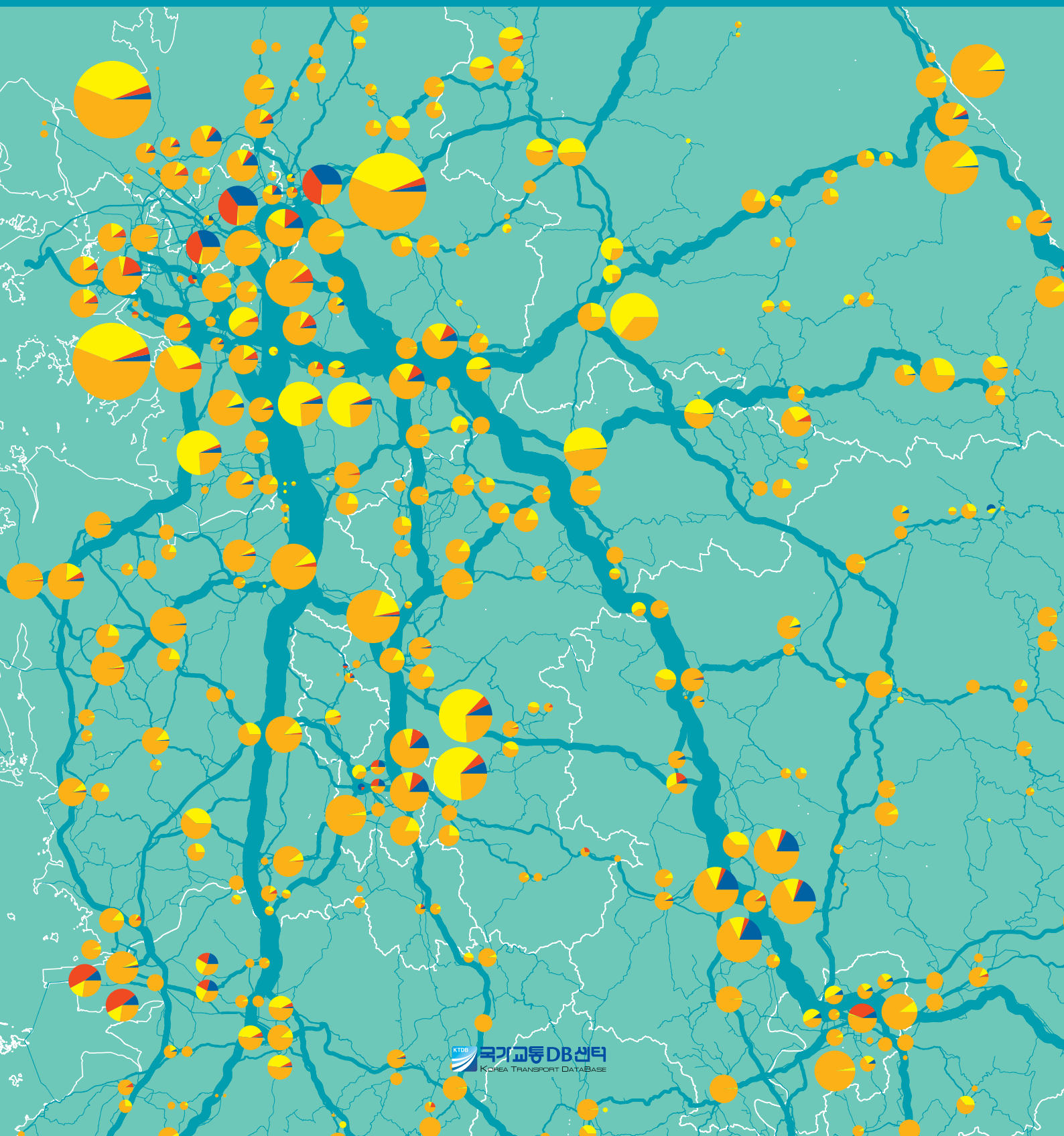
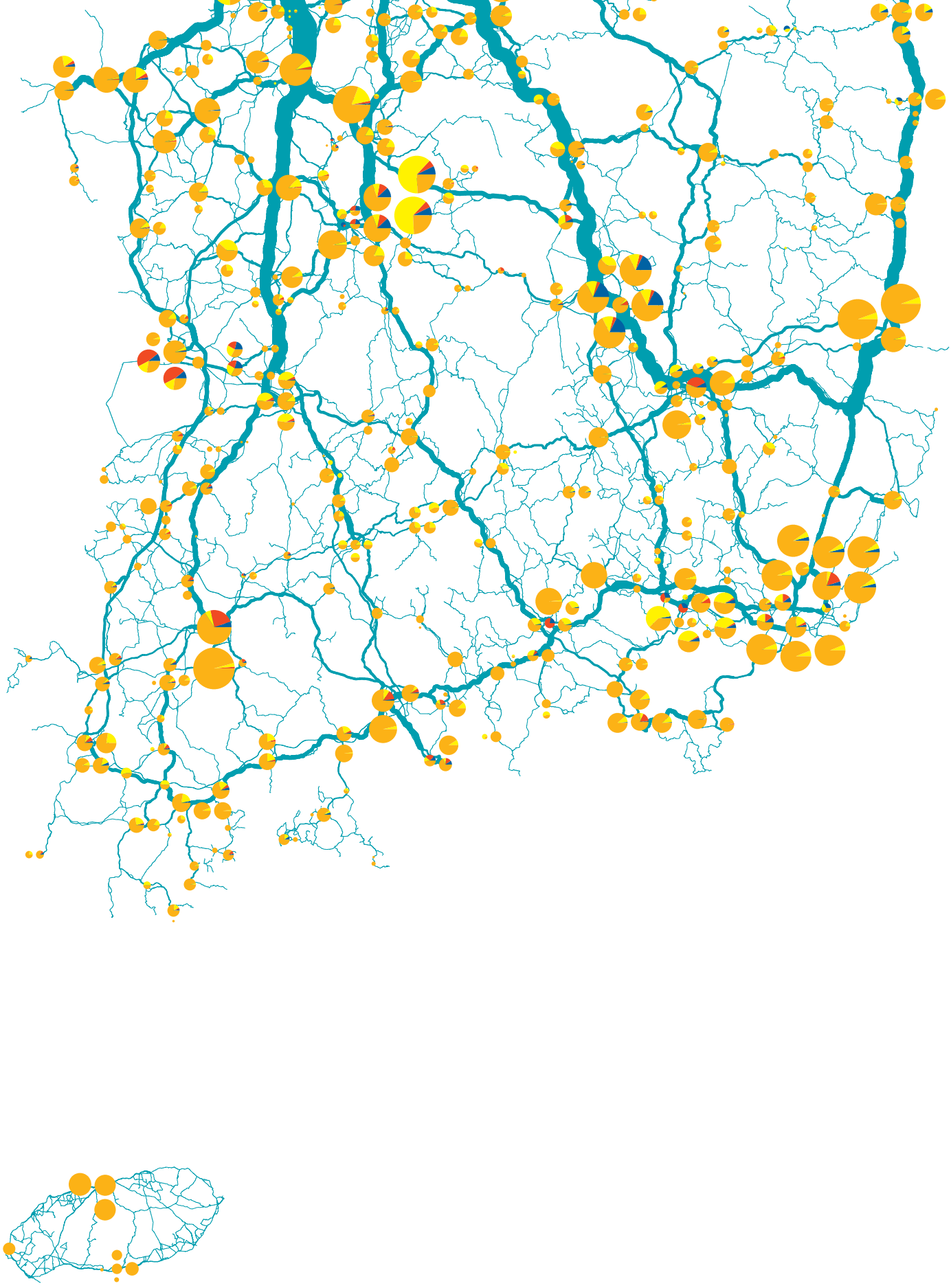
2013 국가교통데이터베이스

KTDB GIS MAP BOOK



KTDB

GIS MAP BOOK



국가교통데이터베이스

KTDB GIS MAP BOOK

CONTENTS

교통주제도 기초 분석 GIS Map

1 연도별 구축현황 GIS Map

2 도로 등급별 GIS Map

3 도로 속도별 GIS Map

4 도로 차로수별 GIS Map

5 교통시설물 GIS Map

대중교통 노선 분석 GIS Map

6 시외버스 노선 GIS Map

7 일반버스 노선 GIS Map

8 철도 노선 GIS Map

9 연안여객 노선 GIS Map

10 항공 노선 GIS Map

빅데이터 교통분석 GIS MAP

11 교통혼잡 GIS Map

12 대도시 교통망 성능평가 분석 Map

13 자가용이용실태조사를 위한 모바일 애플리케이션 개선

14 물류 GIS Map

15 교통량 지점 현황 GIS Map

16 교통시설물조사 GPS 속도 분석

교통주제도 기초 분석 GIS Map

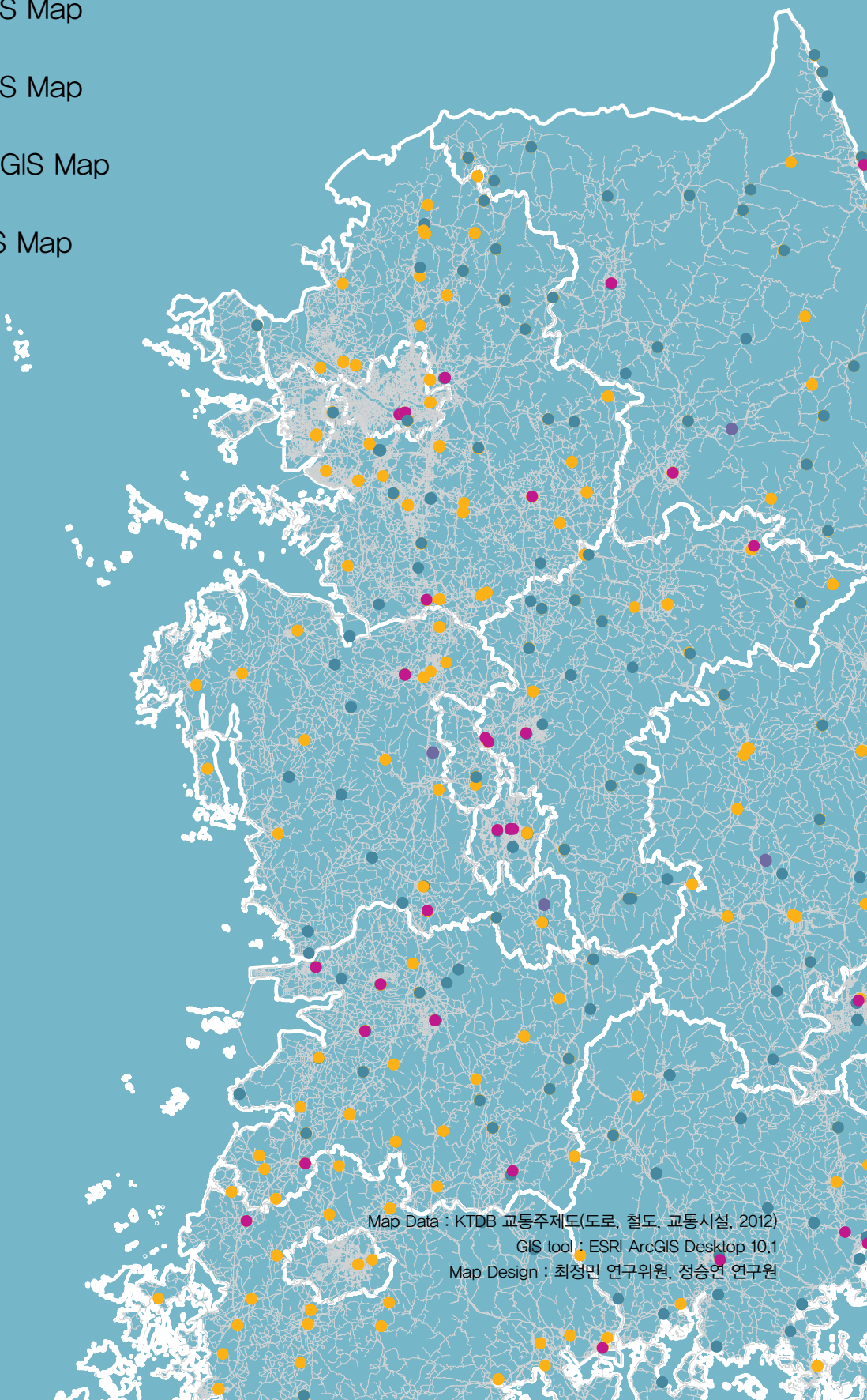
1 연도별 구축현황 GIS Map

2 도로 등급별 GIS Map

3 도로 속도별 GIS Map

4 도로 차로수별 GIS Map

5 교통시설물 GIS Map



Map Data : KTDB 교통주제도(도로, 철도, 교통시설, 2012)
GIS tool : ESRI ArcGIS Desktop 10.1
Map Design : 최정민 연구위원, 정승연 연구원

1 연도별 구축현황 GIS Map

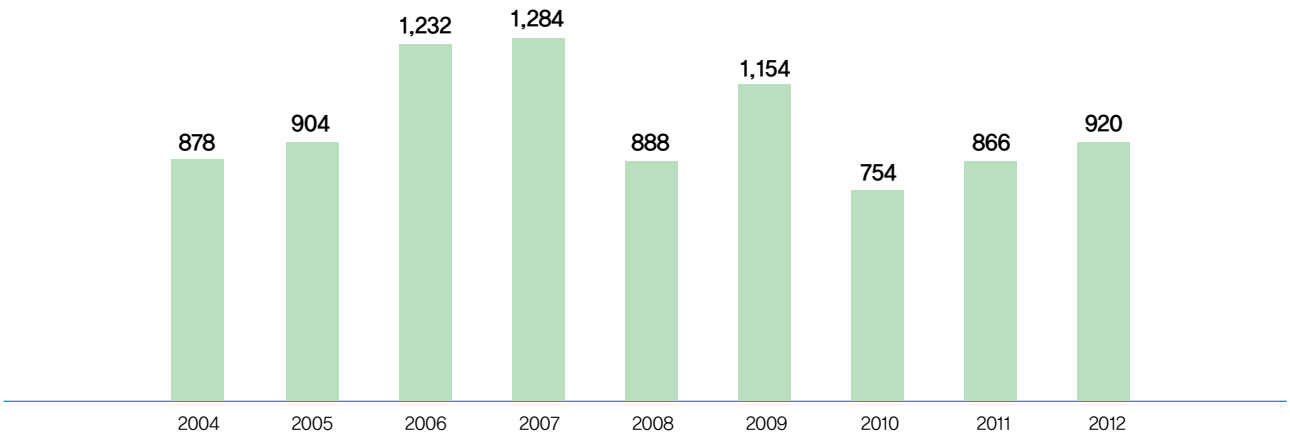
연도별 준공도로 구축 물량

단위: km

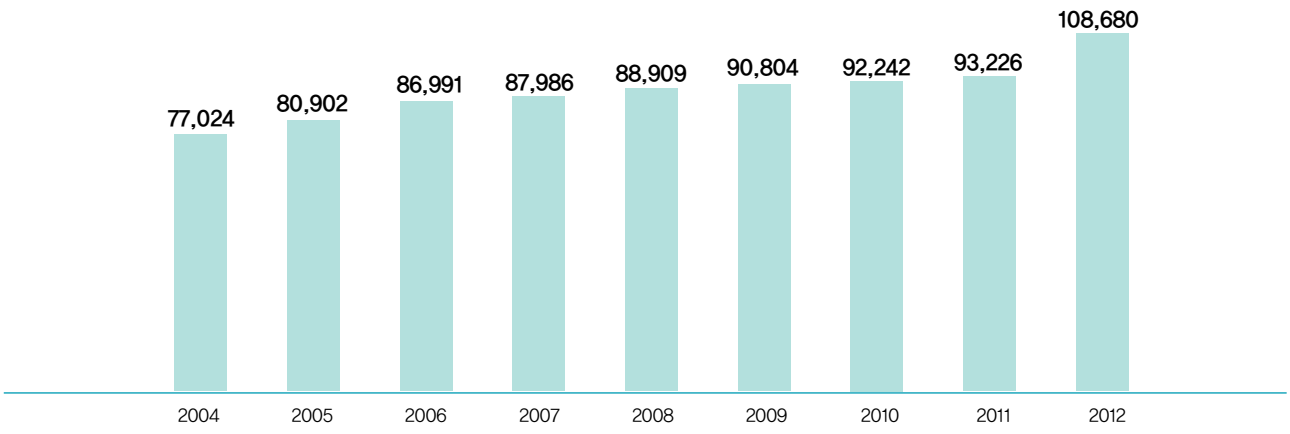
구분	2005년사업	2006년사업	2007년사업	2008년사업	2009년사업	2010년사업	2011년사업	2012년사업	2013년사업
기준년도	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
구축물량	878	904	1,232	1,284	888	1,154	754	866	920
보완물량	5,728	2,974	4,857	−289	35	741	684	118	14,534
총 연장	77,024	80,902	86,991	87,986	88,909	90,804	92,242	93,226	108,680

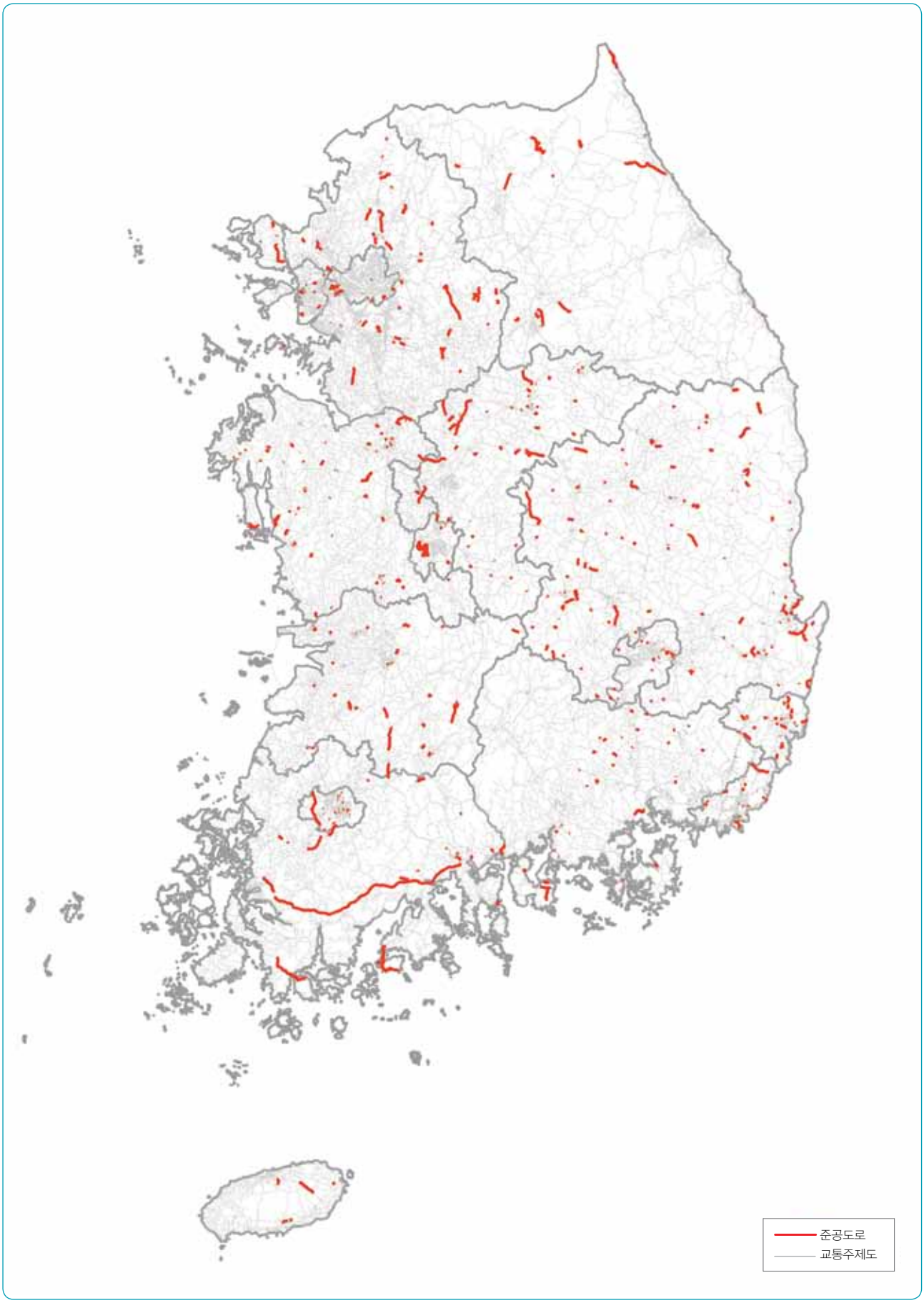
2008년 사업의 보완물량 감소는 도로폐쇄, 개선사업, 기하구조 변경 등의 요인임

연도별 준공도로 구축 현황

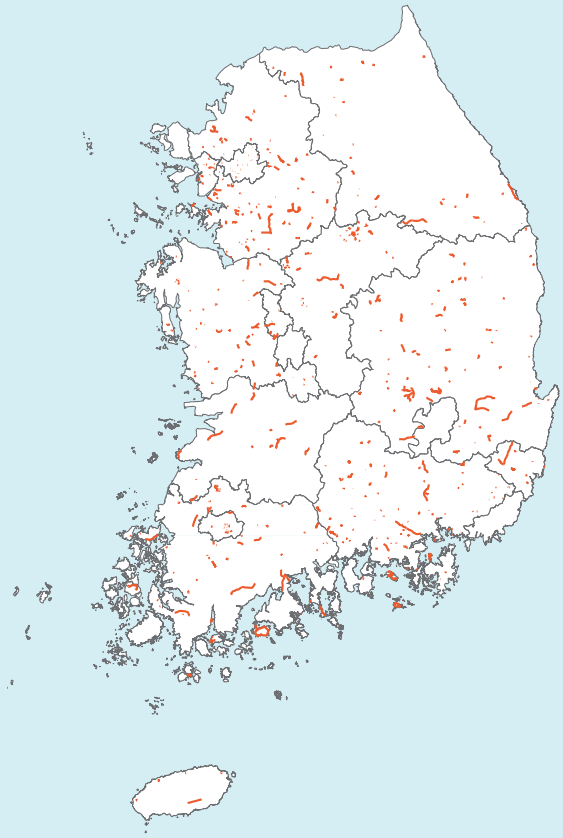


연도별 교통주제도 구축 현황





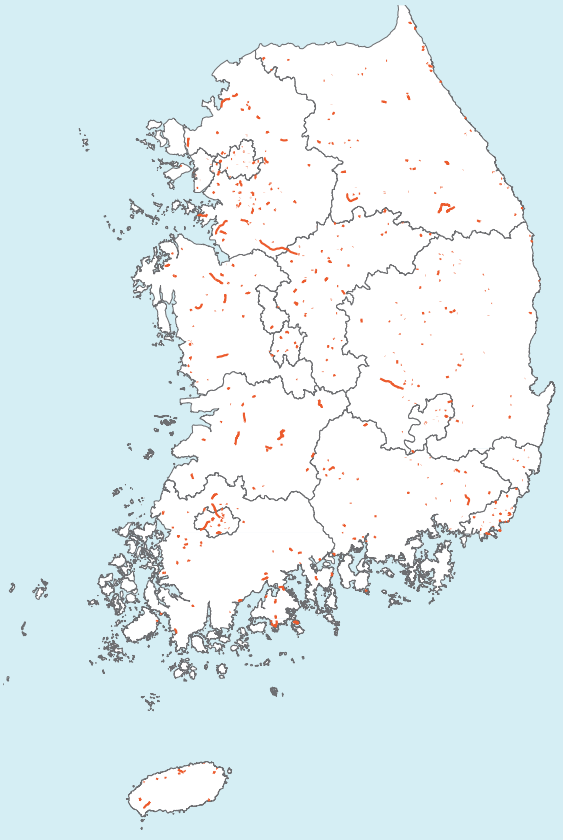
2012 준공도로 현황



2004년 준공도로 현황



2005년 준공도로 현황



2008년 준공도로 현황



2009년 준공도로 현황



2006년 준공도로 현황



2007년 준공도로 현황



2010년 준공도로 현황



2011년 준공도로 현황

2 도로 등급별 GIS Map

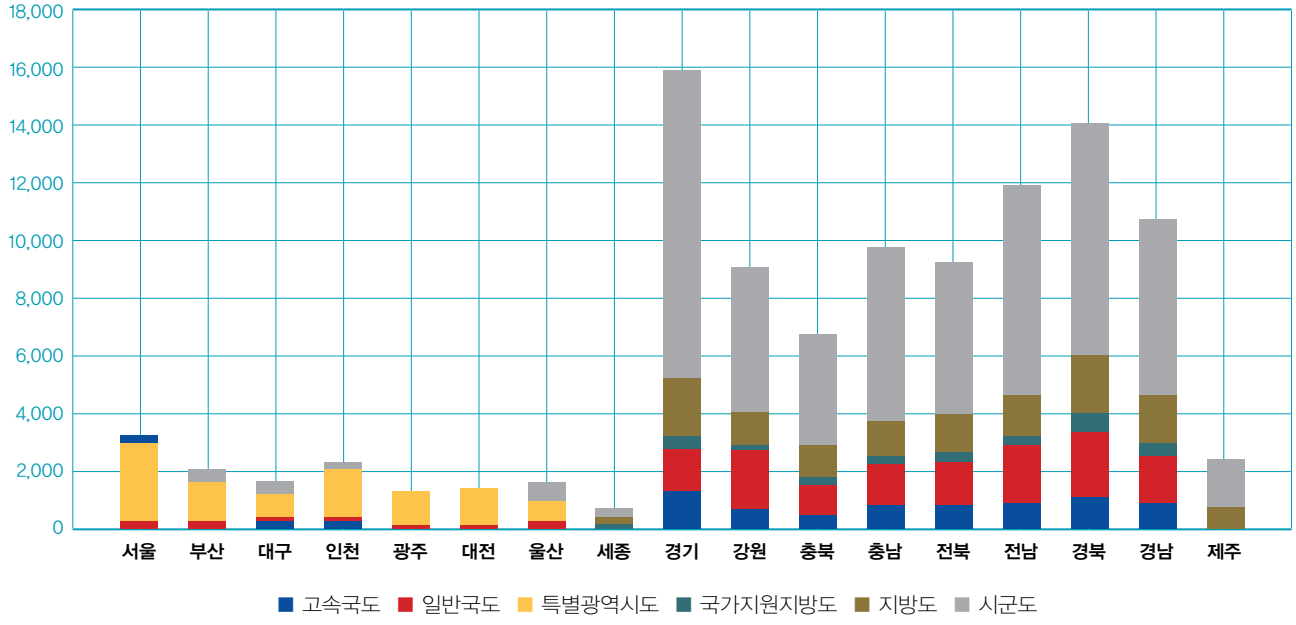
시도별/도로등급별 구축 현황 (2012년 12월 기준)

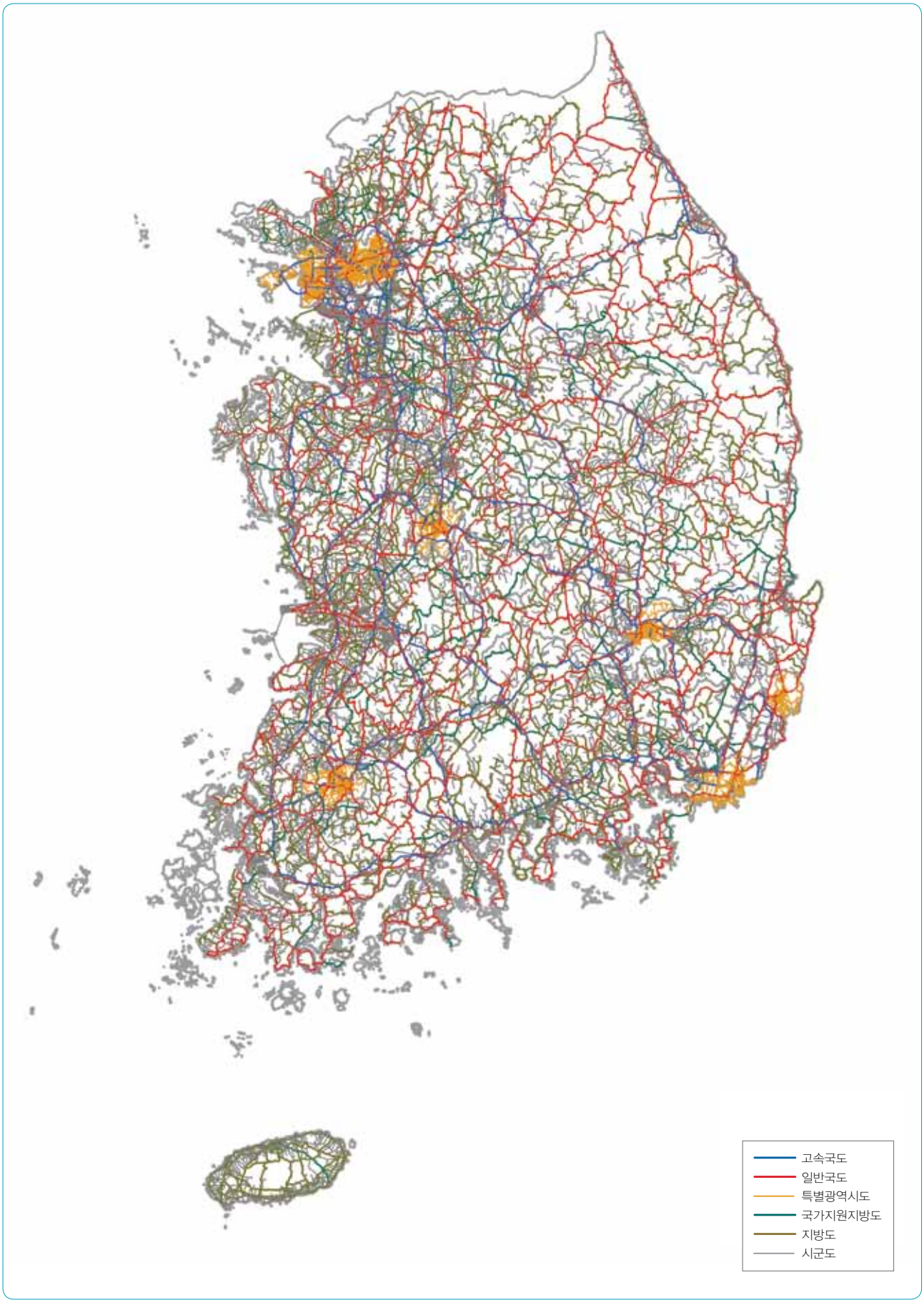
단위: km

구분	고속국도	일반국도	특별/광역시도	국가지원지방도	지방도	시도	연결램프	계
서울	70	152	2,936	5	0	0	169	3,332
부산	108	131	1,586	52	0	208	51	2,136
대구	197	105	1,060	17	0	385	64	1,828
인천	213	90	1,644	38	41	306	68	2,400
광주	56	103	1,270	26	6	0	45	1,505
대전	150	84	1,230	29	0	0	45	1,537
울산	123	194	635	33	0	592	31	1,608
세종	30	68	0	24	122	430	4	678
경기	1,260	1,743	0	785	1,656	10,952	382	16,778
강원	697	1,963	0	290	1,186	5,122	92	9,351
충북	616	1,028	0	257	1,126	4,075	85	7,188
충남	867	1,373	0	326	1,257	6,163	138	10,123
전북	838	1,457	0	293	1,364	5,486	108	9,546
전남	829	2,060	0	273	1,561	7,600	122	12,446
경북	1,066	2,353	0	698	2,146	8,182	115	14,560
경남	971	1,662	0	410	1,682	6,170	153	11,048
제주	0	0	0	44	653	1,921	0	2,618
계	8,092	14,565	10,361	3,599	12,800	57,593	1,671	108,680

도시고속화 도로는 특별광역시도, 시도에 편입하여 산정

도로등급별 구축 물량





도로등급별 도로망

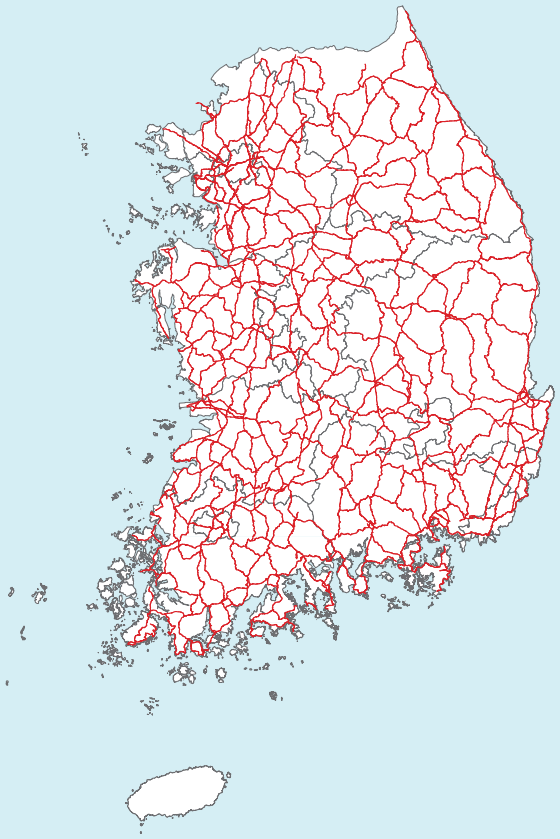




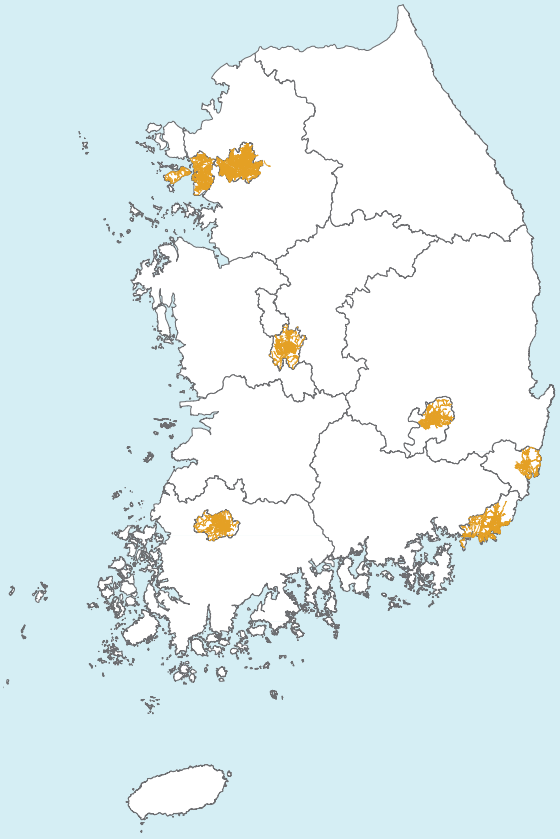
고속국도 현황



국가지원지방도 현황



일반국도 현황



특별광역시도 현황

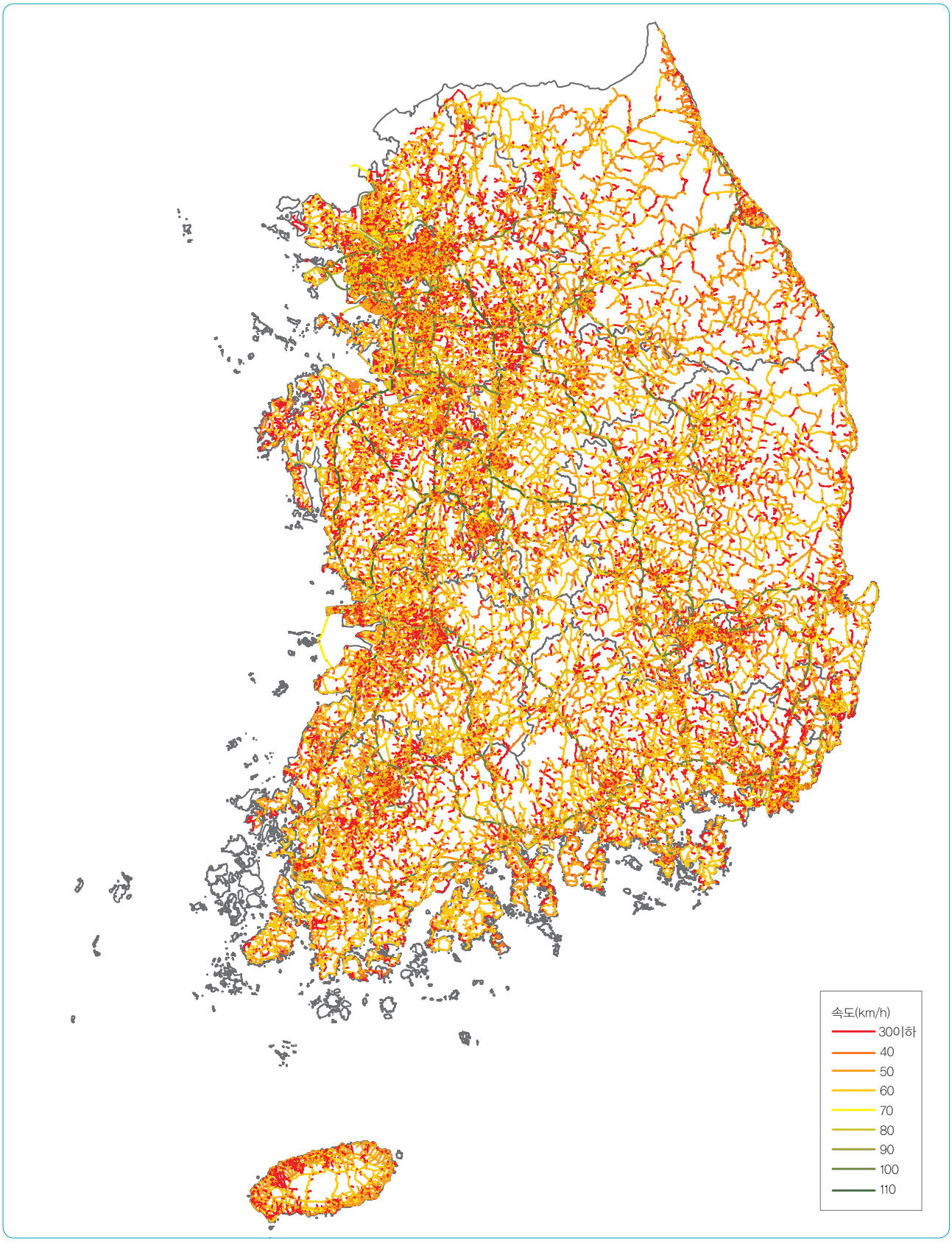


지방도 현황



시도 현황

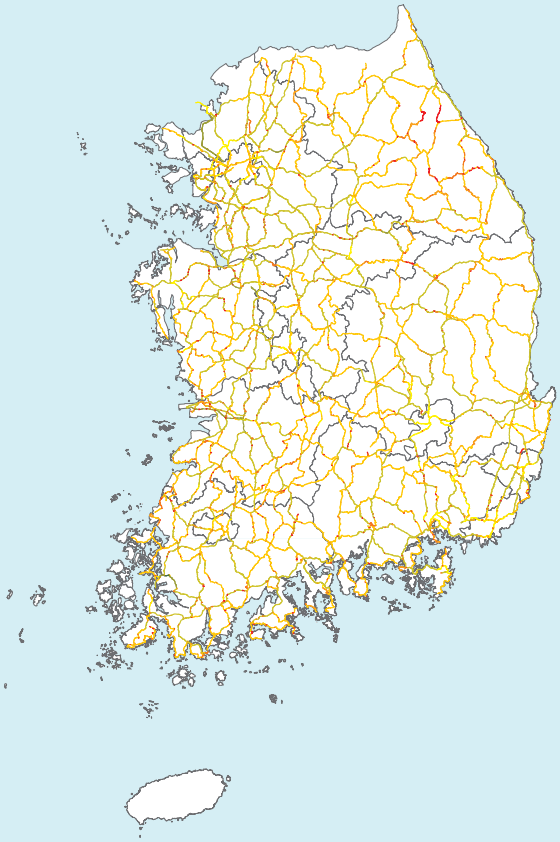
3 도로 속도별 GIS Map



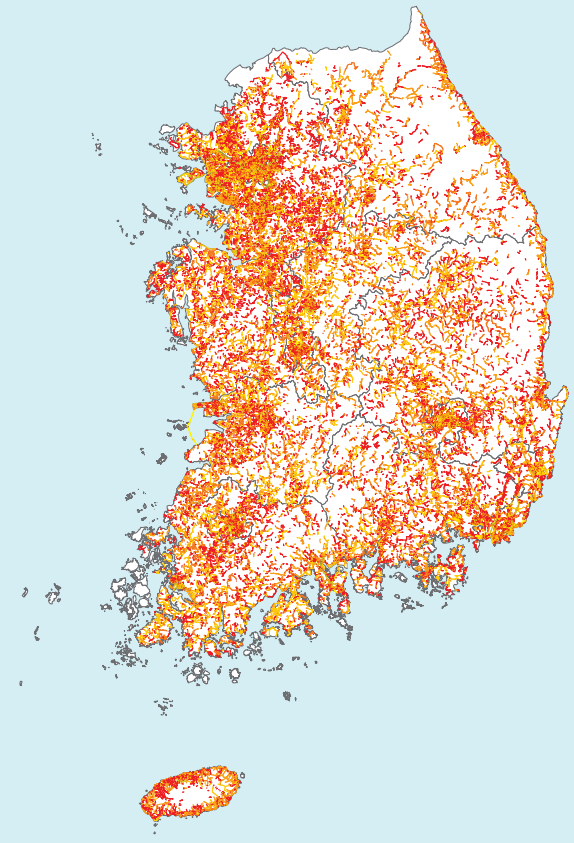
전국 도로망 최고제한속도 현황



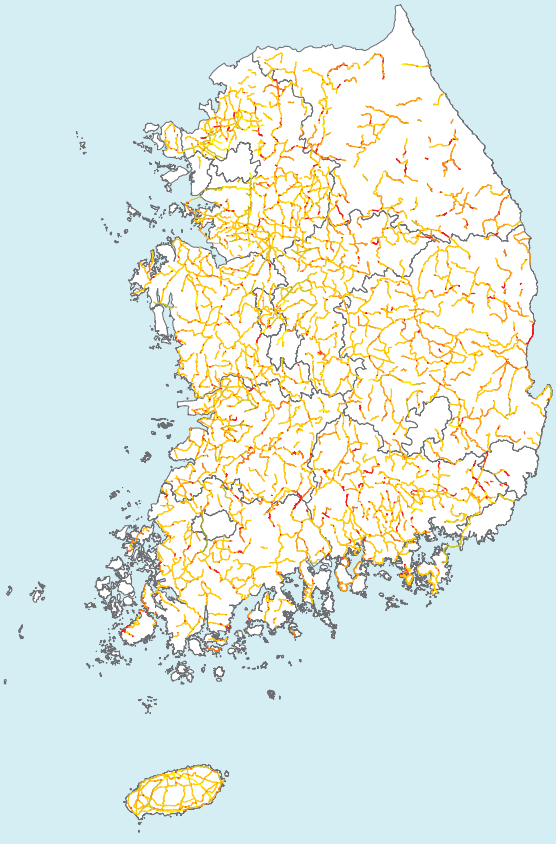
고속국도



일반국도

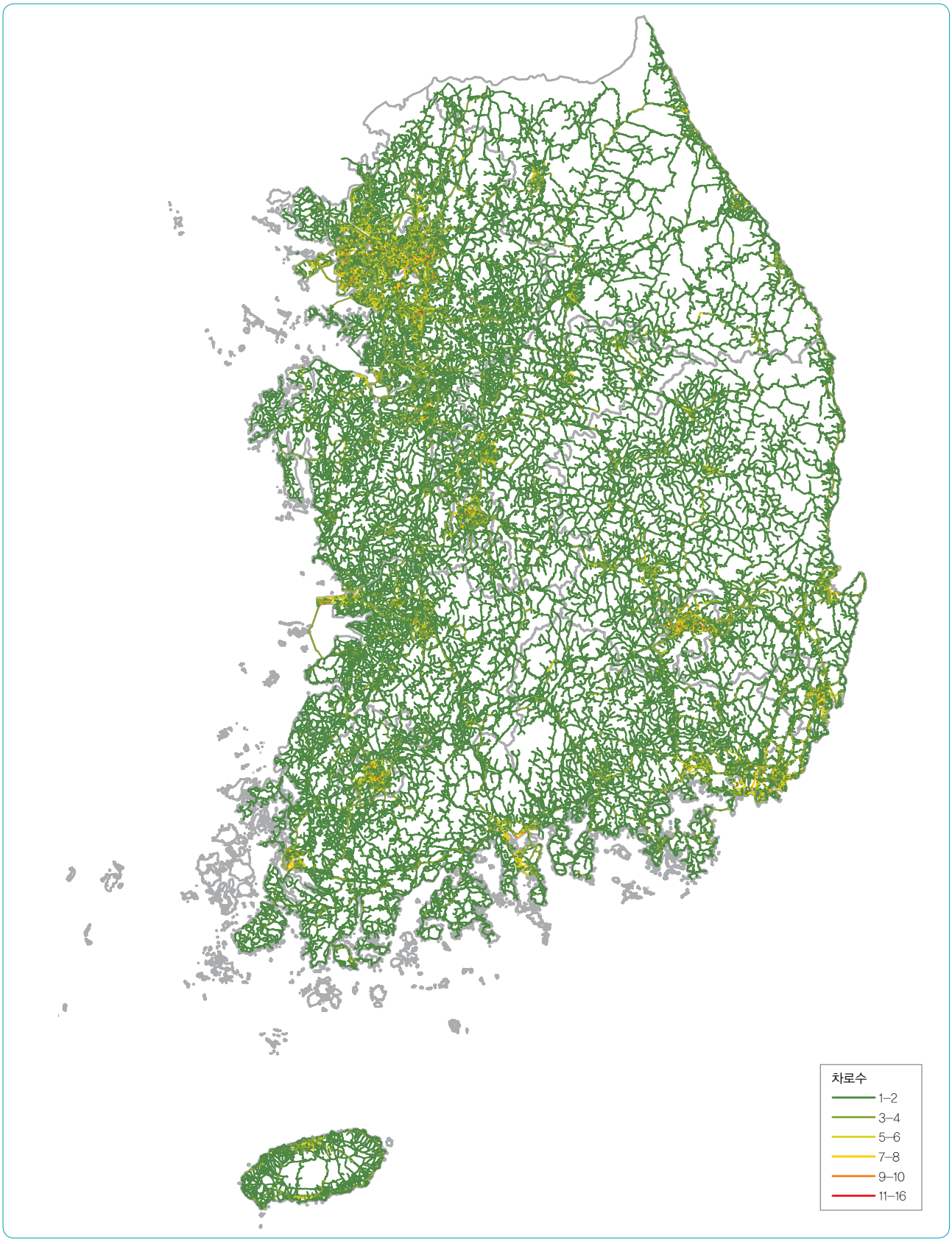


시도(특별광역시도 포함)



