

第 1 章. 序 論

1-1 研究의 背景

1-2 研究의 目的

1-3 研究의 範圍

1-4 研究의 內容 및 方法

第1章. 序 論

1-1 研究의 背景

본 연구는 1995년도 지방자치선거 이래 가속되어 가고 있는 지방자치시대의 흐름에 따라, 기존 서울특별시라는 광역 자치단체의 개념이 점차 서울특별시 및 25개 각 기초 자치단체간의 상호 연계구도로 편성되어 가고 있는 시점에서 발생하고 있는 행정 역할 분배 및 재구성에 기인하고 있다.

이러한 시대적 상황 변화에 따라 중앙부처에서는 각 지방자치단체간의 행정적 역할 분담을 계획하게 되었으며 이러한 역할 분담의 일환으로 도시의 동맥 혹은 골격과 같은 도로의 관리체계를 재편성하고자 하였다. 이에 따라 1995년 12월6일 대통령령에 의해 특별시 및 광역시내의 도로를 기존의 特別市道 혹은 廣域市道の 광역적 개념에서 特別市道 혹은 廣域市道와 區道(自治區道)로 양분하여 구분·관리하고자 하는 취지의 도로법 개정을 시행하게 되었다.

따라서, 서울특별시에서는 이러한 중앙부처의 의도에 따라 서울시와 25개 각 자치구간의 도로관리체계를 재정립할 필요성이 대두되었으며, 이것이 본 연구의 배경이라고 정리할 수 있다.

한편, 도로법 개정 내용 중 본 연구와 직접적으로 관련 있는 내용은 다음과 같다.

- 제14조(특별시도·광역시도) 특별시도·광역시도는 특별시 또는 광역시 구역 안의 다음 각호의 1에 해당하는 도로로서 특별시장 또는 광역시장이 그 노선을 인정한 것을 말한다.
 1. 자동차전용도로
 2. 간선 또는 보조 간선 기능 등을 수행하는 도로
 3. 도시내 주요 지역간이나 인근도시 및 주요 지방간을 연결하는 도로
 4. 제1호 내지 제3호외에 도시기능유지를 위해 특히 중요한 도로

- 제17조 2항(구도) 구도는 특별시 또는 광역시 구역 안의 도로 중 특별시도·광역시도를 제외한 區(자치구에 한한다. 이하 같다.) 안의 洞間을 연결하는 도로로서 관할 구청장이 그 노선을 인정한 것을 말한다.

1-2 研究의 目的

위에서 제시한 연구의 배경에 따라 설정한 본 연구의 목적은 서울특별시와 자치구간의 도로관리체계를 새롭게 재정립하는 것이며, 구체적으로는 서울특별시도와 자치구도를 구분하는 것이다.

이러한 서울특별시와 자치구간의 새로운 도로관리체계 재정립은 기본적으로 서울특별시내의 약 7,700km에 달하는 각각의 도로에 대한 도로 관리청의 지정을 의미하는 것이며 이는 기존 도로관리업무체계의 재정립을 필히 隨伴하게 될 것이 분명하다.

또한, 변경된 도로관리체계 내에서는 새로운 도로 관련 예산체계의 구축이 요구될 것이며, 필요시에는 새로운 조직체계의 검토도 隨伴될 것이다. 따라서, 본 연구의 목적은 이러한 상황의 변화를 미리 예측하고 가장 효율적인 수행체계를 구축하는 방향을 講究하는 것이다.

1-3 研究의 範圍

본 연구의 범위는 서울특별시와 자치구간의 道路關聯業務體系에 局限하기로 한다.

既實, 서울시의 도로업무는 件數나 예산 규모 면에서 실로 방대하며 조직도 여러 곳으로 분산되어 있다. 이러한 서울시의 전 도로관리업무를 분석하는 것은 본 연구범위에서 제외되며 실질적으로 서울특별시와 자치구간에 발생하고 협의·보완·상충되고 있는 문제들을 중심으로 전개하고자 한다. 본 연구의 배경 및 목적이 광역자치단체와 기초자치단체간의 효율적인 역할 분담에 있기 때문이다.

따라서 연구의 중점은 서울특별시도/자치구도의 합리적 구분방안 도출 및 인정고시에 따른 사항 중 향후 도로관리 정책에 영향을 줄 노선번호체계나 起終點 등의 부여방안 도출에 있으며, 서울특별시도/자치구도 구분에 따른 서울특별시와 자치구의 새로운 도로관리체계는 예산 및 인력 조직과 맞물려 있어 본 연구 범위에서는 결론적 연구보다는 정책방향설정을 위한 건의수준에 머물고자 한다.

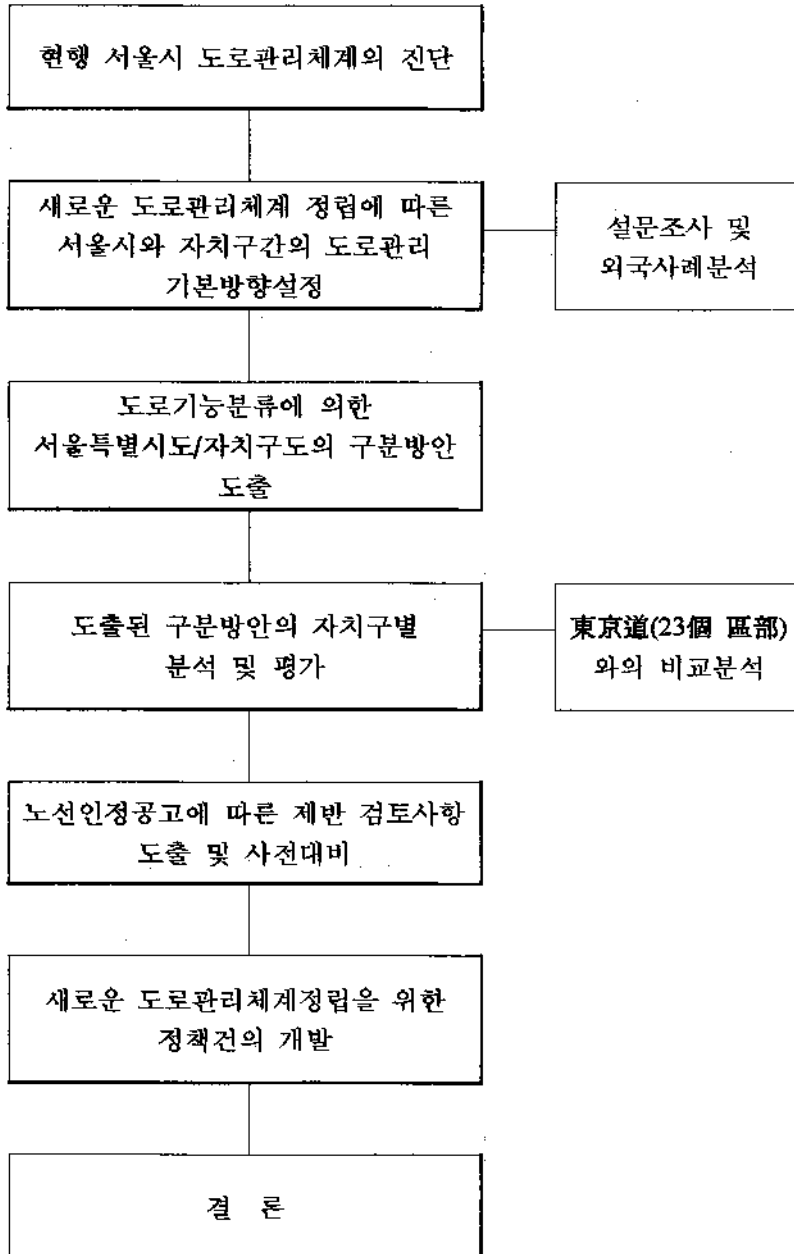
1-4 研究의 內容 및 方法

본 연구에서 분석하고자 하는 연구의 내용은 <표 1-1>과 같이 크게 5가지로 구성되어 진행하고자 한다.

