4	32.1	0.3	21.9	20.5	1.4	18.9	18.3	0.5
-Other services	99.6	66.5	33.1	103.9	69.7	34.2	106.7	68.9	37.8	112.6	75.1	37.6	100.2	68.5	31.7
-Quasi transit adjustment	0.0	4.3	-4.3	0.0	4.1	-4.1	0.0	4.1	-4.1	0.0	5.4	-5.4	0.0	4.7	-4.7
-Services not allocated	0.1	0.2	-0.1	0.1	0.1	-0.1	0.1	0.1	-0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0
- Income	130.6	112.8	17.7	144.6	153.7	-9.1	139.3	123.1	16.2	128.2	110.5	17.7	122.6	106.7	15.9
- Current Transfers	12.1	30.5	-18.4	16.0	30.3	-14.3	12.1	30.6	-18.5	14.7	35.0	-20.3	12.5	31.5	-19.0
CAPITAL ACCOUNT	2.4	3.2	-0.7	2.3	5.0	-2.7	2.6	3.8	-1.2	3.1	5.4	-2.3	2.6	3.1	-0.4

출처 http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/2-18072013-AP/EN/2-18072013-AP-EN.PDF

DB TREND

ESCAP(UN지역경제위원회) 최신 통계집 및 동향

ESCAP(Economic Commission for Asia and the Pacific)는 UN(United Nation) 산하 경제사회이사회 5개 지역경제위원회 중 아시아 태평양 지역을 관할하는 기구로서 가입국 간 경제위기를 함께 극복하고 발전을 도모하기 위해 거시경제정책 및 사회발전, 교통 등의 분야에서 프로젝트를 수행한다. 본 뉴스레터에서는 ESCAP의 교통 부문 최신 통계자료를 소개하고 동향에 관한 개략적인 분석을 제시하고자 한다. (웹사이트 주소: http://www.unescap.org)



ESCAP 개요

교통부문 기능이 사회 및 경제활동에 기반으로 작용하여 이에 상당한 영향을 미치고 있음에도 불구하고 환경 및 사회발전 등 다른 사안에 그 우선순위를 내어주고 있다. 2013 연례장관회의의 주제인 교통투자 재원 확보에 관한 현황 및 방안에 대한 논의뿐만 아니라 교통의 각 분야별 이슈 및 관심사항에 대한 내용을 수록하고 있다.

1 최근 성과

: 최근 개최된 토론회, 회의 개요 및 자료 제공

2 교통부문 소개

: 부문별 소개, 성과, 일정 제공
- 교통시설 - 교통물류 - 교통정책

3 향후 행사 계획

: 개최 예정 회의 정보 제공

주요활동

프로젝트 및 교통정책 관련 주요 활동에 대한 개요 및 관련자료 제공

- 회의성과, 결과 보고서, 참여 국가에 대한 지리정보 및 프로젝트 관련 정보, 발간물 자료 등 제공
- | 부문: 아시아 고속도로, 아시아 횡단철도, 화물 운송 및 복합운송, 해상수송 및 물류, 안전, SPECA(Special Programme for the Economies of Central Asia), 공공-민간 파트너십, 교통부문 활성화를 위한 법률 및 기술 전문가 네트워크 등

부문별 상세정보 페이지에서 참여국가 및 프로젝트에 대한 자료 제공



1 아시아 고속도로에 대한 상세자료제공

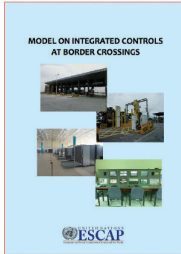


2 / 3 아시아 고속도로에 관한 데이터베이스: 참여국가 정보 및 네트워크, 분류 및 설계기준 등 제공



ESCAP최신 자료소개

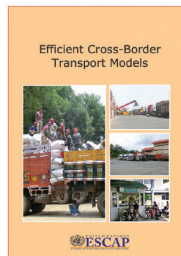
발간물 소개 발간물 목록 제공 · 저자별, 자료유형별, 국가별, 주제별, 부문별 검색 가능 · 최근 자료 순으로 자료제공



1 Model on Integrated Controls at Border Crossings (국경지역 통합관리모형)

내용 국경지역에 대한 다수의 이해관계자들 간의 정보 전달 및 공유를 효율적으로 수행하기 위해 최신 기술을 활용한 문서화 및 업무수행 절차 제공

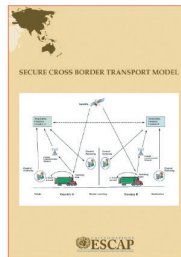
· 발간일: 2012년 9월



2 Efficient Cross-border Transport Models (효율적인 국경지역 교통모형)

내용 제약사항 및 계획의 부재로 인한 국경지역의 교통운영의 애로사항에 대한 해결방안 제시

· 발간일: 2012년 9월



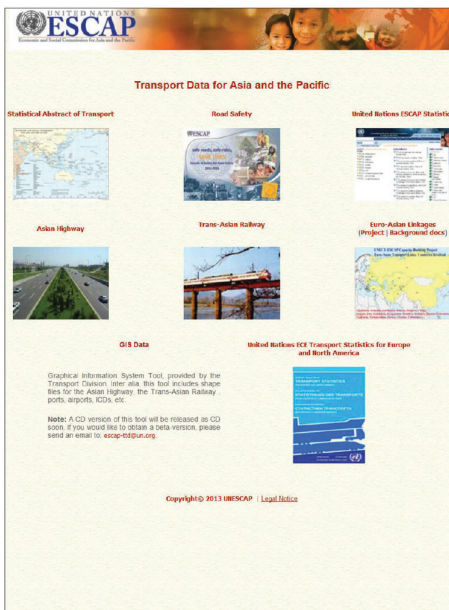
3 Secure Cross Border Transport Model (국경지역 교통안전 모형)