지방도(국가지원지방도 포함)

4 도로 차로수별 GIS Map

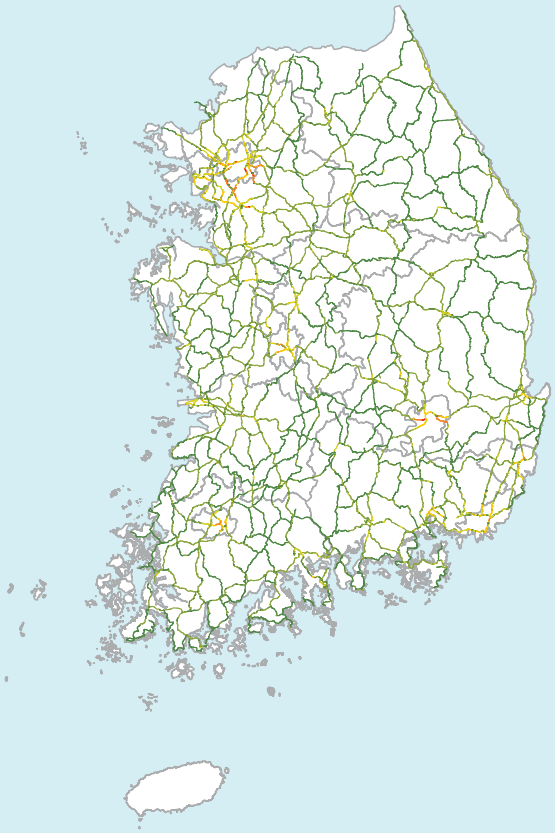


전국 도로망 차로수 현황

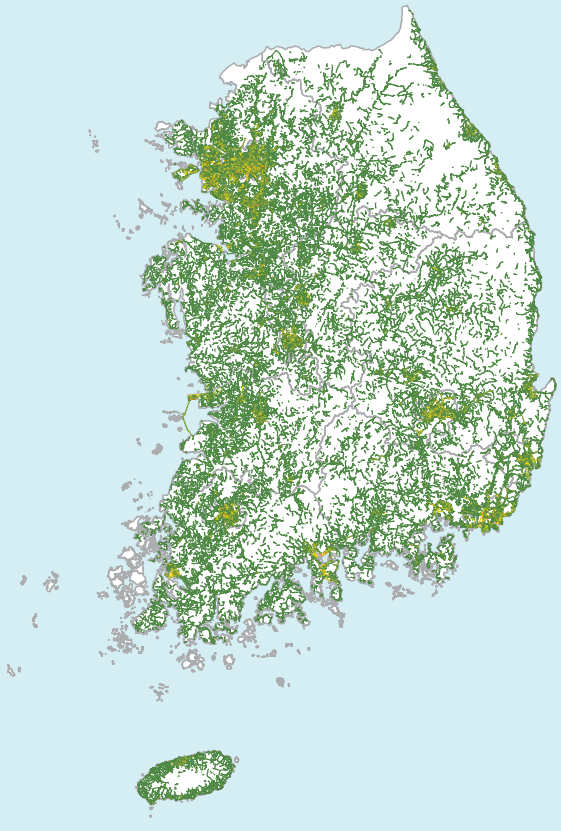
※고속국도는 단방향에 대한 차로수이며 일반국도, 지방도(국가지원지방도 포함), 시도(특별광역시도 포함)은 양방향 차로수임



고속국도



일반국도

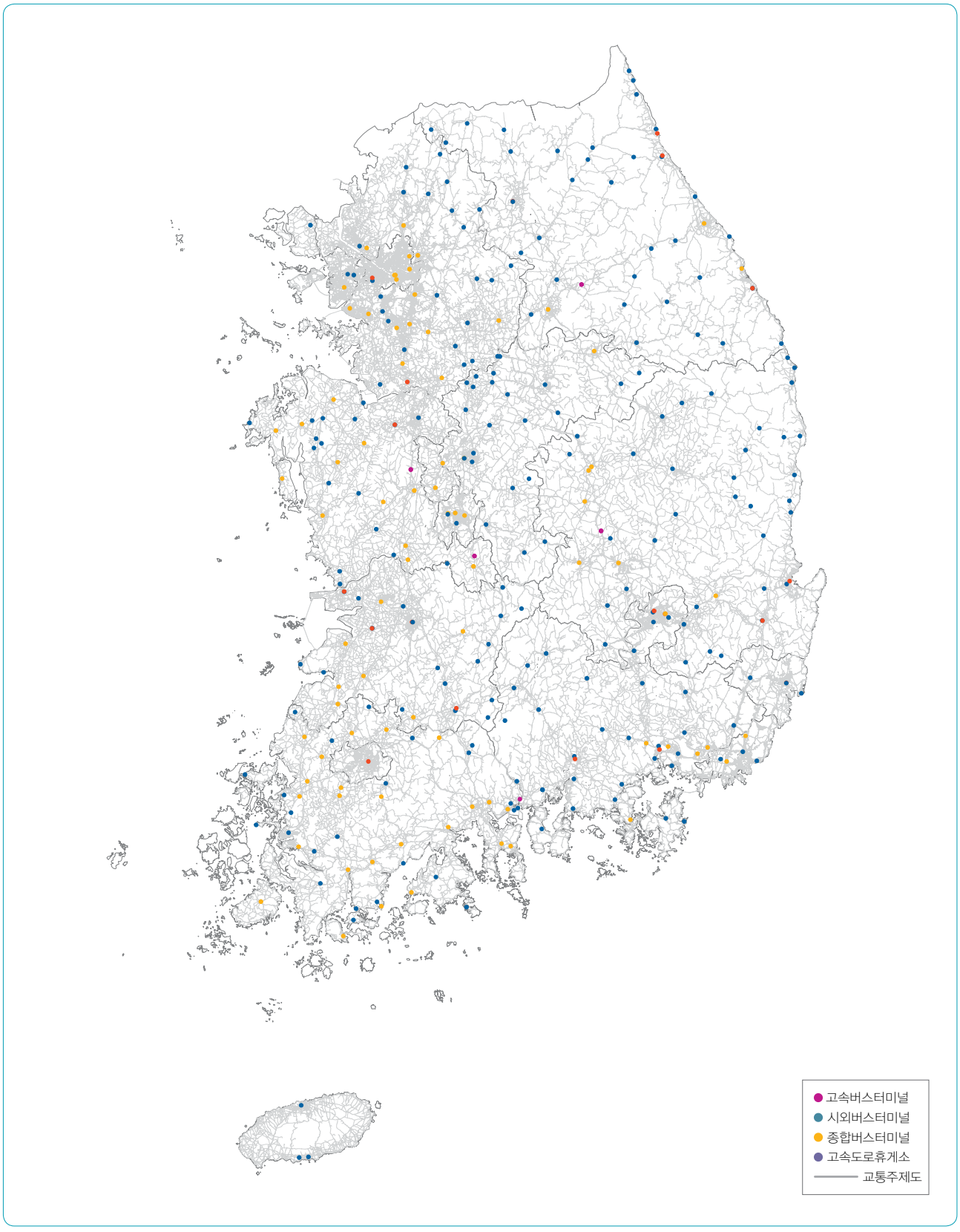


시도(특별광역시도 포함)

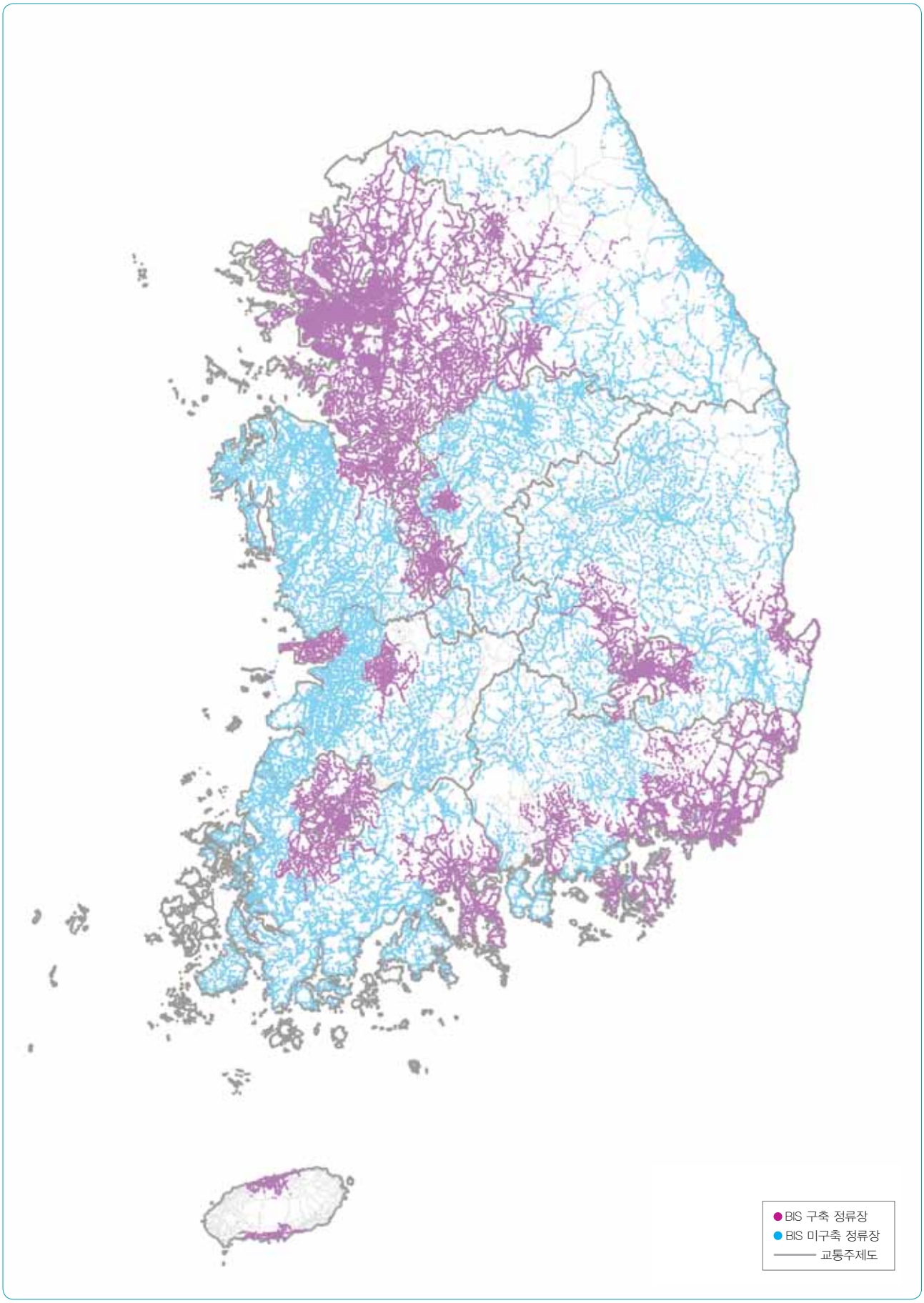


지방도(국가지원지방도 포함)