<표 1-1> 연구의 항목 및 내용

연구 항목	연구 내용
1. 도로관리 체계 현황분석	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 서울특별시내 도로의 관리 주체 파악 및 도로 사업 내용 분석을 통한 문제점 진단 • 서울특별시 도로 현황 자료 분석 • 업무 위임에 의한 도로관리 실태 파악
2. 서울특별시도/자치구도 구분에 따른 도로관리업무 변화분석 및 도로구분의 기본방향 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 서울특별시도/자치구도 구분에 따른 도로관리업무 변화분석 • 서울특별시도/자치구도 구분의 기본방향 설정
3. 도로의 기능 분류 작업	<ul style="list-style-type: none"> • 도로분류의 가장 중요한 요소인 기능파악을 통한 효율적 구분의 토대 마련 • 구분 Criteria의 선정 • 실질적 기능 부여 방안 작성 및 구체적 도로 기능 선정 • 도로 기능 구분의 이론적 고찰
4. 설문조사 및 외국의 도로관리실태 조사	<ul style="list-style-type: none"> • 도로관련 관계자(전문가, 시공무원, 구공무원, 의회의원)에 대한 설문조사 • 직접 관련 대상자들의 의견청취를 통한 현실감각 배양 및 조정 내용 사전점검 • 도로기능 분류방법 및 도로관리 주체 구분방법 • 도로관리주체 구분의 근거 및 내력 등
5. 새로운 도로관리 체계방안 작성 및 효율적인 수행 체계의 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 위의 4가지 연구내용을 종합하고 최종적인 보완·점검을 통하여 새로운 도로관리체계의 구축 • 작성된 도로관리체계 방안을 효과적으로 수행할 수 있는 행정적, 재정적, 조직적 수행체계 마련 • 기타 후속조치(인정공고 등)에 대한 사전 준비안의 작성

<그림 1-1>은 위의 연구내용을 圖式化한 것으로 실질적인 연구방법을 개념적으로 보여주고 있다



<그림 1-1> 연구 수행 흐름도

第II章. 서울시 道路管理責任體系 現況 및 道路法 改正에 따른 變化

2-1 서울시 道路管理體系 現況

2-2 現行 道路管理體系의 問題點 診斷

2-3 道路法 改正에 따른 道路管理體系의
變化

제2장. 서울시 道路管理責任體系 現況 및 道路法改正에 따른 變化

2-1 서울시 道路管理體系 現況

2.1.1 道路一般現況

1995년 말 현재 서울시의 총 도로연장은 7,674,674km이며 면적은 74,377,809㎡이다. 도로율은 19.85%로 나타나고 있다. <표 2-1>은 서울시내의 도로 현황을 집계한 내용이다. 총 7,675km의 도로중 10m 이하의 소로가 79.27%인 6,084km로 가장 많으며, 중로가 9.86%인 757km, 대로가 7.87%인 604km, 40m이상의 광로가 2.99%인 230km로 그 다음의 순위를 나타내고 있다.

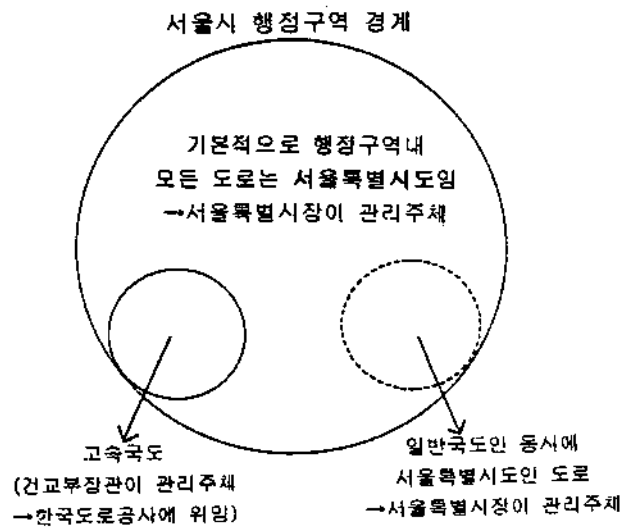
<표 2-1> 서울시 도로현황

자치구명	합계 (m, %)	광로 (m, %)		대로 (m, %)		중로 (m, %)		소로 (m, %)		20m이상 연장 (m, %)		도로율 (%)
종로	253,160	7,950	3.14	21,022	8.30	25,824	10.20	198,364	78.35	30,478	12.04	20.19
중구	99,006	9,002	9.09	15,420	15.57	20,047	20.25	54,537	55.08	30,141	30.44	21.07
용산	271,186	10,700	3.95	35,472	13.08	33,309	12.28	191,705	70.69	56,643	20.89	18.85
성동	389,571	2,170	0.56	19,610	5.03	43,959	11.28	323,832	83.13	38,440	9.87	18.32
광진	314,084	3,500	1.12	24,690	7.86	25,461	8.11	260,433	82.92	40,104	12.77	20.24
동대문	303,179	4,300	1.42	31,546	10.41	24,306	8.02	243,027	80.16	46,946	15.48	23.05
중랑	293,559	0	0	22,944	7.82	29,058	9.90	241,557	82.29	34,002	11.58	20.39
성북	595,650	830	0.14	19,528	3.28	35,297	5.93	539,995	90.66	26,229	4.40	23.38
강북	216,527	0	0	8,065	3.72	21,431	9.90	187,031	86.38	18,200	8.41	16.34
도봉	258,829	5,900	2.28	9,300	3.59	16,172	6.25	227,457	87.88	21,647	8.36	14.32
노원	249,464	0	0	42,933	17.21	43,119	17.28	163,412	65.50	71,448	28.64	17.5
은평	322,749	1,450	0.45	29,997	9.29	17,803	5.52	273,499	84.74	33,301	10.32	21.35
서대문	290,008	5,917	2.04	23,805	8.21	19,558	6.74	240,728	83.01	35,381	12.20	17.60
마포	381,030	9,018	2.37	21,940	5.76	39,026	10.24	311,046	81.63	52,658	13.82	18.70
양천	385,774	7,208	1.87	22,206	5.76	7,115	1.84	349,245	90.53	33,016	8.56	17.37
강서	349,772	19,839	5.67	38,530	11.02	38,524	11.01	252,879	72.30	68,151	19.48	23.58
구로	260,351	8,767	3.37	22,272	8.55	20,277	7.79	209,035	80.29	37,614	14.45	15.16
금천	168,558	5,080	3.01	5,150	3.06	25,636	15.21	132,692	78.72	31,705	18.81	15.73
영등포	373,455	6,860	1.84	54,121	14.49	38,688	10.36	273,786	73.31	82,329	22.05	22.10
동작	218,855	9,782	4.47	14,369	6.57	30,292	13.84	164,412	75.12	35,079	16.03	23.30
관악	305,388	10,270	3.36	8,562	2.80	22,757	7.45	263,799	86.38	32,916	10.78	17.50
서초	336,604	37,105	11.02	31,756	9.43	37,103	11.02	230,643	68.52	76,161	22.63	24.57
강남	415,109	33,827	8.15	27,950	6.73	51,965	12.52	301,367	72.60	73,950	17.81	21.23
송파	349,337	19,998	5.62	33,962	9.72	50,526	14.46	244,851	70.09	73,531	21.05	21.10
강동	273,469	10,172	3.72	19,180	7.01	39,674	14.51	204,443	74.76	41,980	15.35	21.03
서울시 전체	7,674,674	229,645	2.99	604,328	7.87	756,927	9.86	6,083,775	79.27	1,122,337	14.62	19.85

자료 : 서울시 도로국 내부자료, 1995년 12월말 기준

2.1.2 道路管理 主體 現況

<그림 2-3>은 도로법에 의한 현 서울특별시내의 도로에 대한 관리주체를 圖示하고 있다. 그림에서 알 수 있듯이 기본적으로 서울특별시내의 모든 도로는 서울특별시도이며, 이는 서울특별시장이 관리주체임을 의미한다. 다만, 고속국도 즉, 경인고속도로, 경부고속도로의 경우는 건교부장관이 관리주체이며 그 권한이 한국도로공사에 위임되어 있는 상황이다. 그러나, 서울시 행정구역 경계내에 있는 일반 국도는 서울특별시장이 관리하고 있는 서울특별시도이다.