내용 국경지역의 수송 안전성 확보를 위한 GPS(global positioning systems), RFID(radio frequency identification) 등 첨단기술 활용방안 제시

· 발간일: 2012년 9월

통계자료 소개

ESCAP 가입국 간 교통관련 자료 제공을 목적으로 62개 가입국과 협력국에 대한 116개 교통관련지표를 제공하고 있다. (2011년 기준, 1980-2010년 자료)



교통관련 통계

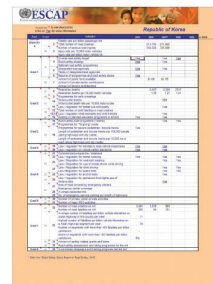
- **Statistical Abstract of Transport:** 부문 또는 주제별 통계제공, 국가별 통계제공
- **Road Safety:** 국가별 지역별 도로사고 통계자료 제공
- **United Nations ESCAP Statistics:** ESCAP 통계 페이지로 이동하여 인구, 교육, 고용, 환경 등에 관한 전반적인 통계제공
- **Asian Highway :** 아세안 고속도로 관련 통계 제공
- **Trans-Asian Railway:** 아시아 횡단철도 관련 통계 제공
- **Euro-Asian Linkages(Project Background docs):** 유럽과 아시아를 연계하는 노선을 구축하기 위한 연합 프로젝트 관련 통계 제공



주제별 및 국가별 통계제공

주제별 목록: 화물, 여객, 교통시설, 차량, 에너지 사용량, 환경, 도로 안전 등

부문별 목록: 도로교통, 철도교통, 해운교통, 항공교통



자료 선택 시 자료형태

(다운로드 가능)

시사점

ESCAP 가입국과 해당 국가들과 공동으로 진행되는 프로젝트 관련 사항을 통합적으로 제공하므로 이에 대한 분석시 유용하나 최근 자료로의 갱신에는 시간이 걸린다는 점에서 유의해야 한다.

DB TREND

Worldbank의 교통관련 최신 발간물 및 동향

빈곤 문제 등을 해결하기 위한 목적으로 1946년 설립되어 2013년 말 기준 181개 회원국을 보유한 국제금융기관으로 국제통화기금(IMF), 세계무역기구(WTO)와 함께 3대 국제경제기구로 꼽힌다. (출처: 네이버 지식백과_시사상식사전, 박문각 | 메인 홈페이지 주소 http://www.worldbank.org/)

- **Mission** 빈곤(Poverty)의 극복 | 번영(Prosperity)의 공유
- **What we do** Worldbank는 개발도상국에 재정과 기술을 지원해서 빈곤율을 낮추고 발전을 꾀하는 핵심기구이다.

Publication

The screenshot shows the World Bank Publications page. At the top, there are navigation tabs for ABOUT, DATA, RESEARCH, LEARNING, NEWS, PROJECTS & OPERATIONS, PUBLICATIONS (highlighted), COUNTRIES, and TOPICS. The main content area features a featured article titled 'Banking on Financial Inclusion' with a date of November 12, 2013. Below this, there are sections for 'Open Knowledge Repository' with search and filter options (By Topic, By Collection, By Region, By Country), 'HOT TOPICS' including 'Key Annual Titles from 2013' and 'Browse Related Publications', and an 'IN-DEPTH' section with five categories: eLibrary, Documents & Reports, The Complete WDR Online, WDR 2014 for iPad, and World Bank eAtlases. A sidebar on the right contains 'STAY CONNECTED' social media links and 'Browse the OKR' options. The footer includes 'You are here' navigation and legal information.

발행물 Worldbank의 발행물 (경로: OKR > Author > Worldbank)

Worldbank annual report 2013
(배포일: 2013.10.04)

Worldbank가 매년 발행하는 보고서로서 각국에 대한 원조상황을 담고 있다. 특히 교통분야에서는 지역별로 교통인프라에 대한 원조 및 개발 상황을 중심으로 담고 있다.
교통관련 자료항목 World bank 원조, 분야별 IBRD 와 IDA 차관, IBRD 재정적 의무와 서비스, 분야별 World bank 차관

World Development Indicators 2013
(배포일: 2013.04.18)