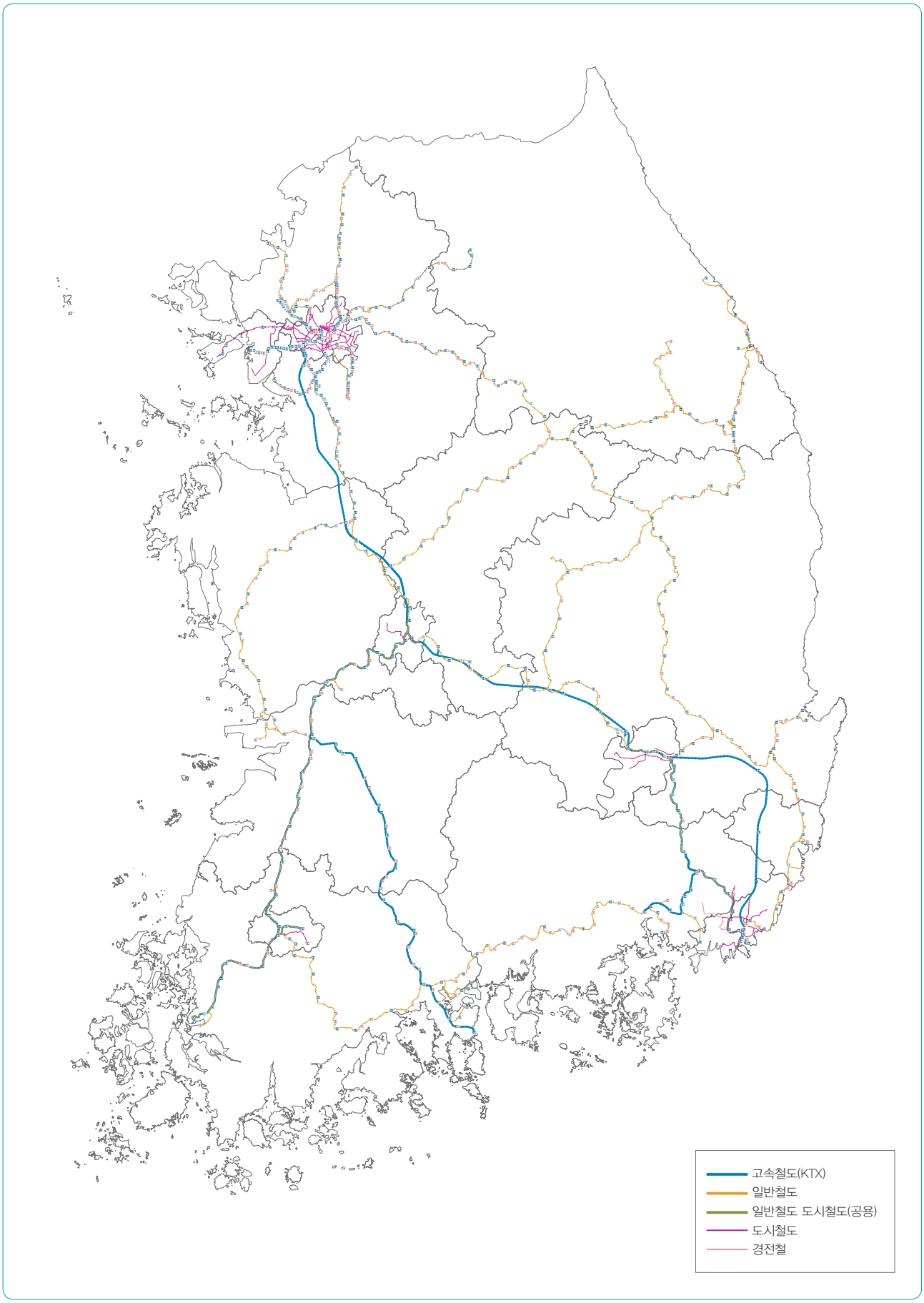
5 교통시설물 GIS Map



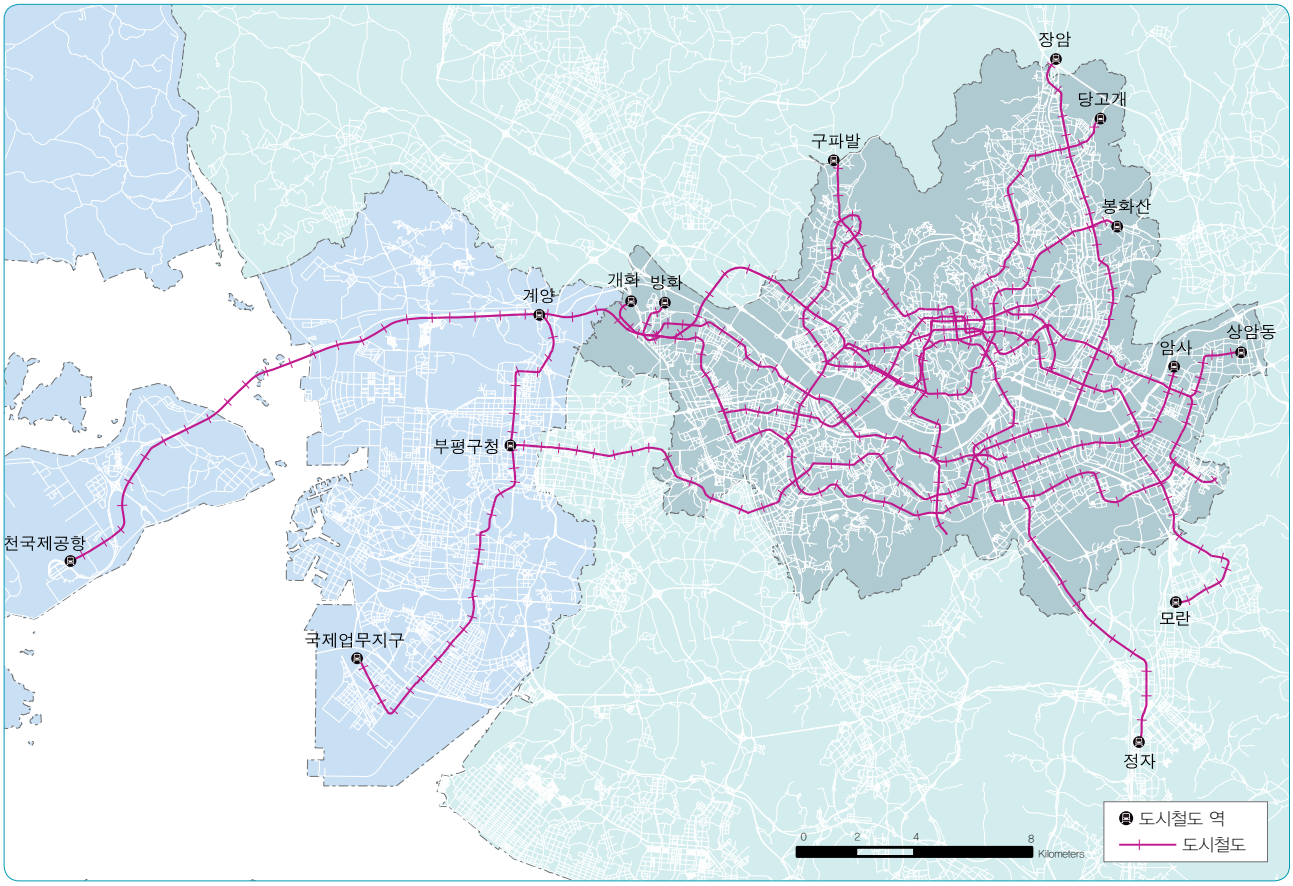
시외버스 터미널 현황



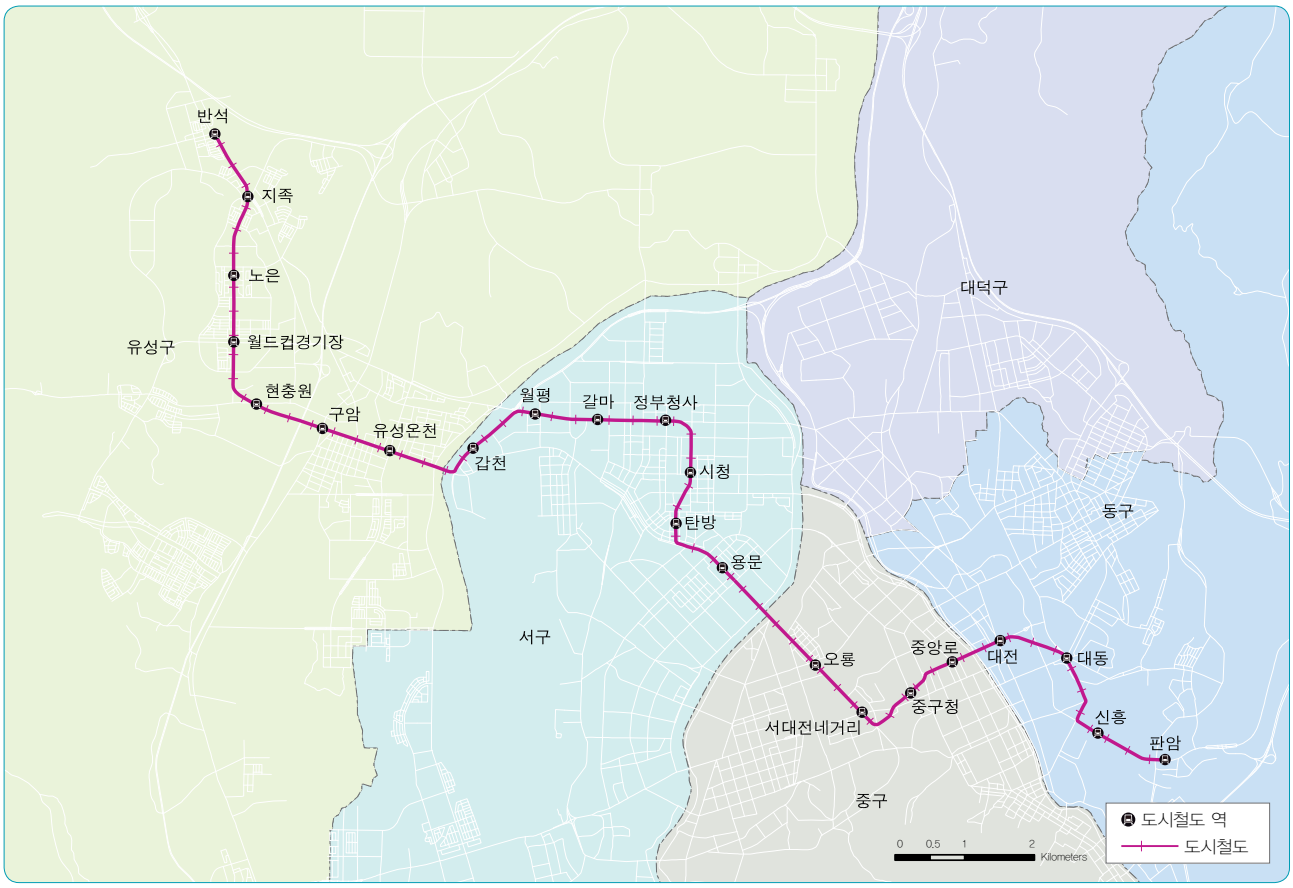
전국 BIS 구축 현황



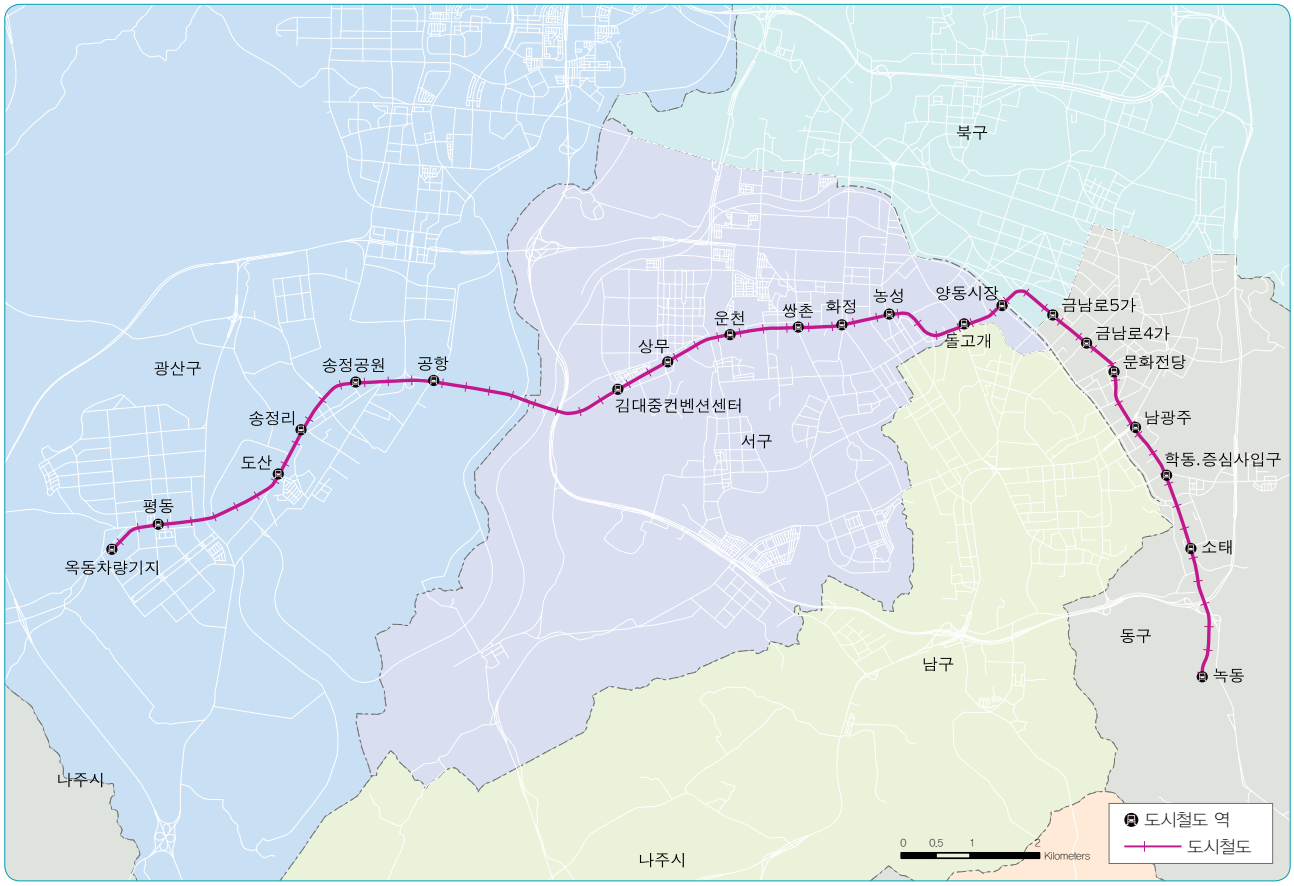
전국 철도망



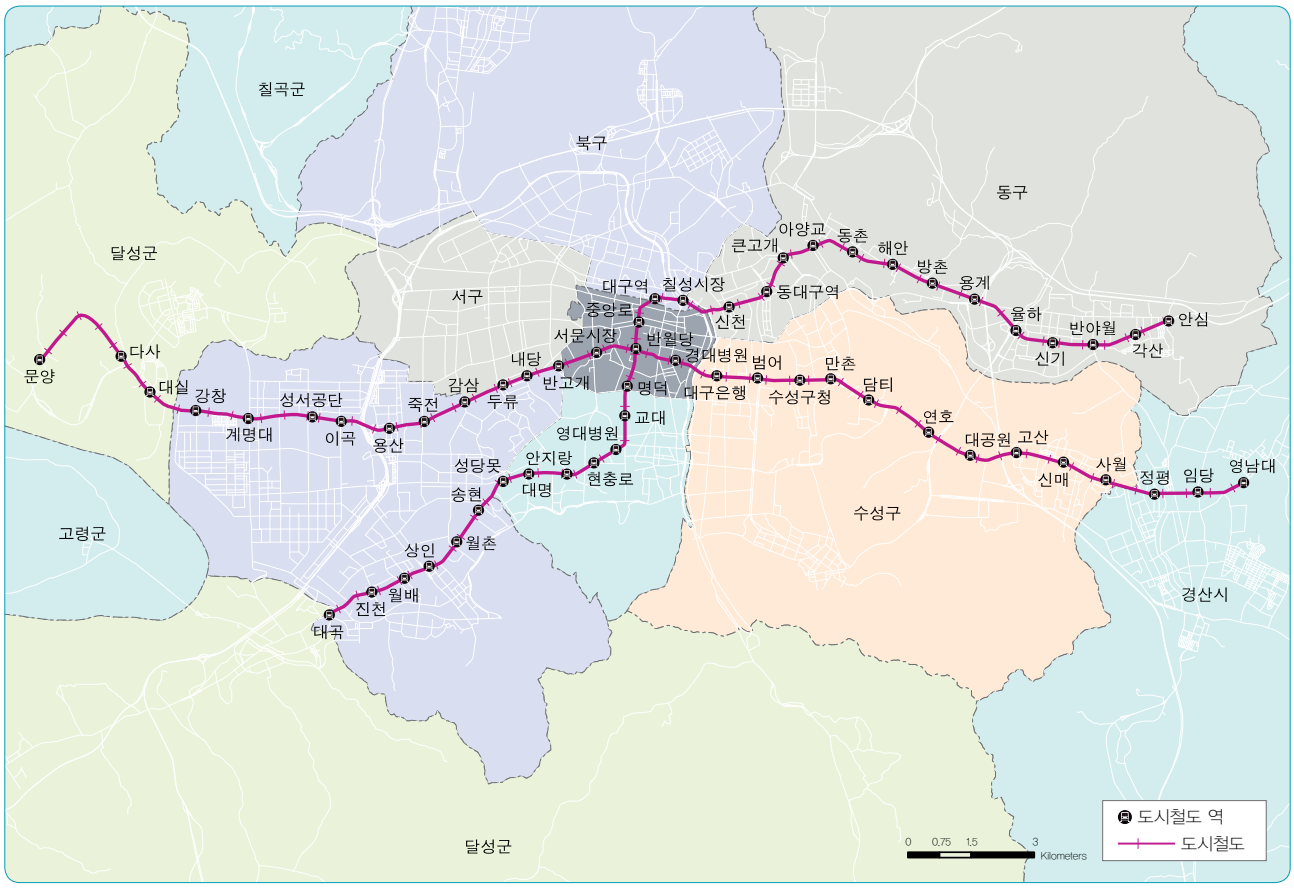
수도권 도시철도



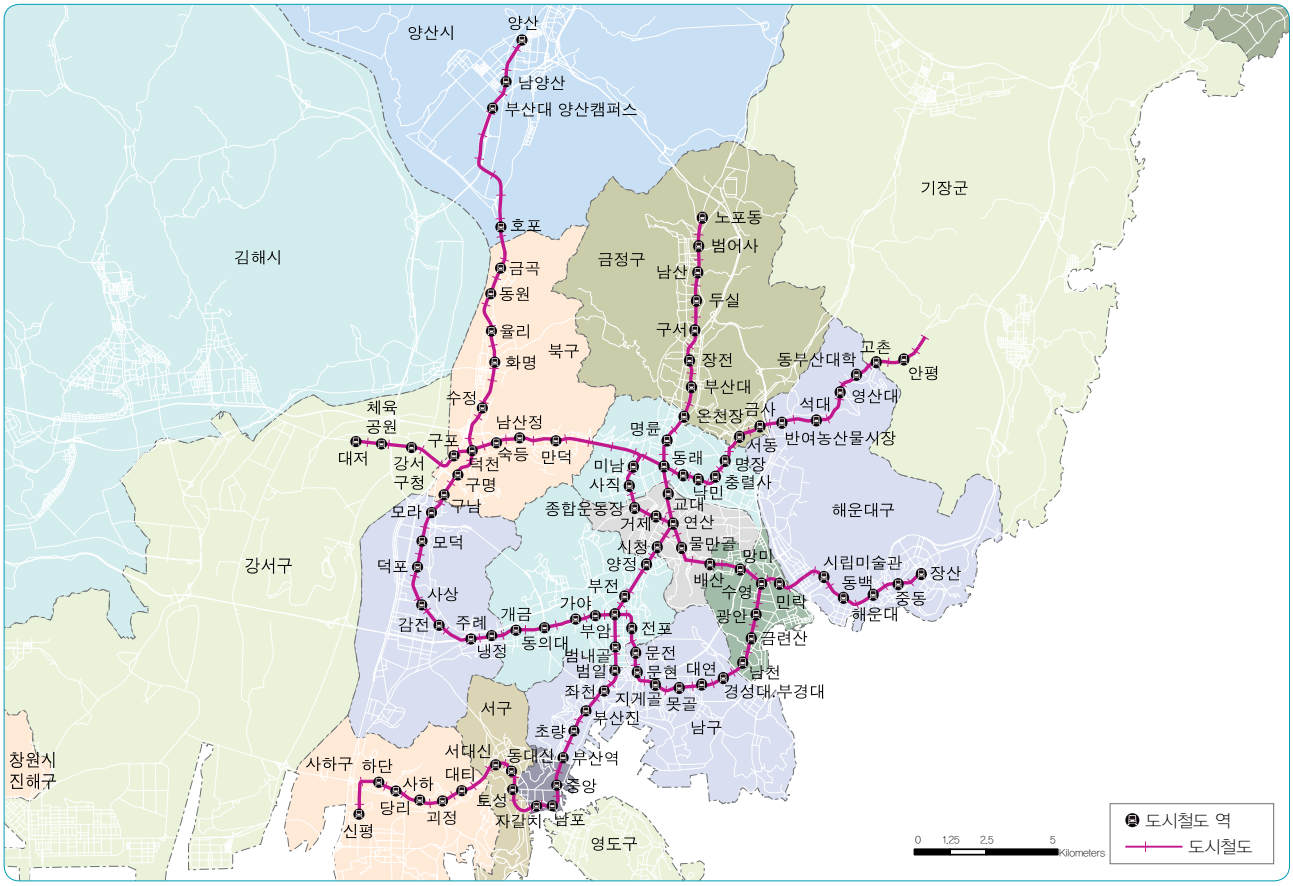
대전 도시철도



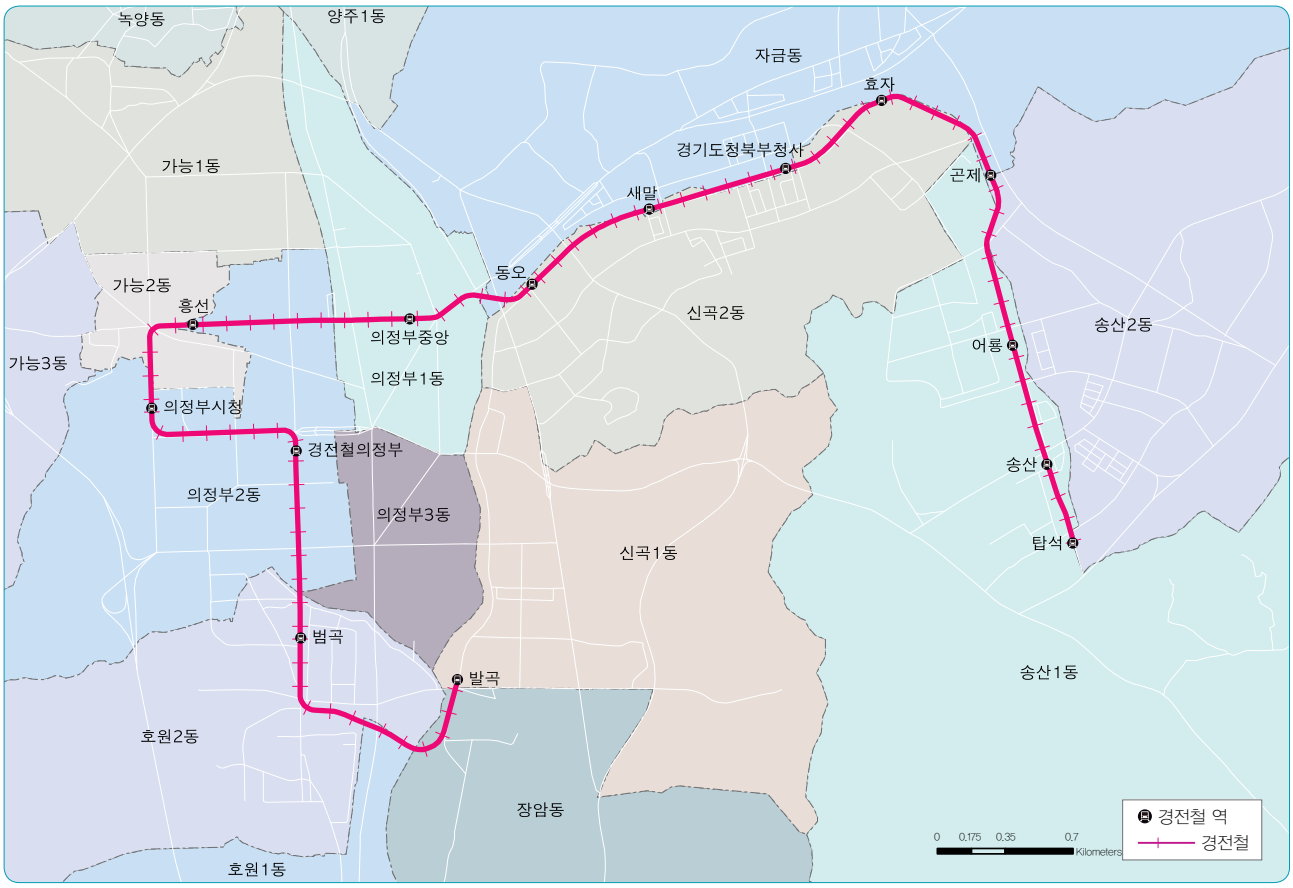
광주 도시철도



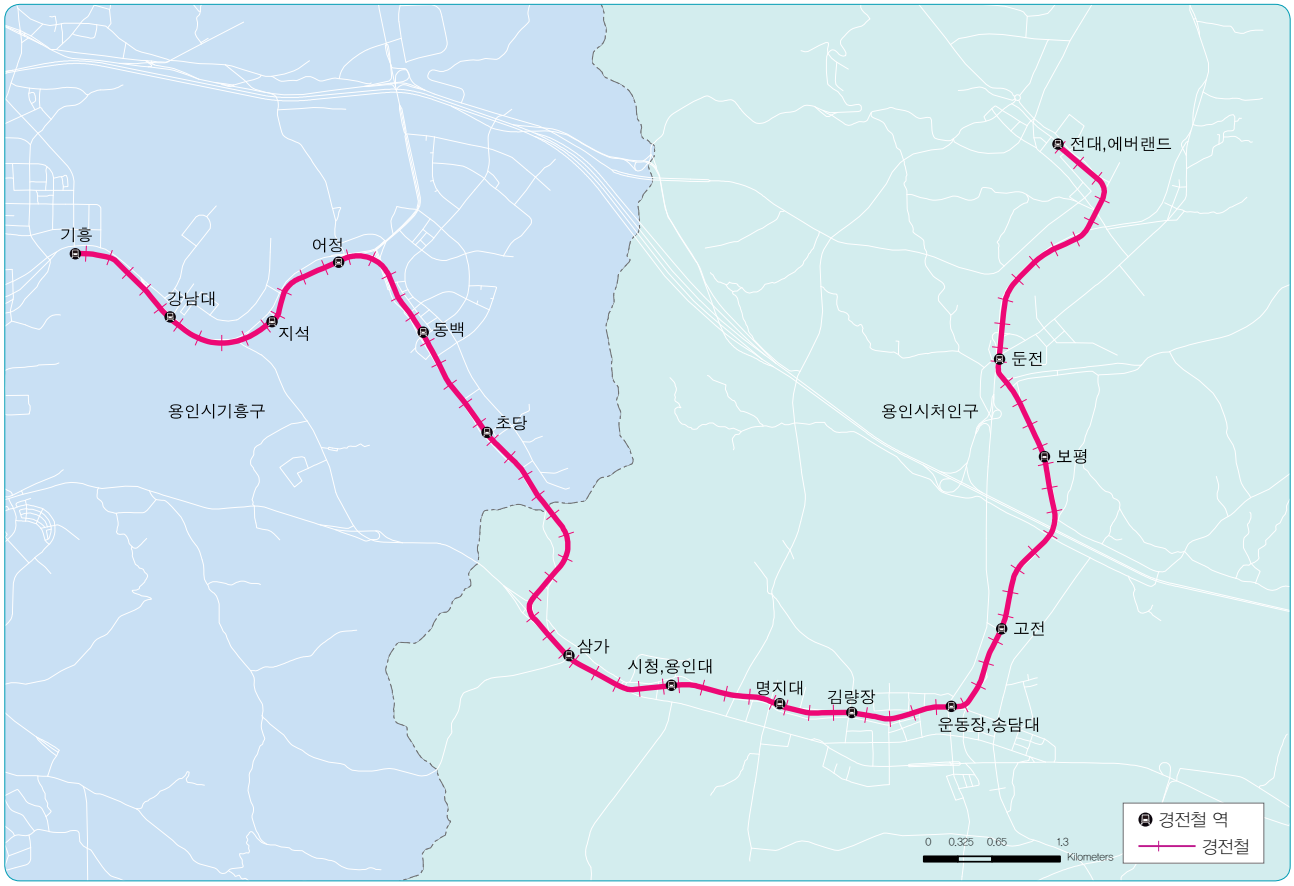
대구 도시철도



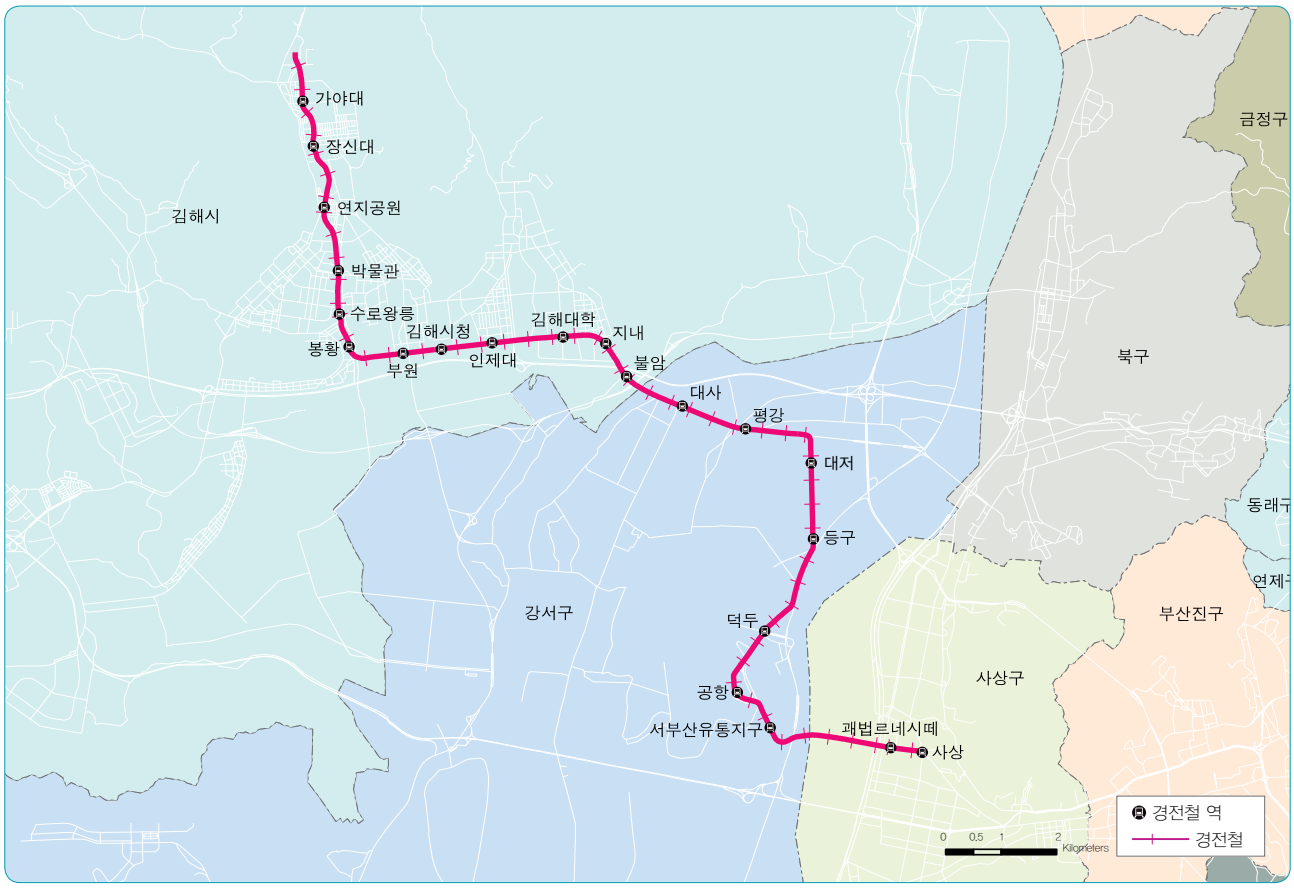
부산 도시철도



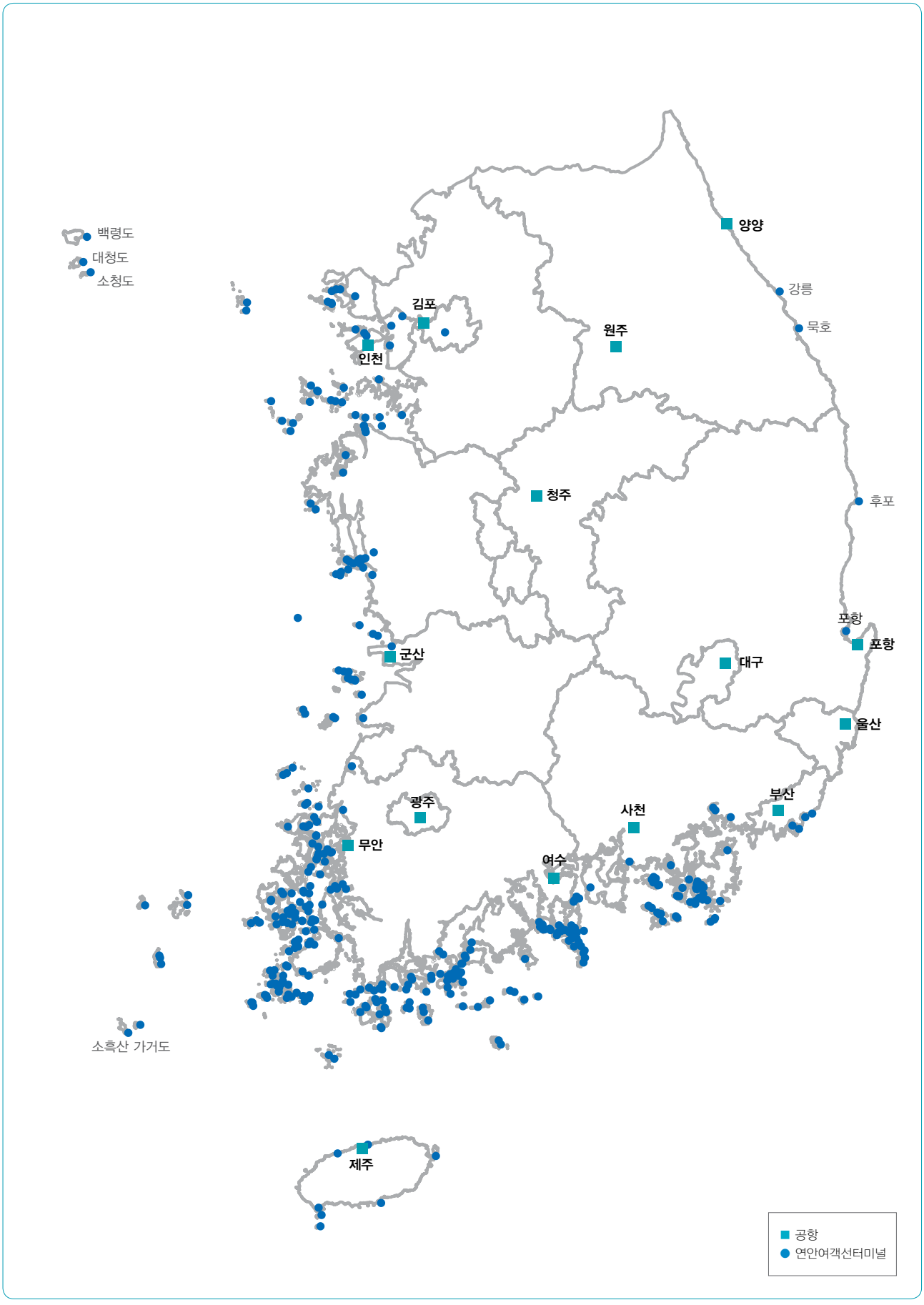
의정부 경전철


전대,에버랜드
기흥
어정
강남대
지석
동백
둔전
용인시기흥구
초당
용인시처인구
보평
고전
삼가
시청,용인대
명지대
김량장
운동장,송담대
경전철 역
경전철
0 0.325 0.65 1.3
Kilometers

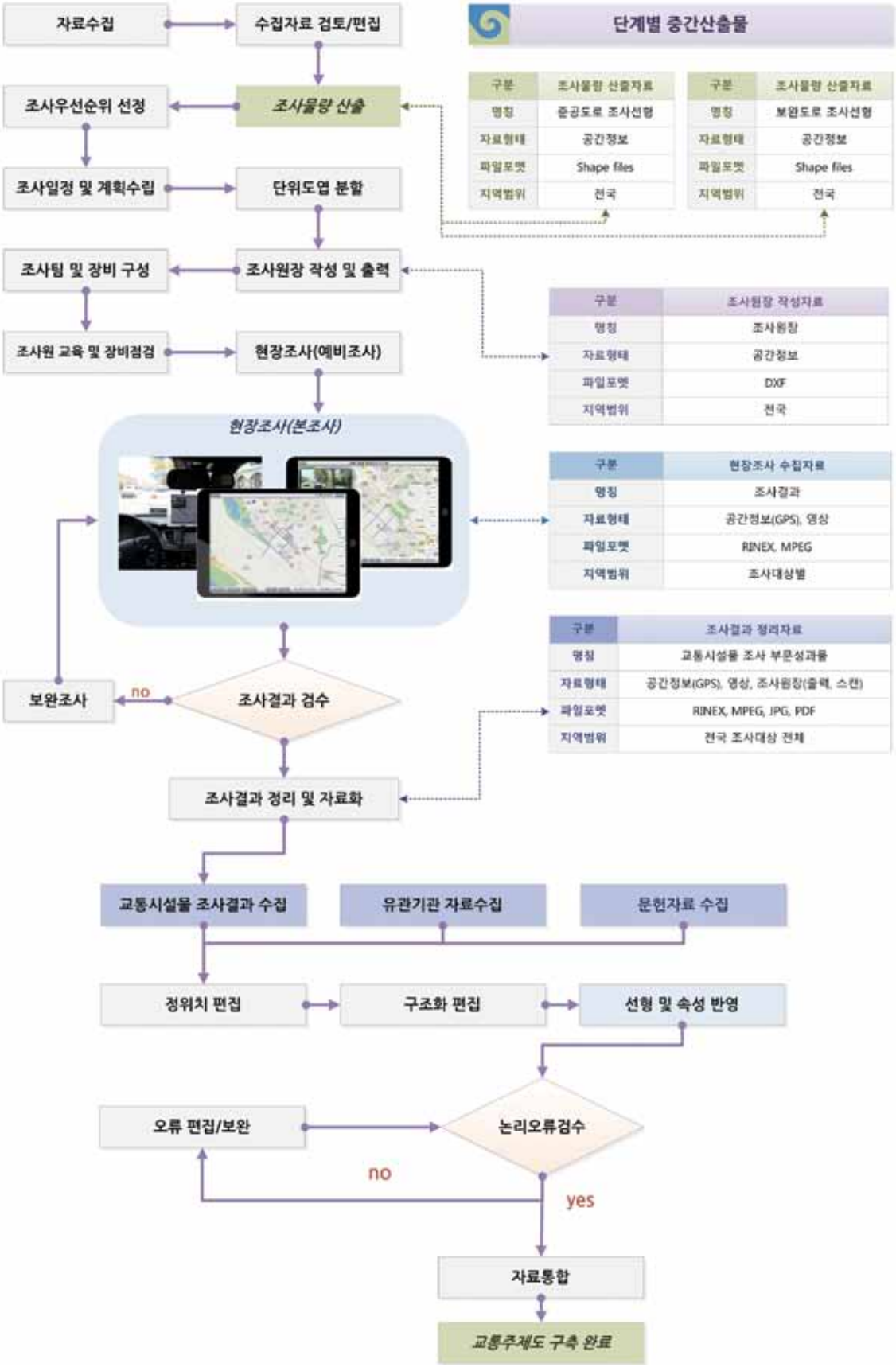
용인 경전철


가야대
장신대
김해시
연지공원
박물관
수로왕릉
김해시청
김해대학
지내
봉황
부원
인제대
불암
대사
평강
대저
등구
덕두
공항
서부산유통지구
괘법르네시떼
사상
금정구
북구
동래구
부산진구
사상구
강서구
경전철 역
경전철
0 0.5 1 2
Kilometers

김해 경전철



연안여객선터미널, 공항 현황


자료수집
수집자료 검토/편집
조사우선순위 선정
조사물량 산출
조사일정 및 계획수립
단위도엽 분할
조사팀 및 장비 구성
조사원장 작성 및 출력
조사원 교육 및 장비점검
현장조사(예비조사)
현장조사(본조사)
보완조사
no
조사결과 검수
조사결과 정리 및 자료화
교통시설물 조사결과 수집
유관기관 자료수집
문헌자료 수집
정위치 편집
구조화 편집
선형 및 속성 반영
오류 편집/보완
논리오류검수
no
yes
자료통합
교통주제도 구축 완료
단계별 중간산출물
구분 조사물량 산출자료
명칭 증공도로 조사선형
자료형태 공간정보
파일포맷 Shape files
지역범위 전국
구분 조사물량 산출자료
명칭 보완도로 조사선형
자료형태 공간정보
파일포맷 Shape files
지역범위 전국
구분 조사원장 작성자료
명칭 조사원장
자료형태 공간정보
파일포맷 DXF
지역범위 전국
구분 현장조사 수집자료
명칭 조사결과
자료형태 공간정보(GPS), 영상
파일포맷 RINEX, MPEG
지역범위 조사대상별
구분 조사결과 정리자료
명칭 교통시설물 조사 부문성과물
자료형태 공간정보(GPS), 영상, 조사원장(출력, 스캔)
파일포맷 RINEX, MPEG, JPG, PDF
지역범위 전국 조사대상 전체

도로

노드유형 필드 코드테이블

항목	노드유형				
코드명	NODE_RANK	TYPE	CHAR	자리수	3
코드	코드내역	비고			
101	도로교차점	AD0101, AD0102, AD0103, AD0104			
102	도로시종점				
103	속성변화점				
104	도로종료점				
105	행정경계교차점				
106	도곡교차점				
107	U-TURN 지점				
108	IC 및 JC 지점				
109	더미노드				
110	도로시설물(교량, 지하차도, 고가차도, 터널)				

교통주제도 교통망 노드 테이블

항목	레벨1 노드				
테이블명	AD0102				
속성 ID	속성명	속성유형	키	필수	조사유무
SHAPE_ID	그래픽 고유 ID	NUMBER(38)			
NODE_ID	노드 ID	CHAR(13)	PK	NN	
NODE_TYPE	노드유형	CHAR(3)		NN	현장조사
NODE_NAME	교차로명_한장조사	CHAR(30)			현장조사
NODENAME_ASRS	교차로명_새주소	CHAR(30)			
APPROACHES	접근로수	NUMBER(1)		NN	
RESTRICTEDTURN	회전정보유무	CHAR(1)		NN	현장조사
JOINNODE_ID	연접연결노드	CHAR(13)			
DISTRICT_ID1	행정구역 ID 1	CHAR(7)	FK	NN	EA001G
DISTRICT_ID2	행정구역 ID 2	CHAR(7)	FK	NN	EA001G
DISTRICT_ID3	행정구역 ID 3	CHAR(7)	FK	NN	EA001G
NETWORK_LEVEL	교통망레벨	NUMBER(1)		NN	
MAPINDEX_ID	MAP INDEX ID	CHAR(10)	FK	NN	ZD002G
REMARK	비고	CHAR(30)			
NODE_ID_OLD	변경전 NODE_ID	CHAR(13)			

회전제한

회전제한 유무 필드 코드 테이블

항목	노드유형				
코드명	RESTRICTEDTURN	TYPE	CHAR	자리수	1
코드	코드내역	비고			
0	무	AD0101, AD0102, AD0103, AD0104			
1	유				

교통주제도 교통망 회전제한

항목	회전제한				
테이블명	TURN_INFO				
속성 ID	속성명	속성유형	키	필수	비고
TURN_ID	회전제한 ID	CHAR(15)	PK	NN	
NODE_ID	노드 ID	CHAR(13)	FK	NN	AD0102
IN_LINK	진입링크	CHAR(13)		NN	
OUT_LINK	진출링크	CHAR(13)		NN	
TURN_TYPE	회전유형	CHAR(3)		NN	코드테이블 참조
NETWORK_LEVEL	교통망레벨	NUMBER(1)		NN	
DISTRICT_ID	행정구역 ID	CHAR(7)	FK	NN	EA001G
MAPINDEX_ID	MAP INDEX ID	CHAR(10)	FK	NN	ZD002G

회전제한유형 코드테이블

항목	회전정보 유형				
코드명	TURN_TYPE	TYPE	CHAR	자리수	3
코드	코드내역	비고			
001	비보호회전	TURN_INFO			
002	버스전회전가능				
003	회전금지				
011	U-TURN 허용				
012	P-TURN 허용				
101	좌회전금지				
102	직진금지				
103	우회전금지				

도로등급 코드테이블

항목	도로등급				
코드명	ROAD_RANK	TYPE	CHAR	자리수	3
코드	코드내역	비고			
101	고속국도	AD0021, AD0022, AD0023, AD0024			
102	도시고속국도				
103	일반국도				
104	특별/광역시도				
105	국가지원지방도				
106	지방도				
107	시군구도				
108	고속국도 연결램프				

철도

철도 중심선 속성정보 구성

테이블명	AF0002				
속성 ID	속성명	속성유형	키	필수	비고
SHAPE_ID	그래픽 고유 ID	NUMBER(38)			
RAILLINK_ID	철도중심선 ID	VARCHAR2(13)	PK	NN	
FROM_RAILNODE	시점역 ID	VARCHAR2(13)	FK		AF0302(RAILNODE_ID)
TO_RAILNODE	종점역 ID	VARCHAR2(13)	FK		AF0302(RAILNODE_ID)
RAILLINE_NAME	행정	VARCHAR2(30)			
RAILLINE_ID	노선번호	VARCHAR2(13)		NN	
LENGTH	길이	NUMBER(7,1)		NN	
MANAGING_AGENCY	관리주체	VARCHAR2(30)			
RAILS	선로수	NUMBER(3)		NN	
ELECTRONICRAIL	철도전철화여부	CHAR(1)			코드테이블 참조
MAXSPEED	최고속도	NUMBER(7,1)			
RAILWAY_RANK	철도노선등급	CHAR(3)			코드테이블 참조
OPENNESS_STATUS	개통상태	CHAR(3)			코드테이블 참조

철도 교차점 속성정보 구성

테이블명	AF0302				
속성 ID	속성명	속성유형	키	필수	비고
SHAPE_ID	그래픽 고유 ID	NUMBER(38)			
RAILNODE_ID	철도 노드 ID	VARCHAR2(13)	PK	NN	
RAILNODE_TYPE	철도정차장 유형	CHAR(3)		NN	코드테이블 참조
STATION_NAME	철도정차장 명칭	VARCHAR2(13)			
RAILWAY	통과노선	VARCHAR2(13)		NN	
RAILWAY2	통과노선2	VARCHAR2(13)			
RAILWAY3	통과노선3	VARCHAR2(13)			
RAILTRANSFER_TYPE	철도환승 유형	CHAR(3)			코드테이블 참조
OPENNESS_STATUS	개통상태	CHAR(3)			코드테이블 참조
MANAGING_AGENCY	관리주체	VARCHAR2(30)			
DISTRICT_ID	행정구역 ID	VARCHAR2(13)		NN	
MAPINDEX_ID	도엽번호	VARCHAR2(8)	FK	NN	2E0012G

대중교통 노선 분석 GIS Map

6 시외버스 노선 GIS Map

7 일반버스 노선 GIS Map

8 철도 노선 GIS Map

9 연안여객 노선 GIS Map

10 항공 노선 GIS Map



Map Data: KTDB 교통주제도(대중교통 노선 GIS Map, 2013)
GIS tool: ESRI ArcGIS Desktop 10.1
Map Design: 최정민 연구위원, 엄우학 팀지오 대표
DB 분석: 김은미 연구원

6 시외버스 노선 GIS Map

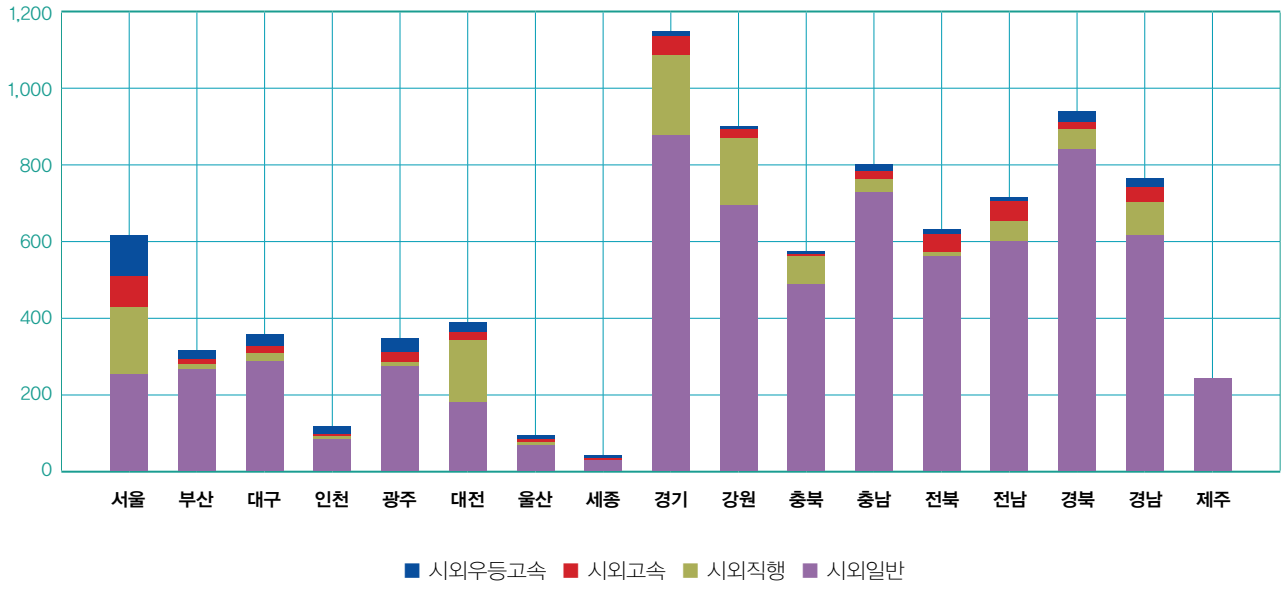
시외버스 운행유형별 노선 현황

단위 : 개, 회

구분	시외우등고속		시외고속		시외직행		시외일반		계	
	노선수	운행횟수	노선수	운행횟수	노선수	운행횟수	노선수	운행횟수	노선수	운행횟수
서울	102	1,875	79	1,647	176	1,412	253	2,740	610	7,674
부산	18	202	14	162	14	84	266	2,719	312	3,167
대구	23	368	22	448	17	138	290	2,771	352	3,725
인천	14	110	9	63	4	59	87	974	114	1,206
광주	32	565	27	434	7	57	278	2,959	344	4,015
대전	25	341	17	223	164	1,422	180	1,729	386	3,715
울산	6	30	6	98	11	157	69	712	92	997
세종	4	37	6	44	0	0	32	123	42	204
경기	9	38	49	398	208	1,400	871	8,266	1,137	10,102
강원	4	23	24	349	174	960	689	4,886	891	6,218
충북	2	37	7	135	73	677	485	4,059	567	4,908
충남	12	59	21	317	35	206	724	4,854	792	5,436
전북	9	40	49	492	8	84	560	4,187	626	4,803
전남	6	12	53	357	55	333	596	5,270	710	5,972
경북	27	141	18	153	52	968	835	5,859	932	7,121
경남	20	155	38	443	86	960	614	6,565	758	8,123
제주	0	0	0	0	0	0	237	5,250	237	5,250
계	313	4,033	439	5,763	1,084	8,917	7,066	63,923	8,902	82,636

1) 2013년 조사 기준으로 시도별 노선수는 각 노선의 시점 기준으로 산정함
2) 운행횟수는 1일 기준 총 운행횟수임

시외버스 운행유형별 노선수





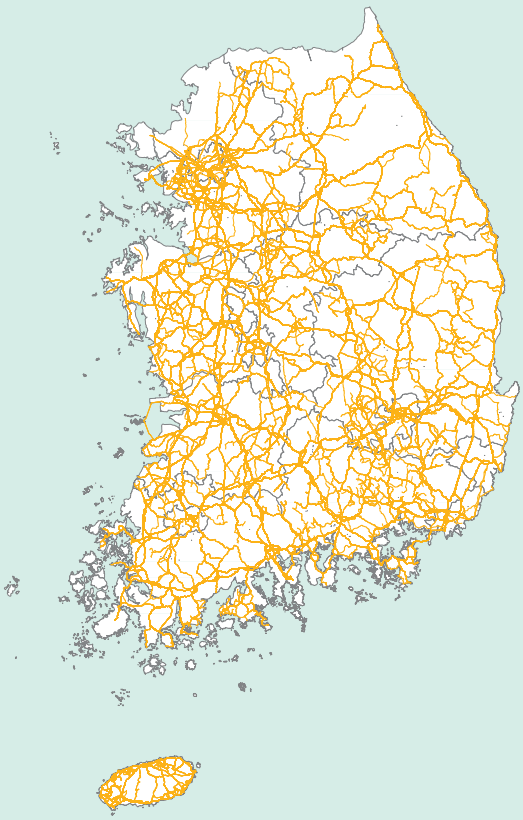
시외우등고속



시외고속

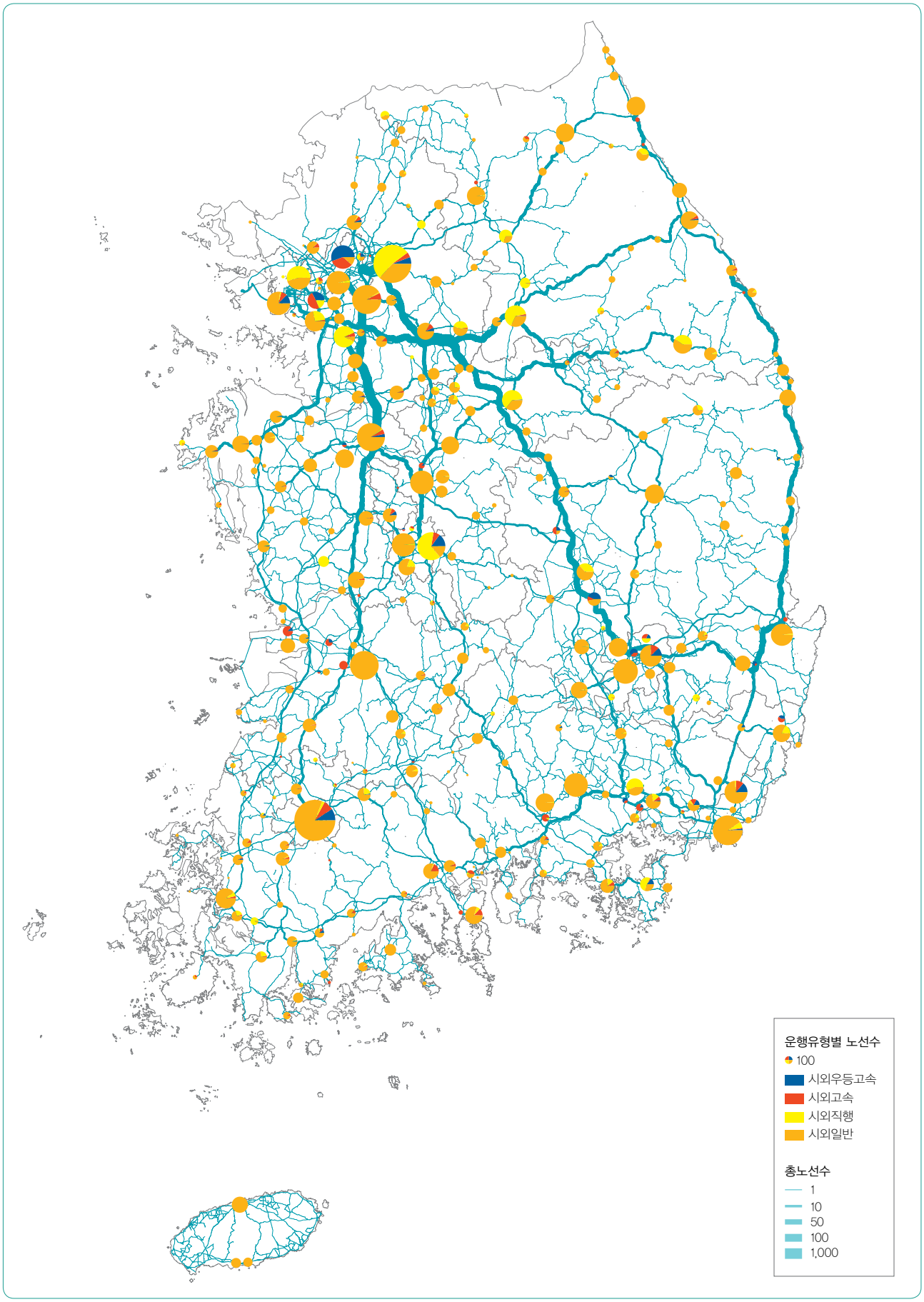


시외직행

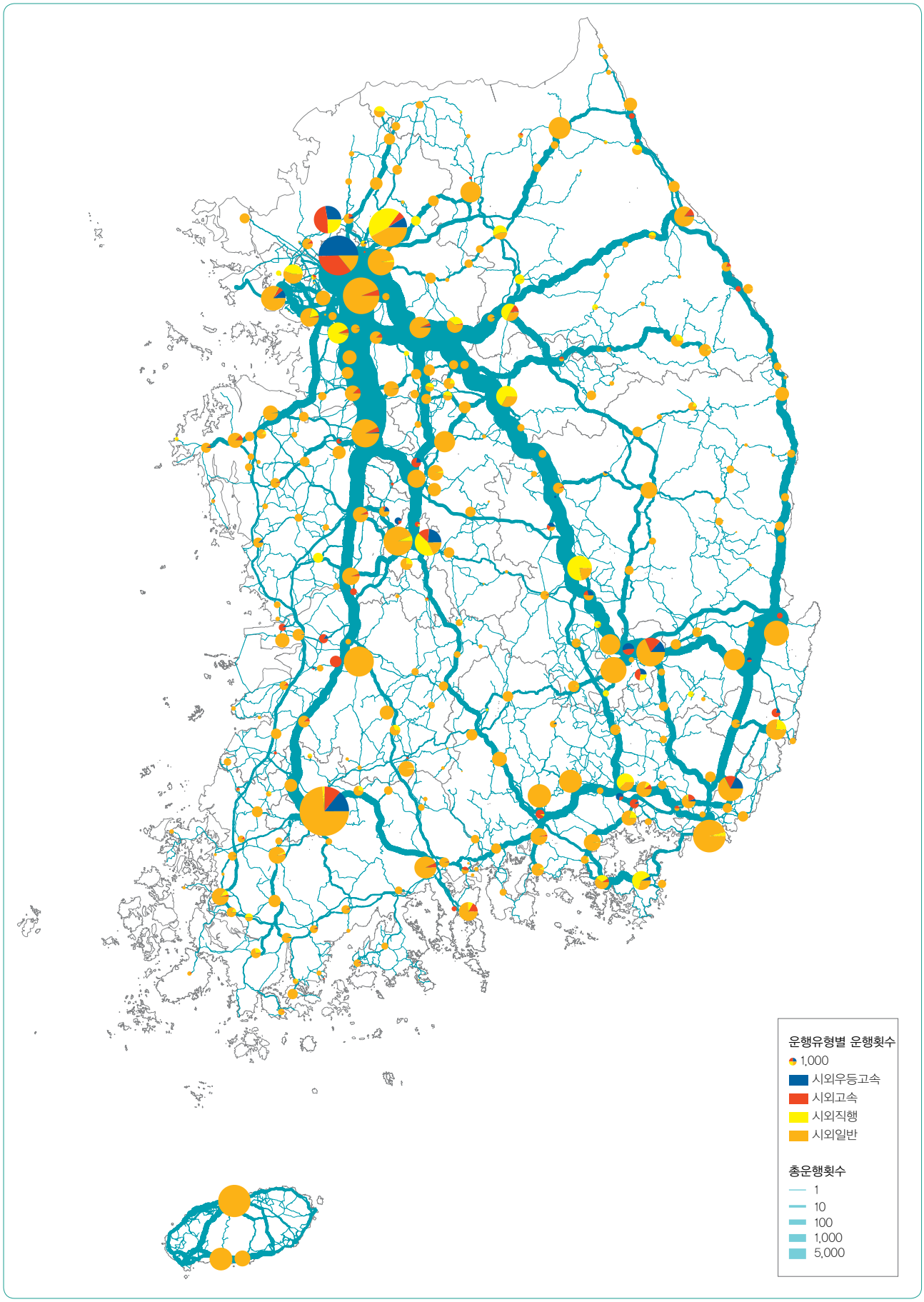


시외일반

시외버스 운행유형별 노선분포 현황



시외버스 터미널별 노선수



시외버스 터미널별 운행횟수

권역간 시외버스 노선수 현황

단위 : 개

구분	수도권 도착	강원권 도착	충청권 도착	경상권 도착	전라권 도착	계
수도권 출발	516	294	483	360	208	1,861
강원권 출발	290	332	74	169	26	891
충청권 출발	471	75	952	179	110	1,787
경상권 출발	333	148	146	1,665	154	2,446
전라권 출발	282	21	104	205	1,068	1,680
계	1,892	870	1,759	2,578	1,566	8,665

1) 수도권(서울, 경기, 인천), 강원권(강원), 충청권(대전, 세종, 충남, 충북), 경상권(부산, 울산, 대구, 경남, 경북), 전라권(광주, 전남, 전북)
2) 노선수는 권역간 운행하는 총 노선수임

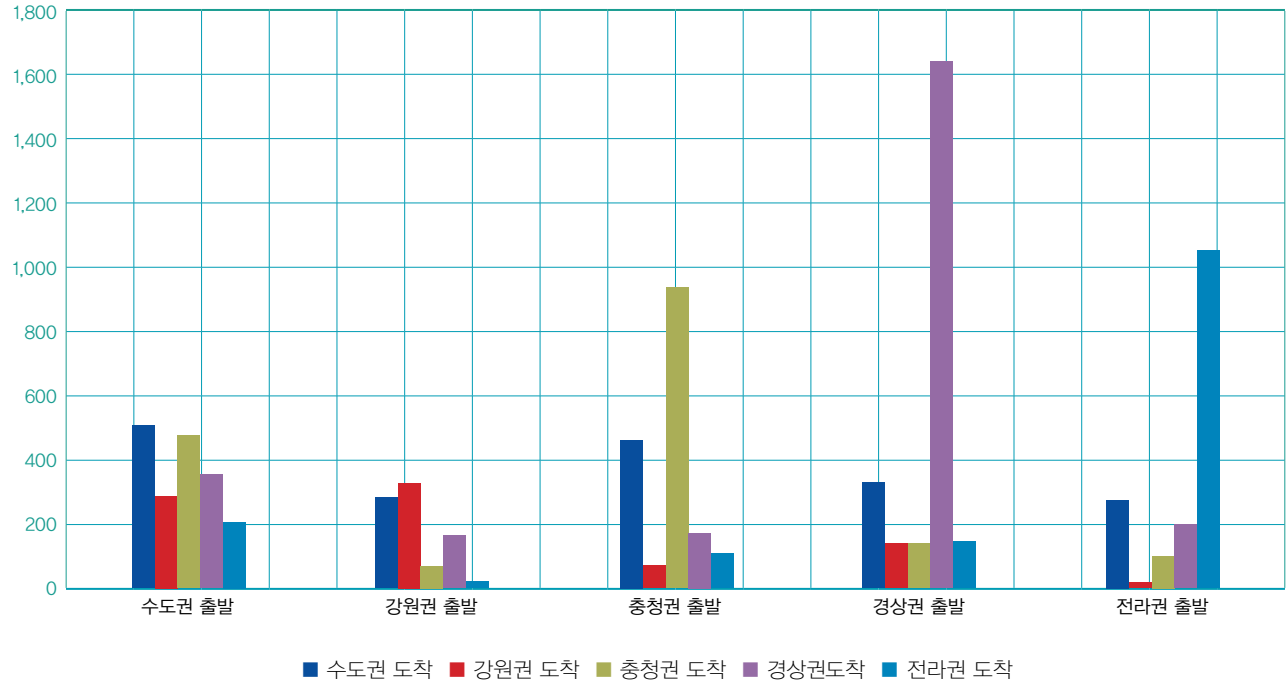
권역간 시외버스 운행횟수 현황

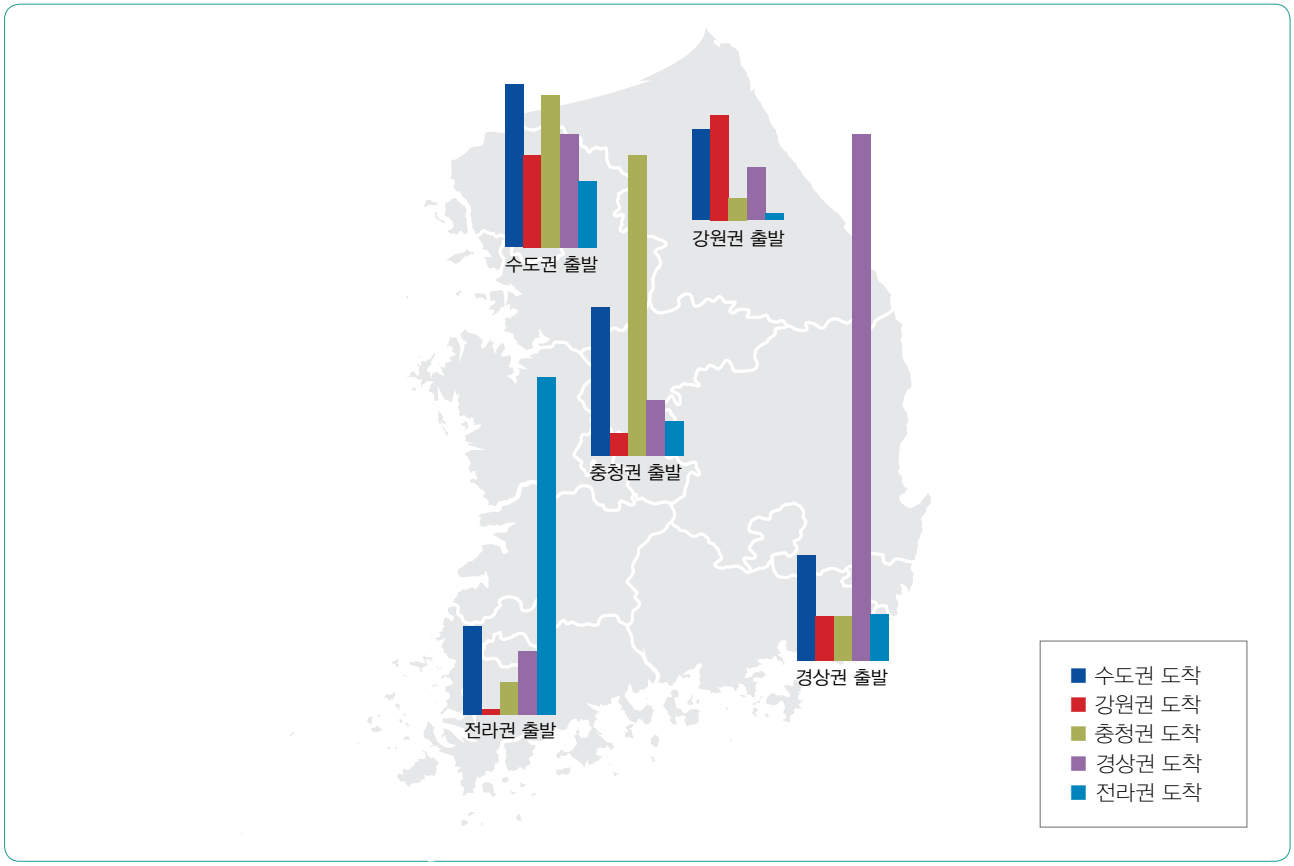
단위 : 회

구분	수도권 도착	강원권 도착	충청권 도착	경상권 도착	전라권 도착	계
수도권 출발	7,898	2,493	4,391	2,542	1,658	18,982
강원권 출발	2,546	2,615	301	686	70	6,218
충청권 출발	4,111	326	8,263	884	679	14,263
경상권 출발	2,853	693	785	17,917	885	23,133
전라권 출발	2,202	80	671	1,272	10,565	14,790
계	19,610	6,207	14,411	23,301	13,857	77,386