<그림 2-3> 서울시내 도로의 종류와 관리주체

2.1.3 道路管理體系現況

현 서울시의 도로관리체계는 기본적으로 서울시와 각 자치구가 병행 수행하고 있는 상황이다. 즉, 도로상에서 일어나고 있는 업무의 구분을 폭원 (20m를 기준)을 중심으로 하여 20m 이상도로는 서울시가 20m 미만도로는 각 자치구가 관리하고 있는 것이다.

그러나, 20m 이상의 서울시 本廳 도로 건설 사업이라도 자치구가 인력 및 조직을 지원하여 업무를 대행하고 있으며, 또한 <표 2-2>의 유지관리 업무는 조례(서울특별시 행정권한 위임조례)¹⁾에 의거하여 자치구에 위임한 상황으로 실제적으로는 매우 복잡하고 불명확한 도로관리 추진 체계를 보유하고 있는 상황이다.

<표 2-2> 서울시에서 자치구로의 도로건설 및 유지관리 관련업무 위임사항

주관국	사 무 명	근거법령	수임 기관
도로국 (도로계획· 도로시설과)	1. 도로의 신설·확장 및 도로부속물의 설치에 관한 다음의 사무 가. 노폭 20m미만 도로의 신설 및 도로부속물의 설치 나. 기존도로의 확장 및 도로부속물의 설치 (단, 확장하여 노폭 20m 이상이 되는 도로상의 입체교차시설, 교량 및 터널은 제외)	◦ 도로법 제24조 (도로의 공사와 유지 등)	구청장
	2. 일반도로 및 도로부속물의 유지관리(단, 노폭 20m 이상 도로의 이스팔트포장보수, 2개 구에 걸친 일반터널의 구조·안전관련사항은 제외하고, 한강상의 교량 및 입체교차시설·노폭 20m 이상 도로상의 고가차도 및 일반교량·기타 시장이 별도로 정하는 시설의 유지관리도 제외하되 청소업무는 포함)	◦ 도로법 제24조 (도로의 공사와 유지 등)	구청장
	3. 비관리청의 도로공사허가	◦ 도로법 제34조 (비관리청의 공사시행)	구청장
	4. 타인의 토지에의 출입과 사용등	◦ 도로법 제48조 (토지의 출입과 사용)	구청장
	5. 자동차전용도로에 관한 다음의 사무 가. 가로청소 나. 가로수·녹지대(도시계획법상 녹지포함)의 유지관리 다. 도로표지의 설치 및 관리	◦ 도로법 제24조 (도로의 공사와 유지 등)	구청장

주) 서울시 현행자치법규집 지방자치법 제1권, 서울특별시 행정권한 위임조례

1) 서울특별시 행정권한 위임조례(1994. 12. 31. 조례 제3144호 전문제정)
지방자치법 제95조의 규정에 의하여 각급 행정기관의 권한과 책임을 일치시키고, 행정능률의 향상과 주민의 편의를 도모하기 위하여 각종 법률에 규정된 서울특별시장의 권한에 속하는 사무 중 구청장, 사업소장 및 시의회 사무처장에게 위임할 사항을 규정하고 있음.

2.1.4 道路建設 및 維持管理 關聯業務 現況

실제로 서울시와 각 자치구가 수행하고 있는 도로 건설 및 유지관리 관련업무를 파악하는 것은 매우 중요한 일이다.

<표 2-3>은 서울시와 자치구의 도로관련 예산을 나타낸 것으로 서울시 本廳 위주의 도로건설 예산은 '96년 서울시 일반 회계 예산 4조4천억원의 약 17%인 7,630억원이며 투자대상은 주로 신규 도로건설의 대부분이다. 그러나, 자치구의 경우 '96년 도로건설예산은 25개 區廳을 모두 합하여 약 2,000억원에 불과하며 투자대상도 20m미만 도로의 도로건설 및 유지, 보수 사업이 대부분이다. 이는 기초자치단체의 재정적 부담에도 그 원인을 찾을 수 있지만 지방자치시대의 대비가 부족했던 면도 看過할 수 없다.

<표 2-3> 서울시 및 자치구의 도로관련 예산 (1996년)

구 분	투자액 (억원)	주 투자대상
서울시	7,630 억원 (일반회계예산 4조 4천억원의 약 17%)	신규 도로 건설
자치구	2,000억원	20m 미만 소규모 도로건설 및 유지·보수

자료 : '96 서울특별시 일반 및 특별회계 세입·세출 예산서

2.1.5 道路關聯 行政組織 및 業務分擔 現況

서울특별시의 도로관련 행정부서는 本廳의 도로국, 서울특별시 산하 사업소인 건설관리안전본부, 건설사업소로 구분되며 자치구의 도로관련 행정부서로는 건설국이 있다.

1) 서울특별시

서울시의 도로관련부서인 도로국은 3개과 11개계로 구분되어 있으며 업무내용을 살펴보면 건설행정과의 업무로는 건설공사용 각종 중기 구입계획, 건설기술자 면허에 관한 사항 등 건설 행정관련업무, 토지수용·보상 등 공사시행전의 건설기획업무, 도로시

설물관리·도로점용 등의 시설관리업무, 가로환경에 관한 가로정비업무 등이 있으며 도로계획과에서는 도로사업에 대한 종합계획 수립·설계 및 조정·통제, 도로시설물의 계획과 설계, 이면도로 활용계획수립 등의 업무를 수행하고 있다. 도로관리과에서는 도로유지관리 종합계획수립, 도로대장관리, 도로시설물과 관련된 종합계획수립 등의 업무를 수행하고 있다.

2) 건설안전관리본부

① 본부

건설안전본부는 2국 9부 35과로 구성되어 있으며 도로, 도로시설물(터널, 고가도로, 고가차도, 입체교차시설, 광장 등), 한강교량, 일반교량 등에 관한 시공, 안전점검, 안전진단 및 보수에 관한 사항과 하수관련시설의 시공 및 공용청사, 산업·녹지시설 건립공사 시공 등의 업무를 수행하고 있다.

② 건설관리사업소

건설사업소는 도로보수, 유지 및 포장공사를 위하여 건설안전관리본부 소속하에 서울특별시 동부, 서부, 남부, 북부, 강서, 성동건설사업소를 설치하고 있으며, 주업무는 도로보수·유지 및 포장공사, 제설작업, 한강 및 주요교량·고가도로·육교·터널 등 보수, 구조물 순찰 및 안전점검 등이다.

3) 자치구(강동구 예)

자치구의 도로관련 행정조직은 자치구마다 약간의 차이는 있지만 대부분 大同小異하다고 볼 수 있다. 따라서 강동구의 예를 들어 살펴보면 건설국 산하에 4개과 12개 계가 있으며 도로과에서는 도로의 기본계획 수립과 집행, 설계시공 및 감독, 도로와 보조시설물의 유지관리, 이면도로 정비 및 보도블럭 포설과 유지관리, 제설작업, 청소작업, 지하차도·지하광장·터널 및 그 부속물의 유지관리 등으로 크게는 도로건설과 유지관리로 구분할 수 있으며, 건설관리과의 도로관련 업무로는 도로의 점용허가나 불법점용단속, 도로장애물 정비단속, 도로시설물 허가관리 등의 도로 유지관리의 간접적인 업무를 수행하고 있다.

2-2 現行 道路管理體系의 問題點 診斷

2-1절에서는 현 서울시의 도로관리체계 현황을 분석해 보았다. 본 절에서는 현황체계의 진단을 통해 그 문제점을 정리·요약하고자 하며 정리된 문제점은 추후의 연구내용에서 다시 언급될 것이다.