전세계 개발지수를 종합해서 인구, 환경, 경제, 시장 분야에 관련된 자료를 제공한다. 교통관련 자료는 주로 환경과 경제 분야에서 다룬다.
교통관련 자료항목 교통부문 운실기스 배출량, 제조업(기계 및 교통장비), 서비스 수출입(교통), 서비스 수입입(교통), 민간투자부문 (교통투자), 교통서비스

World Bank Corporate Scorecard September 2013 : Integrated Results and Performance Framework
(배포일: 2013.09)

Worldbank의 미션 달성 정도를 제공하고 있는 발간물로서 교통분야에서는 도로 포장률 등 인프라에 관한 내용을 담고 있다.
교통관련 자료항목 지속가능 개발(도로포장), 지속가능 개발에 대한 원조(도로 건설 및 재생)

Results 2013
(배포일: 2013.06.27)

Worldbank의 지난 1년간의 성과를 담은 발간물로서 나라별로 개발 실적을 담고 있다.
교통관련 자료항목 지속가능 개발에 대한 원조(도로 포장), 지속가능 개발

- 1 요청받은 보고서, 저널, 논문 등을 수집한 온라인 도서관
- 2 Worldbank의 공문서 모음(행정, 프로젝트, 의회 문건 등)
- 3 1978년부터 작성된 World Development report : 일자리, 인구, 건강 등 매해 다른 주제로 작성
- 4 WDR2014 for iPad
- 5 개발지수, 성별 등 각종 자료를 시각적으로 이용가능하도록 만든 도구

- 1 Worldbank 발행물 페이지
- 2 최신 발행물
- 3 주요 이슈 소개

OKR logo and search bar for the Open Knowledge Repository.

- 4 Author profiles
- 5 Site Statistics
- 6 Resources
- 7 Stay Connected
- 8 OKR Worldbank 발행물 포털

그림과 같은 형태로 발행물 관련 스마트 검색이 가능

The World Bank Topic

(경로: Home > Topics > Transport)

World Bank 홈페이지 내 교통관련 뉴스, 발행물, 실적 등의 소식을 담은 페이지

The screenshot shows the World Bank website's 'Transport' topic page. It features a navigation menu on the left with numbered items 1 through 7. The main content area includes a 'FEATURED' section with articles on 'Transforming Transportation 2014', 'VIETNAM Boosting Growth Through Better Logistics', and 'INDIA Rajasthan Road Sector Modernization Project'. Below this is a 'TOPICS' section with icons for Roads & Highways, Urban Transport, Low-Carbon Transport, Transport & Social Responsibility, Trade Logistics & Facilitation, Railways, Ports & Waterborne Transport, Air Transport, and Events. The 'RESEARCH & PUBLICATIONS' section includes articles on 'Review of the Urban Transport Sector in the Russian Federation', 'Controlling Greenhouse Gas Emissions Generated by the Transport Sector in ECA: Policy Options', and 'How to Decrease Freight Logistics Costs in Brazil'. A 'Permanent URL for this page' is provided at the bottom: http://go.worldbank.org/0SYVVJWB40.

1 Overview

Worldbank가 교통분야에서 목표로 하는 바, 그 동안의 실적, 발전을 위한 전략 등을 개괄적으로 설명

2 Strategy

Worldbank의 교통개발분야 핵심전략인 "Safe, Clean, and Affordable..."의 개념 소개

3 Modes & Topics

항공, 항만, 철도 도로, 교통안전 등 교통관련 분야의 소식 및 실적 소개

4 News

교통관련 뉴스 소개

5 Research & Analysis

교통관련 논문 제공

6 Data

아래 데이터 링크 제공

- *Logistics Performance Index(물류성과지수)
- * World Bank Railways Database and Private Concessions Database
- *Private Participation in Transport Infrastructure
- * Rural Access Index (RAI)
- *World Development Indicators 2010

7 Regions

아래 데이터 링크 제공

- Worldbank에서 원조하는 주요 지역 소개
- Sub-Saharan Africa
 - East Asia and Pacific
 - Eastern Europe and Central Asia
 - Latin America and the Caribbean
 - Middle East and North Africa
 - South Asia

Research & Analysis

Home > Topics > Transport > Research & Analysis



러시아의 도시 교통 분야에 대한 검토 - 장기 지속가능성으로 전환
TP-41: Review of the Urban Transport Sector in the Russian Federation - Transition to Long-Term Sustainability (2013.4)

오정은, Kenneth Gwilliam 보고서는 러시아 중대형 도시의 교통시스템의 현황 및 성과를 평가하고 관련된 핵심이슈와 원인을 규명하는데 있다. 대체로 러시아 제2도시의 교통분야 소프트웨어에 대한 내용 즉, 제도 및 법률, 규정에 대한 내용을 담고 있으며, 대중교통시스템 운영, 교통 관리, 주차, 도로네트워크 건설 등과 같은 하드웨어적인 면도 담고 있다. 본 보고서를 기초로 장기적인 지속가능한 도시 교통에 대한 실행계획을 마련할 수 있을 것이라 기대한다.