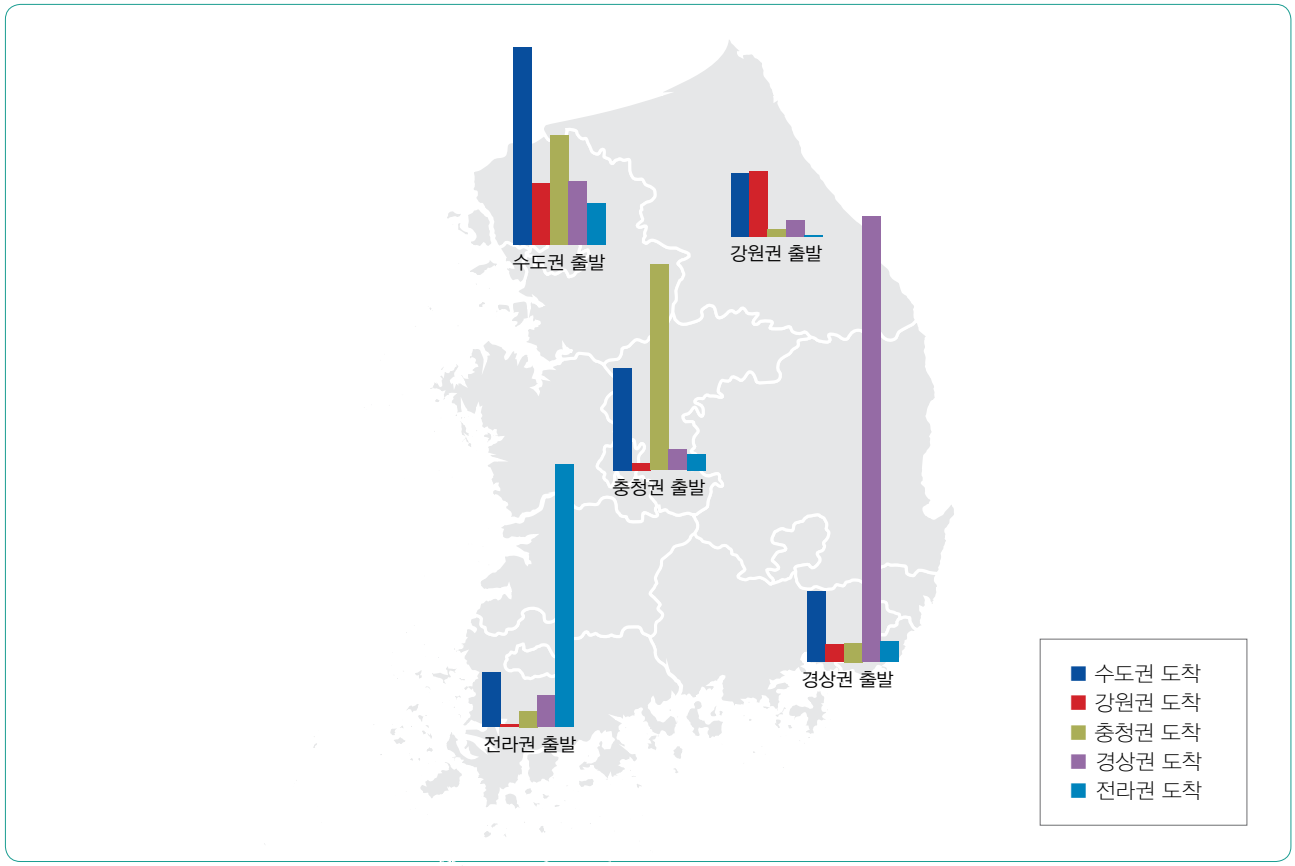
1) 수도권(서울, 경기, 인천), 강원권(강원), 충청권(대전, 세종, 충남, 충북), 경상권(부산, 울산, 대구, 경남, 경북), 전라권(광주, 전남, 전북)
2) 운행횟수는 권역간 운행하는 총 운행횟수로 1일 기준 총 운행횟수임

출발권역별 시외버스 노선수 현황





권역간 시외버스 노선수 현황



권역간 시외버스 운행횟수 현황

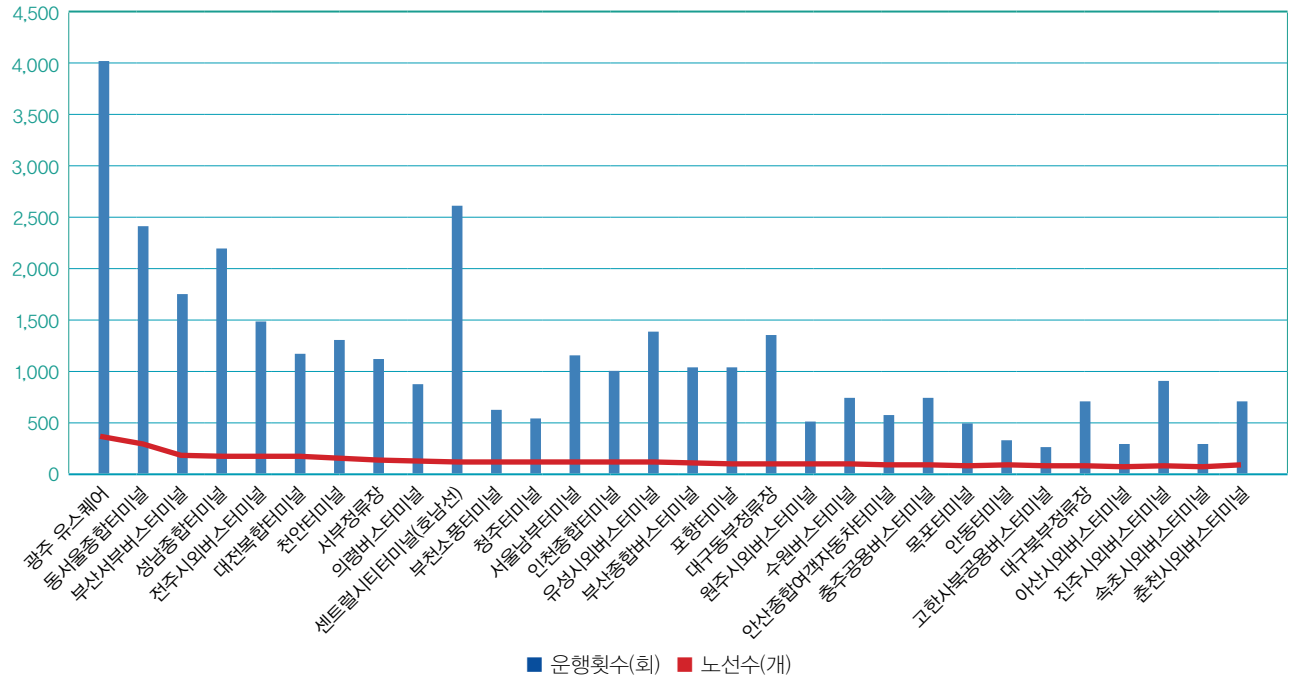
터미널별 시외버스 출발 노선수 순위 현황

단위 : 개, 회

순위	터미널명	터미널유형	노선수	운행횟수	순위	터미널명	터미널유형	노선수	운행횟수
1	광주 유스퀘어	고속	344	4,015	16	부산종합버스터미널	종합	108	1,035
2	동서울종합터미널	종합	294	2,405	17	포항터미날	시외	99	1,027
3	부산서부버스터미널	종합	182	1,743	18	대구동부정류장	종합	96	1,344
4	성남종합터미널	종합	172	2,183	19	원주시외버스터미널	종합	94	499
5	전주시외버스터미널	시외	169	1,474	20	수원버스터미널	종합	93	728
6	대전복합터미널	종합	160	1,163	21	안산종합여객자동차터미널	종합	85	563
7	천안터미널	시외	160	1,296	22	충주공용버스터미널	시외	84	729
8	서부정류장	시외	126	1,118	23	목포터미널	시외	83	478
9	의령버스터미널	시외	116	856	24	안동터미널	시외	75	452
10	센트럴시티터미널(호남선)	종합	113	2,594	25	고한사북공용버스터미널	시외	72	249
11	부천소풍터미널	시외	113	612	26	대구북부정류장	시외	71	692
12	청주터미널	시외	113	538	27	아산시외버스터미널	시외	71	286
13	서울남부터미널	종합	112	1,145	28	진주시외버스터미널	시외	71	890
14	인천종합터미널	종합	110	993	29	속초시외버스터미널	시외	70	290
15	유성시외버스터미널	시외	110	1,383	30	춘천시외버스터미널	시외	69	703

노선수는 각 노선의 시점 기준으로 산정하였고, 운행횟수는 1일 기준 총 운행횟수임

터미널별 시외버스 출발 노선수 순위 현황



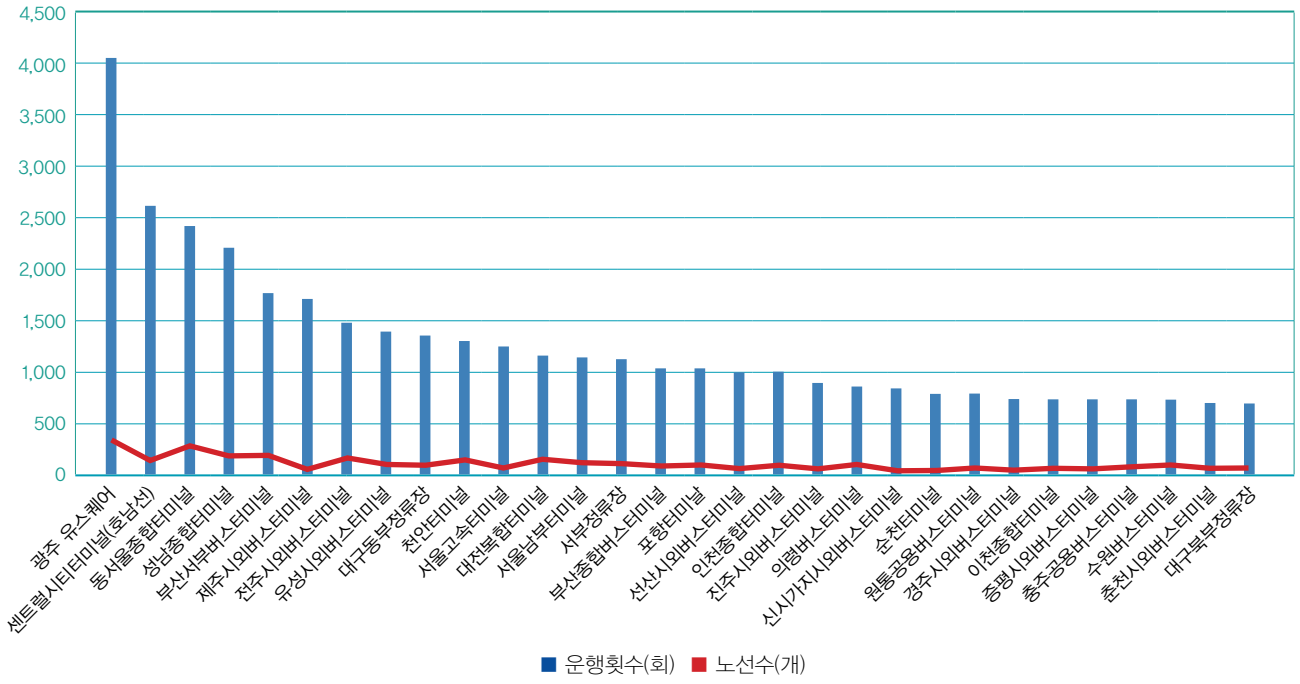
터미널별 시외버스 출발 노선의 운행횟수 순위 현황

단위 : 개, 회

순위	터미널명	터미널유형	운행횟수	노선수	순위	터미널명	터미널유형	운행횟수	노선수
1	광주 유스퀘어	고속	4,015	344	16	포항터미날	시외	1,027	99
2	센트럴시티터미널(호남선)	종합	2,594	113	17	선산시외버스터미널	시외	1,001	60
3	동서울종합터미널	종합	2,405	294	18	인천종합터미널	종합	993	110
4	성남종합터미널	종합	2,183	172	19	진주시외버스터미널	시외	890	71
5	부산서부버스터미널	종합	1,743	182	20	의령버스터미널	시외	856	116
6	제주시외버스터미널	시외	1,706	53	21	신시가지시외버스터미널	시외	845	20
7	전주시외버스터미널	시외	1,474	169	22	순천터미널	종합	794	49
8	유성시외버스터미널	시외	1,383	110	23	원통공용버스터미널	시외	789	69
9	대구동부정류장	종합	1,344	96	24	경주시외버스터미널	시외	741	49
10	천안터미널	시외	1,296	160	25	이천종합터미널	시외	736	59
11	서울고속터미널	종합	1,237	58	26	증평시외버스터미널	시외	734	65
12	대전복합터미널	종합	1,163	160	27	충주공용버스터미널	시외	729	84
13	서울남부터미널	종합	1,145	112	28	수원버스터미널	종합	728	93
14	서부정류장	시외	1,118	126	29	춘천시외버스터미널	시외	703	69
15	부산종합버스터미널	종합	1,035	108	30	대구북부정류장	시외	692	71

노선수는 각 노선의 시점 기준으로 산정하였고, 운행횟수는 1일 기준 총 운행횟수임

터미널별 시외버스 출발 노선의 운행횟수 순위 현황



7 일반버스 노선 GIS Map

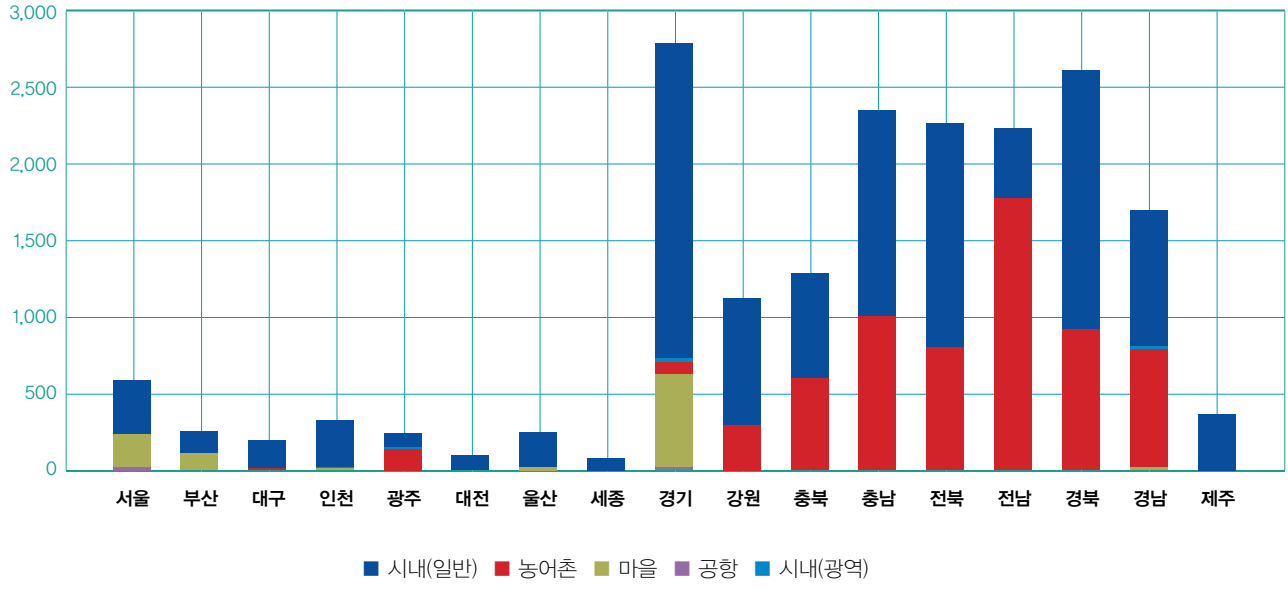
일반버스 운행유형별 노선수 현황

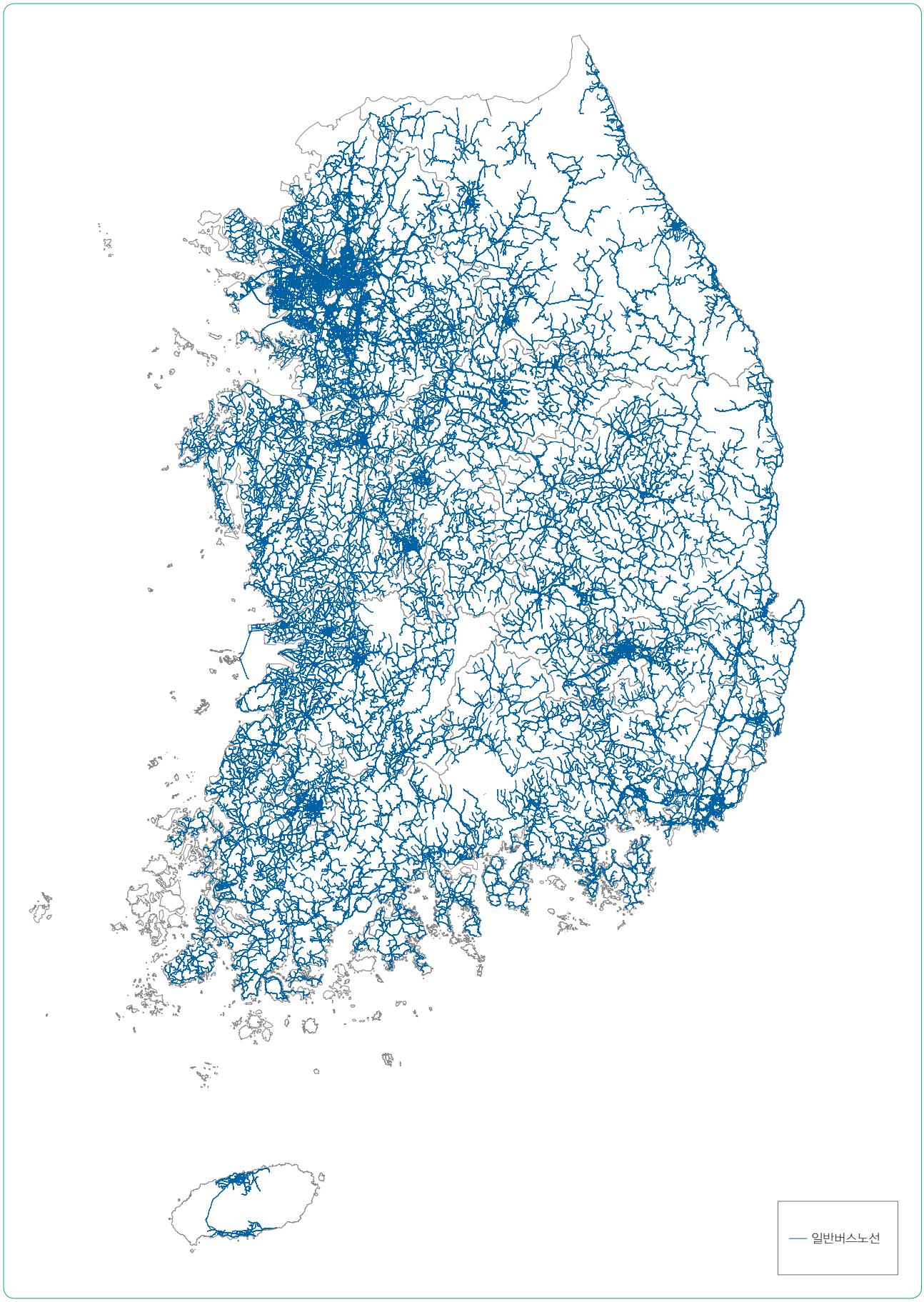
단위 : 개

구분	시내(일반)	시내(광역)	농어촌	마을	공항	계
서울	328	0	0	220	23	571
부산	129	8	0	107	4	248
대구	167	4	17	0	1	189
인천	293	8	0	8	11	320
광주	81	4	139	5	3	232
대전	97	0	0	3	0	100
울산	217	0	0	24	2	243
세종	75	0	0	0	0	75
경기	1,994	17	86	604	15	2,716
강원	792	0	302	0	0	1,094
충북	658	0	595	0	0	1,253
충남	1,301	0	996	0	0	2,297
전북	1,426	0	785	0	1	2,212
전남	435	0	1,746	0	0	2,181
경북	1,640	0	905	0	0	2,545
경남	865	2	771	13	0	1,651
제주	350	0	0	0	3	353
계	10,848	43	6,342	984	63	18,280

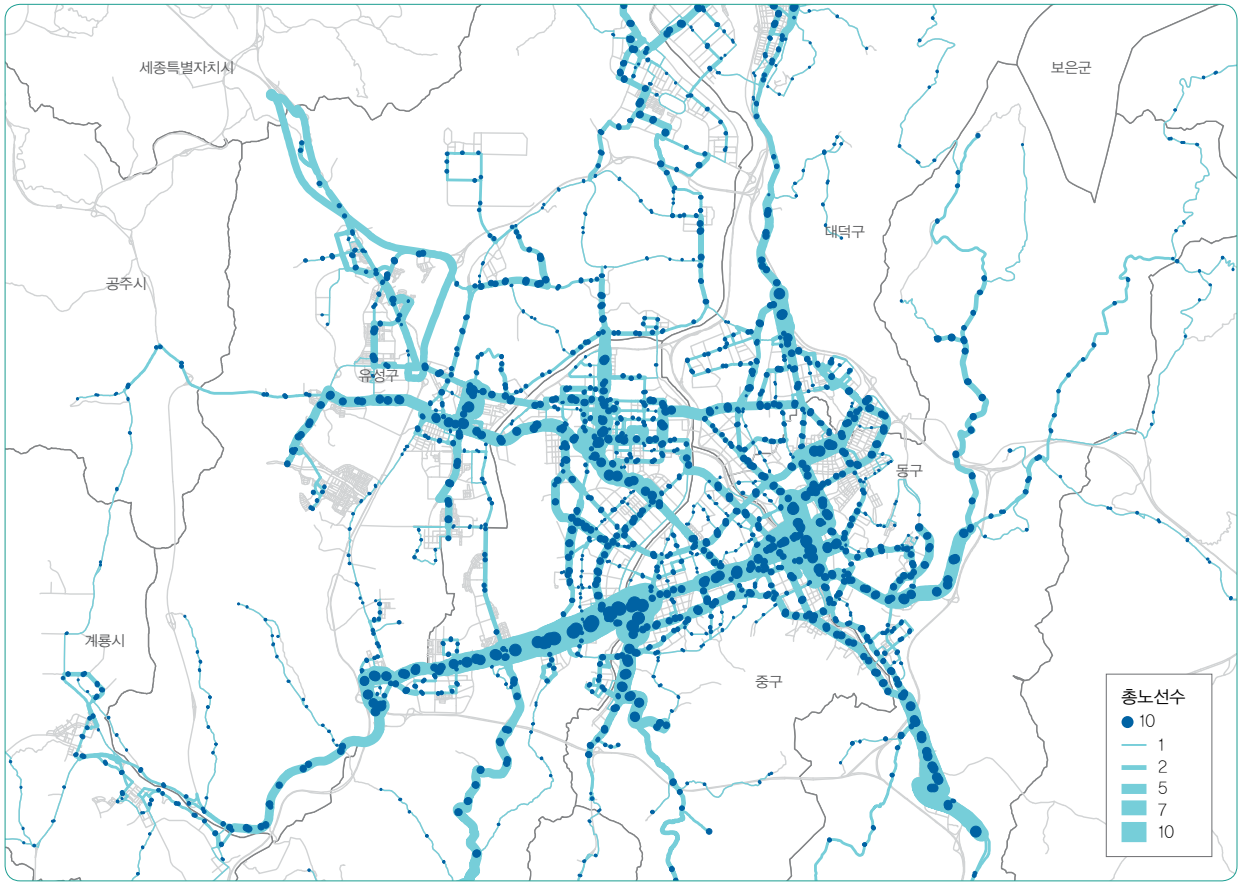
1) 2013년 조사 기준으로 시도별 노선수는 각 노선의 시점 기준으로 산정함
2) 시내(광역)버스는 여객자동차운수사업법 상 광역급행형 버스를 의미하고, 이를 제외한 시내버스는 시내(일반)버스임

일반버스 운행유형별 노선수 현황

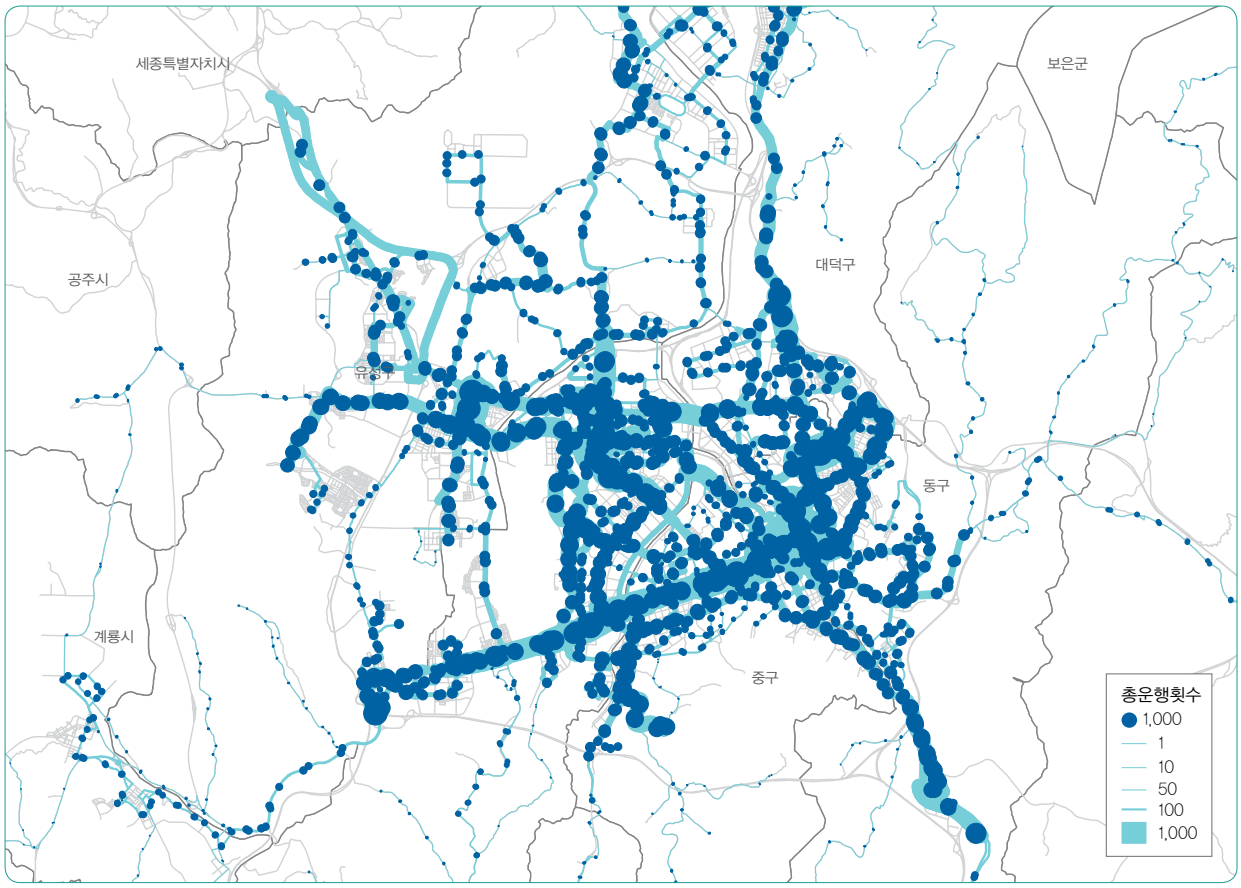




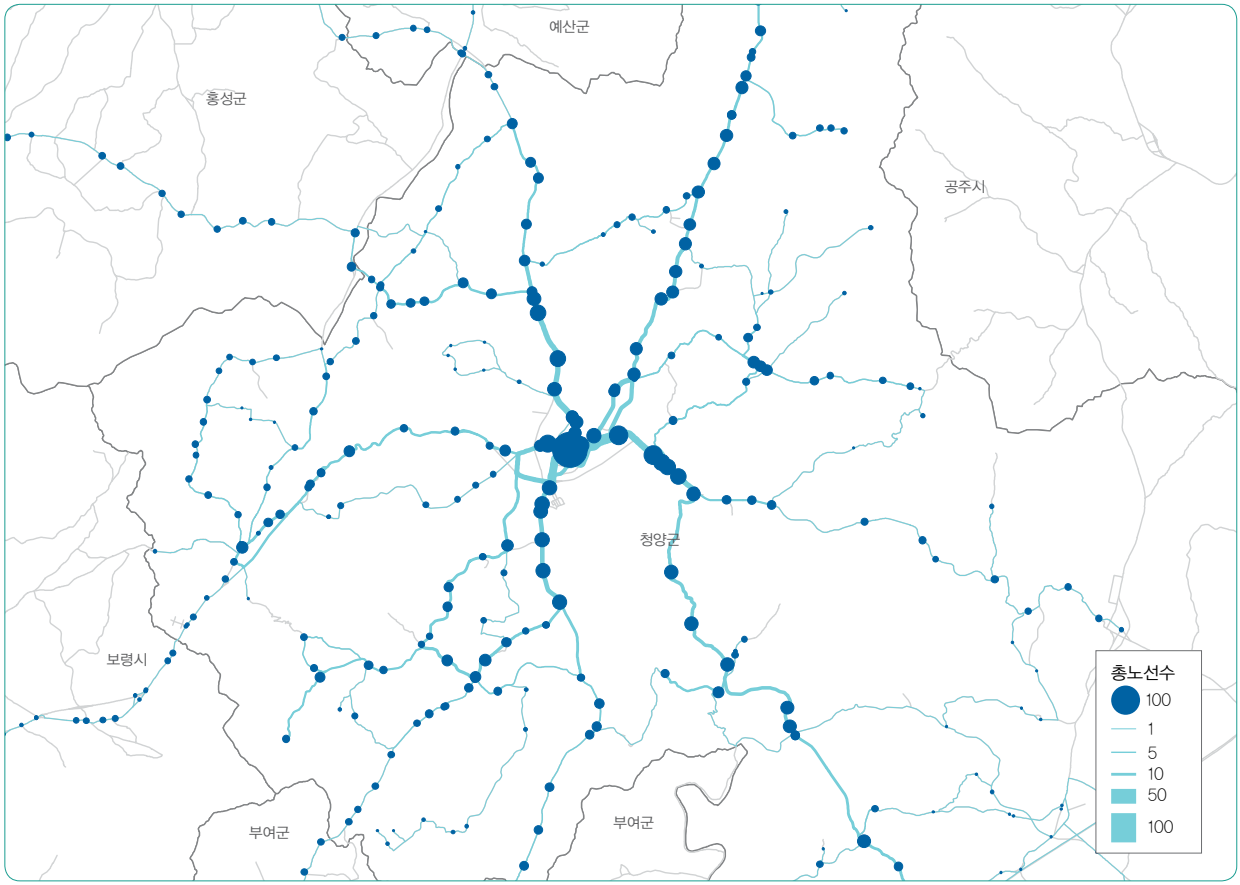
전국 일반버스 노선 현황



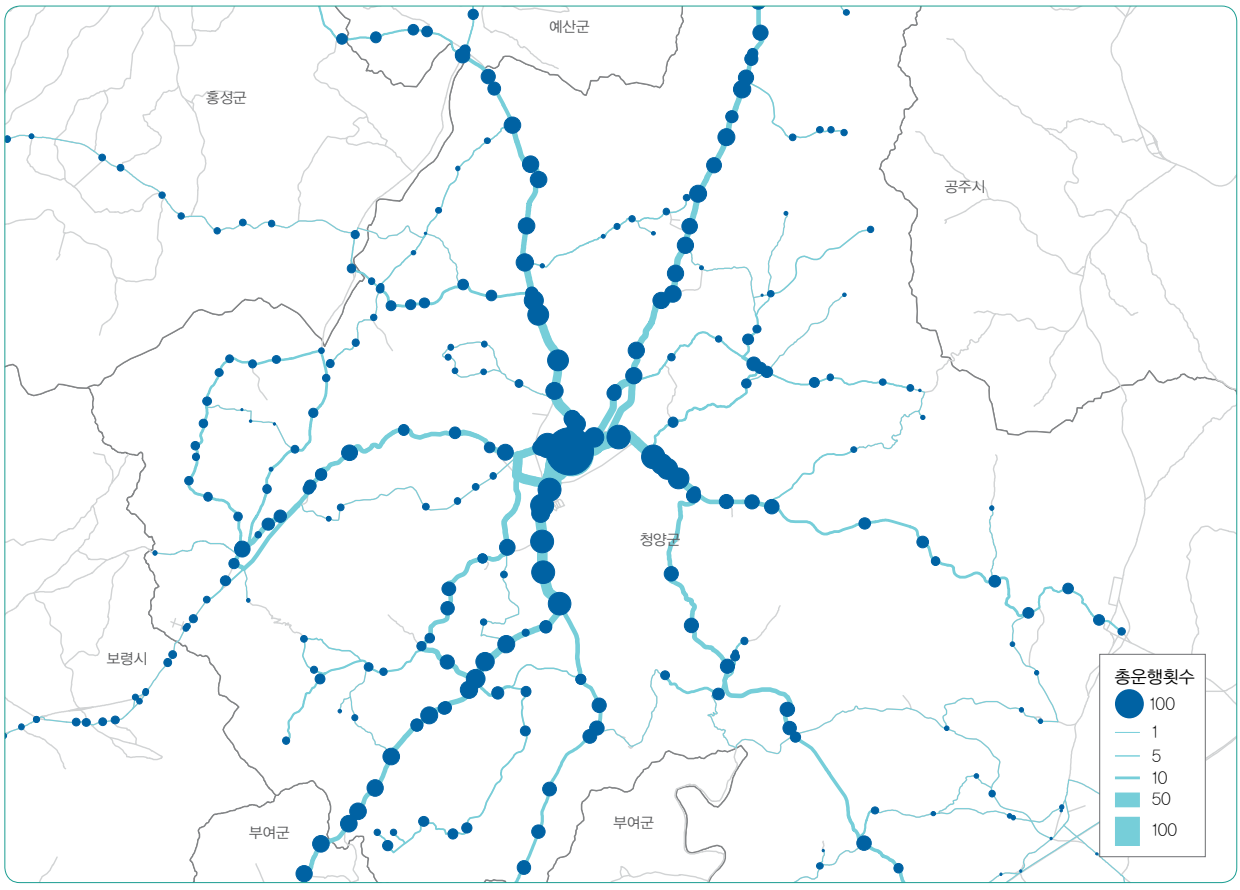
일반버스 노선수(대전광역시, 시내(일반)버스)



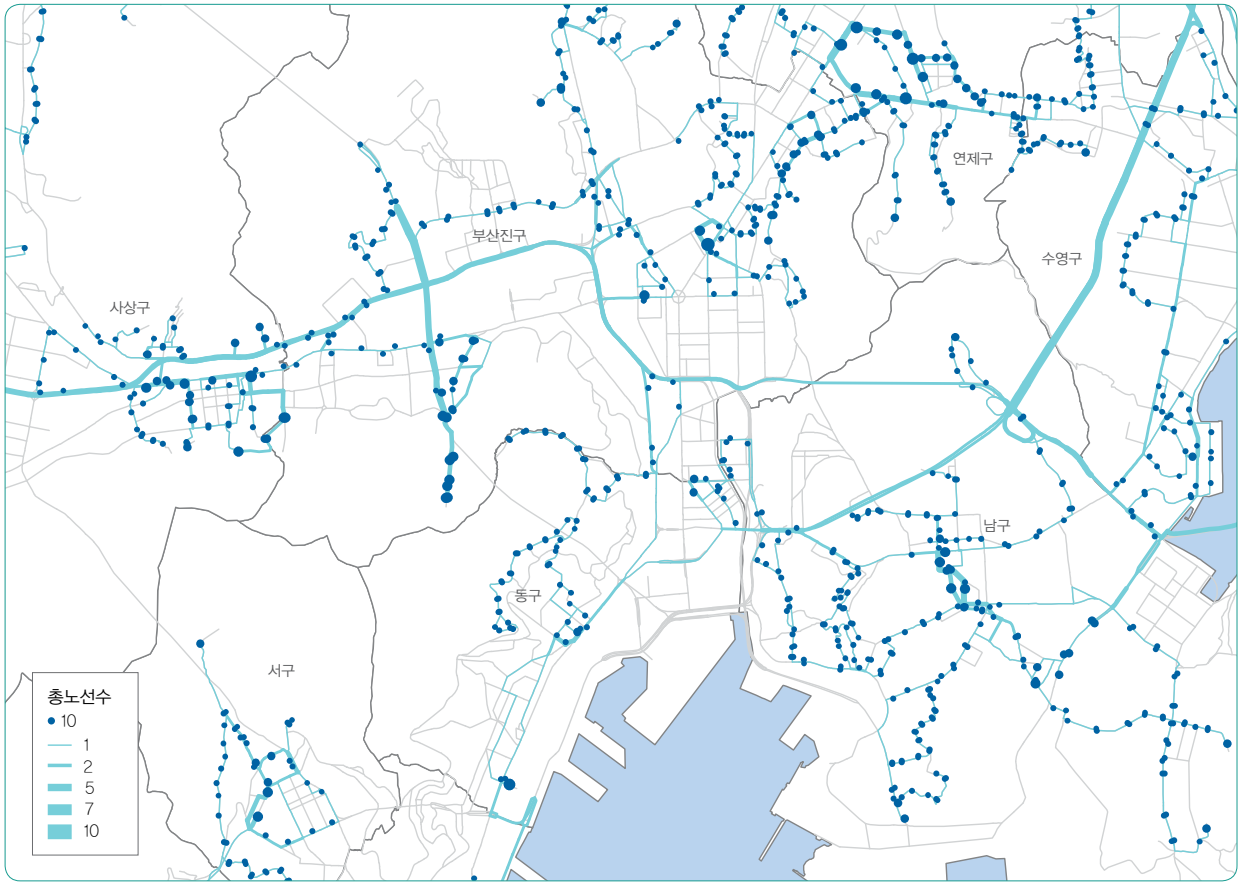
일반버스 운행횟수(대전광역시, 시내(일반)버스)



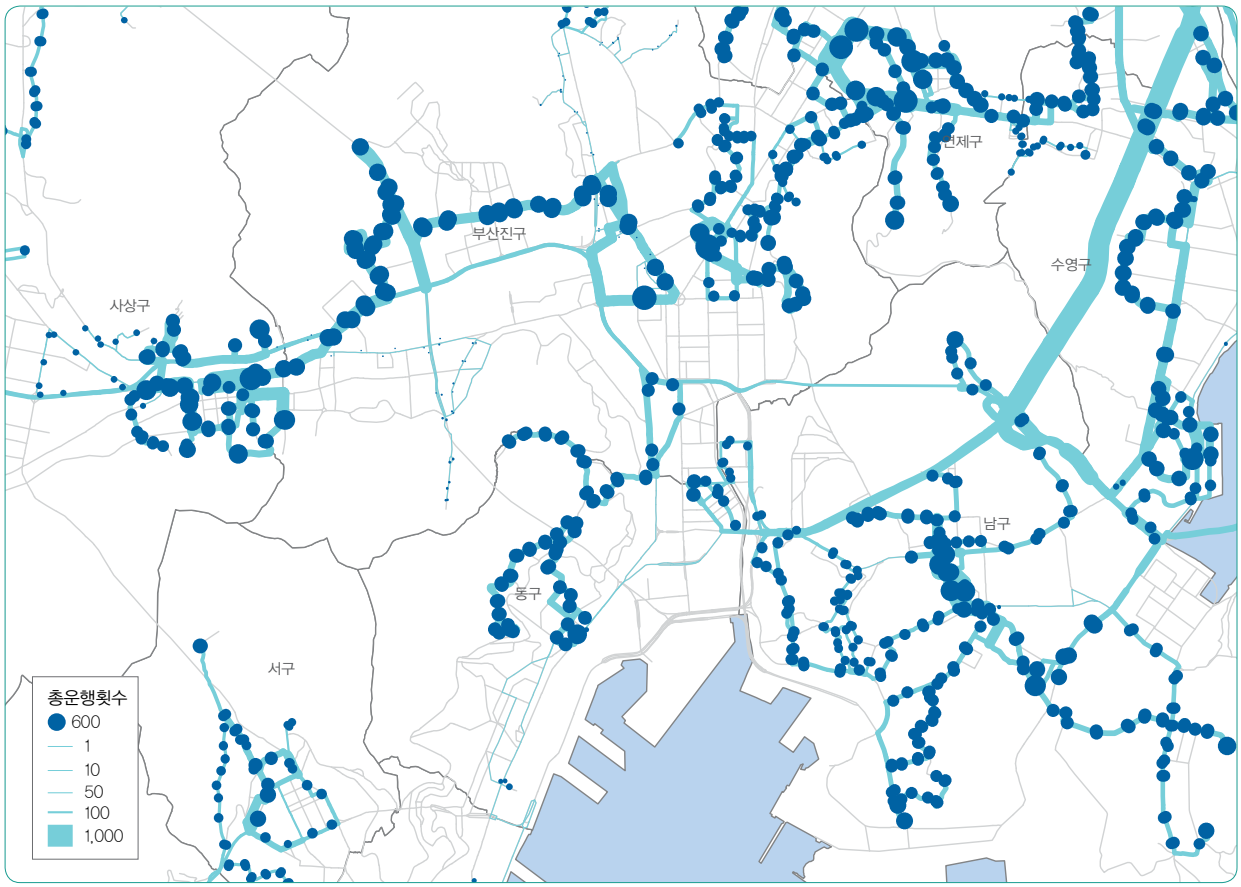
일반버스 노선수(충남 청양군, 농어촌버스)