2.2.1 地方自治行政에 附合하지 못한 道路管理體系

외관상 市와 區가 병행해서 일체된 도로관리체계를 가지고 있으면서 區가 적극적으로 市를 지원하고 있는 상황으로 보이지만, 실제로는 심사과정 등의 복잡한 행정절차로 인해 개별 자치구에서 도로 건설 예산을 확보하기가 매우 어렵고, 독자적인 도로건설을 추진하기가 불가능하다. 결국 이러한 구조는 과거 중앙 집권적 형태의 행정구조에서 기인한 것으로 지방자치시대에 부합하지 못하고 있는 것이다.

이는 <표 2-4>의 20m 이상 도로개설시의 업무 분담내역을 살펴보면 더욱 명확해진다. 즉, 계획에서부터 유지·보수 및 관리까지 一目瞭然하지 않은 관리주체 및 예산부서의 구성을 나타내고 있는 것이다. 계획과 설계는 도로국에서, 입안은 도시계획국에서 하며 공사와 유지·보수 및 관리는 서울시가 자치구 또는 경찰청에 위임하고 있음을 알 수 있다.

<표 2-4> 도로개설시 업무 분담내역 (20m 이상 도로의 예)

구 분		담당부서	예 산
계 획		도로국	-
입 안		도시계획국	-
설 계		도로국	서울시
공 사		서울시 → 자치구	서울시
유지·보수 및 관리	도로기하구조관련	서울시 → 자치구	서울시, 자치구
	부속시설물	서울시 → 자치구	서울시, 자치구
	교통안전시설 (도로안내표지 포함)	서울시 → 경찰청 서울시 → 자치구	서울시, 자치구

2.2.2 道路管理 責任體系의 硬直性

도로의 계획에서부터 유지·관리까지의 과정을 살펴보면 도로의 계획과 설계는 서울시 도로국에서, 입안은 도시계획국에서, 공사는 서울시가 일부를 자치구에 이관하고 있으며, 부속시설물이나 도로의 구조와 관련해서 그 유지·관리는 서울시가 자치구로 위임하고 있다. 또한 교통안전시설에 대해서는 서울시가 경찰청과 자치구에 위임하고 있는 실정이다. 따라서 하나의 도로구간일지라도 그 관리책임이 분산되어 있어 비효율적인 도로관리가 되고 있음을 알 수 있다.

실제로 각 도로별 세부적인 업무분장을 살펴보면

- 일반도로(폭원 20m이상)의 유지관리는 각 건설사업소에서 하며 다만 긴급순찰은 건설관리안전본부에서, 보도 및 도로부속물 유지관리나 청소는 각 구청이 하고 있다.
- 자동차전용도로의 유지관리(7개 노선 : 올림픽대로, 강변로, 동부간선도로, 노들길, 안양천로, 북부·강변도시고속도로) : 시설관리공단 위탁
 - 건설관리안전본부 : 차도덧씌우기
 - 사업소 : 차도일상보수, 시설물점검
 - 공단 : 순찰, 시설물일상보수, 도로부속물 및 가로등, 보안등 유지관리
- 자동차전용도로 유지관리
(4개노선 : 청계고가, 남부순환로, 양재대로, 경인고속진입로)
 - 사업소 : 긴급순찰
- 시설물 유지관리(한강교량, 일반교량, 고가, 입체)
 - 1종 시설물 : 본부(일상유지관리는 사업소에서)
 - 2종 시설물 : 사업소
(정밀안전진단, 보수·하자담보진단은 건설관리 안전본부에서)
 - 법정의 시설물 : 사업소

- 복개도로 유지관리(폭원 20m이상) : 본부
 - 일반순찰, 점검 일상유지보수, 하자검사 : 구청
- 터널(2개구에 걸친 시설의 구조안전)
 - 1종 시설물 : 본부(일상순찰은 사업소나 구청에서, 일상유지관리는 구청에서)
 - 2종 시설물 : 사업소(일상순찰, 일상유지보수는 구청에서)

위에서 살펴본 바와 같이 도로유형별, 시설물별, 관리내용별로 각 구청, 건설관리안전본부, 시설관리공단, 각 건설사업소로 나누어 유지관리가 되고 있다

2.2.3 行政便宜 爲主의 道路管理體系

세번째로는 다분히 행정편의 위주의 도로관리 형태라는 점이다. 위임규정에 의해 도로가 관리되고 있으나, 그에 隨伴되는 예산 및 조직이 명확히 지원되고 있지는 않다는 점이다. 이러한 문제점은 추후 새로운 도로관리체계의 구축시 심층 진단되어야 한다.

2.2.4 道路整備事業의 多樣性 缺如

도로의 관리 구분이 폭원 중심으로 일관되어 사업내용이 硬直되어 있다는 것이다. 실제로 각 자치구에서는 상징가로 조성 등 區廳 단위의 사업을 추진하려해도 대상도로가 市道인 관계로 업무에 어려움을 겪기도 하고 있으며, 20m미만이더라도 도로의 성격이 명확히 보조간선의 성격을 지니고 있어서, 그 기능향상을 위해 市의 도움을 받고자 하는 경우도 있기 때문이다.

<표 2-5>는 강동구의 1996년 도로건설 및 유지관리 관련업무 현황을 나타낸 것으로 강동구의 경우 총 예산 869억원 중 11%인 약 97.6억원(경상경비 포함)만이 도로에 투자되고 있으며, 그 대상도 유지·보수 업무가 대부분임을 알수 있다.

<표 2-5> 강동구의 도로건설 및 유지관리 관련 업무 현황 (1996년)

구분	공사명	공사개요	사업비 (백만원)	비고
시 비	고덕지구 - 하일동간 도로확장공사	B = 10 → 25m, L = 540m	1,032	도로개설
	길동 38 - 26 간 도로개설공사	B = 20m, L = 230m 토지 : 4,400m ²	1,050	도로개설
	관내 불량맨홀 정비공사(년간 단가계약)	맨홀보수, N = 299개	200	도로정비
	관내 도로굴착 복구공사(년간단가계약)	콘크리트포장 43a 아스팔트포장 216a 보도블럭포장 240a	1,000	도로정비
	천호대교 상·하부등 보수공사	가로등개량 80등, 가로등철거 52등, 하부등보수 86등	420	도로정비
	소계		3,702	
구 비	둔촌동 112 - 105구간 도로개설공사	B = 15m, L = 220m	510	도로개설
	둔촌동 215 - 264간 도로개설공사	B = 6m, L = 80m	40	도로개설
	천호동 221 - 219간 도로개설공사	B = 6m, L = 60m	40	도로개설
	천호동 410 - 397간 도로개설공사	B = 6m, L = 90m	100	도로개설
	하일동 359 - 324간 도로개설공사	B = 6 - 12m, L = 210m	260	도로개설
	둔촌동 46의8 - 46간 도로개설공사	B = 6m, L = 60m	318	도로개설
	성내동 322 - 110간 도로개설공사	B = 6m, L = 40m	170	도로개설
	천호대교 - 광진교간 도로개설공사	B = 15m, L = 176m	600	도로개설
	하일동 368 - 348간 도로개설공사	B = 6 - 15m, L = 560m	1,000	도로개설
	암사동 421 - 433간 도로개설공사	B = 6m, L = 200m	400	도로개설
	명일동 47주변 도로정비공사	도로개설 B = 6 - 12m L = 900m 아스팔트 30a, 교압블럭 30a	350	도로정비
	명일동 산 68주변 가각정비공사	옹벽 135m ² 도로경계블럭 및 측구 30m	250	도로정비
	고덕동 186 - 448의 2개소 도로정비공사	B = 8m, L = 570m 아스팔트 43a, 도로경계블럭 1400	150	도로정비
	천호동 140-2 주변 도로정비공사	B = 8m, L = 500m 아스팔트 24a, 측구 100m	150	도로정비
	도시시설물보수(년간단가계약)	보차도경계블럭 300m ² 시설물도색 1600m ²	500	도로정비
	도로소파보수공사(년간단가계약)	콘크리트포장 20a 아스팔트포장 40a 보도포장 20a	400	도로정비
	소규모 주민생활 편익사업(년간단가계약)	편익사업 1식	196	도로정비
	도로유지리 장비 적납고 설치공사	적납고 설치 1식	60	도로정비
	상일동 167번지 상일동길간 가로등 조도 보강공사	가로등 신설 56등 2단 가로등 70등	186	도로정비
	고덕국교주변 가로등 설치공사	가로등 신설 35등	86	도로정비
	가로등 시설물 보수(년간단가계약)	사고 가로등 복구 1식 노후가로등 시설보수 1식	90	도로정비
	보안등 신설 및 개량(년간 단가계약)	신설 : 100등, 개량 : 200등	60	도로정비
	기전시설물보수	가로등세척 3337척 그로브세척 3887등	75	도로정비
	노후분전함 교체 구매설치	분전함 교체 25면	130	도로정비
	보안등 자동점멸기 구매 설치	컴퓨터식 2000개	40	도로정비
소계 25건		6,061		
총계		9,763		