ECA의 교통분야에서 발생하는 온실가스 배출 조절 : 정책적인 측면에서
TP-40: Controlling Greenhouse Gas Emissions Generated by the Transport Sector in ECA: Policy Options (2013.2)

Carolina Monsalve 보고서는 도로, 철도, 항공 등 교통수단 별로 온실가스배출과 관련된 기후 친화적 정책에 대한 리뷰와 ECA (Europe and Central Asia) 지역의 최신 교통관련 온실가스 배출의 트렌드를 담고 있다. 본 보고서는 ECA 지역의 개선을 위한 정책 대안을 제안하는 데 목적을 갖고 있다.



브라질의 화물물류비용 감소방안
TP-39: How to Decrease Freight Logistics Costs in Brazil (2012.4)

이 연구는 화물 물류비용개선을 위한 정책제안을 준비하거나 방법을 개선하고자 하는 브라질 정부나 비정부기관 등 민간부문에 도움을 주기 위해 작성되었다.



항공수송과 에너지 효율
TP-38: Air Transport and Energy Efficiency (2012.2)

보고서는 항공교통산업관련자, 정책입안자, 개발위원회 등이 투자나 개발을 위한 지원하고 나아가 에너지와 기후 변화의 어려움에 대비하기 위한 가이드이다.

News

(전체뉴스 경로: Home > News, 교통관련 뉴스 경로: Home > Topics > Transport > News)

Latin America: Entrepreneurs' lack of innovation curbs creation of quality jobs (2013.12.05)

기업이 혁신을 추구하지 않으면 양질의 일자리가 창출되지 않는다는 소식을 전하고 있다. 그중 물류분야에 있어 현대화가 경쟁력을 더함에도 불구하고 현재 질 낮은 공공서비스와 통신, 낙후된 수송 인프라가 물류 발전에 큰 장애물이 되고 있다.(라틴아메리카)

World Bank Approves Funds to Boost Private Sector Growth and Agricultural Production in Burkina Faso (2013.12.05)

Worldbank는 burkina Faso의 민간부문과 농업생산분야에 지원하기로 승인했다. 특히 민간수송분야 투자를 활성화하기로 하였다.

Vietnam's Macroeconomic Stability Continues to Improve, Critical Risks Remain (2013.12.02)

Taking Stock(베트남 경제에 관해 격년으로 발행되는 리포트)에서 베트남의 거시경제 안정성이 지속적으로 개선되고 있지만 아직 리스크는 존재한다고 기술되어 있다. 교통분야에 있어서 교통인프라와 물류를 강화하고 무역 절차를 규제하라고 제안하고 있다.

Serbia: EUR 273.8 million for Road Rehabilitation and Safety (2013.11.27)

EIB(European Investment Bank), EBRD(European Bank for Reconstruction and Development), World Bank가 세르비아 국도의 기능 회복과 안전을 위해 유로 2억7천3백8십만 유로를 융자하기로 승인했다.

World Bank reviews competitiveness of Latvian ports (2013.11.27)

Worldbank가 라트비아 항구의 경쟁력에 관해 검토하고 있다. Riga와 Bentspils 두 개 라트비아 주요 항구의 전반적인 상황과 경쟁력을 검토해 국제적인 기준에 따를 수 있는 지 확인하고 있다.

KTDB
News

Vol.13 ~ Vol.17 (2013.5 ~ 2014.1)

NEWS

MAY 2013

2012년 국가교통조사 및 DB 구축사업 성과발표회 개최 외

보도자료

국가교통DB 구축사업 성과발표회 개최 관련 언론보도

일자 2013년 4월 26일(금)
 주최 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 '교통 SOC 타당성 분석의 기초', '국가교통DB 개선' 등
 홈페이지 <http://www.ktdb.go.kr> / <http://www.chosun.com> (조선일보) 외 7개 언론사

승용차 및 대중교통관련 각종 비용 분석결과 발표

일자 2013년 4월 25일(목)
 주최 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 승용차-대중교통비용 상대격차 커져, 대중교통이용부담 상대적 가중
 홈페이지 <http://www.molit.go.kr> / <http://www.ktdb.go.kr>

과거 10년간 교통행태 분석과 교통정책 시사점 연구 발표

일자 2013년 4월 1일(월)
 주최 국토교통부, 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 '교통안전' 양극화, 10년새 심해져
 홈페이지 <http://www.ktdb.go.kr> / <http://www.kukinews.com>

국내행사안내

2012년 국가교통조사 및 DB 구축사업 성과발표회 개최

일자 2013년 4월 25일(목)
 장소 더케이서울호텔(구)서울교육문화회관
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 2012년 국가교통DB구축사업 성과발표 및 사업참여 위탁업체 부스운영

대중교통 수요분석 현황진단 및 향후 개선방안 최종보고회

일자 2013년 5월 10일(금)
 장소 한국교통연구원 회의실
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 대중교통 수요분석 현황진단 및 향후 개선방안 최종 결과 보고

도로통행비용합수 구축 사업 최종보고회

일자 2013년 5월 3일(금)
 장소 한국교통연구원 회의실
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 도로통행비용합수 구축결과 최종보고

센터행사안내

한국 스마트카드사와 MOU 체결

일자 2013년 5월 2일(목)
 장소 한국스마트카드사
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 한국스마트카드사와 교통정보 활용을 위한 MOU 체결