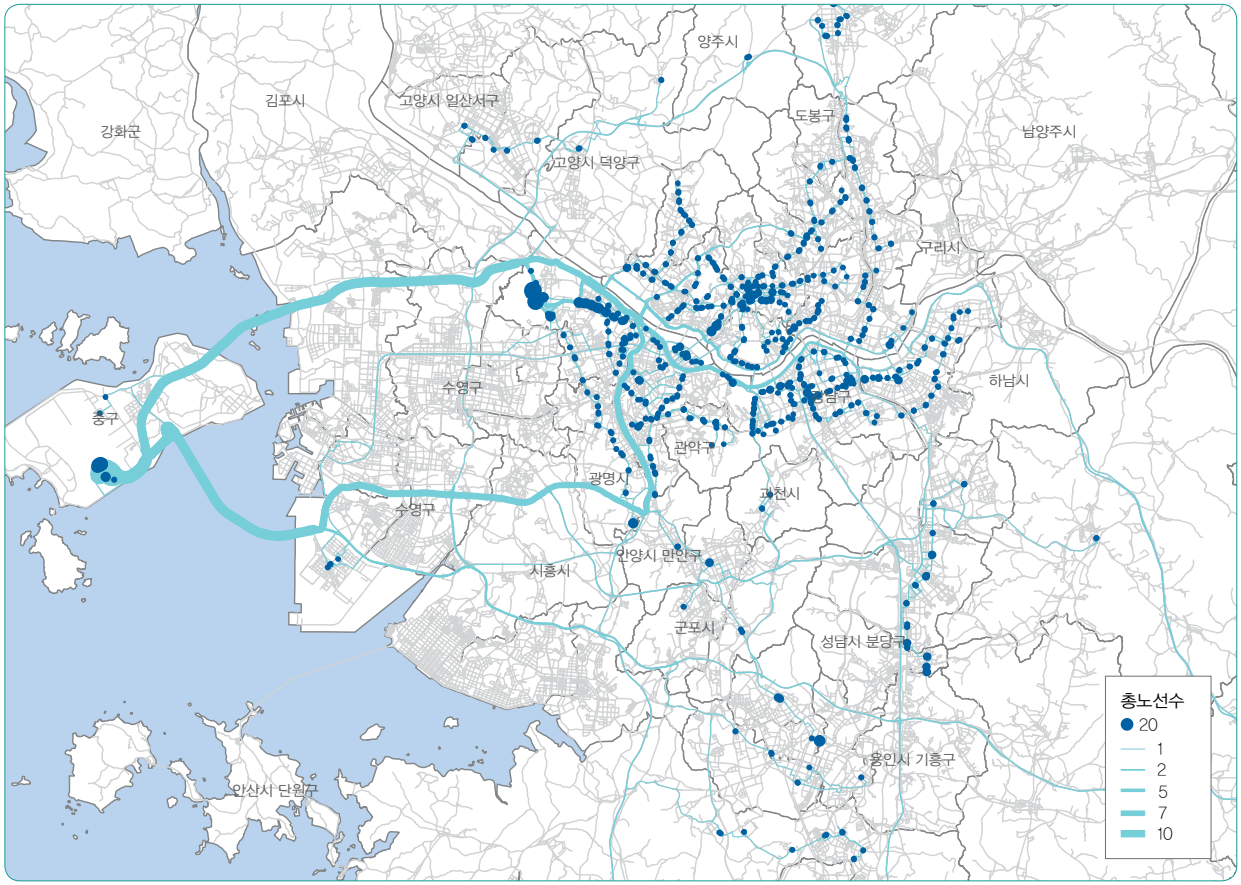
일반버스 운행횟수(충남 청양군, 농어촌버스)



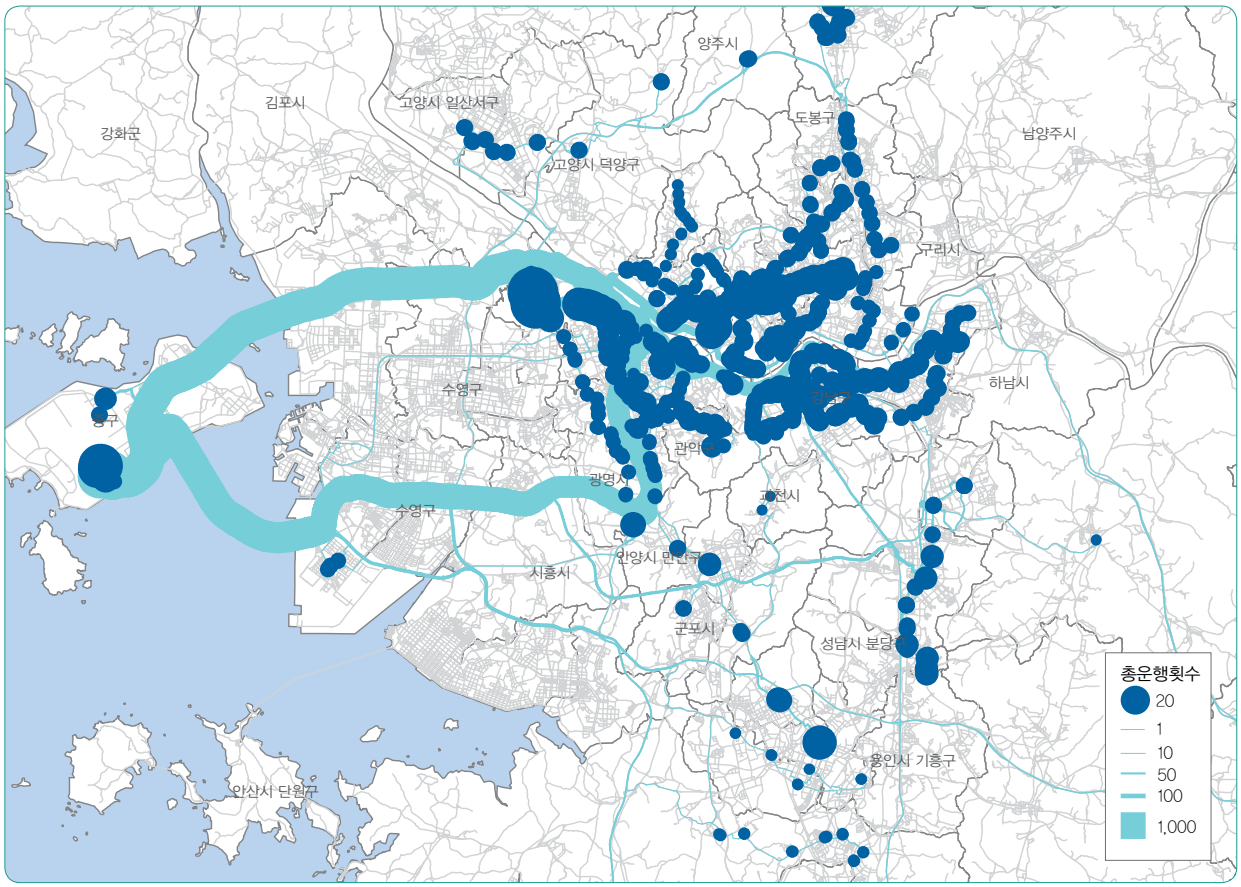
일반버스 노선수(부산광역시, 마을버스)



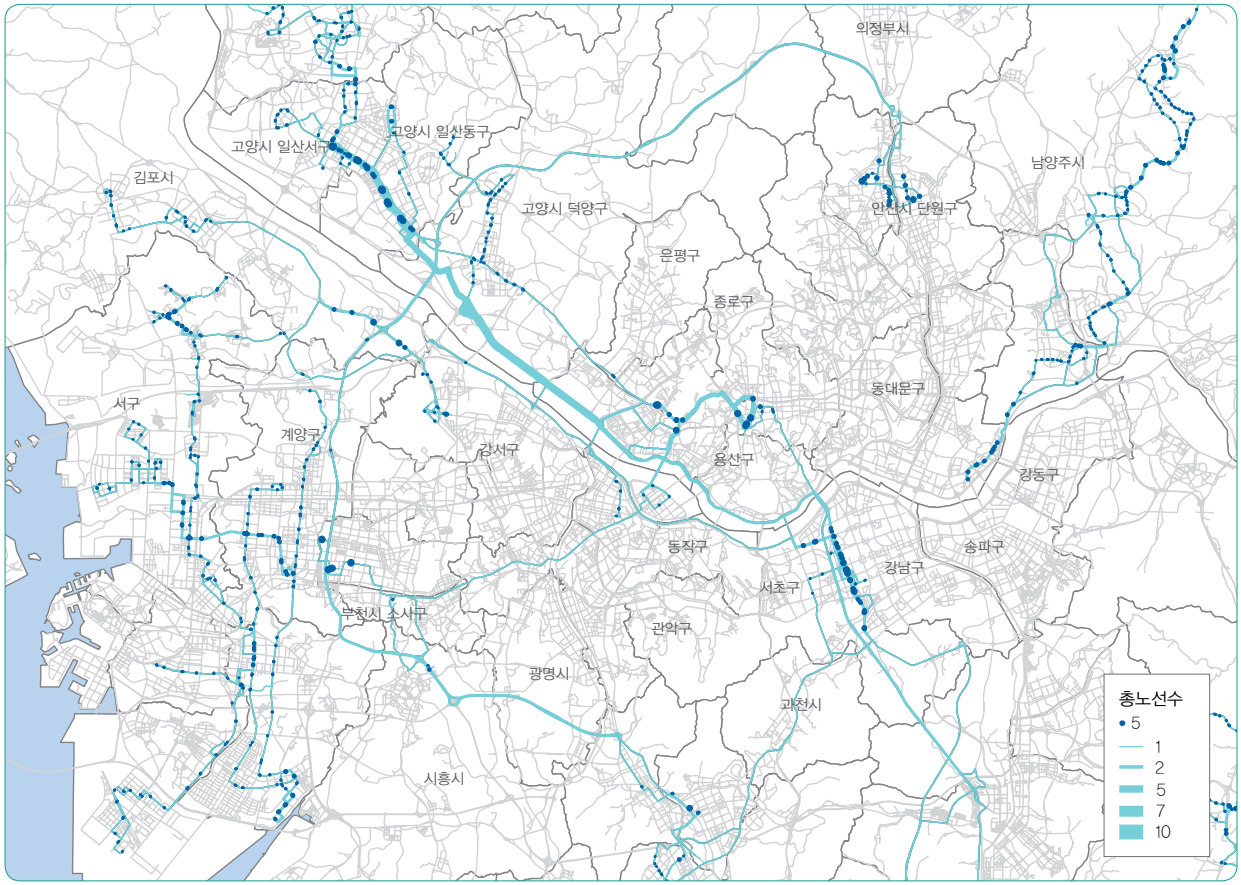
일반버스 운행횟수(부산광역시, 마을버스)



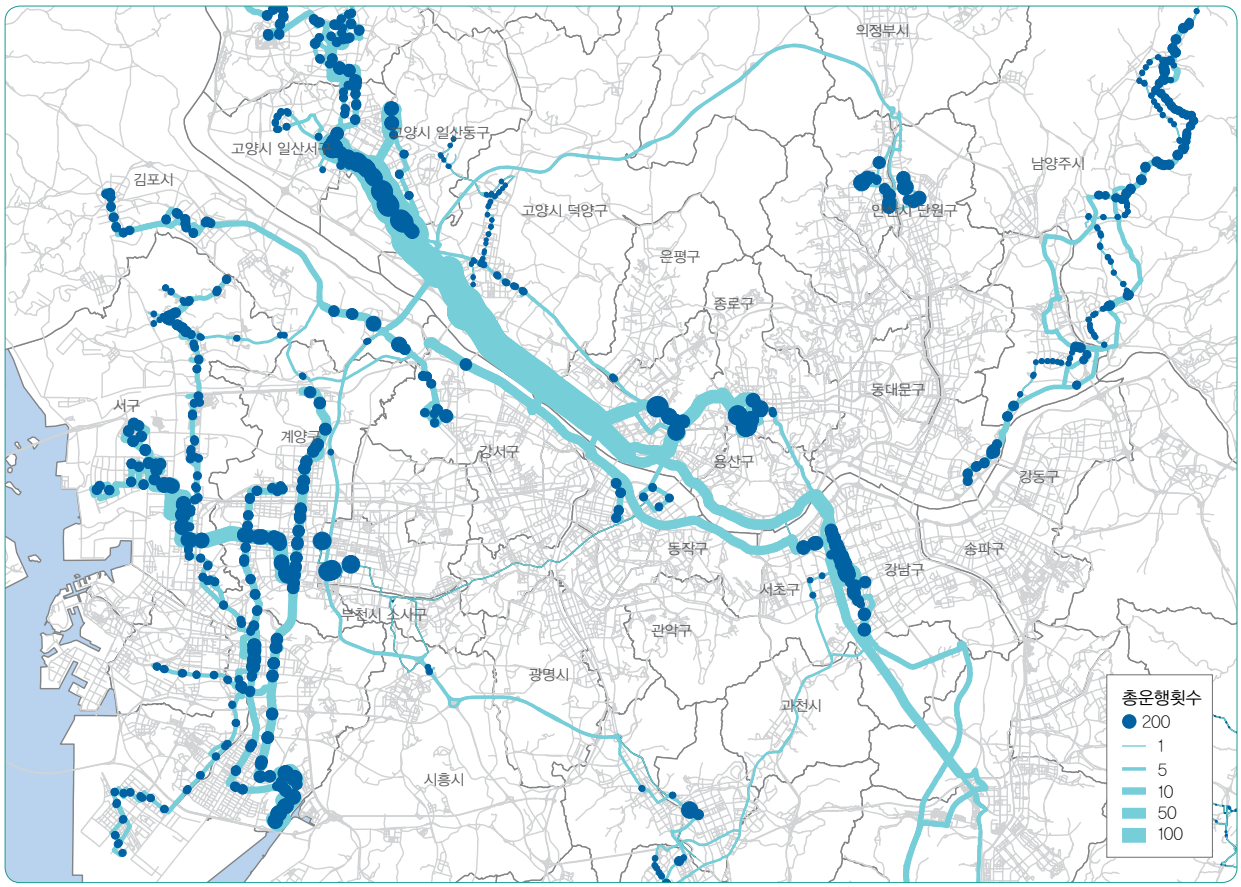
일반버스 노선수(수도권, 공항버스)



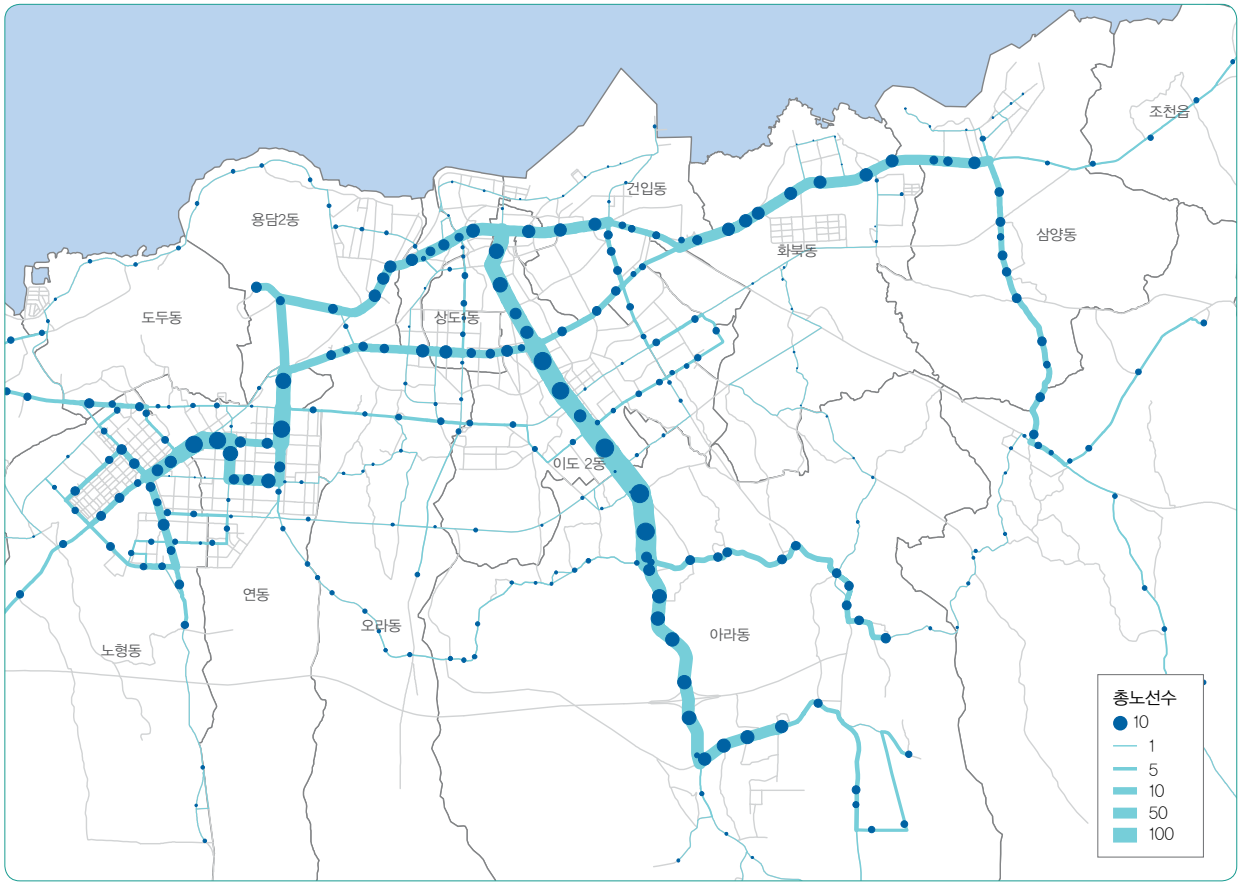
일반버스 운행횟수(수도권, 공항버스)



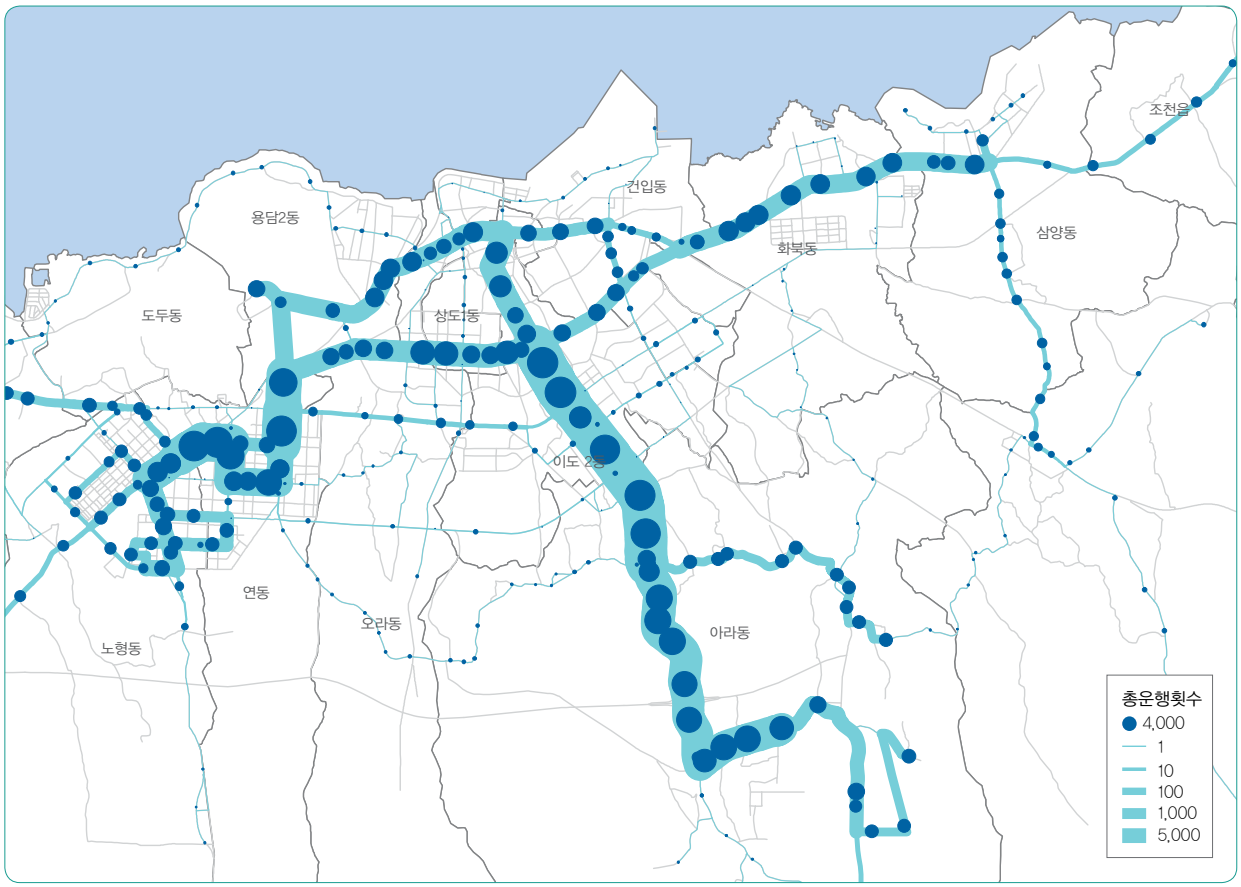
일반버스 노선수(수도권, 시내(광역)버스)



일반버스 운행횟수(수도권, 시내(광역)버스)



일반버스 노선수(제주특별자치도, 시내버스)



일반버스 운행횟수(제주특별자치도, 시내버스)

8 철도 노선 GIS Map

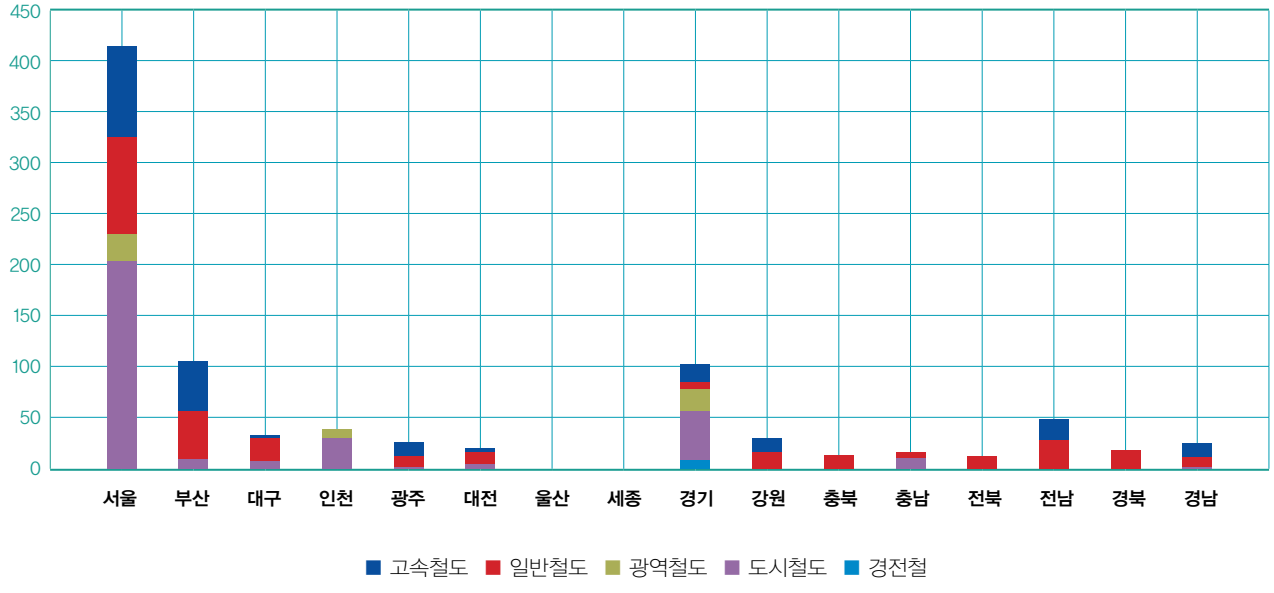
철도 운행유형별 노선 현황

단위 : 개, 회

구분	고속철도		일반철도		광역철도		도시철도		경전철		계	
	노선수	운행횟수	노선수	운행횟수	노선수	운행횟수	노선수	운행횟수	노선수	운행횟수	노선수	운행횟수
서울	86	151	95	110	26	1,204	204	6,580	0	0	411	8,045
부산	46	78	46	51	0	0	12	2,569	1	197	105	2,895
대구	1	1	22	35	0	0	10	864	0	0	33	900
인천	0	0	0	0	7	362	32	1,088	0	0	39	1,450
광주	11	11	12	12	0	0	4	378	0	0	27	401
대전	1	3	11	15	0	0	8	307	0	0	20	325
울산	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
세종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경기	16	19	6	31	22	1,038	48	1,239	10	909	102	3,236
강원	11	48	17	27	2	92	0	0	0	0	30	167
충북	0	0	12	21	0	0	0	0	0	0	12	21
충남	0	0	4	11	0	0	12	133	0	0	16	144
전북	0	0	12	20	0	0	0	0	0	0	12	20
전남	18	19	30	35	0	0	0	0	0	0	48	54
경북	0	0	16	22	0	0	2	293	0	0	18	315
경남	11	12	10	16	0	0	3	391	1	197	25	616
계	201	342	293	406	57	2,696	335	13,842	12	1,303	898	18,589

1) 2013년 조사 기준으로 시도별 노선수는 각 노선의 시점 기준으로 산정함
2) 운행횟수는 7일(일주일) 기준 총 운행횟수임

철도 운행유형별 노선수 현황

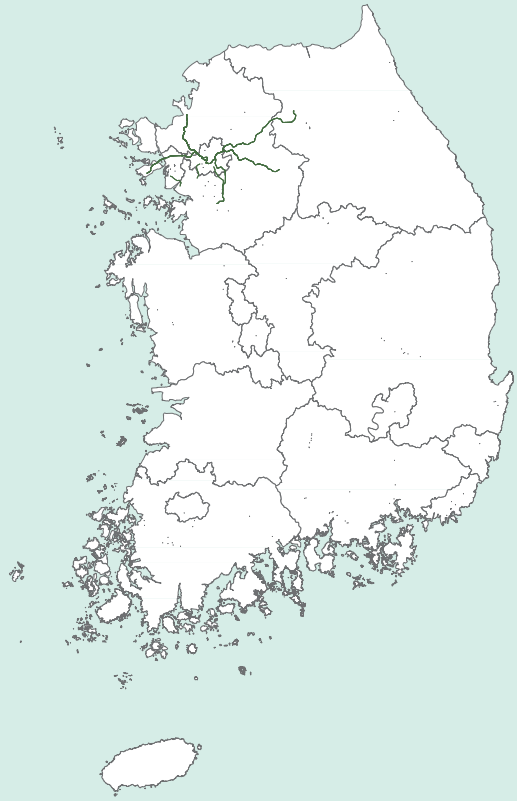




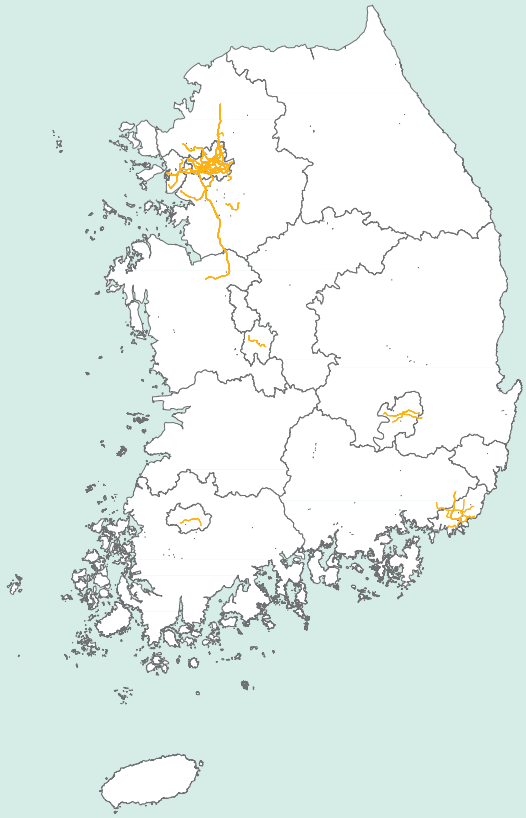
고속철도



일반철도

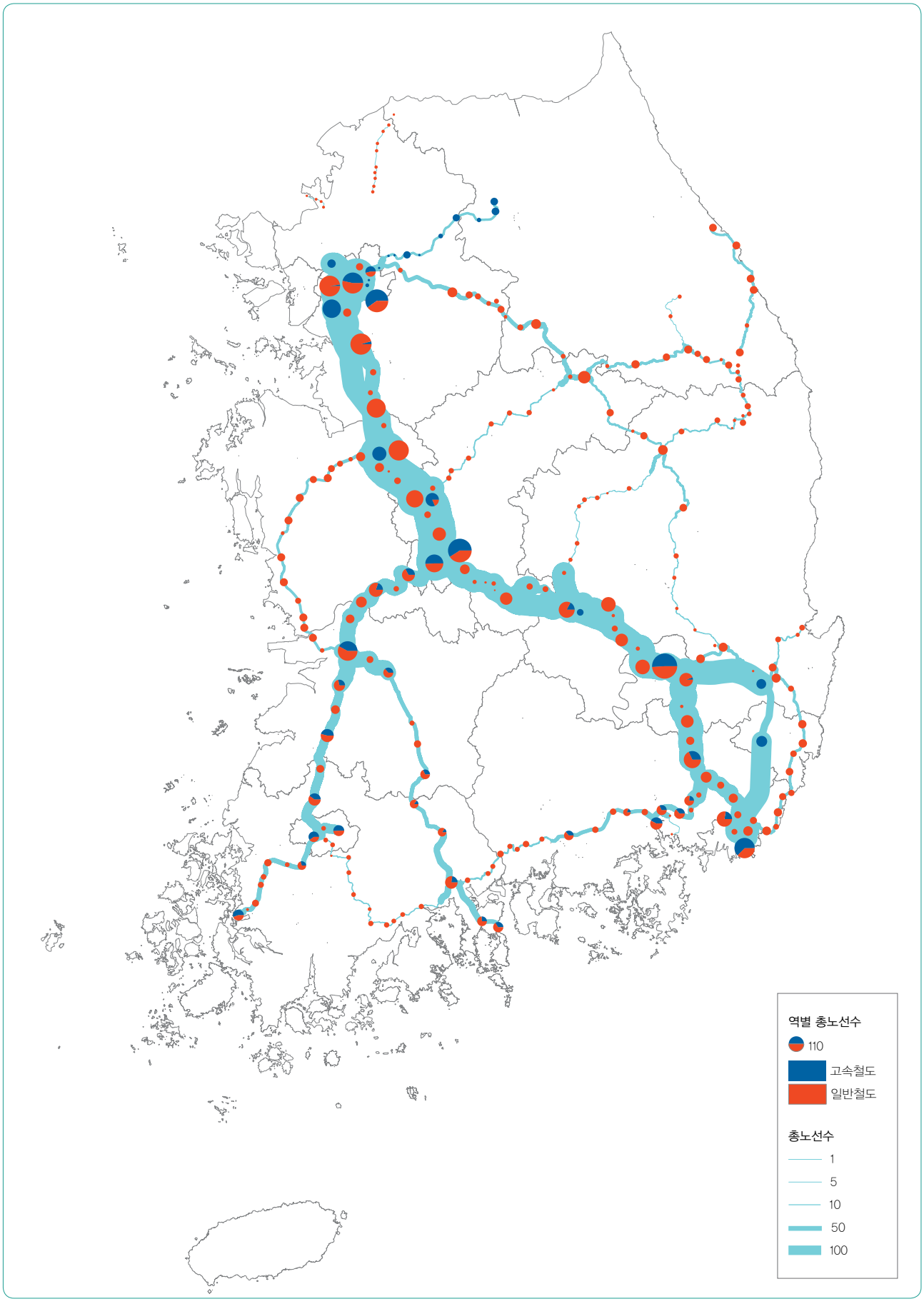


광역철도

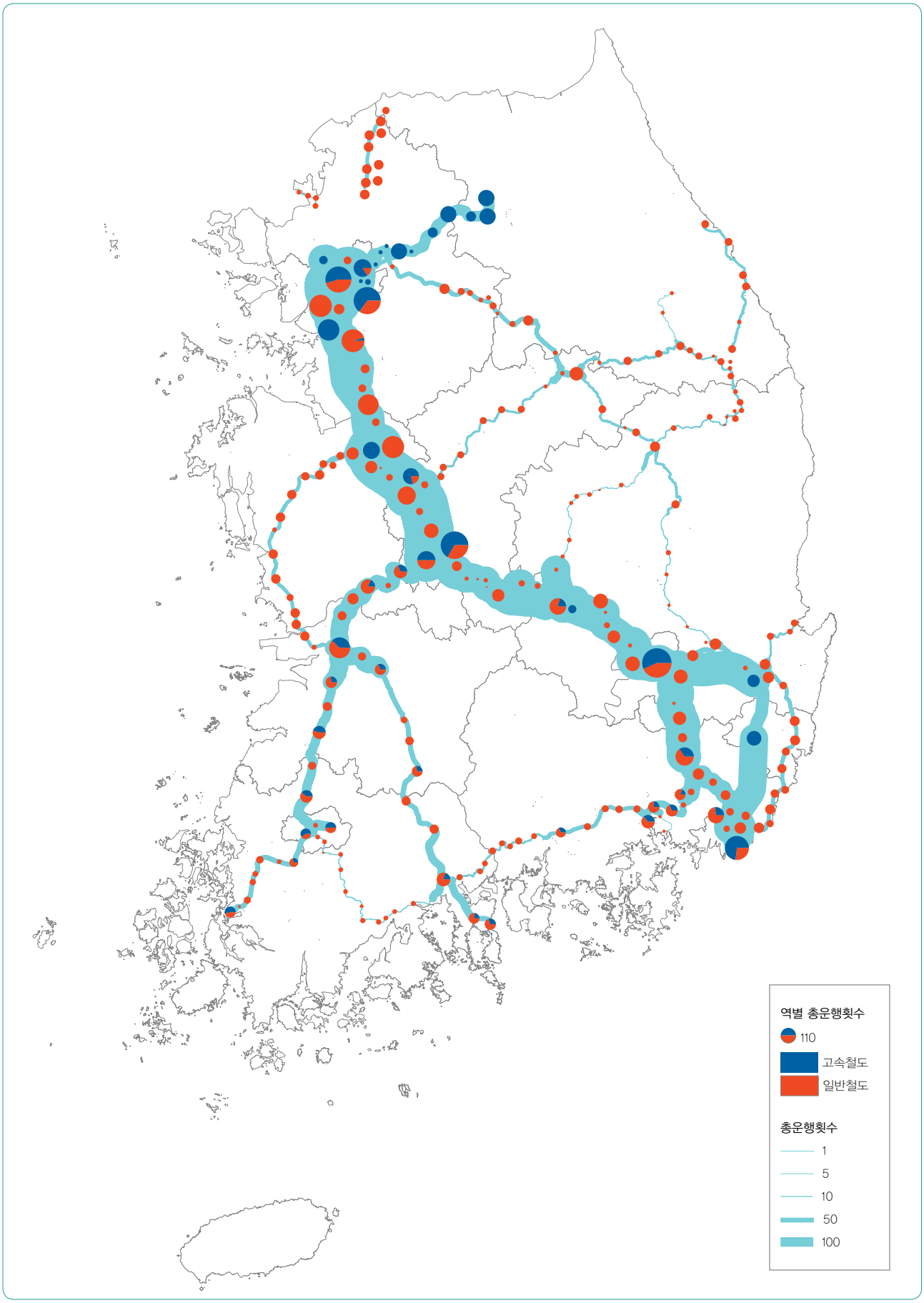


도시철도, 경전철

철도 운행유형별 노선분포 현황



지역간 철도 역별 노선수



지역간 철도 역별 운행횟수

권역간 철도 노선수 현황

단위 : 개

구분	수도권 도착	강원권 도착	충청권 도착	경상권 도착	전라권 도착	계
수도권 출발	3	19	13	99	69	203
강원권 출발	20	0	2	6	0	28
충청권 출발	14	2	8	3	1	28
경상권 출발	96	6	3	41	6	152
전라권 출발	66	0	1	7	9	83
계	199	27	27	156	85	494

1) 수도권(서울, 경기, 인천), 강원권(강원), 충청권(대전, 세종, 충남, 충북), 경상권(부산, 울산, 대구, 경남, 경북), 전라권(광주, 전남, 전북)
2) 노선수는 권역간 운행하는 총 노선수임(고속철도, 일반철도 기준)

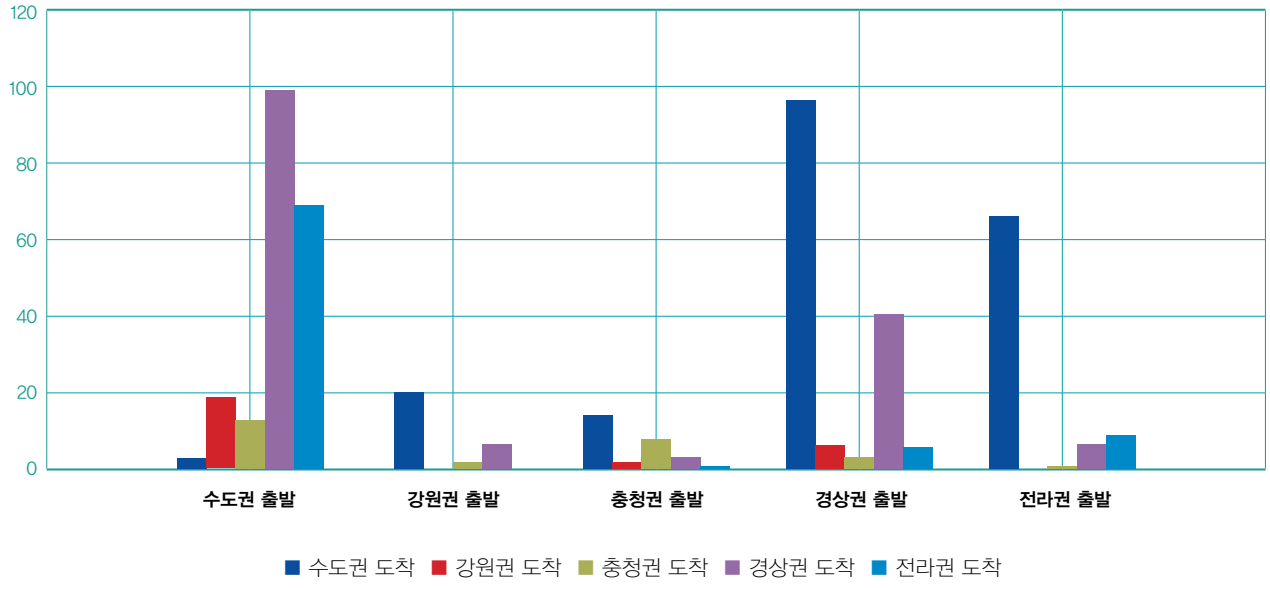
권역간 철도 운행횟수 현황

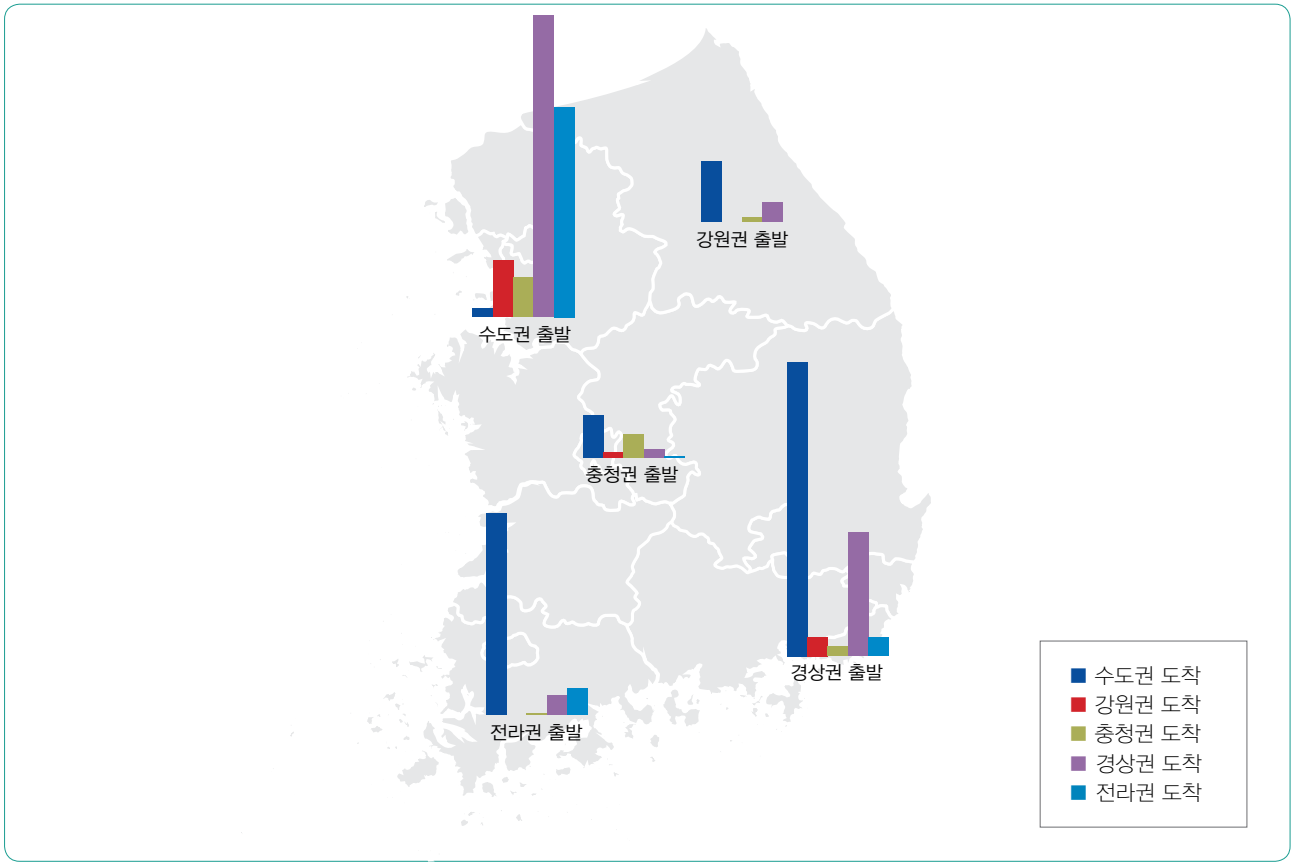
단위 : 회

구분	수도권 도착	강원권 도착	충청권 도착	경상권 도착	전라권 도착	계
수도권 출발	18	66	24	129	74	311
강원권 출발	66	0	2	7	0	75
충청권 출발	28	2	16	3	1	50
경상권 출발	131	7	3	66	8	215
전라권 출발	74	0	1	8	14	97
계	317	75	46	213	97	748