자료: '96 강동구 건설국 내부자료

2-3 道路法 改正에 따른 道路管理體系의 變化

2.3.1 道路法 改正 背景 및 內容

1-1 연구의 배경에서도 언급되었듯이 지방자치시대의 到來에 따라, 중앙부처에서는 각 지방자치단체간의 행정적 역할분담을 계획하게 되었으며, 이에 따라 기존의 특별시 및 광역시내의 도로를 기존의 특별시도 혹은 광역시도의 한가지 종류에서 特別市道(혹은 廣城市道)와 區道(自治區道)로 양분하여 관리하는 형태로 도로법을 개정하였다.

개정된 도로법의 내용 중 본 연구와 직접적으로 관련있는 14조와 17조의 2항 내용은 아래와 같다.

■ 제14조 (特別市道·廣城市道)

특별시도·광역시도는 특별시 또는 광역시 구역 안의 다음 각 호의 1에 해당하는 도로로서 특별시장 또는 광역시장이 그 노선을 인정한 것을 말한다.

1. 자동차 전용도로
2. 간선 또는 보조간선기능 등을 수행하는 도로
3. 도시내 주요지역간이나 인근 도시 및 주요 지방간을 연결하는 도로
4. 제1호 내지 제3호외에 도시기능유지를 위하여 특히 중요한 도로

■ 제 17조의 2(區道)

구도는 특별시 또는 광역시 구역 안의 도로 중 특별시도·광역시도를 제외한 구(자치구에 한한다. 이하 같다.) 안의 동간을 연결하는 도로로서 관할 구청장이 그 노선을 인정한 것을 말한다.

2.3.2 道路法 改正에 따른 措置

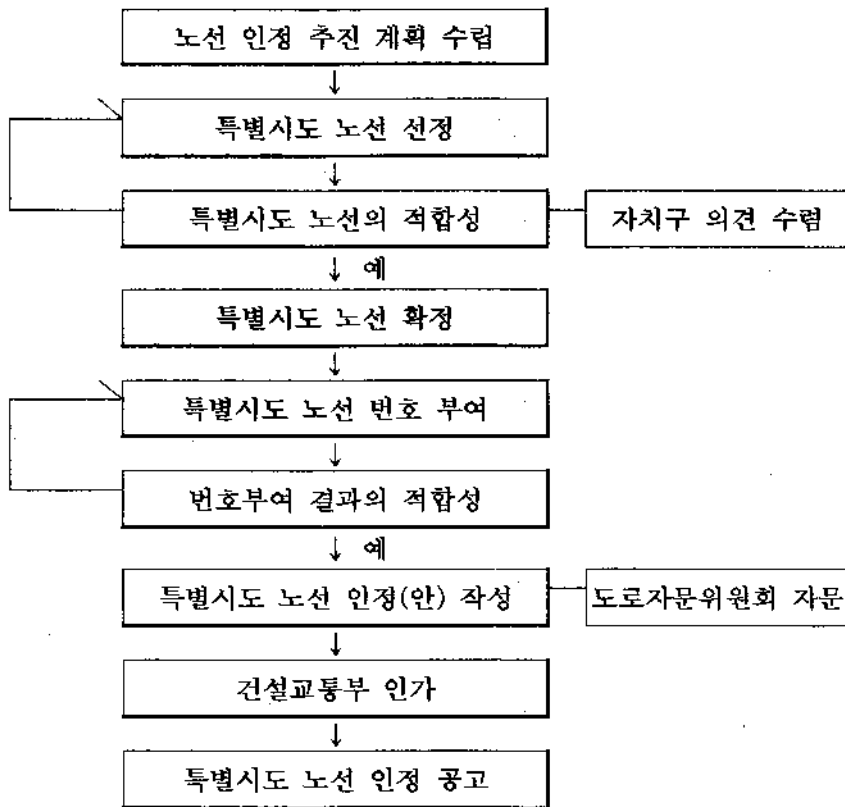
위 항에서의 도로법 개정내용은 크게 4가지의 후속 조치사항을 수반하고 있는데, 그것은 첫째로, 서울특별시도, 자치구도의 구분 작업이 우선 수행되어야 함을 의미하며, 두번째로는 구분된 서울특별시도와 자치구도의 노선 인정공고작업, 세번째로는 여건변화에 따르는 도로의 유지·관리체계 변화이며, 마지막으로 효율적인 도로관리체계 확립을 위한 조직의 정비가 그것이다.

1) 서울특별시도, 자치구도의 구분

도로법 개정에 따른 실질적이고도 최우선적인 작업이 기존의 서울특별시도를 서울특별시도와 자치구도로 구분하는 작업이다. 본 연구의 핵심도 이 구분작업에 있으며 실제 작업 내용은 3장에서 제시될 것이다.

2) 노선인정공고

아래 <그림 2-4>는 노선인정절차를 도시한 것으로서, 특이한 사항은 노선인정 공고 시 각 노선에 대한 路線番號가 부여되어야 한다는 것이다. 또한, 노선인정공고 절차에는 의회의 의결이 필요하지는 않은 것으로 나타났으나 실제 집행에서는 議會의 의견청취가 있어야 할 것으로 분석된다.



<그림 2-4> 노선인정 절차

한편, 도로법상의 노선인정절차와 직접적으로 관련있는 법조항은 제19조 및 제20조인데 그 내용은 아래와 같다.

- ▶ **제19조 (노선인정의 공고)** 제14조 내지 제18조의 규정에 의하여 노선을 인정하였을 경우에는 그 노선명, 기점과 종점, 중요구간, 기타 필요한 사항을 건설교통부령으로 정하는 바에 의하여 공고하여야 한다

<개정 66·8·3, 95·12·6>

- ▶ **제20조 (노선의 폐지 또는 변경)** ① 제14조 내지 제18조의 규정에 의하여 노선을 인정한 행정청은 그가 인정한 노선의 전부 또는 일부를 폐지하거나 변경할 수 있다.

② 행정청은 제1항의 규정에 의하여 노선을 폐지 또는 변경한 때에는 건설교통부령이 정하는 바에 따라 이를 공고하여야 한다.

<개정 95·12·6> [전면개정70·8·10]

- ※ **제14조(특별시장·광역시장)** 특별시장·광역시장은 특별시 또는 광역시 구역안의 다음 각 호의 1에 해당하는 도로로서 특별시장 또는 광역시장이 그 노선을 인정한 것을 말한다.

1. 자동차 전용도로
2. 간선 또는 보조간선기능 등을 수행하는 도로
3. 도시내 주요지역간이나 인근 도시 및 주요 지방간을 연결하는 도로
4. 제1호 내지 제3호외에 도시기능 유지를 위하여 특히 중요한 도로 [전면개정 95·12·6]

- ※ **제18조(관할구역의 노선의 인정)** ① 특별시장·광역시장·도지사·시장·군수 또는 구청장(이하 "행정청"이라 한다.)은 특히 필요하다고 인정할 때에는 제14조 내지 제17조(군도) 및 제17조의2(구도)의 규정에 불구하고 대통령령이 정하는 바에 의하여 관계행정청과 협의하여 그 관할구역에 걸치는 도로의 노선을 인정할 수 있다. <개정 93·3·10, 95·12·6>

② 제1항의 규정에 의한 협의가 성립하지 아니한 때에는 특별시장·광역시장 또는 도

지사는 건설교통부장관에게, 시장 또는 군수는 도지사에게, 구청장은 특별시장 또는 광역시장에게 각각 제정을 신청할 수 있다. <개정 93·3·10, 95·12·6>

③ 제2항의 규정에 의한 제정이 있는 때에는 제1항의 규정에 의한 협의가 성립된 것으로 본다. [전면개정 66·8·3]

도로법 시행규칙에는 아래와 같은 별지 제5호의 노선인정(폐지·변경)에 관한 공고 서식을 제시하고 있는데 종류, 노선명, 노선번호 등 총 10가지 항목을 기입하도록 하고 있다.