통계품질진단관련 심층면접조사 회의

일자 2013년 5월 9일(목)
 장소 서울역 회의실
 주최 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 국가승인통계에 대하여 외부 통계전문가들이 품질진단을 시행, 국가교통DB센터의 연구진과 외부 교통관련 전문가들 간에 심층 면접조사 시행

빅데이터 시범사업 관련 업무회의

일자 2013년 5월 2일(목)
 장소 현대엠엔소프트
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 빅데이터 시범사업(R&D) 제안건 논의 및 현대엠엔소프트와의 공동 연구협약 관련 향후 협력 방안 회의

전국 차량이용실태조사

일자 2012년 10월~2013년 6월
 장소 전국(16개 시도)
 주최 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 지역별·차종별·연령별·연료별 차량이용행태 및 주행거리 자료 조사

자료안내

주최: 한국교통연구원 국가교통DB센터 홈페이지: <http://www.ktdb.go.kr>

■ 2012년 국가교통조사 및 DB 구축사업 성과발표회 자료집 배포

: 내용 2012 국가교통통계 및 국가교통통계해설, 2014~2018 국가교통 조사계획(안), 대중교통수요분석의 현황진단 및 향후 개선방안, KTDB뉴스레터 통합본
 : 일자 2013년 5월

■ 2011년 국가교통수요조사 및 DB구축사업 구축자료 배포

: 내용 2010년 기준 및 장래목표 연도별 지역간 여객/화물 기중점통행량(O/D), 교통분석용 네트워크
 : 일자 2012년 11월

■ 2011년 국가교통수요조사 및 DB구축사업 최종보고서

: 내용 KTDB 2011년 사업 결과보고서
 : 일자 2012년 11월

NEWS

JULY 2013

국가교통DB발전방안 워크샵 외

보도자료

물동량, 경기도 가장 많고 제주 가장 적어

일자 2013년 7월 5일(금)
 주최 국토교통부, 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 물동량이 가장 많은 지역은 경기도, 가장 적은 지역은 제주도. 한국교통연구원 국가교통DB센터 '국내 물류 지도' 7월 중 서비스
 홈페이지 <http://www.molit.go.kr> / <http://www.koti.re.kr> / <http://www.ktdb.go.kr> / <http://www.dt.co.kr> 외 언론사

2013년 하계 휴가 특별교통 동행실태 조사

일자 2013년 7월 16일(화) (예정)
 주최 국토교통부, 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 여름휴가 8.2(출발)~8.3(귀경) 피하세요!
 홈페이지 <http://www.molit.go.kr> / <http://www.koti.re.kr> / <http://www.ktdb.go.kr>

국제행사안내

2013년 국제교통포럼(ITF) 참석

일자 2013년 5월 20일(월)~25일(토)
 장소 독일 라이프치히
 주관 OECD 국제교통포럼(ITF)
 내용 교통투자(Funding Transport)에 대한 발전 방안 등 논의

센터행사안내

외부 전문가 세미나 개최

일자 2013년 6월 12일(수)
 장소 한국교통연구원 회의실
 발표자 유타주립대 토목공학과 Prof. Anthony Chen
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 Path Flow Estimator for planning Applications in Small Communities

국가교통DB발전방안 워크샵

일자 2013년 6월 28일(금)
 장소 교통안전공단 (양재동) 회의실
 주관 국토교통부, 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 2013년 사업추진 관련 현안 점검 및 향후 발전 방향 정립

외부 전문가 세미나 개최

일자 2013년 7월 3일(수)
 장소 한국교통연구원 회의실
 발표자 (주)티지오 임우학 대표
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 GPS, 통신, 전자지도 등의 기술을 Mobile 기기에 접목한 조사 기법 적용 방안

민간교통정보 공유 및 협력을 위한 본원-현대엔소프트 간 3차 세미나

일자 2013년 7월 4일(목)
 장소 한국교통연구원 회의실
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 현대엔소프트 멀티 맵의 활용성 검토, 한국교통연구원-현대엔소프트 간 장단기 협력 방안 모색

화물 DB 발전을 위한 토론회

일자 2013년 7월 26일(금) (예정)
 장소 한국교통연구원
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 화물DB 구축 현황 및 발전방안 모색 관련 전문가 토론회

교통시설물조사

일자 2013년 5월~2013년 9월
 장소 전국
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 차량통행 가능 도로의 교통시설물 조사

전국 차량이용실태조사

일자 2013년 7월~2013년 12월
 장소 전국(16개 시도)
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 지역별·차종별·연령별·연료별 차량이용행태 및 주행거리 자료 조사