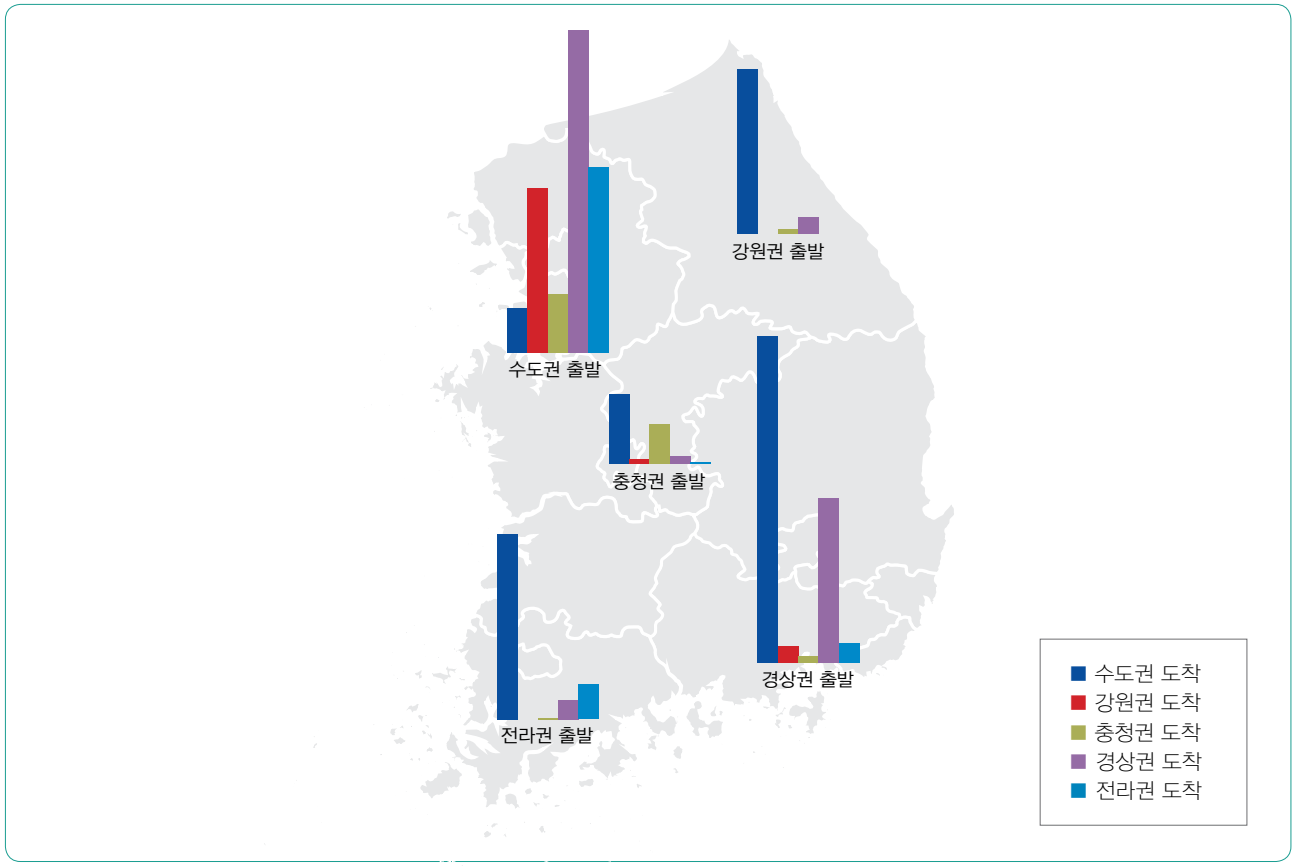
1) 수도권(서울, 경기, 인천), 강원권(강원), 충청권(대전, 세종, 충남, 충북), 경상권(부산, 울산, 대구, 경남, 경북), 전라권(광주, 전남, 전북)
2) 운행횟수는 권역간 운행하는 총 운행횟수로 7일 기준(일주일) 총 운행횟수임(고속철도, 일반철도 기준)

출발권역간 철도 노선수 현황





권역간 철도 노선수 현황



권역간 철도 운행횟수 현황

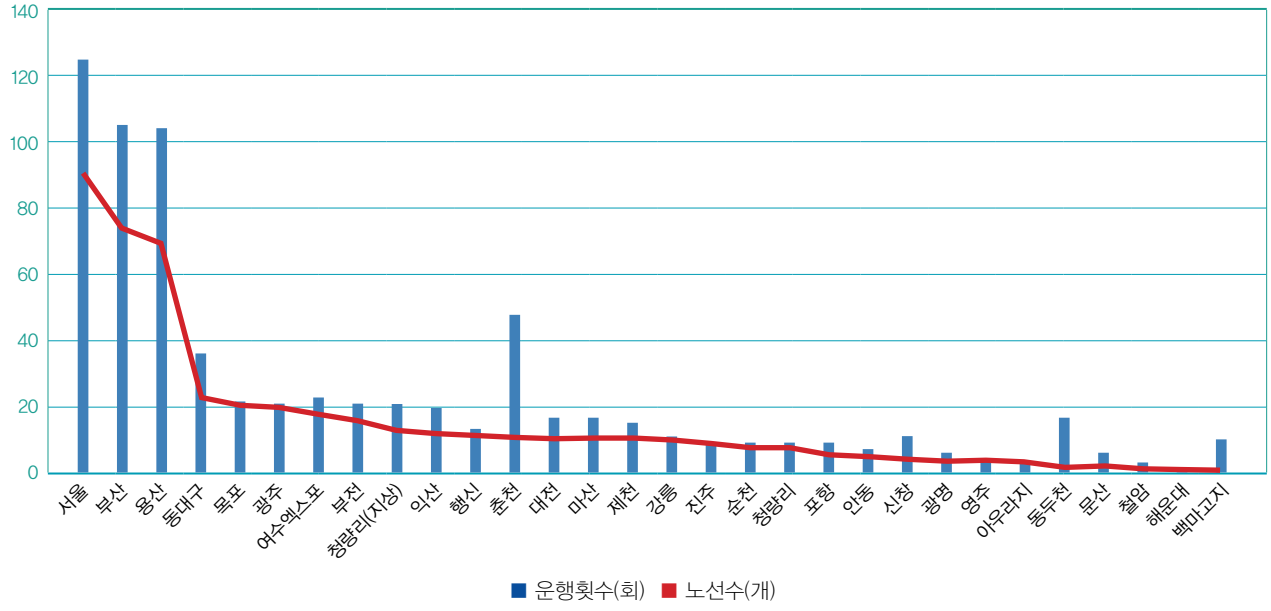
역별 철도 출발 노선수 순위 현황

단위 : 개, 회

순위	역명	역유형	노선수	운행횟수	순위	역명	역유형	노선수	운행횟수
1	서울	고속,일반,도시	90	126	16	강릉	일반	11	11
2	부산	고속,일반	74	106	17	진주	고속,일반	9	9
3	용산	고속,일반,광역,도시	70	105	18	순천	고속,일반	8	9
4	동대구	고속,일반	23	36	19	청량리	일반,도시	8	9
5	목포	고속,일반	22	22	20	포항	일반	6	9
6	광주	고속,일반	21	21	21	안동	일반	5	7
7	여수엑스포	고속,일반	18	23	22	신창	일반,도시	4	11
8	부전	일반	16	21	23	광명	고속,광역	4	6
9	청량리(지상)	고속,일반,광역	13	21	24	영주	일반	4	4
10	익산	고속,일반	12	20	25	아우라지	일반	3	3
11	행신	고속,광역	12	13	26	동두천	일반,도시	2	17
12	춘천	고속,광역	11	48	27	문산		2	6
13	대전	고속,일반	11	17	28	철암	일반	2	3
14	마산	고속,일반	11	17	29	해운대	일반	2	2
15	제천	일반	11	15	30	백마고지	일반	1	10

노선수는 각 노선의 시점 기준으로 산정하였고, 운행횟수는 7일(일주일) 기준 총 운행횟수임(고속철도, 일반철도 기준)

역별 철도 출발 노선수 순위 현황



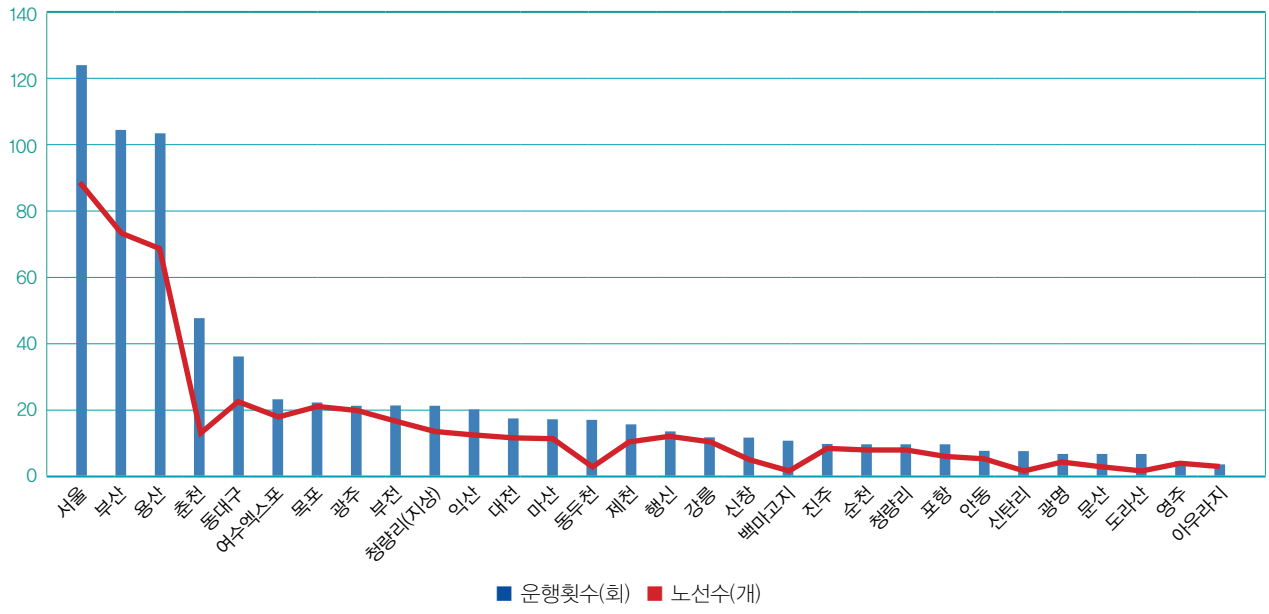
역별 철도 출발 노선의 운행횟수 순위 현황

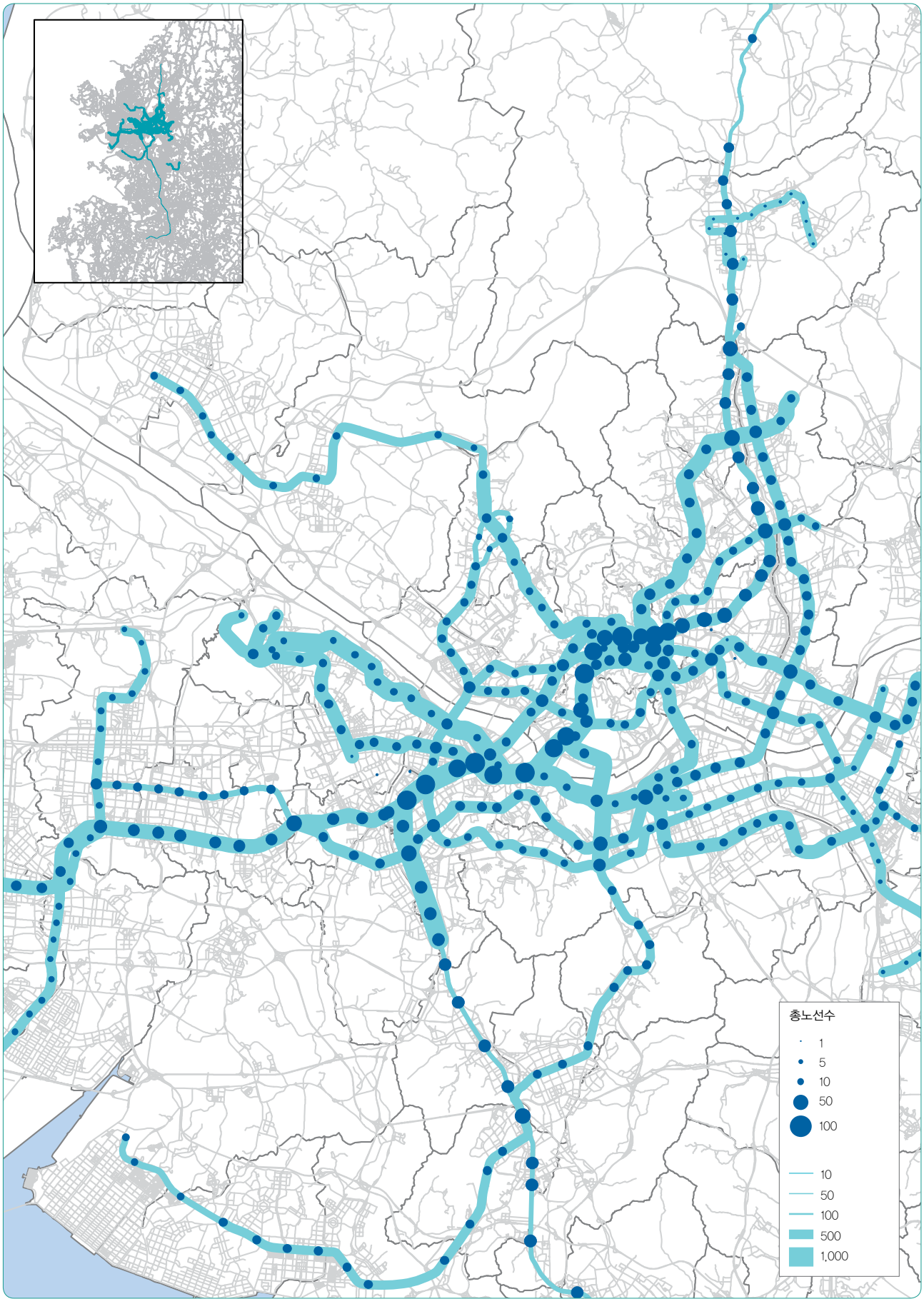
단위 : 개, 회

순위	역명	역유형	운행횟수	노선수	순위	역명	역유형	운행횟수	노선수
1	서울	고속,일반,도시	126	90	16	행신	고속,광역	13	12
2	부산	고속,일반	106	74	17	강릉	일반,도시	11	11
3	용산	고속,일반,광역,도시	105	70	18	신창	일반,도시	11	4
4	춘천	고속,광역	48	11	19	백마고지	일반	10	1
5	동대구	고속,일반	36	23	20	진주	고속,일반	9	9
6	여수엑스포	고속,일반	23	18	21	순천	고속,일반	9	8
7	목포	고속,일반	22	22	22	청량리	일반,도시	9	8
8	광주	고속,일반	21	21	23	포항	일반	9	6
9	부전	일반	21	16	24	안동	일반	7	5
10	청량리(지상)	고속,일반,광역	21	13	25	신탄리	일반	7	1
11	익산	고속,일반	20	12	26	광명	고속,광역	6	4
12	대전	고속,일반	17	11	27	문산	일반,광역	6	2
13	마산	고속,일반	17	11	28	도라산	일반	6	1
14	동두천	일반,도시	17	2	29	영주	일반	4	4
15	제천	일반	15	11	30	아우라지	일반	3	3

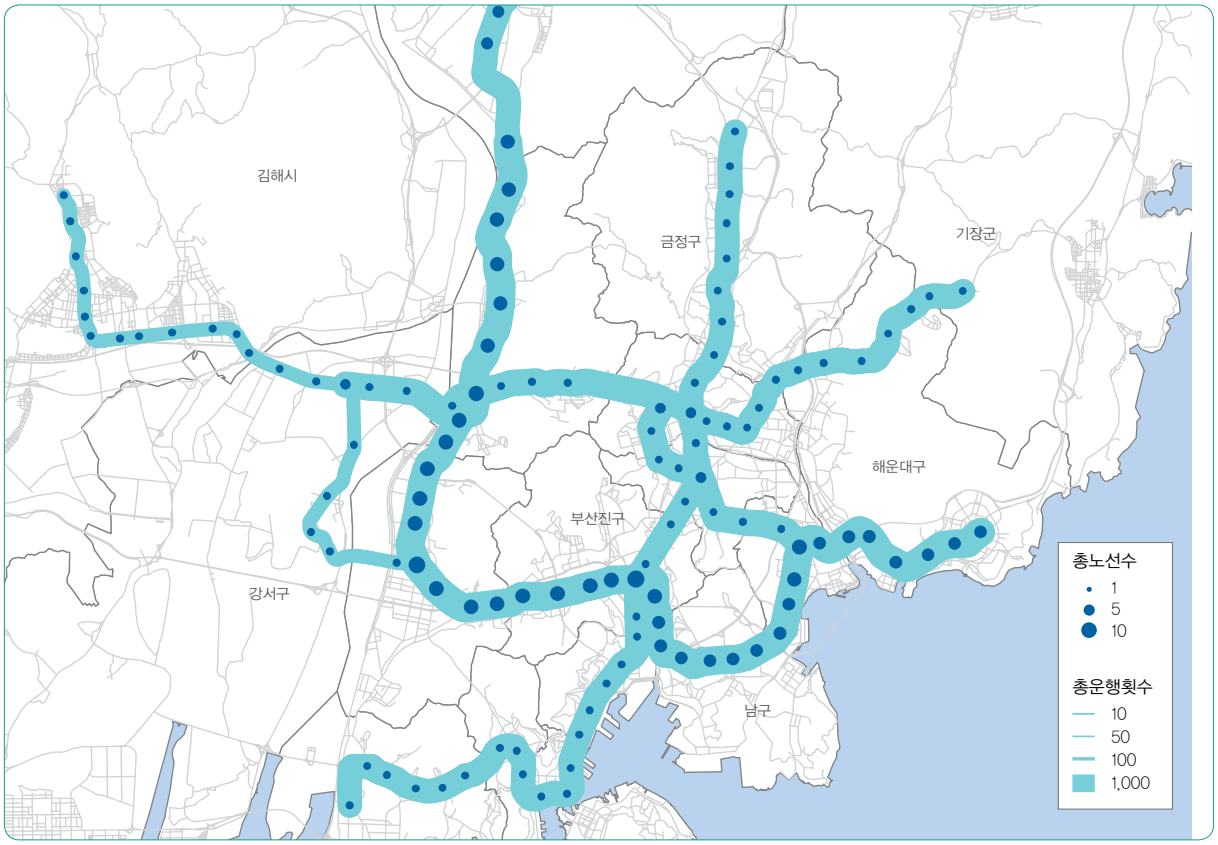
노선수는 각 노선의 시점 기준으로 산정하였고, 운행횟수는 7일(일주일) 기준 총 운행횟수임(고속철도, 일반철도 기준)

역별 철도 출발 노선의 운행횟수 순위 현황

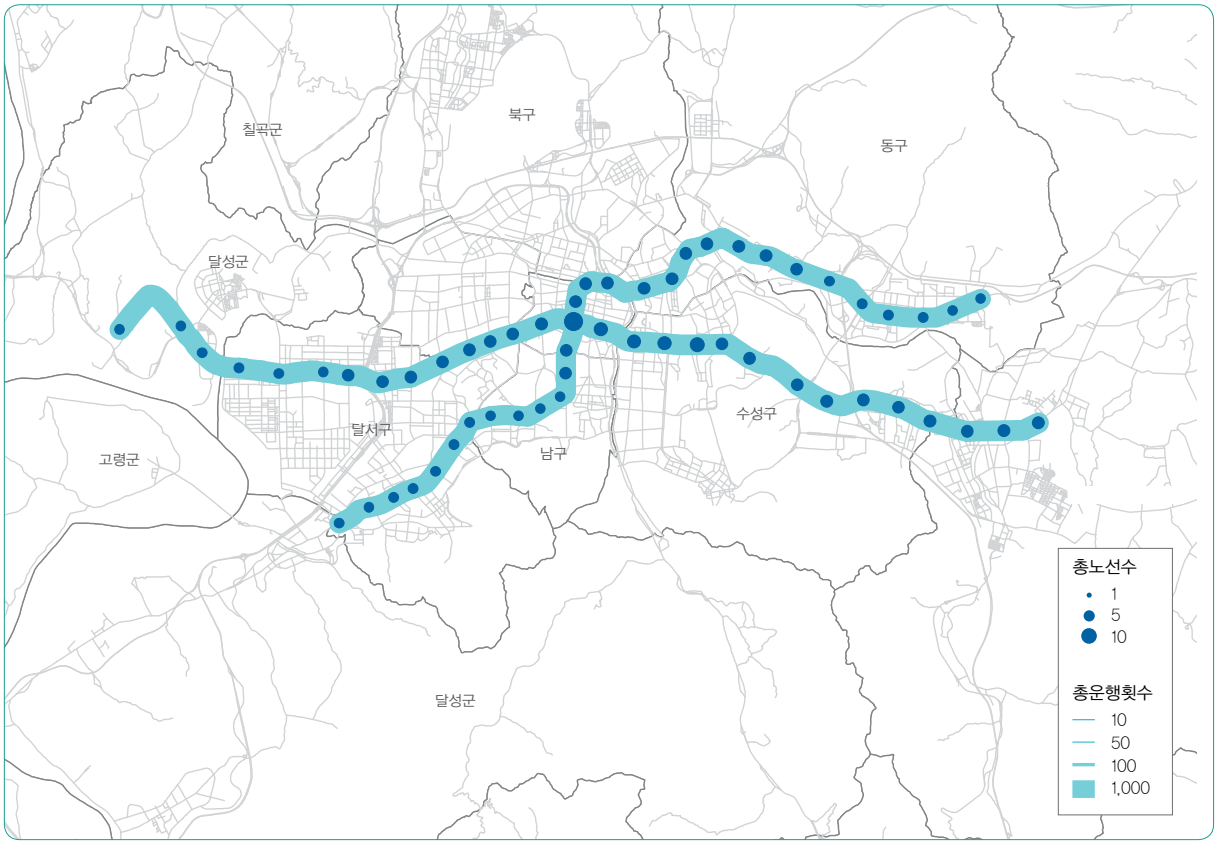




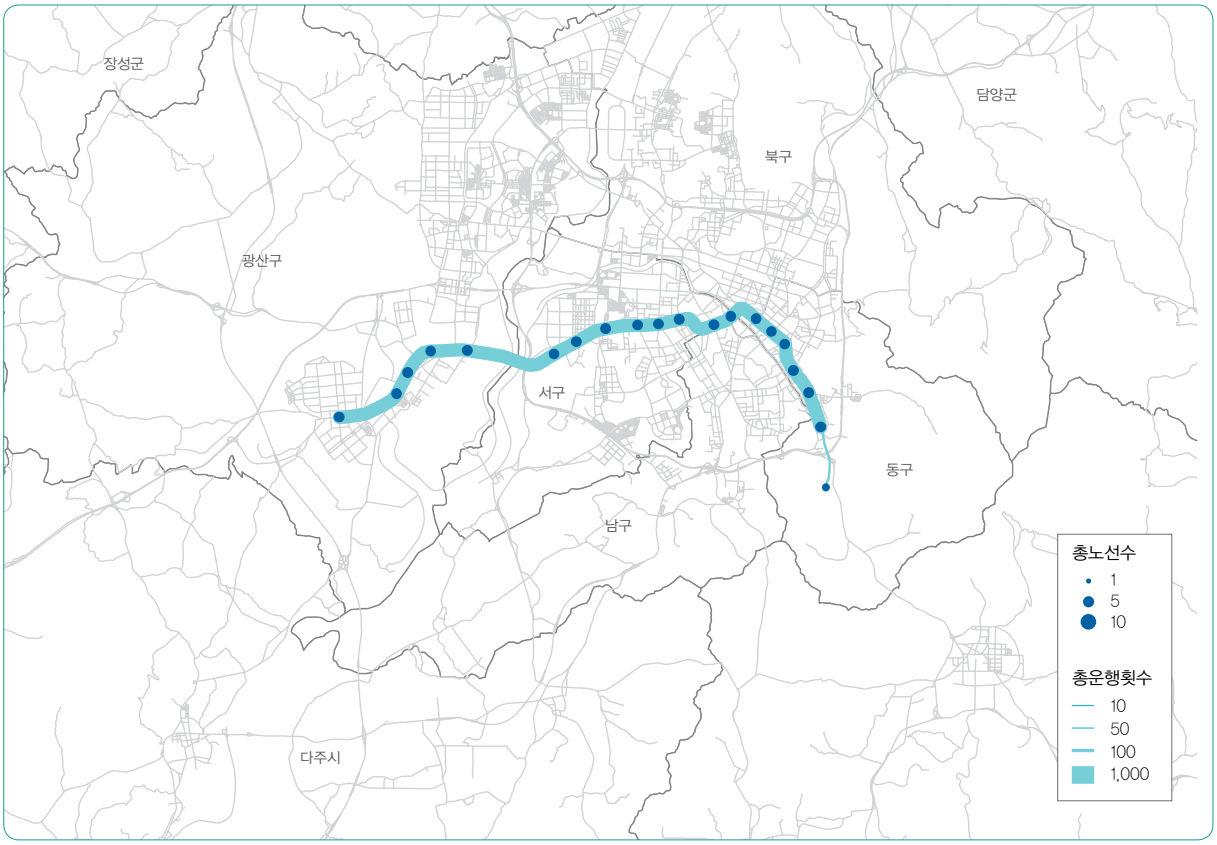
도시철도 노선수, 운행횟수 분석(수도권)



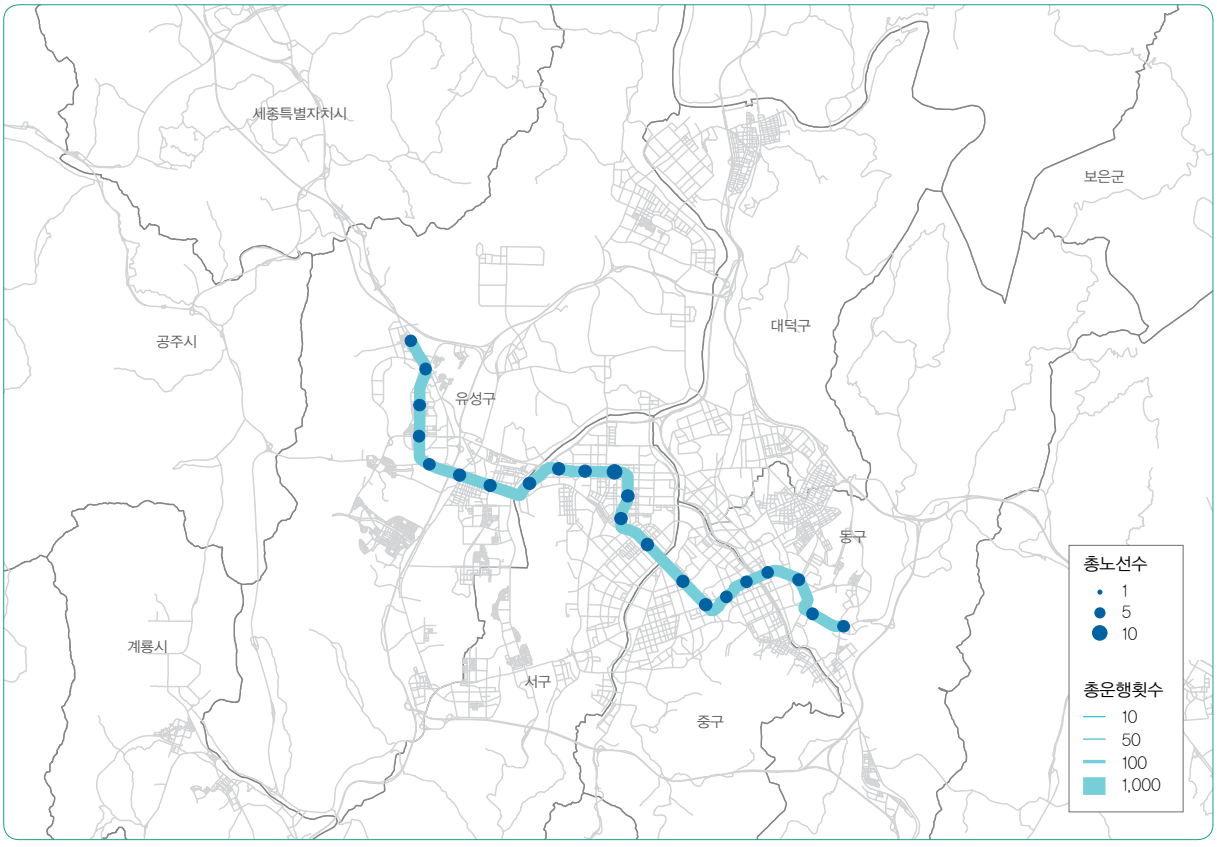
도시철도 노선수, 운행횟수 분석(광역권, 부산광역시)



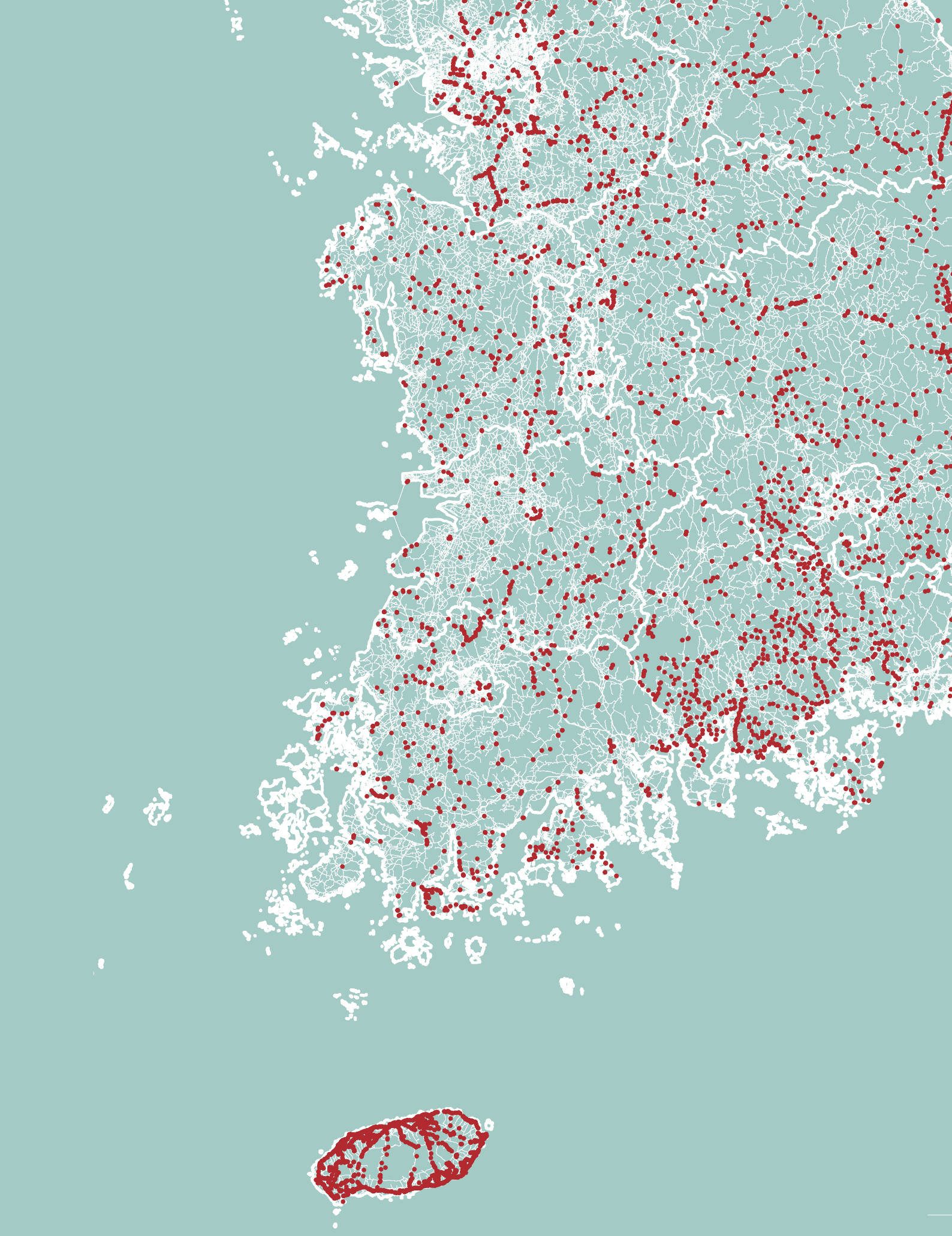
도시철도 노선수, 운행횟수 분석(광역권, 대구광역시)



도시철도 노선수, 운행횟수 분석(광역권, 광주광역시))



도시철도 노선수, 운행횟수 분석(광역권, 대전광역시))



9 연안여객 노선 GIS Map

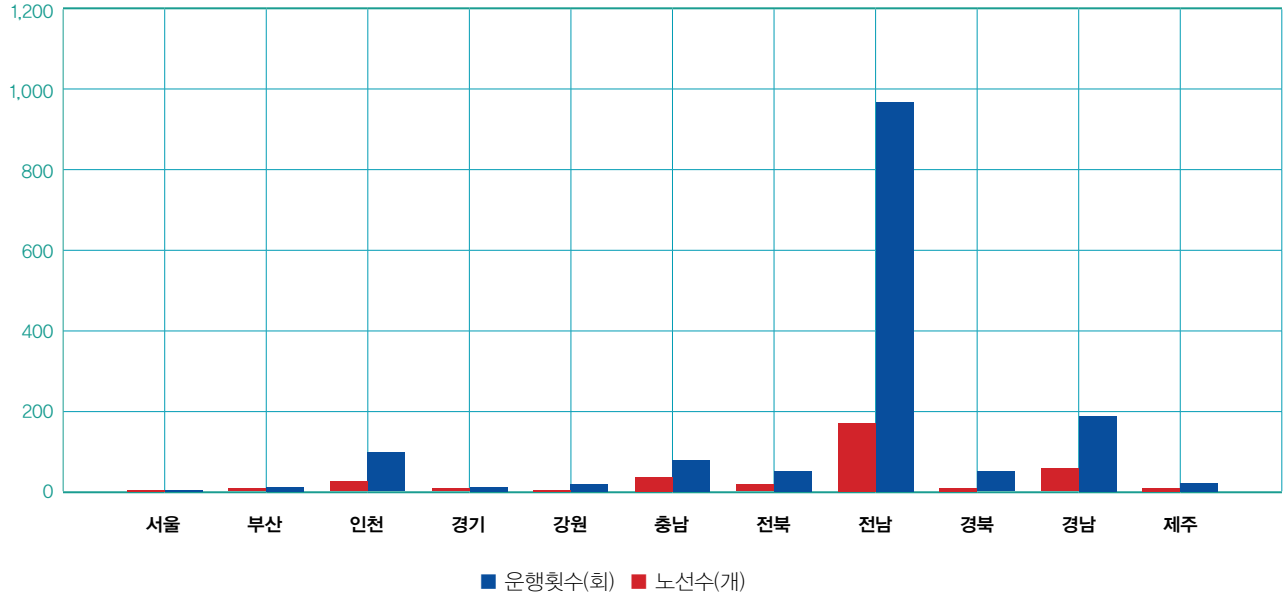
연안여객 노선 현황

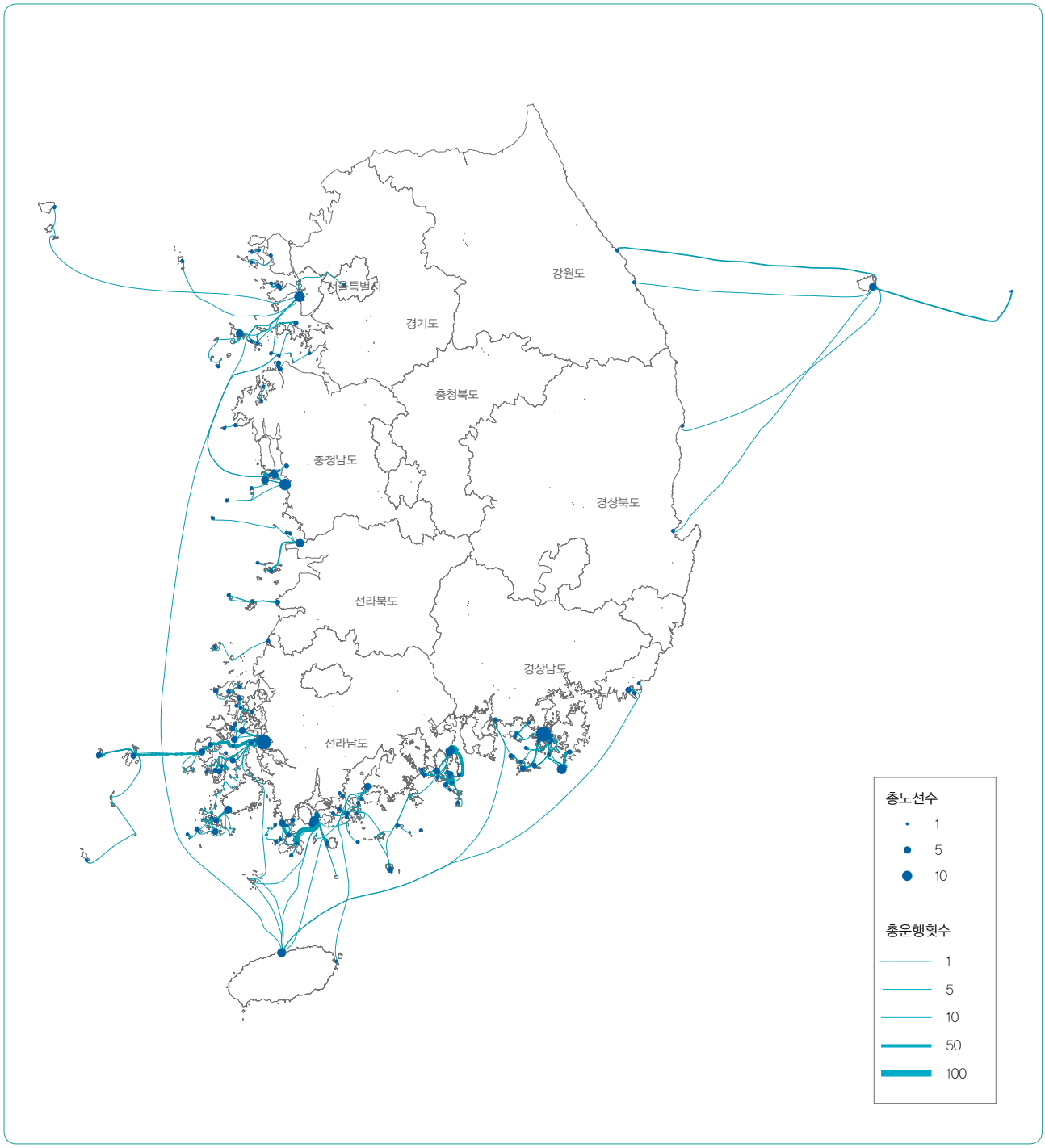
단위 : 개, 회

구분	노선수	운행횟수
서울	1	1
부산	5	8
인천	27	100
경기	5	7
강원	2	13
충남	38	81
전북	16	59
전남	172	957
경북	7	45
경남	52	189
제주	8	16
계	333	1,476

2013년 8월 12일 ~ 18일(7일간)의 노선수, 운행횟수임

연안여객 노선 현황




강원도
서울특별시
경기도
충청북도
충청남도
경상북도
전라북도
경상남도
전라남도
총노선수
1
5
10
총운행횟수
1
5
10
50
100

연안여객 노선 현황

10 항공노선 GIS Map

항공(국내선) 노선 현황

단위 : 개, 회

공항명칭	노선수	운행횟수
김포공항	7	191
김해(부산)공항	4	67
대구공항	2	13
인천공항	3	10
광주공항	3	18
울산공항	2	9
원주공항	1	1
양양공항	2	6
청주공항	1	14
군산공항	1	3
여수공항	2	13
무안공항	1	1
포항공항	2	6
사천(진주)공항	2	5
제주공항	13	214
계	46	571