[별지 제 5 호 서식]

공고 제 호

노선인정(폐지·변경)에 관한 공고

도로법 제19조 또는 제20조의 규정에 의하여 도로노선을 다음과 같이 인정(폐지·변경)하였음을 공고합니다.

년 월 일

공고자 ⑩

①종류	②노선명	③노선번호	④기점	⑤종점	⑥총연장km	⑦중요경과지	⑧전용구간연장km	⑨중용구간연장km	⑩비고

주: 1. 종류란에는 도로의 등급을 기입함
 2. 기점·종점·전용구간·중용구간란에는 당해 지번을 기입함
 3. 비고란에는 폐지·변경의 이유를 기입함

3) 도로의 유지·관리체계의 변화

관리 책임 한계와 관련해서는 도로법, 지방자치법, 지방재정법 등의 관련규정이 있으며 그 주요 검토 조항은 아래와 같다.

○ 도로법

- 제27조 (상급관청의 공사대행) (제2항) 특별시장·광역시장 또는 도지사가 특히 필요하다고 인정할 때에는 시장·군수 또는 구청장이 관리하는 도로공사를 시행할 수 있다.
- 제56조 (비용부담의 원칙) 도로에 관한 비용은 이 법 또는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고 관리청이 속하는 지방자치단체의 부담으로 한다.
- 제59조 (대행공사의 비용) (제1항) 건설교통부장관이 제27조 제1항의 규정에 의하여 도로공사를 시행하는 경우에 필요한 비용은 국고의 부담으로 한다.
- 제60조 (시·군·구에 대한 부담명령) 제56조 내지 제59조의 규정에 의하여 특별시·광역시 또는 도가 부담하여야 할 비용은 대통령령이 정하는 바에 의하여 이익을 받는 구로 하여금 그 일부를 부담하게 할 수 있다. 제60조 제2항의 규정에 의하여 시·군 또는 구가 부담하여야 할 도로에 대해서도 또한 같다.

○ 지방자치법

- 제95조 (사무의 위임등) (제2항) 지방자치단체의 장은 조례 또는 규칙이 정하는 바에 의하여 그 권한에 속하는 사무의 일부를 관할 지방자치단체에 위임 또는 위탁할 수 있다.
- 제132조 (경비의 지출) 지방자치단체는 그 자치사무의 수행에 필요한 경비와 위임된 사무에 관하여 필요한 경비를 지출할 의무를 진다. 다만, 국가사무 또는 지방자치단체사무를 위임한 때에는 이를 위임한 국가 또는 지방자치단체에서 그 경비를 부담하여야 한다.

○ 지방재정법

- 제24조 (시·도의 사무위임에 수반하는 경비부담) 시·도 또는 시·도지사가 시·군 및 자치구 또는 시장·군수·자치구의 구청장으로 하여금 그 사무를 집행하게 할 때에는 시·도는 그 사무집행에 소요되는 경비를 부담하여야 한다.
- 제25조 (시·도가 시행하는 토목 기타 건설사업에 대한 시·군 및 자치구의 부

담) (제1항) 시·도가 시행하는 토목 기타의 건설사업으로서 그 구역안의 시·군 및 자치구에 이익이 되는 것에 대하여는 시·도는 당해 건설사업으로 인한 수익의 한도내에서 그 시·군 및 자치구에 대해서 그 건설사업에 소요되는 비용의 일부를 부담시킬 수 있다.

주요 관련 규정의 검토 결과 해석되는 현행관리체계는 아래 <표 2-6>과 같다. 이러한 현행관리체계는 본 연구의 결과로 제시된 특별시도와 자치구도의 구분결과에 따라 재조정되어야 한다.

<표 2-6> 주요 관련 규정의 검토

관계법령	서울시	자치구
도로법	국도, 특별시도	구
지방자치법 시행령8조 별표1(위임한계)	<ul style="list-style-type: none"> 특별시도 및 지방도의 신설·개축 및 수선 도로 부속물의 유지관리 	<ul style="list-style-type: none"> 시·군도의 신설 개축 및 수선 도로부속물의 유지관리
지방자치법 시행령9조 별표2(위임한계)	<ul style="list-style-type: none"> 노폭 12m 이상 도로로서 조례에 정한 도로 	<ul style="list-style-type: none"> 노폭 12m 미만 도로 및 시관리 이외의 도로
행정권한 위임조례	<ul style="list-style-type: none"> 도로의 신설, 확장 및 도로부속물의 설치에 관한 사항 - 노폭 20m 이상 도로의 신설 및 도로부속물의 설치 	<ul style="list-style-type: none"> 도로의 신설, 확장 및 도로부속물의 설치에 관한 사항 - 노폭 20m 미만 도로의 신설 및 도로부속물의 설치
	<ul style="list-style-type: none"> - 도로를 확장하여 노폭 20m 이상되는 도로상의 입체 교차시설, 교량, 터널 	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 도로 확장 및 도로부속물의 설치 - 기존 도로상의 보도육교 및 지하보도의 설치
	<ul style="list-style-type: none"> - 노폭 20m 이상 도로의 아스팔트 포장보수 - 2개구에 걸친 일반터널의 구조·안전 관련사항 - 한강상교량 및 입체교차시설 - 노폭 20m 이상 도로상의 고가차도 일반교량 - 기타 시장이 별도로 정하는 시설의 유지관리 	<ul style="list-style-type: none"> 일반도로 및 도로부속물의 유지관리 ※ 시장이 관리하는 이외의 유지관리 업무 (원칙적으로 구청장 관리)
	<ul style="list-style-type: none"> 자동차 전용도로의 구청장 관리이외 유지관리 	<ul style="list-style-type: none"> 자동차 전용도로상 - 가로청소, 가로수·녹지대의 유지관리, 가로안내표지판 관리
	<ul style="list-style-type: none"> ※ 시설관리공단 위탁 - 자동차전용도로 (교량난간, 신축이음, 방음벽, 가드레일, 가로등, 지하보차도청소, 배수시설 등 도로부속물 관리) - 공동구 관리 	

4) 효율적인 도로관리체계 확립을 위한 조직 정비

기실, 도로관리청의 새로운 배치는 새로운 조직구성을 필요로 하거나, 기존 조직의 재배치를 요구하게 될 것이 분명하다. 즉, 도로법의 개정 내용은 실제로 자치구의 행정 조직 변화와 검토를 수반하게 되는 것으로 자치시대의 새로운 여건변화를 유도하게 되는 결과로 해석될 수 있다.