자료안내

주최: 한국교통연구원 국가교통DB센터 홈페이지: <http://www.ktdb.go.kr>

■ 2012년 국가교통조사 및 DB구축사업 구축자료 배포

: 내용 2011년 기준 및 장래 목표 년도 지역간 여객/화물 기종점통행량(O/D), 교통분석용 네트워크
 : 일자 2013년 7월

■ 2012년 국가교통조사 및 DB구축사업 최종보고서

: 내용 KTDB 2012년 사업 결과보고서
 : 일자 2013년 7월

■ 2012년 국가교통조사 및 DB구축사업 성과발표회 자료집 배포

: 내용 2012 국가교통통계 및 국가교통통계해설, 2014~2018 국가교통조사계획(안), 대중교통수요분석의 현황진단 및 향후 개선방안, KTDB뉴스레터 통합본
 : 일자 2013년 5월

■ KTDB 신규 홈페이지 서비스 개시

: 일자 2013년 7월



발행일 2013년 7월 15일 발행처 한국교통연구원 발행인 김경철 주소 (우)411-701 경기도 고양시 일산서구 고양대로 315
 전화 031-910-3114(3102) 팩스 031-910-3233 홈페이지 <http://www.koti.re.kr> | <http://www.ktdb.go.kr>
 기획 국가교통DB센터 : 김찬성, 황순연, 오연선 문의 ktdbnews@ktdb.go.kr



NEWS

SEPTEMBER 2013

2013년 국가교통조사 및 DB구축사업 중간보고회 외

보도자료

2013년 추석 연휴 특별교통 운행실태조사

일자 2013년 9월 11일(수)
 주최 국토교통부, 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 "귀성 9.18 오전, 귀경 9.19 오후 가장 몰릴 듯" 『정부합동특별교통 대책』시행...무인비행선 교통법규위반 단속
 홈페이지 <http://www.molit.go.kr> / <http://www.koti.re.kr> / <http://www.ktdb.go.kr>

내용 미국 뉴욕주 O/D 조사의 첨단교통조사 자료 활용방안 소개
 발표자 Louis Berger Group INC 김경수 연구원

'2013년 추석 연휴 특별교통대책' 기자 브리핑 지원

일자 2013년 9월 10일(화)
 장소 국토교통부 기자간담실
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 추석 연휴 특별교통대책 기간 조사 및 수요예측 결과 브리핑 지원

센터행사안내

2013년 국가교통조사 및 DB구축사업 중간보고회

일자 2013년 9월 5일(목)
 장소 국토교통부 회의실
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 2013년 국가교통조사 및 DB구축사업 중간보고

전국 여객 O/D 배포자료 설명회

일자 2013년 9월 11일(수)
 장소 일산 킨텍스 제1전시장 302호
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 전국 지역간 대도시권 여객 O/D 현행화 방법론 소개, O/D자료 특징 및 주요 개선사항, 활용방안 등
 발표자 한국교통연구원 조종석 부연구위원, 경기개발연구원 김채만 연구위원

일반국도 교통량 수집 관련 자문회의

일자 2013년 8월 6일(화)
 장소 한국건설기술연구원
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 일반국도 교통량 수집방법 등 교통량 수집 현황

교통시설물조사

일자 2013년 5월~2013년 9월
 장소 전국
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 차량통행 가능 도로의 교통시설물 조사

부천시 BIS 데이터 수집 관련 자문회의

일자 2013년 8월 9일(금)
 장소 부천시 교통정보센터
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 부천시 BIS 수집방법, 데이터 수집 등에 관련 현황

전국 차량이용실태조사

일자 2013년 7월~2013년 12월
 장소 전국(16개 시도)
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 지역별·차종별·연령별·연료별 차량이용행태 및 주행거리 자료 조사

빅데이터 관련 전문가 자문회의

일자 2013년 8월 13일(화)
 장소 한국교통연구원 회의실
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 빅데이터 관련 국내외 현황 및 정보화진흥원의 전략
 발표자 한국정보화진흥원 윤영미 연구위원

자료안내

주최: 한국교통연구원 국가교통DB센터 홈페이지: <http://www.ktdb.go.kr>

■ 2012년 국가교통조사 및 DB구축사업 구축자료 배포

: 내용 2011년 기준 및 장래목표 년도 지역간 여객/화물 기종점통행량 (O/D), 교통분석용 네트워크
 : 일자 2013년 8월

■ 2012년 국가교통조사 및 DB구축사업 최종보고서

: 내용 KTDB 2012년 사업 결과보고서
 : 일자 2013년 7월

■ 2012년 국가교통조사 및 DB구축사업 성과발표회 자료집 배포

: 내용 2012 국가교통통계 및 국가교통통계해설, 2014~2018 국가교통 조사계획(안), 대중교통수요분석의 현황진단 및 향후 개선방안, KTDB뉴스레터 통합본
 : 일자 2013년 5월

2013년 국가교통조사 및 DB구축사업 점검단회의

일자 2013년 8월 30일(금)
 장소 교통안전공단회의실(양재)
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 2013년 국가교통조사 및 DB구축사업 점검

첨단교통조사 관련 전문가 자문회의

일자 2013년 9월 2일(월)
 장소 한국교통연구원 회의실
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터



발행일 2013년 9월 15일 발행처 한국교통연구원 발행인 김경철 주소 (우)411-701 경기도 고양시 일산서구 고양대로 315
 전화 031-910-3114(3102) 팩스 031-910-3233 홈페이지 <http://www.koti.re.kr> | <http://www.ktdb.go.kr>
 기획 국가교통DB센터 : 김찬성, 황순연, 오연선 문의 ktdbnews@ktdb.go.kr