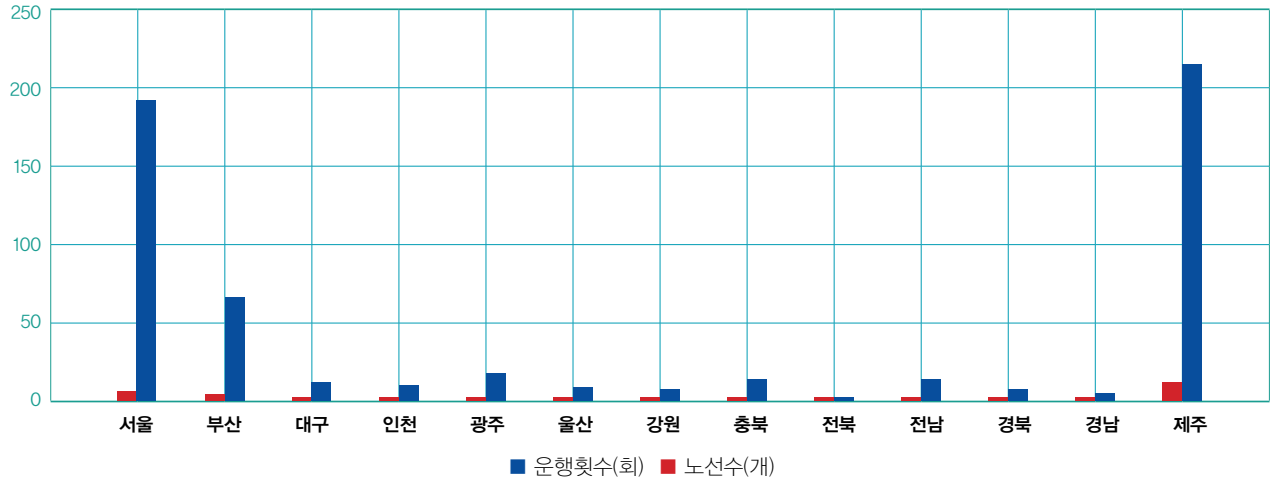
항공사별 노선 현황

단위 : 개, 회

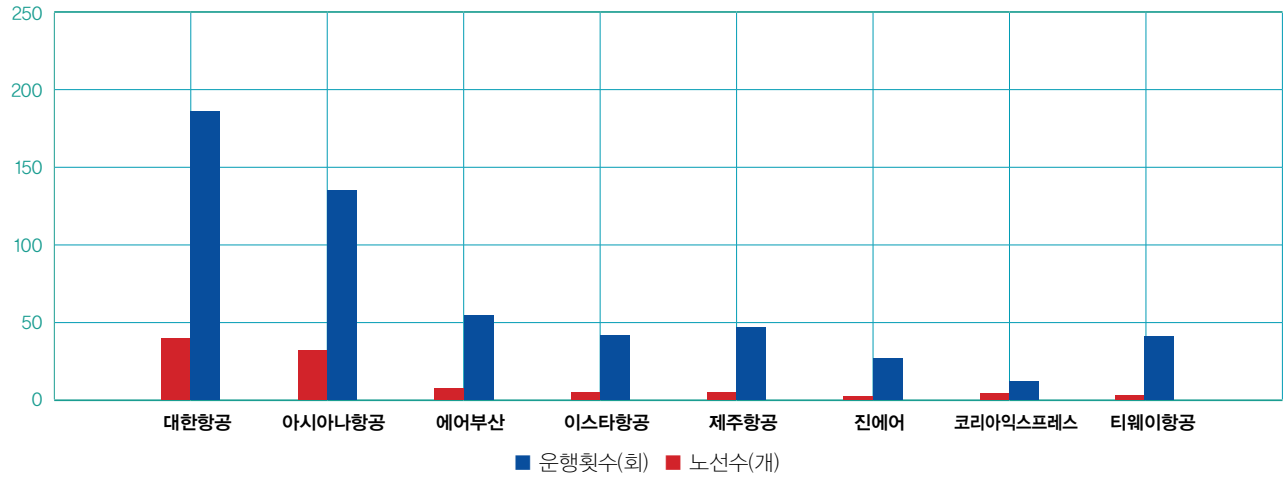
항공사명	노선수	운행횟수
대한항공	38	195
아시아나항공	28	141
에어부산	6	59
이스타항공	6	42
제주항공	6	48
진에어	2	30
코리아익스프레스	4	12
티웨이항공	2	44
계	92	571

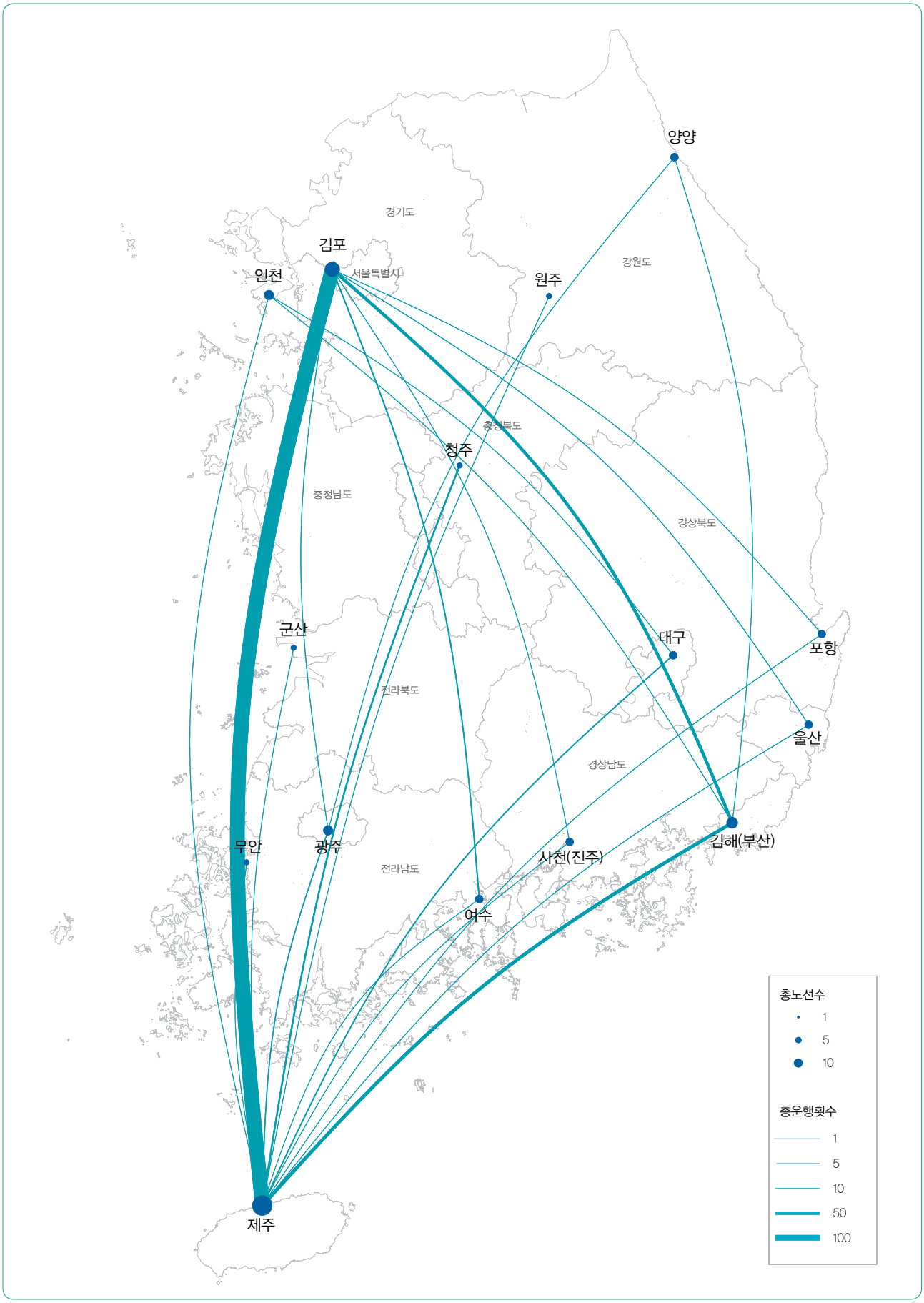
2013년 조사 기준으로 시도별 노선수는 각 노선의 시점 기준으로 산정하였고, 운행횟수는 7일 기준(일주일) 총 운행횟수임

항공(국내선) 노선 현황



항공사별 노선 현황




양양
경기도
김포
인천
서울특별시
원주
강원도
충청북도
청주
충청남도
경상북도
군산
대구
포항
전라북도
울산
경상남도
무안
광주
사천(진주)
김해(부산)
전라남도
여수
제주
총노선수
1
5
10
총운행횟수
1
5
10
50
100

항공(국내선) 노선 현황

교통주제도(대중교통) 구축 절차

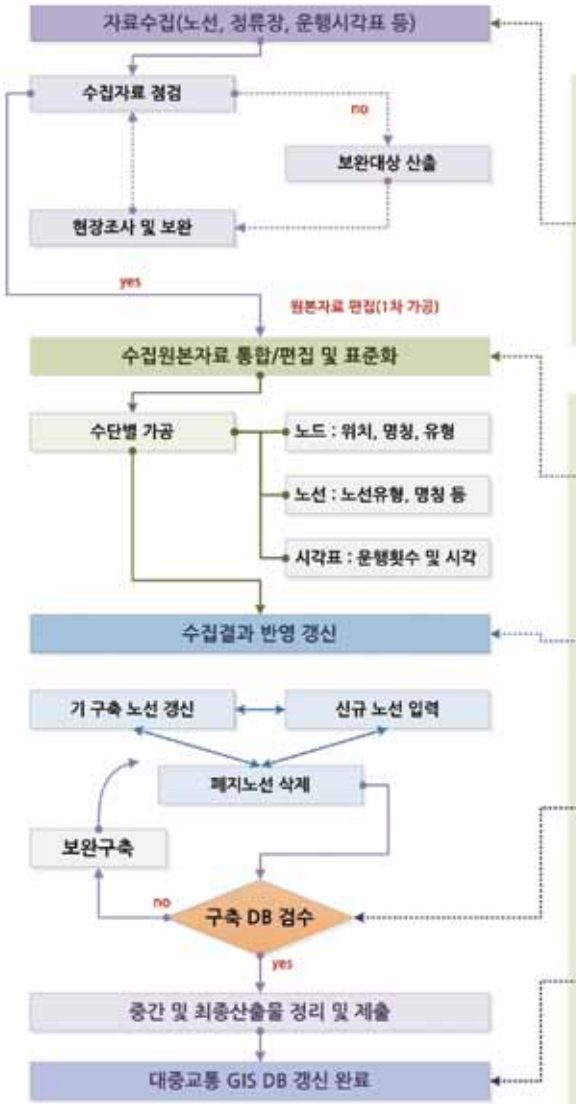
대중교통 노선수 산정방식

- 대중교통 노선(시외버스, 일반버스, 철도, 연안여객, 항공)의 노선수와 운행횟수 산정방식은 각 수단의 기점, 경유지, 종점이 타 노선과 다른 경우 개별노선으로 정의하고, 출발시간이 다른 경우에는 동일한 노선으로 간주함. 또한 각 시종점에 대한 왕복 노선이 존재하는 경우, 상행과 하행 노선을 각각 다른 노선으로 정의함(편도기준)
- 오른쪽의 그림과 같이 서울에서 부산으로 출발하는 시외버스노선 A1과 A2는 각각 개별노선이며, A2와 A3노선은 출발시간은 다르지만 경유지가 동일하므로 동일한 노선으로 간주하여 총 3개 노선에 운행횟수는 총 4회가 됨



대중교통 통계

- 기 구축된 수단별 대중교통 노선자료는 기초자료의 수집시기와 성격에 따라 기존통계와 수치에서 차이가 발생할 수 있으며, 상·하행을 각각의 노선으로 모델링 하였기 때문에 기존 운행 계통수와 상이할 수 있음
- 각 수단별 노선수는 시도별 관리 노선수가 아니며 대중교통 노선 DB설계 기준에 따라 구축된 DB를 각 노선의 시점기준으로 산출한 노선수임



자료수집 시기 및 횟수

시외버스	연 1회	상반기 노선개편 시기
일반버스	연 1회	상반기 노선개편 시기
철도	수시	운행시각표 갱신시
연안여객	월 1회	월 1회
국내항공	월 1회	월 1회

단계별 중간 산출물

구분	조사원시자료	
명칭	원본시각표	노선 선형 및 노드
자료형태	테이블	공간정보
파일포맷	Excel format	Shape files
지역범위	전국	전국

구분	중간산출물
명칭	노선별 표준화 자료
자료형태	공간정보 및 테이블
파일포맷	Shape files, Excel
지역범위	조사대상별

구분	검수결과
명칭	검수결과보고서
자료형태	문서자료
파일포맷	한글파일, Excel
지역범위	검수대상 전체

구분	구축결과
명칭	전국지역간 대중교통 GIS DB
자료형태	공간정보, 테이블 정보
파일포맷	Shape files, Excel, mdb
지역범위	전국 조사대상 전체

ex_bus(시외버스)



in_bus(일반버스)



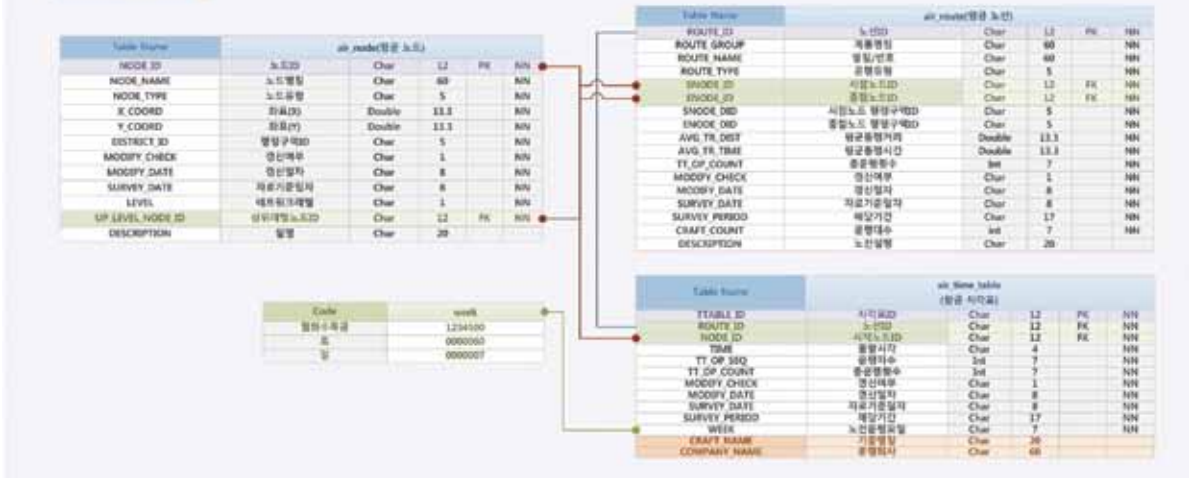
rail(철도)



ship(연안여객)



air(항공)



빅데이터 교통분석 GIS MAP

11 교통혼잡 GIS Map

– Car 내비게이션자료를 이용한 교통혼잡지도 산출 (천승훈 국가교통DB센터 부연구위원, 김성민 국가교통DB센터 연구원)

– 택시 GPS 자료를 활용한 도심부 교통혼잡지도 (이석주 국가교통DB센터 부연구위원)

12 대도시 교통망 성능평가 분석 Map

(홍다희 국가교통DB센터 부연구위원, 최서윤 국가교통DB센터 연구원)

13 자가용이용실태조사를 위한 모바일 애플리케이션 개선

(성홍모 국가교통DB센터 전문원, 김정은 국가교통DB센터 연구원)

14 물류 GIS Map

– 국내 수출입 물류지도 (한진석 국가교통DB센터 Post–Doc)

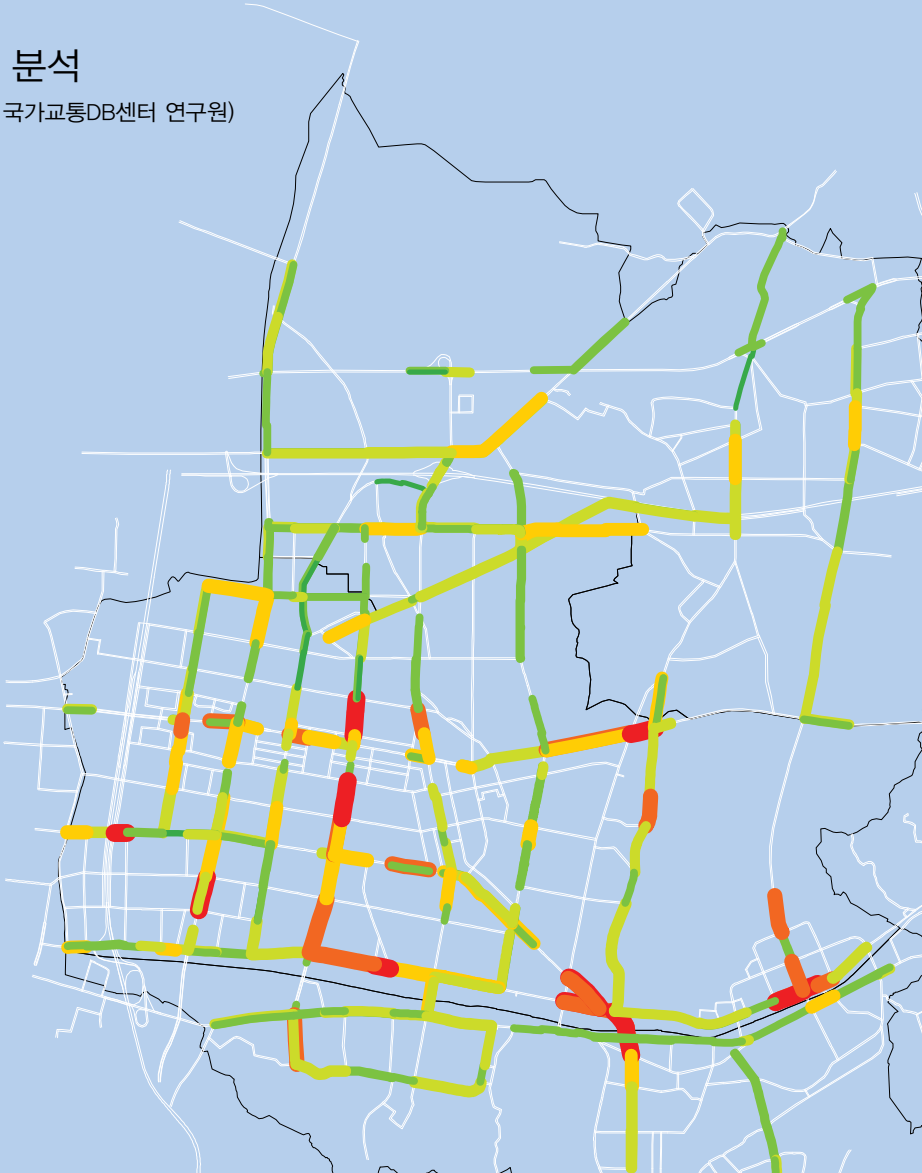
– 산업별 유통지도(화학물질 및 화학제품 제조업) (홍다희 국가교통DB센터 부연구위원, 정재훈 국가교통DB센터 연구원)

15 교통량 지점 현황 GIS Map

(천승훈 국가교통DB센터 부연구위원, 강국수 국가교통DB센터 연구원)

16 교통시설물조사 GPS 속도 분석

(최정민 국가교통DB센터 연구위원, 정승연 국가교통DB센터 연구원)



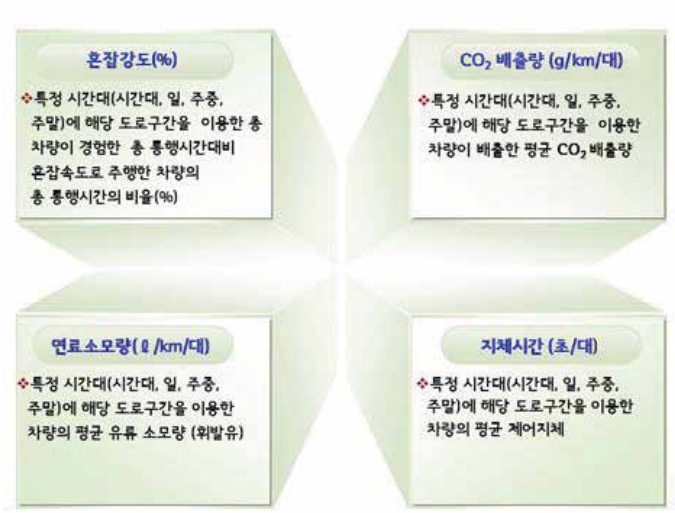
11 교통혼잡 GIS Map

❶ Car 내비게이션자료를 이용한 교통혼잡지도 산출

교통혼잡 GIS Map 개요

- 교통혼잡 GIS Map은 구축된 교통혼잡지표 DB를 GIS기반에서 효율적으로 혼잡상태를 표출할 수 있도록 구현된 툴임
- 교통혼잡지표 DB는 Car 내비게이션자료를 기반으로 구축되며, Car 내비게이션 자료의 개요는 다음과 같음
  - 자료출처: 현대 MnSoft 단말기 자료
  - 공간적 범위: 전국권
  - 시간적 범위: 2013년 9월1일~9월 30일
  - 자료용량: 26GB
  - 수집자료 세부내역: 단말기ID/교통정보수집시간/진입링크ID/진출링크ID/주행속도
  - 수집지도: 국가표준노드링크 지도
  - 수집차종: 승용차
- Map 제작툴: 자체 교통혼잡지도 산출 애플리케이션 개발

교통혼잡지표의 종류



교통혼잡지표의 GIS Map 주요기능 및 구성

기능구분		기능설명
교통혼잡지표 생성		– 수집정보 데이터 1차 가공 – 혼잡지표 생성 알고리즘을 통한 Profile Data 생성
결과 표출	교통혼잡지표 주제도	– 링크별, 교차로별, 행정구역 별 주제도 표출
	교통혼잡지표 그래프	– 링크단위의 수집 정보 1차 가공 데이터 그래프 표출 – 링크단위로 프로파일에 대한 그래프 표출
	교통혼잡지표 데이터 출력	– 프로파일 생성 결과에 대한 텍스트 파일 생성

링크별 교통혼잡지표 GIS Map표출



평일

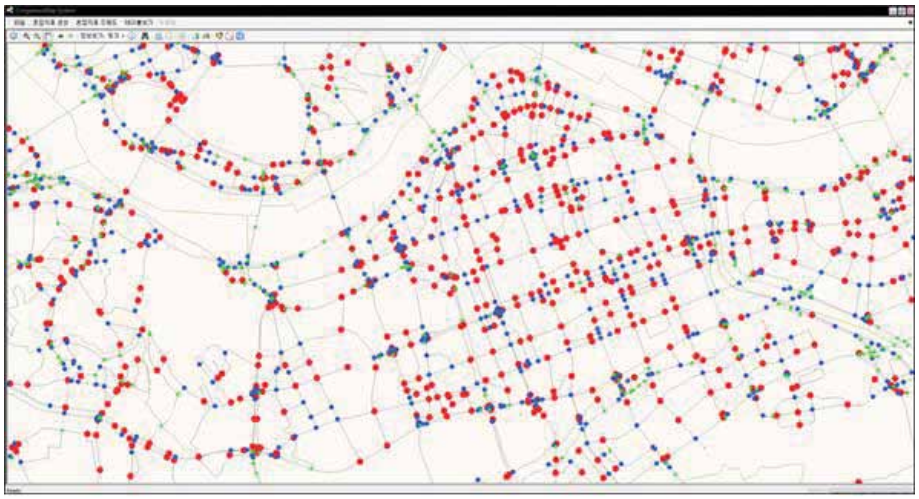


주말

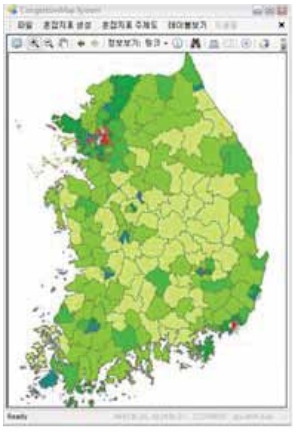


특송(9월17일~9월21일)

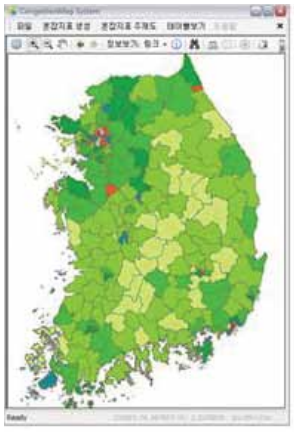
교차로별 교통혼잡지표 GIS Map표출



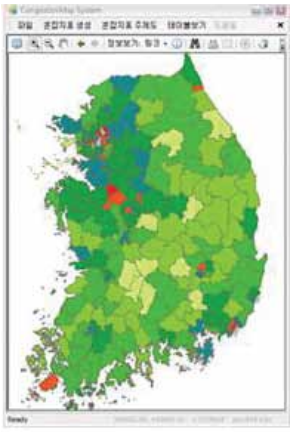
행정구역별 교통혼잡지표 GIS Map표출



평일



주말



특송(9월17일~9월21일)

② 택시 GPS 자료를 활용한 도심부 교통혼잡지도

개요

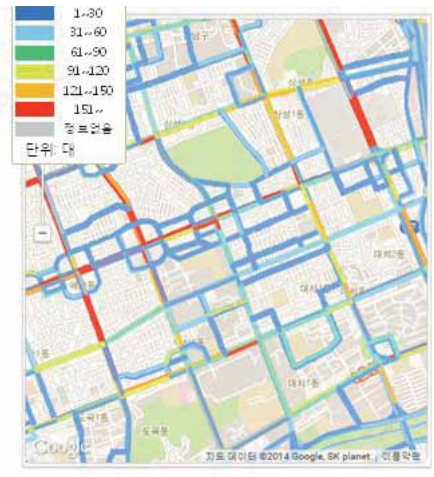
- 서울 택시에서 수집한 GPS 정보를 기반으로 택시 통과 속도를 활용하여 링크 속도를 추정하고, 그 결과를 전국 ITS 표준 링크에 표시
- KTDB 내부 생산
- Map 제작 툴 : 구글맵 및 QlikView

분석의 개요

- 2013년 8월 20일/21일 택시 GPS 좌표 및 속도자료 팔천구백만건을 대상
- 택시 정보를 프루브 차량(probe car)으로 활용하여 링크 속도 추정
- 총 육만이천개 도로 네트워크 링크의 속도 산정
- 그 결과를 구글맵을 통해 표출

강남구 택시 운행 대수

- 출근 및 퇴근시간대 강남구를 통과하는 차량 대수 표시



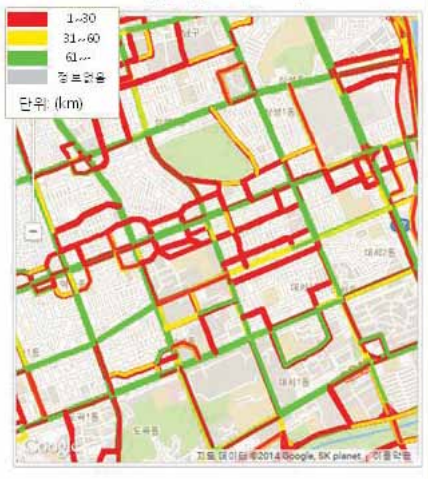
강남구 택시 출근시간 운행대수
(출근시간 07시 ~ 09시)



강남구 택시 출근시간 운행대수
(퇴근시간 18시 ~20시)

강남구 택시 평균 속도

- 출근 및 퇴근시간대 강남구 주요 도로의 평균 속도 추정



강남구 택시 출근시간 운행대수
(출근시간 07시 ~ 09시)



강남구 택시 출근시간 운행대수
(퇴근시간 18시 ~20시)

노원구 택시 운행 대수

• 출근 및 퇴근시간대 노원구를 통과하는 차량 대수 표시



강남구 택시 출근시간 운행대수
(출근시간 07시 ~ 09시)



강남구 택시 출근시간 운행대수
(퇴근시간 18시 ~20시)

노원구 택시 평균 속도

• 출근 및 퇴근시간대 노원구 주요 도로의 평균 속도 추정



강남구 택시 출근시간 운행대수
(출근시간 07시 ~ 09시)



강남구 택시 출근시간 운행대수
(퇴근시간 18시 ~20시)

12 대도시 교통망 성능평가 분석 Map

교통망 성능평가 연구의 개요

- 교통망 성능평가 연구는 차량주행거리를 추정하고, 자동차 및 대중교통에 대한 교통수단별 교통지표를 정의하고 지표 산출방안을 제시함. 또한 교통망 성능평가 결과를 클릭뷰를 통해 표출함
- 교통망 성능평가는 부천시를 대상으로 진행되었으며, 부천시 교통DB를 기반으로 각종 교통지표를 산출하였음 사용DB의 개요는 다음과 같음

구분	자료	제공처	시간범위	공간범위	내용
자동차 성능평가	교통 DB	부천시 교통정보센터	'12년 1월~12월	부천시	5분 단위 교통량, 속도
대중교통 성능평가	BIS데이터		'13년 6월		버스 통행 DB
					버스 정류장 DB
	교통카드 data	한국스마트카드	'12년 3.12~18	서울 및 경기	교통카드 사용 내역

교통망 성능평가 결과표출(신뢰성, 이동성 지표)

- 총량지표는 부천시 전체에 대한 성능평가의 이동성, 신뢰성 지표의 총량치로 부천시의 교통망 성능에 대한 전반적인 결과를 제시함



이동성 총량지표의 결과



신뢰성 총량지표의 결과

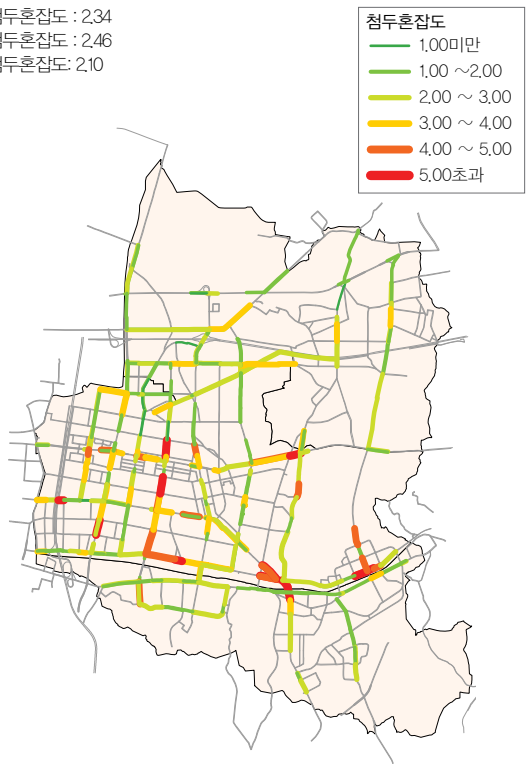
교통망 성능평가 이동성 지표 중 차량주행거리

● 연평균 차량주행거리에 대한 부천시 각 링크별 결과를 표출한 것으로 지도와 차트, 수치 등을 제시함



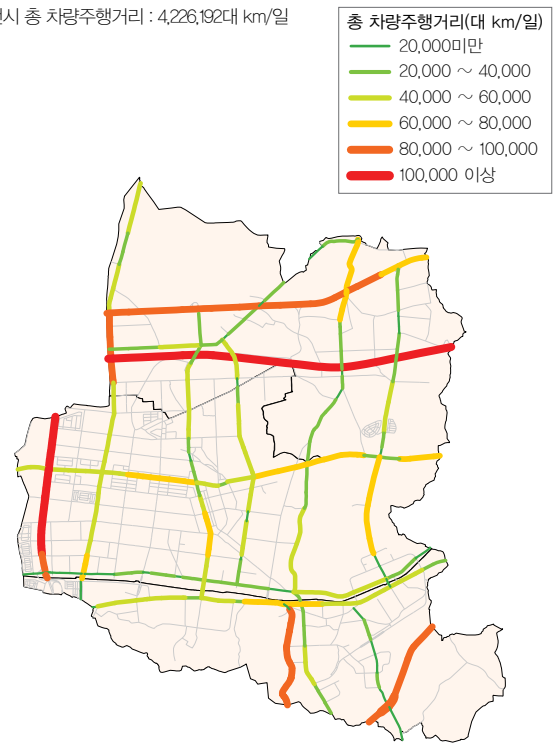
교통망 성능평가 이동성 지표 중 차량주행거리, 첨두혼잡도 분석 예

평균 첨두혼잡도 : 2.34
평일 첨두혼잡도 : 2.46
주말 첨두혼잡도: 2.10



첨두혼잡도

부천시 총 차량주행거리 : 4,226,192대 km/일



총 차량주행거리

13 자가용이용실태조사를 위한 모바일 애플리케이션 개선

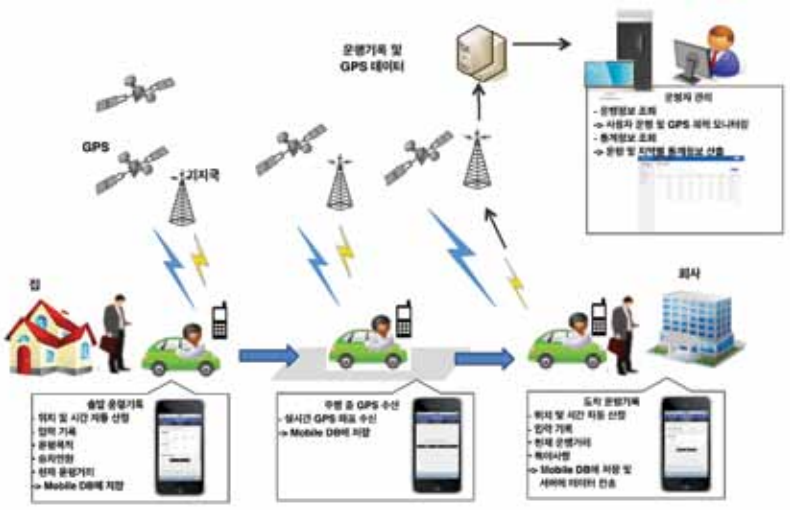
모바일을 이용한 자가용이용실태조사 개요

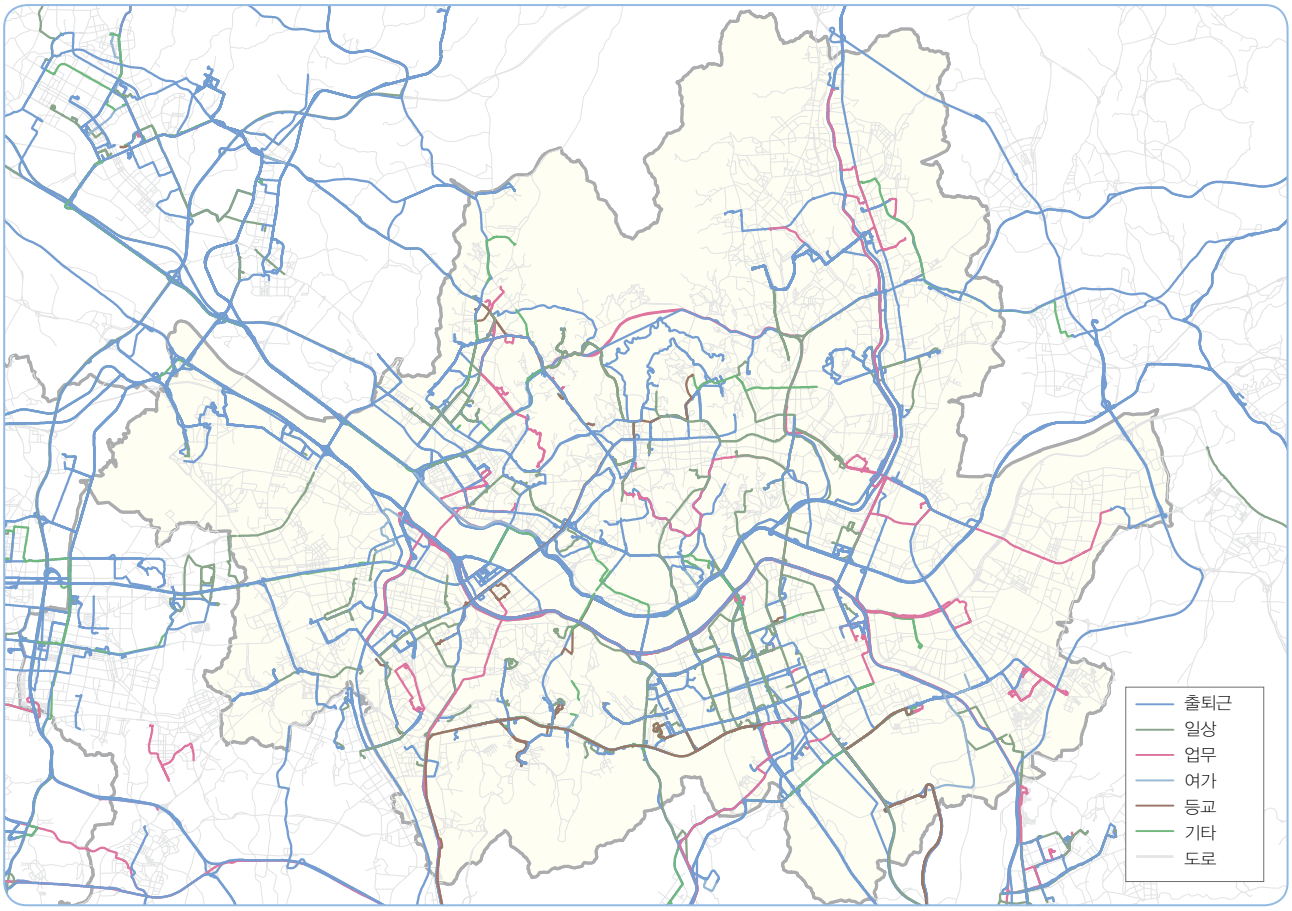
- 자가용이용실태조사는 자가용 운행 기록을 수집하여 다양한 지표를 산출하는 것을 목적으로 하며, 이를 모바일폰을 이용하여 수집할 수 있도록 모바일 애플리케이션을 개발하였음
- 모바일을 이용한 시범조사를 통하여 승용차를 이용하는 운전자의 통행정보 자료를 수집하고 검증을 통하여 통행정보를 분석함
  - 공간적 범위: 전국
  - 시간적 범위: 애플리케이션 개발 및 시범조사를 통한 개선 (2013년 09월 ~ 2013년 12월)
- 이용자 모바일폰의 GPS 위치정보를 이용한 이동경로로 출발 및 도착정보(시간, 지역, 주행거리)와 통행목적, 승차인원 등의 운행정보를 얻을 수 있음
- 자가용이용실태조사 애플리케이션은 이용자의 GPS 위치값을 실시간으로 수집하여 서버에 전송하며 신뢰성 높은 이동경로를 분석할 수 있음
  - 위도/경도 좌표, 시간 등이 포함된 데이터로 구성하여 데이터베이스에 저장
- 이용자의 통행기록 및 경로 등이 지도에 표출할 수 있도록 웹 화면을 구현함

애플리케이션 주요화면

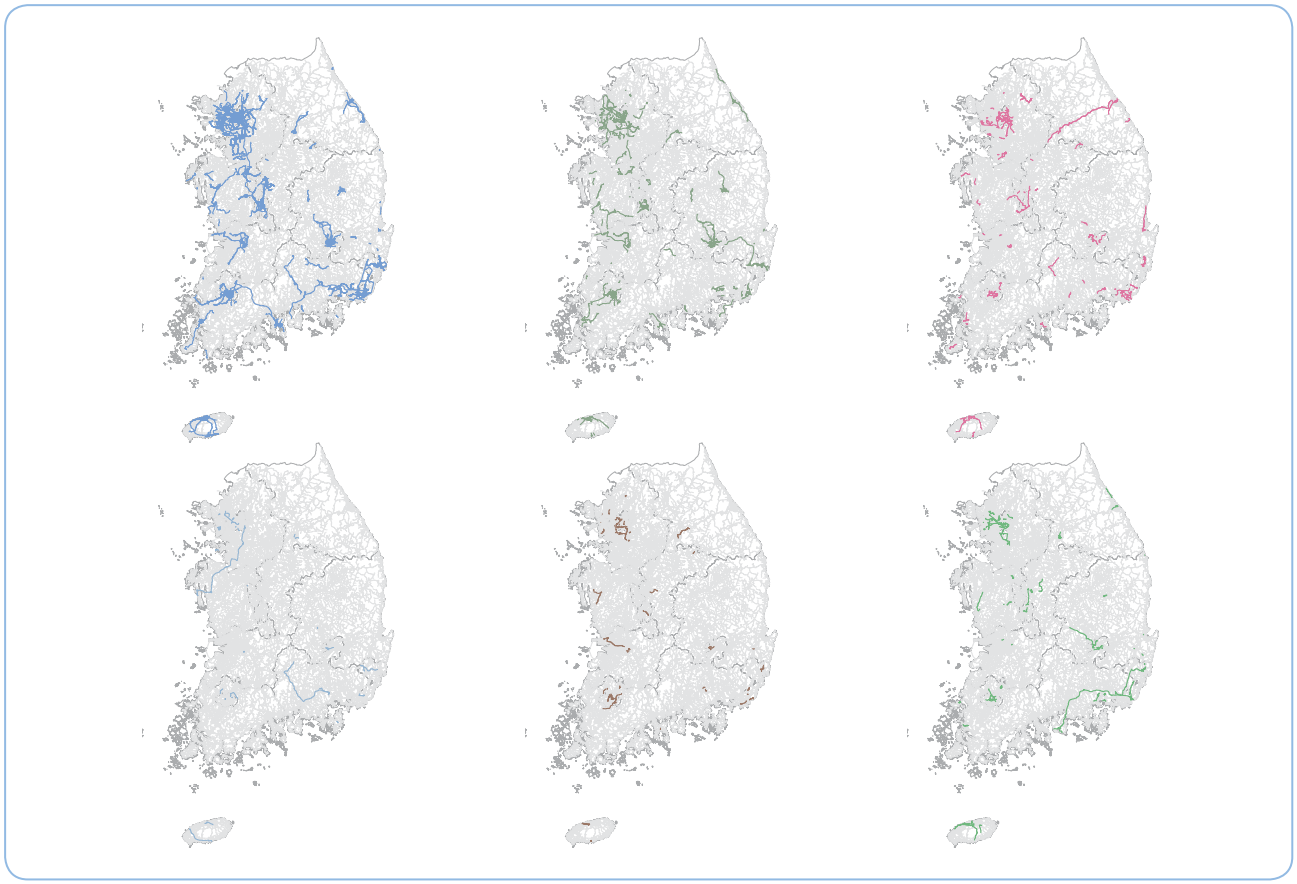


모바일 애플리케이션 구성도





서울시 자가용 이용자 통행목적별 이동경로



전국 자가용 이용자 통행목적별 이동경로

14 물류 GIS Map

❶ 국내 수출입 물류지도

국내 물류지도 개요

- 국내 물류지도는 물류관련 정보에 대한 사용자 친화적 제공을 목적으로, 관련 정보를 시각적으로 표출함
- 주요 제공정보는 수출입 물류흐름 정보(컨테이너 물동량 수출입 정보, 컨테이너 화물자동차 통행량 정보), 내륙 물류흐름 정보(16개 시도별/시도간 화물 물동량 정보, 16개 시도별/시도간 화물자동차 통행량 정보)임
- 수출입 물류흐름 정보는 해운항만물류정보센터(Shipping&Port Internet Data Center: SP-IDC)와 글로벌 화물 추적 시스템(Global Cargo Tracking System: GCTS)에서 생산한 자료를 기반으로 하며, 내륙 물류흐름 정보는 KTDB에서 생산한 자료를 기반으로 함
  - 자료출처: 해양수산부(SP-IDC, GCTS), 한국교통연구원(KTDB)
  - 공간적 범위: 전국
  - 시간적 범위: 수출입 물류흐름 정보(2012년-2013년), 내륙 물류흐름 정보(2011년)
- Map 제작 툴 : Google Maps javaScript API v3