第Ⅲ章. 서울特別市道/自治區道の 合理的 區分을 爲한 基本方向

- 3-1 서울特別市道/自治區道の 合理的 區
分方法導出**
- 3-2 日本 東京都의 事例分析**
- 3-3 새로운 道路管理體系 定立 및 서울
特別市道/自治區道 區分을 위한 基
本方向 導出**

第3章. 서울特別市道/自治區道の 合理的 區分을 爲한 基本方向

3-1 서울特別市道/自治區道の 合理的 區分方法 導出

3.1.1 設問調査 및 專門家 意見 分析

1) 설문조사

① 조사목적

1995년 12월 개정된 도로법에 의거하여 종래 서울특별시도만으로 구분되던 서울시 도로를 서울특별시도와 구도로 구분하게 됨에 따라 서울시와 자치구간의 도로관리 업무 체계를 보다 합리적으로 구축하기 위하여 교통관련전문가, 공무원(서울시, 각 자치구, 광역시), 市·區 의원, 건설사업소, 건설안전관리본부 등 도로와 관련된 관계자들을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

② 설문조사방법 및 개요

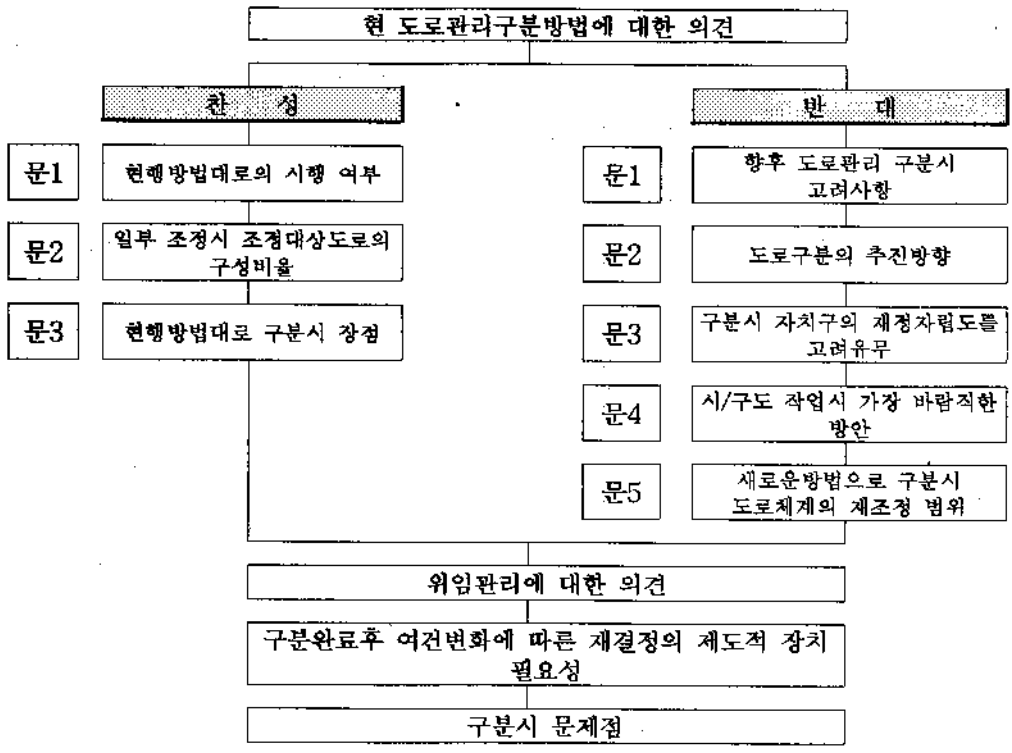
조사방법은 우편을 이용하여 우송하고 답신용 봉투를 이용하여 회신을 받았으며 조사대상 및 대상자는 다음 <표 3-1>과 같다.

<표 3-1> 설문조사 대상 및 대상자

대 상	대 상 자
전문가	도로관련 전문가
서울본청공무원	도로국, 교통국, 도시계획국, 예산 담당관, 기획관리실 등 : 각 부서 계장급 이상
자치구공무원	건설국, 도시관리(계획)국 : 각 부서 과장급 이상
광역시청공무원	건설국, 도시계획국, 예산담당관, 예산담당관 : 각 부서 과장급 이상
서울시 의원	전원
각자치구의원	도로관련 위원회소속 의원
건설사업소	동부, 서부, 남부, 북부, 강서, 성동건설사업소 : 각 부서 계장급 이상
건설안전관리본부	부장급이상

③ 설문 내용

설문의 주내용은 현행 도로관리구분방법(폭원20m 기준)에 대한 의견과 향후 도로관리구분에 대한 의견에 대한 내용으로 이루어졌으며, <그림 3-1>은 설문내용을 순서대로 나열한 것이다.



<그림 3-1> 설문 내용

④ 설문조사 분석

- 조사 결과 개요

교통관련전문가 및 공무원 등 총 754명을 대상으로 설문조사한 결과 회수율은 26.7%(172매)로 나타났으며, 이중 회수율이 극히 낮은 의회관련자를 제외하면 회수율은 46.7%로 나타났다.

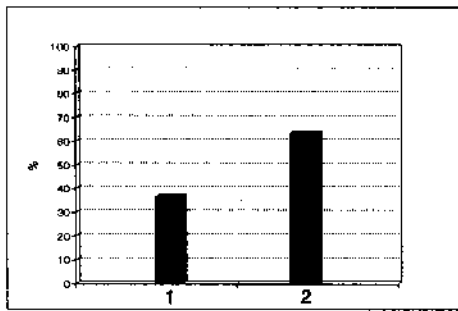
<표 3-2> 설문지 회수 현황

구 분	배포수	회수수	회수율
관련 전문가	31	20	64.5%
시의회의원	156	5	3.2%
구의회의원	277	17	6.1%
본청 공무원	46	26	56.5%
구청 공무원	150	69	46.0%
건설안전관리본부	11	6	54.5%
건설사업소	38	17	44.7%
광역시청 공무원	45	12	26.7%
총 계	754	172	22.8%

• 설문조사 분석

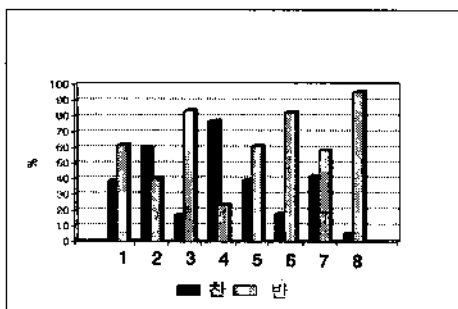
분석방법은 설문대상자 전체, 직업별, 소속별로 나누어 분석하였으며 분석도구로 SPSS PC*를 이용하였다.

- 설문항목별 분석결과를 제시하면, 첫번째로 현행 도로관리 구분방법의 변경여부와 관련된 질문사항인데 전체 설문대상자의 약 64%는 이번 기회에 재검토되어야 한다고 지적하고 있으며 36%는 현 폭원(20m)기준이 별 문제가 없다고 대답했다.



- ① 별 문제 없다. (36.3%)
- ② 현행 구분체계는 이번 기회에 재검토되어야 한다. (63.7%)

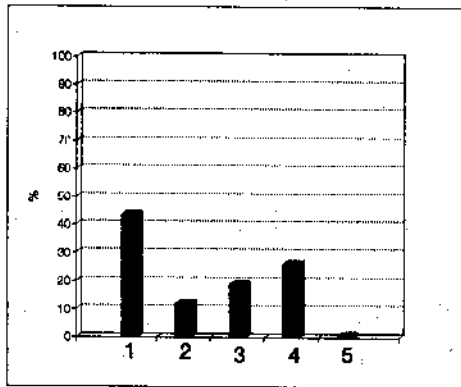
<그림 3-2> 도로관리 구분방법의 변경여부 설문 결과



- ① 서울시 본청 공무원
- ② 서울시 의원
- ③ 자치구 공무원
- ④ 자치구 의원
- ⑤ 광역시 공무원
- ⑥ 전문가
- ⑦ 건설사업소
- ⑧ 건설안전관리본부

<그림 3-3> 도로관리 구분방법 변경여부의 직업별 설문결과

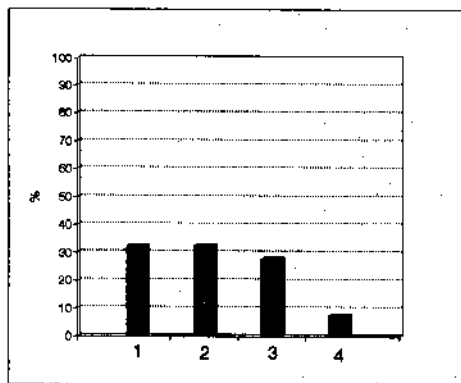
- 기존의 도로구분 방법에 반대한 경우, 새로운 도로구분 방향으로는 약 44%의 사람들이 도로의 기능을 고려해서 구분해야 한다고 답해 가장 많은 응답수를 보였으며 그 다음 순위로는 도로관리와 관련된 조직 체계까지를 고려해서 구분해야 한다고 답한 응답이 26%로 집계되었다.