NEWS

NOVEMBER 2013

자동차이용실태조사 관련 전국전세버스연합회 설명회

보도자료

‘노인 교통사고 특성 분석결과 - 사망 빈도 높아’ 보도자료

일자 2013년 10월 14일(월), 15일(화), 16일(수)
 주최 주승용 국회의원(국토교통위원회), 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 전남 65세 이상 노인 교통사고 사망률 전국 1위 // 노인 교통사고 급증하는데... 말뿐인 ‘실버존’
 홈페이지 www.kukinews.com, www.newsway.co.kr, www.asiae.co.kr 외

‘화물 기중점통행량조사 결과 분석’ 보도자료

일자 2013년 10월 30일(수)
 주최 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 화물차 기중점 유형은 거주지가 가장 많아
 홈페이지 www.koti.re.kr, www.ktdb.go.kr

센터행사안내

수도권, 부산울산권, 대전광역권, 광주광역권 여객 O/D 현행화 공동 사업 중간보고회

일자 2013년 9월 27일(금), 10월 1일(화), 10월 2일(수)
 장소 경기개발연구원, 부산발전연구원, 대전광역시청, 광주광역시청
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 권역별 여객 O/D 현행화과업의 기준연도 O/D 및 네트워크 구축결과 보고

물류지도 관련 전문가 세미나

일자 2013년 10월 2일(수)
 장소 한국교통연구원
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 물류지도 시스템에 활용되는 기초자료 및 구글맵 관련 소개
 발표자 케이엘넷 김동진 계장

국도 ITS 사업 관련 전문가 세미나 개최

일자 2013년 10월 17일(목)
 장소 한국교통연구원
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 국도 ITS 사업의 과거, 현재 그리고 미래와 국가교통DB사업과의 연계성
 발표자 한국건설기술연구원 윤여환 박사

자동차이용실태조사 관련 전국전세버스연합회 설명회

일자 2013년 10월 17일(목)
 장소 전국전세버스연합회 회의실
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 13년도 전세버스 이용실태조사 관련 설명회 및 전국 16개 시도 전세버스 연합회 업무협조를 위한 회의

‘미국의 장래교통수요 예측 사례 발표’ 세미나

일자 2013년 11월 12일(화)
 장소 한국교통연구원
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 미국 교통 수요분석 기술 동향 및 국내 활용 방안
 발표자 Citilabs 합희주 박사

‘교통자료의 OPEN API 응용기술’ 세미나

일자 2013년 11월 13일(수)
 장소 한국교통연구원
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 교통자료와 Google map 등을 결합한 효율적인 Infographics 표출을 위한 OPEN API 응용기술
 발표자 충북대학교 통계학과 허태영 교수, P&D 솔루션 김성기 상무

국내행사안내

대한교통학회 제69회 추계학술발표회

일자 2013년 10월 25일(금)~10월 26일(토)
 장소 공주대학교(공주캠퍼스, 신관동)
 내용 ①교통정책 및 분석시스템 개발(5차년도) 중 교통수요 분석시스템, 교통정책 지원시스템, 교통투자평가 SW 등 연구성과 홍보 및 시연
 ②위원회 패널토론(교통수요현안 논의), 교통정책 및 계획 세션

‘교통정책 지원 및 분석시스템(5차년도) 화물시스템부문’ 철도학회 논문발표

일자 2013년 11월 8일(금)
 장소 대구 인터볼고 호텔 철도학회강
 내용 연구 성과 철도학회 세션 발표

자료안내

주최: 한국교통연구원 국가교통DB센터 홈페이지: <http://www.ktdb.go.kr>

■ 2012년 국가교통조사 및 DB구축사업 구축자료 배포

: 내용 2011년 기준 및 장래목표 년도 지역간 여객/화물 기중점통행량(O/D), 교통분석용 네트워크
 : 일자 2013년 7월

■ 2012년 국가교통조사 및 DB구축사업 최종보고서

: 내용 KTDB 2012년 사업 결과보고서
 : 일자 2013년 7월

■ 2012년 국가교통조사 및 DB 구축사업 성과발표회 자료집 배포

: 내용 2012 국가교통통계 및 국가교통통계해설, 2014~2018 국가교통 조사계획(안), 대중교통수요분석의 현황진단 및 향후 개선방안, KTDB뉴스레터 통합본
 : 일자 2013년 5월

NEWS

JANUARY 2014

국가교통DB구축사업 사업성과발표회 외

센터행사안내

「교통SOC 사업」 관련 전문가 세미나

일자 2013년 12월 11일(수)
 장소 국회 입법조사처
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 우리나라 SOC사업의 타당성 평가 및 기초자료 문제점 및 개선방안 (2103 감사원 감사결과를 중심으로)
 발표자 감사원 이용택 감사관