표출대상 거점(수출입 물류흐름 정보)

컨테이너 물동량 수출입 정보(SP-IDC 46개소 항만)					
옥포	부산신항	경인항	부산	인천	평택 · 당진
동해 · 묵호	울산	온산	미포	제주	서귀포
포항	포항신항	삼척	묵호	속초	옥계
군산	장항	보령	대산	목포	여수
여천	광양	마산	삼천포	장승포	진해
통형	고현	광양항	태안	감천	월내분실
당진화력	목포대불	하동항	불개항	목포북항	목포항
영일만항	하동	완도	서울	–	–

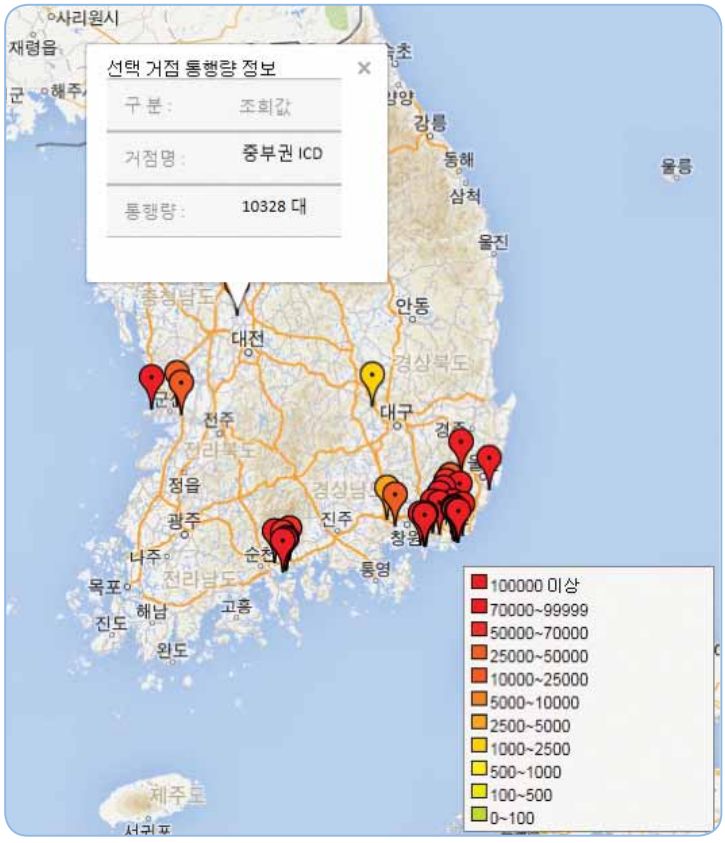
컨테이너 화물자동차 통행량 정보(GCTS 49개소 물류시설)				
내륙물류거점(8개소)	의왕ICD	양산ICD	중부권ICD	영남권ICD
	군포IFT	양산IFT	부산진CY	DTC CY
항만터미널(19개소)	대한통운부산	세방부산	동부부산	우암
	인터지스감만	인터지스7부두	허치슨부산	신항만
	정일울산	인천	선광인천	선광종합
	평택	군산	한국국제	한진광양
	대한통운광양	평택국제여객터미널	군산국제여객터미널	–
고속도로 톨게이트(22개소)	서울TG	서서울TG	동서울TG	인천TG
	남인천TG	군자TG	부곡TG	서평택TG
	군산TG	동군산TG	광양TG	동광양TG
	옥곡TG	마산TG	내서TG	부산TG
	양산TG	대동TG	북부산TG	서부산TG
	가락TG	서울산TG	–	–

품목체계

컨테이너 물동량 수출입 정보(32개 품목체계)			
육 류	시멘트	석유가스 및 기타가스	고철
어패류.갑각류 등	모래	비료	철강및그제품
양곡	무연탄	화학공업생산품	비철금속 및 그제품
제분공업생산품	유연탄	프라스틱. 고무제품	기계류 및 그부품
기타 동.식물 생산품	철광석	피혁류 및 그제품	전기기기 및 그부품
동.식물성 유지류	기타 광석 및 생산품	원목	차량 및 그부품
당류	원유(역청유).석유	목재. 목탄. 코르크	항공기. 선박 및 그부품
음료.주류.조제식품	석유 정제품	방직용섬유 및 그제품	기타



2013년 기준 컨테이너 물동량 수출입 정보 표출 결과(TEU/년)



2013년 기준 컨테이너 화물자동차 통행량 정보 표출 결과(대/년)

② 산업별 유통지도 - 화학물질 및 화학제품 제조업

화학물질 및 화학제품 제조업의 유통지도 개요

● 산업별 물류지도는 국내 주요 화주기업을 대상으로 산업별 물류활동 및 동향을 분석하는 것이 주요 목적이며 총 14개 조사 산업 중 화학물질 및 화학제품 제조업에 대한 물류정보를 제시함

● 정의

- 화학물질 및 화학제품 제조업은 화학적 처리과정에서 생성된 제품을 혼합 및 기타 최종 처리하여 단일 화학 물, 혼합 또는 복합 화합물 및 화학제품을 제조하는 산업임

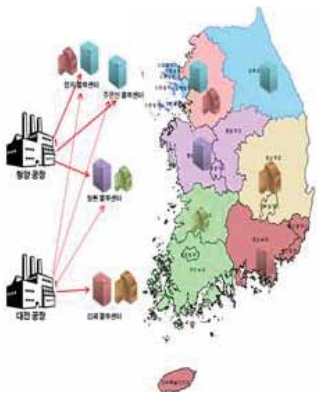
● 특성

- 자본 · 지식 · 기술 집약적인 산업이며 고 부가가치 산업임
- 화학물질 및 화학제품 제조업은 전체 제조업 중 사업체수 및 종사자수 기준으로 4% 해당하는 산업이지만 매출액, 부가가치 기준으로는 10% 이상 차지하는 산업임
- 화학물질 및 화학제품 물동량은 경기에서 가장 많이 발생하며 울산지역에서 가장 많이 소비됨

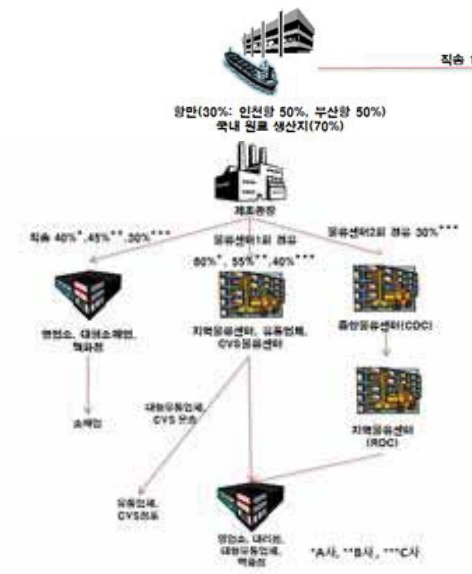
화학물질 및 화학제품 제조업의 제조공장·물류시설 이용현황



4개의 화학제품 제조 대기업의 제조공장 및 물류시설(8개 공장, 22개 물류센터)



화학물질 및 화학제품 제조업 중 A사의 공장 및 물류센터 커버리지



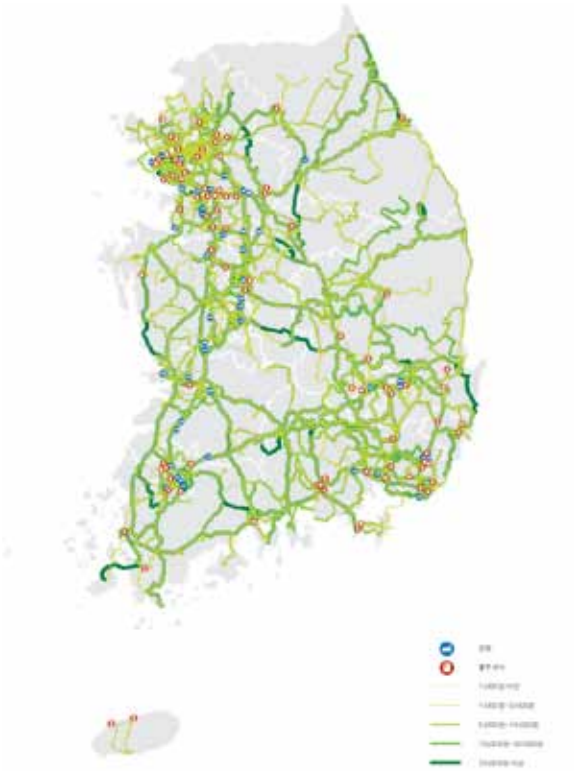
〈생활용품의 유통경로〉



〈화장품의 유통경로〉

화학물질 및 화학제품 제조업의 유통경로

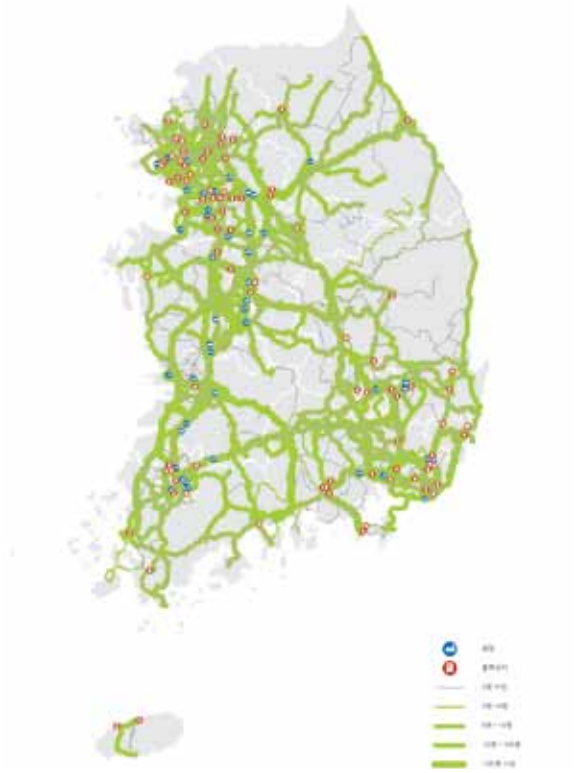
화학물질 및 화학제품 제조업의 물류지도



운송비용



운송시간



물동량



물류이동경로

15 교통량 지점 현황 GIS Map

개요

● KTDB 여객 O/D 구축 및 검증을 위해 활용하는 교통량 조사지점을 교통망(교통주제도)에 표현
- 자료의 기준연도 : 2010년
- Map 제작 툴 : ESRI.ArcGIS Desktop 10.1

〈2010년 과업의 교통량 조사지점〉
● 2010년 『국가교통수요조사 및 DB구축사업』 중 "전국 여객 기종점통행량 조사"과업에서 수행한 교통량 조사지점

〈2016년 과업의 교통량 조사지점(계획)〉
● KTDB 여객 O/D 구축/검증 및 신뢰도 제고를 위해 매년 교통량조사가 필요한 지점

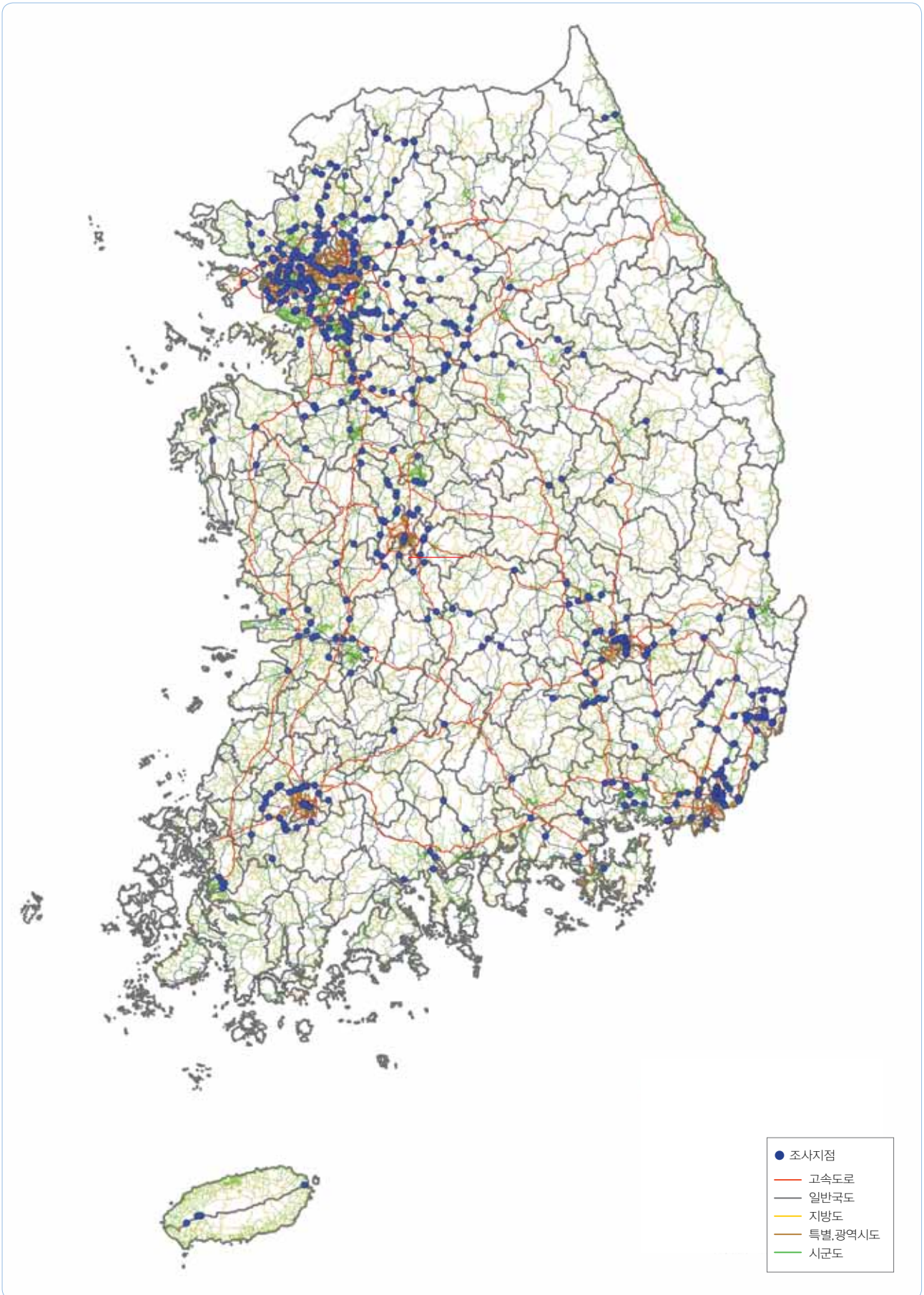
교통량 지점 현황

필요 지점수	2010년 KTDB 교통량 조사지점수	2016년 과업의 교통량 조사지점수(계획)	
		한국건설기술연구원 활용지점	KTDB 교통량 조사지점
2,128	548	380	1,748

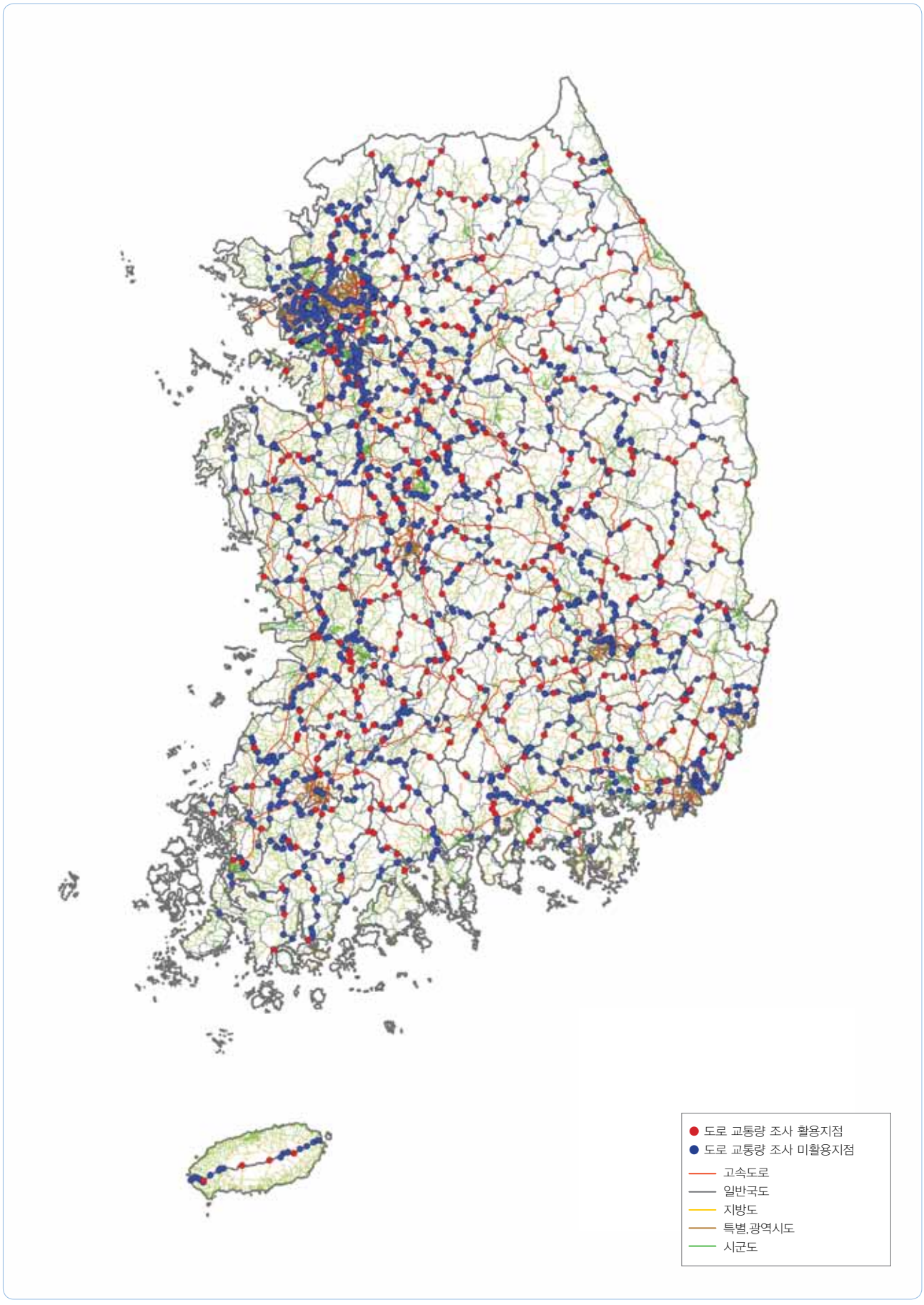
한국건설기술연구원 교통량지점 적용가능 위치도



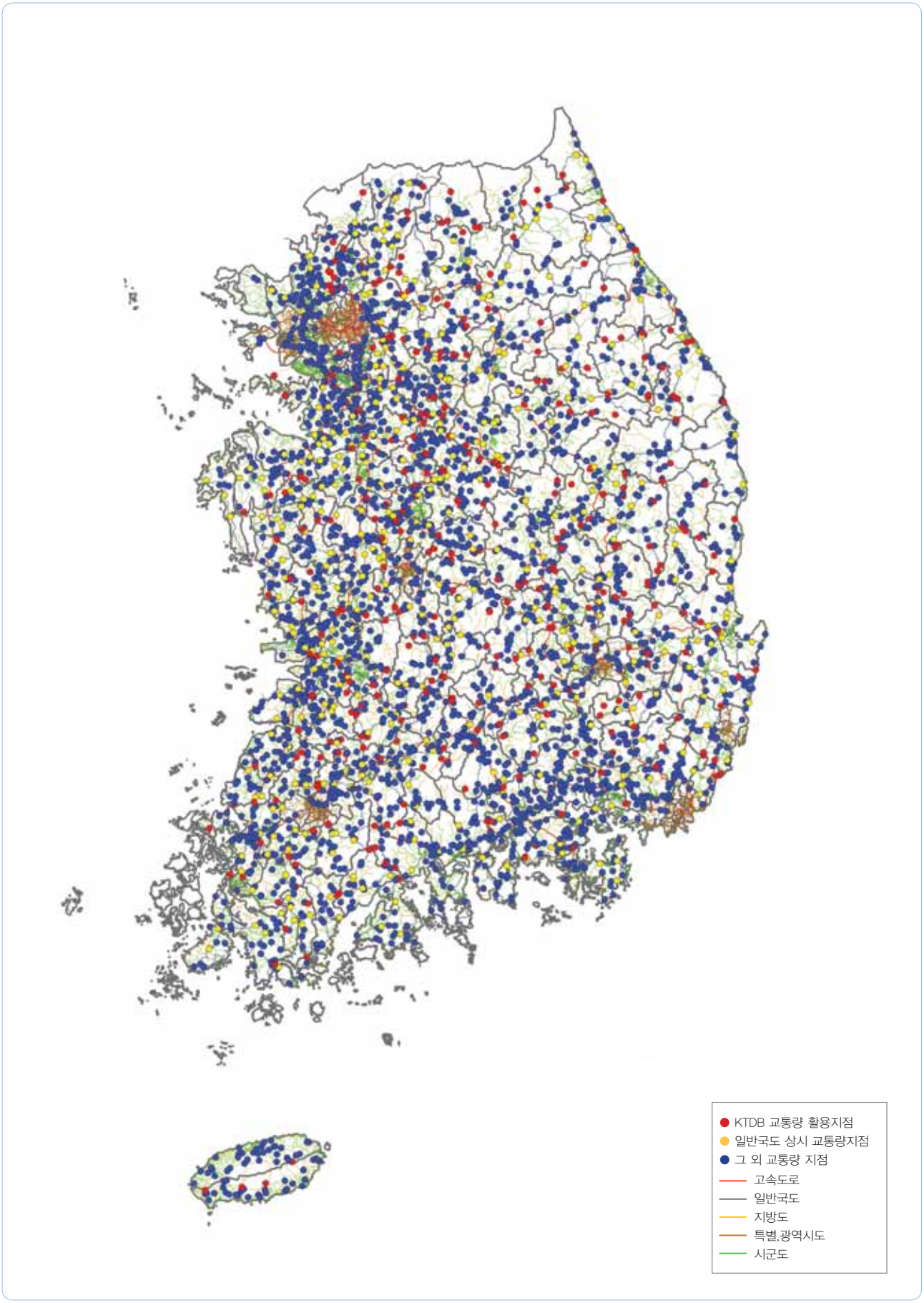




2010년 교통량 조사지점(548개)



2016년 교통량 조사지점(계획)(2,128개)



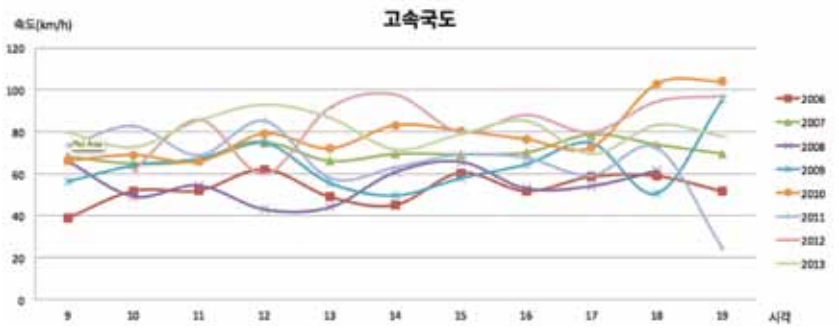
2011년 한국 건설기술연구원 교통량 조사지점(3,553개)

16 교통시설물조사 GPS 속도 분석

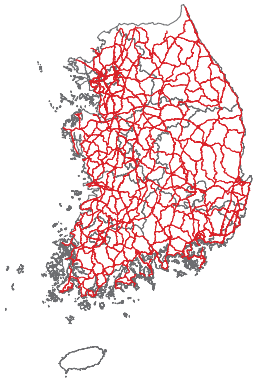
- 교통시설물조사를 수행할 때 조사차량에 탑재된 GPS(Global Positioning System) 수신기를 이용하여 신설 도로의 위치정보를 수집하는데, 이때 GPS의 위치좌표(x, y, z)와 속도(v)자료를 1초 단위로 취득함
- 이때 수집되는 속도자료를 교통주제도에 매핑(mapping)하여 도로등급별, 시간대별, 연도별로 도로 네트워크의 속도 분포를 분석함
- 본 분석은 매년 수행하는 교통시설물조사에서 취득된 GPS 자료를 활용하여 시계열 분석을 통해 도로등급별 네트워크의 성능 중 평균속도의 특성을 분석할 수 있음
  - 자료출처 : KTDB 교통시설물조사 GPS 자료
  - 공간적 범위 : 전국
  - 시간적 범위 : 2006년 ~ 2013년
  - Map 제작 툴 : ESRI ArcGIS Desktop 10.1

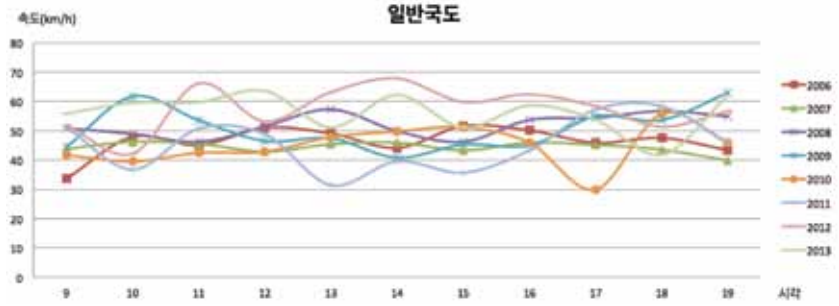
연도별 도로등급별 속도 현황





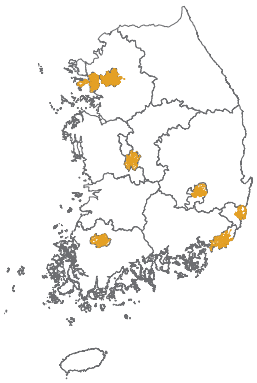
고속국도의 연도별 속도분포 현황





일반국도의 연도별 속도분포 현황

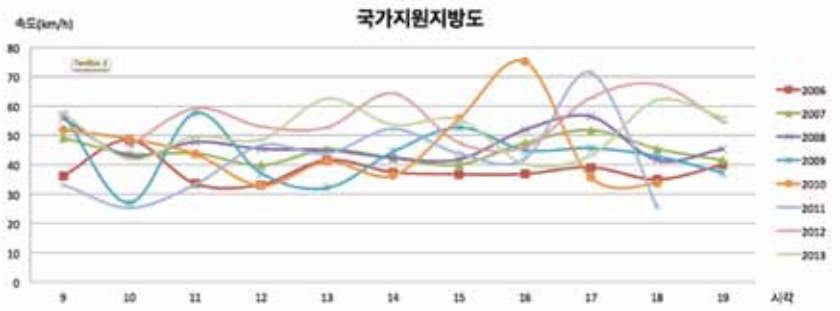
연도별 도로등급별 속도 현황





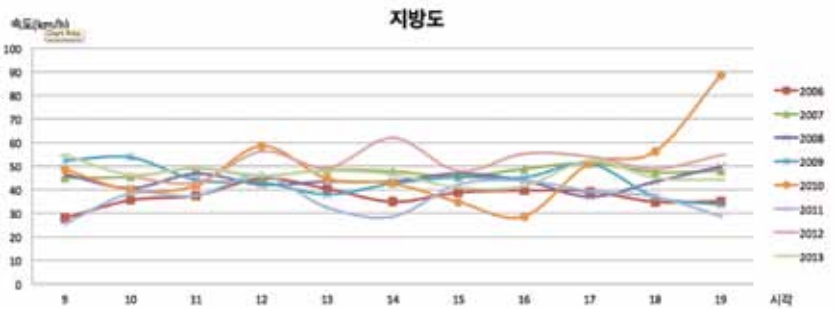
특별 · 광역시도의 연도별 속도분포 현황





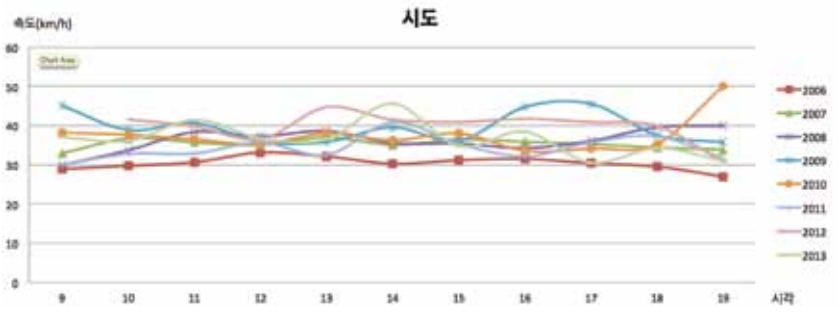
국가지원지방도의 연도별 속도분포 현황



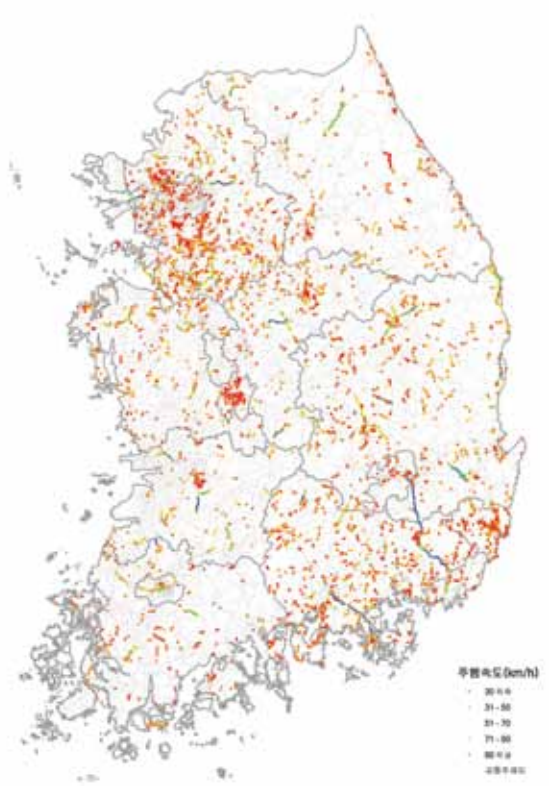


지방도의 연도별 속도분포 현황





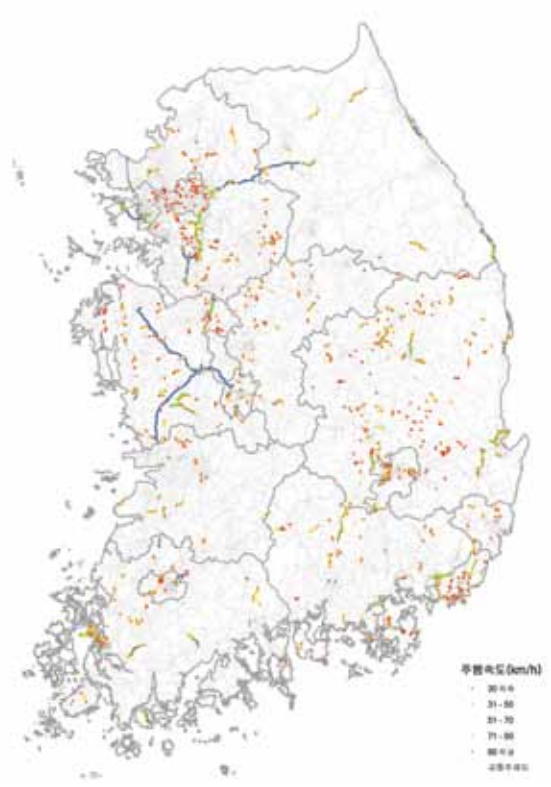
시도의 연도별 속도분포 현황



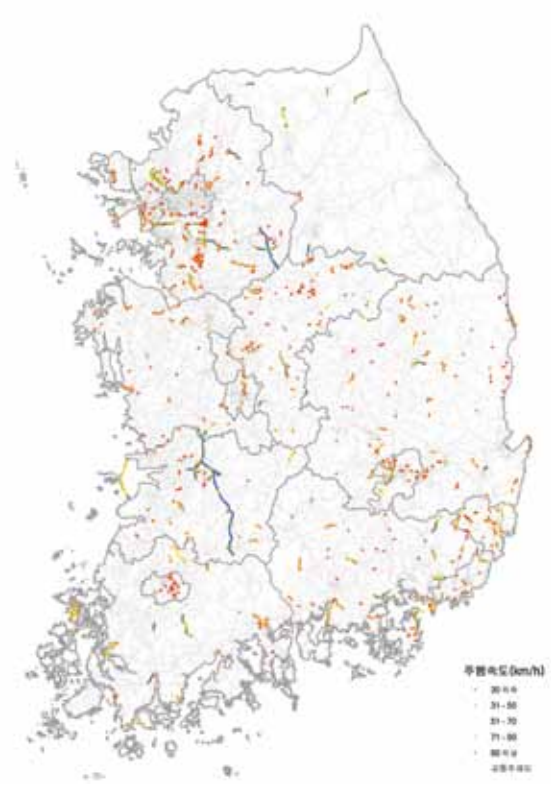
2006년 GPS 트랙로그



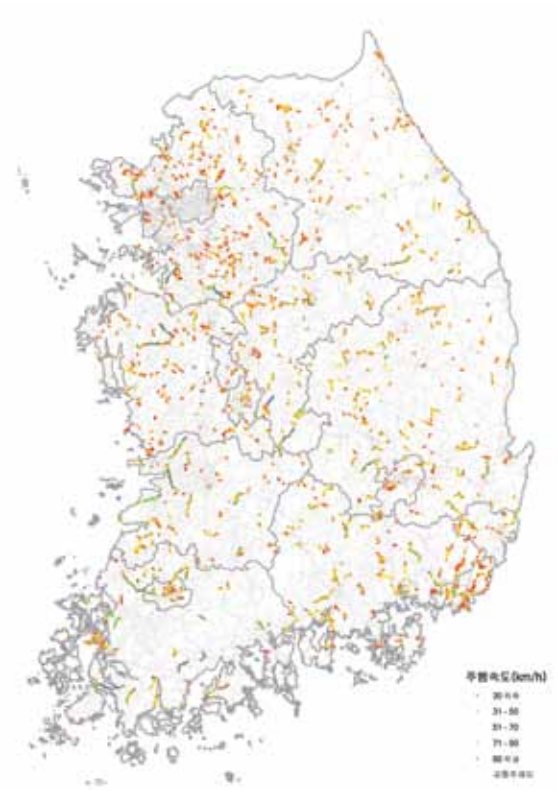
2007년 GPS 트랙로그(전국조사)



2010년 GPS 트랙로그



2011년 GPS 트랙로그



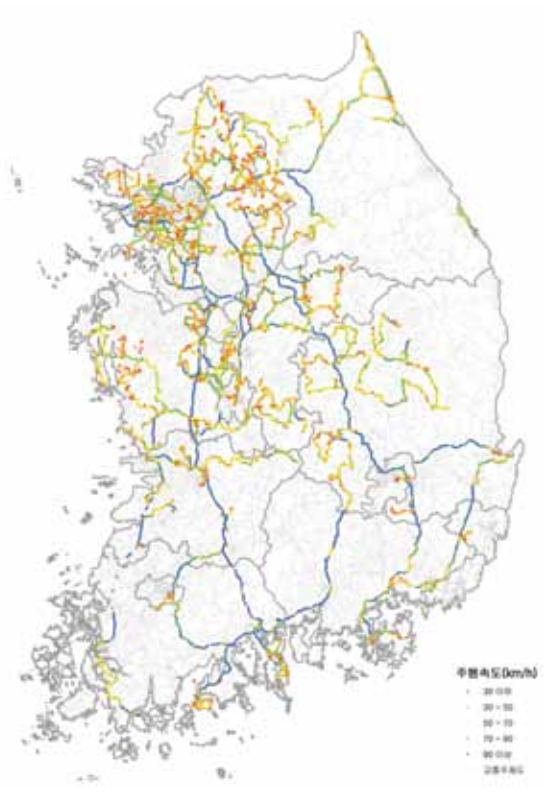
2008년 GPS 트랙로그



2009년 GPS 트랙로그



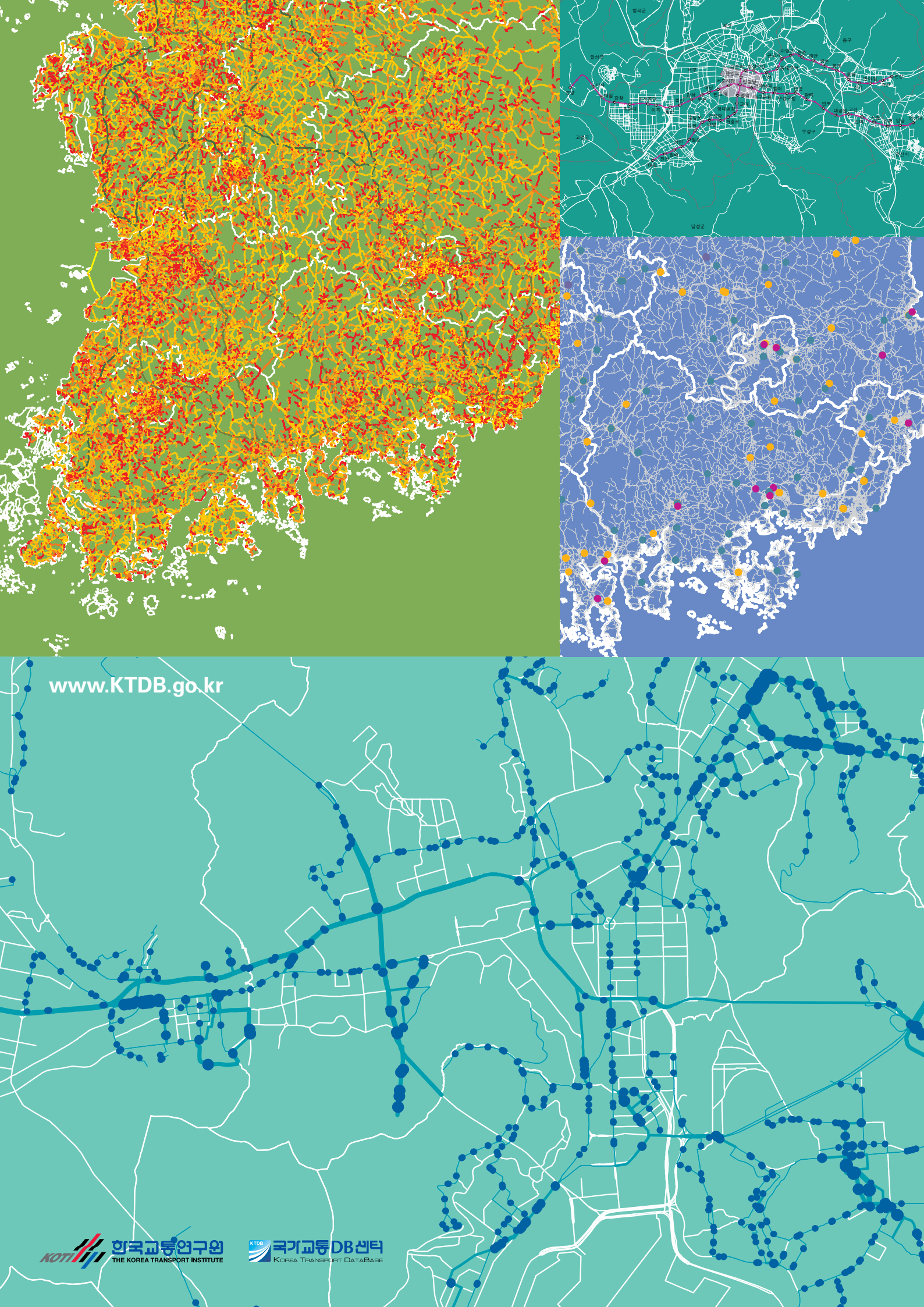
2012년 GPS 트랙로그



2013년 GPS 트랙로그

KTDB GIS Map Book

발행일 2013년 12월 31일
발행처 한국교통연구원
발행인 김경철
주소 (우)411-701 경기도 고양시 일산서구 고양대로 315
전화 031-910-3105
팩스 031-910-3233
홈페이지 http://www.ktdb.go.kr
기획 국가교통DB센터 : 최정민, 정승연, 김은미
디자인 ㈜피그마리온 (02-516-3923)
GIS분석 ㈜팀지오 (031-901-4970)


www.KTDB.go.kr
KOTI
한국교통연구원
THE KOREA TRANSPORT INSTITUTE
KTDB
국가교통DB센터
KOREA TRANSPORT DATABASE