「수도권, 광주광역시, 대전광역시, 부산울산권 O/D 현행화 공동사업」 최종보고회

일자 2013년 12월 11일(수), 18일(수), 19일(목), 19일(목)
 장소 경기개발연구원, 광주광역시청, 대전광역시청, 부산발전연구원
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 각 수도권 및 광역권 장래 수요예측 최종결과 발표 및 전문가 점검

설 연휴 등 특별교통대책 개선을 위한 워크숍

일자 2013년 12월 13일(금)
 장소 양재동 교통안전공단 회의실
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 관련기관(국토부, 한국교통연구원, 한국도로공사, 전국고속버스운송사업조합, 한국공항공사, 인천국제공항공사)별 특별교통대책의 현황 및 문제점 발표 토론

「차량이동계정정보를 이용한 교통혼잡지도 연구」 연구결과 및 애플리케이션 시연회

일자 2013년 12월 16일(월)
 장소 한국교통연구원 회의실
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 '차량이동계정정보를 이용한 교통혼잡지도' 연구결과 및 애플리케이션 시연회

「2013년도 국가교통조사 및 DB구축사업」 사업성과발표회

일자 2014년 2월 21일(금) 예정
 장소 건설회관(서울 논현동 소재)
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 2013년 국가교통DB 구축사업 성과발표

국제행사안내

「KTDB 관련 사우디아라비아 교통부 공무원 초청」 세미나

일자 2013년 11월 19일(화)
 장소 한국교통연구원 회의실
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 국가교통DB의 과거 현재 미래 소개(Knowledge Sharing Program) 및 국가교통DB 시스템 견학
 발표자 한국교통연구원 연지윤 부연구위원

싱가폴 육상교통청(LTA) 회의

일자 2013년 12월 2일(월)
 장소 싱가포르
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터-싱가폴 육상교통청(LTA)
 내용 싱가포르 육상교통청(LTA) 방문 및 협의

「Sustainable City 2013 Conference」 참석

일자 2013년 12월 3일(화)~12월 5일(목)
 장소 말레이시아
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터-영국 Wessex Institute of Technology
 내용 Sustainable City 2013 Conference 참석 및 동향수집

「2014 TRB Annual Meeting」 발표 및 참관

일자 2014년 1월 11일(토)~1월 18일(토)
 장소 미국 워싱턴 DC
 주관 미국 Transportation Research Board, 한국교통연구원, 세계은행
 내용 세션발표 및 참관, KOTI-World Bank 세미나 참석, 연구동향 수집

안내

위치기반서비스사업 등록

일자 2013년 12월 19일(목)
 장소 방송통신위원회 개인정보보호윤리과
 주관 한국교통연구원 국가교통DB센터
 내용 위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률에 의거 위치 정보 관련 조사 및 자료 수집을 위한 서비스 사업 등록

자료안내

주최: 한국교통연구원 국가교통DB센터 홈페이지: <http://www.ktdb.go.kr>

■ 「2013년도 국가교통조사 및 DB구축사업」 사업성과발표회 자료 배포

: 내용 성과발표회 발표자료, KTDB뉴스레터 통합본, 국가교통DB 맵북
 : 일자 2014년 2월(예정)

■ 「2013년 국가교통조사 및 DB구축사업」 최종보고서

: 내용 2013년 KTDB 사업 결과보고서
 : 일자 2014년 2월(예정)

■ 2012년 국가교통조사 및 DB구축사업 구축자료 배포

: 내용 2011년 기준 및 장래목표 년도 지역간 여객/화물 기종점통행량(O/D), 교통분석용 네트워크
 : 일자 2013년 7월

■ 2012년 국가교통조사 및 DB구축사업 최종보고서

: 내용 2012년 KTDB 사업 결과보고서
 : 일자 2013년 7월



발행일 2014년 1월 15일 발행처 한국교통연구원 발행인 김경철 주소 (우)411-701 경기도 고양시 일산서구 교양대로 315
 전화 031-910-3114(3102) 팩스 031-910-3233 홈페이지 <http://www.koti.re.kr> | <http://www.ktdb.go.kr>
 기획 국가교통DB센터 : 김찬성, 황순연, 오연선 문의 ktdbnews@ktdb.go.kr



KTDB

통합본 Vol.13 ~ Vol.17

발행일 2014년 2월 21일

발행처 한국교통연구원

발행인 김경철

주소 (우)411-701 경기도 고양시 일산서구 고양대로 315

전화 031-910-3114(3120)

팩스 031-910-3233

홈페이지 <http://www.koti.re.kr> | <http://www.ktdb.go.kr>

기획 국가교통DB센터 : 김찬성, 황순연, 오연선

문의 ktdbnews@ktdb.go.kr

디자인 (주)피그마리온(02-516-3923)

집필진

김찬성 연구위원

최정민 연구위원

박민철 부연구위원

연지윤 부연구위원

조종석 부연구위원

찬승훈 부연구위원

홍다희 부연구위원

황순연 부연구위원

한진석 Post-Doc

김동호 전문원

성홍모 전문원

김근덕 연구원

김성민 연구원

김은미 연구원

김진우 연구원

손강주 연구원

오연선 연구원

정승연 연구원

정재훈 연구원

홍성표 연구원