- ① 도로의 기능을 고려해서 (43.5%)
- ② 각 자치구별 재정자립도를 고려해서 (11.8%)
- ③ 도로관련 예산체계까지를 고려해서 (18.6%)
- ④ 도로관리와 관련된 조직체계까지를 고려해서 (26.1%)
- ⑤ 무응답 (0.6%)

<그림 3-4> 도로구분의 재검토 기준에 대한 설문조사

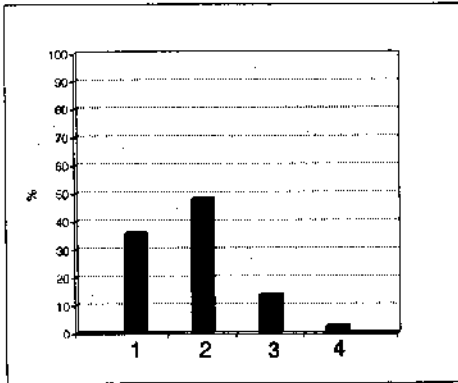
- 변경의 필요성이 없다고 답한 응답자의 경우, 그 이유로는 큰 변화없고 행정처리가 간단하기 때문이라는 이유와 현행 방법으로도 사업수행에 큰 문제없기 때문이라는 2가지 이유가 65%를 넘어 大多數를 차지하고 있다.



- ① 큰 변화없고 행정처리가 간단하므로 (32.4%)
- ② 현행방법으로도 사업수행에 큰 문제(市와 區間)가 없으므로 (32.4%)
- ③ 도로정미사업을 효율적으로 수행하고 있으므로 (27.7%)
- ④ 기타 (7.5%)

<그림 3-5> 도로구분 변경이 불필요한 경우의 사유에 대한 설문 결과

- 도로구분의 추진방향에 대한 설문 결과는 區가 지금보다 더 많은 도로를 관리해야 한다는 응답이 전체의 약 48%를 차지해 자치시대의 여건 변화에 각 자치구가 적극적으로 대응할 수 있어야 함을 간접적으로 示唆하고 있다. 한편, 직업별로는 단지 자치구 관련자들만이 市가 더 많이 관리해야 한다고 답하고 있다.



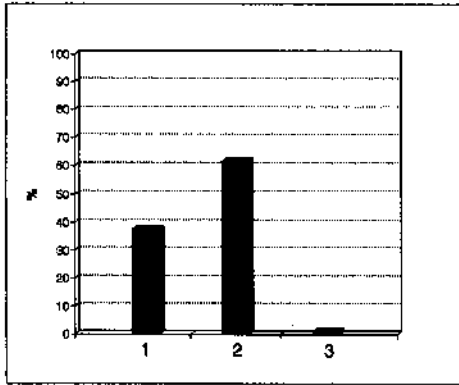
- ① 시가 지금보다 더 많은 도로를 관리해야 한다. (35.8%)
- ② 구가 지금보다 더 많은 도로를 관리해야 한다. (47.7%)
- ③ 현수준에서 구분되어야 한다. (13.7%)
- ④ 무응답 (2.8%)

<그림 3-6> 도로구분의 추진방향 설문 결과

<표 3-3> 직업별 도로구분의 추진방향 설문 결과

직업구분	시가 더 많이 관리해야 한다.(%)	구가 더 많이 관리해야 한다.(%)	현수준을 유지해야 한다.(%)
시공무원	20.0	66.7	13.3
시의원	-	50	50
구청공무원	58.5	29.3	12.2
구의원	50	42.9	7.1
광역시 공무원	14.3	57.1	28.6
전문가	16.7	66.7	16.7
건설사업소	25	75	
건설안전관리공단	-	80	20

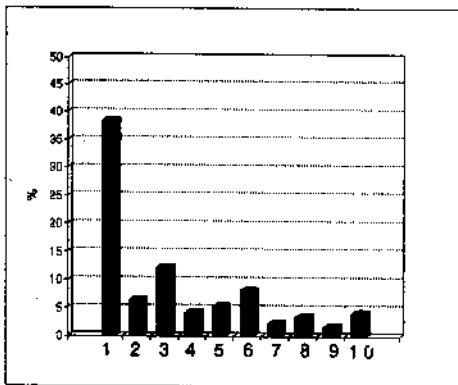
- 도로구분의 기준 차별화 여부에 대해서는 전체의 약 62%가 모든 자치구에 동일한 기준을 적용해야 한다고 답해, 차등 적용에 따른 오해와 편견의 소지가 있는 것을 부정하는 경향을 나타냈다.



- ① 고려하여 구분기준을 구별로 차등적용해야 한다. (37.6%)
- ② 구분기준은 각 자치구에 동일하게 적용되어야 한다. (61.5%)
- ③ 무응답. (0.9%)

<그림 3-7> 도로구분기준의 적용에 대한 설문 조사

- 서울특별시도/자치구도의 구분 결과 예상되는 문제점에 대한 설문 결과 재정자립도 등과 관련한 예산문제가 38%로 가장 많았으며, 관리상의 범위(한계)의 불명확 문제가 12%로 그 다음 순위를 나타내 예산과 관리구분에 대한 명확한 지침의 개발을 필요로 하고 있다.



- ① 재정자립도(예산지원) (38.4%)
- ② 책임전가 또는 기피 (6.4%)
- ③ 관리상의 범위(한계)의 불명확 (12.2%)
- ④ 도로의 연계성 불확실 (4.1%)
- ⑤ 인력, 조직체계 상의 문제 (5.2%)
- ⑥ 관리상의 문제점 발생 (유지소홀, 비효율적) (8.1%)
- ⑦ 행정 능력 저하 (2.3%)
- ⑧ 이기주의 발생 (3.5%)
- ⑨ 문제없음 (1.7%)
- ⑩ 기타 (4.1%)

<그림 3-8> 시도/구도 구분시의 문제점 설문 결과

<표 3-4> 시도,구도 구분시의 문제점 설문 결과

직업구분	응답내용 (%)
시공무원	① 재정자립도 (47.6%) ③ 관리상의 범위의 불명확(14.3%) ⑥ 관리상의 문제점 발생(유지소홀, 비효율적)(14.3%)
시의원	① 재정자립도 (66.7%)
구청공무원	① 재정자립도 (46.0%) ③ 관리상의 범위의 불명확(8.7%)
구의원	① 재정자립도(60.0%) ⑧ 지역이기주의 발생(13.3%)
광역시공무원	① 재정자립도(37.5%) ⑥ 관리상의 문제점 발생(유지소홀, 비효율적)(25.0%)
전문가	① 재정자립도(26.3%) ③ 관리상의 범위의 불명확(26.3%) ④ 도로의 연계성 미확보(15.8%)
건설관리사업소	① 재정자립도(53.8%) ③ 관리상의 범위의 불명확(23.1%)
건설안전관리본부	③ 관리상의 범위의 불명확(33.3%)

⑤ 설문결과의 종합

설문의 결과를 요약·정리하면 아래와 같다.

- 현 폭원기준의 도로관리 구분방법 → 재검토가 타당
- 새로운 도로관리 구분방법 → 도로의 기능을 중심으로
- 도로구분의 추진방향 → 區가 현재보다 더 많은 도로를 관리하는 방향으로
- 도로구분 기준의 차별화 여부 → 동일한 기준의 적용이 타당
- 市道/自治區道의 구분결과시 예상 문제점 → 예산문제가 가장 어려울 것임

기타항목으로서 언급될만한 것은 아래와 같다.

- 서울특별시도/區道 구분의 결정 과정 → 구분방법의 1차적용후 시와 자치구 간의 조정방안이 타당
- 서울특별시도/區道 구분의 조정대상 → 현 기준과 비교할때 20% 내외 정도
- 여건변화에 따른 市道/區道 변경 필요시의 제도적 장치 → 대부분 찬성

3.1.2 전문가 의견

본 항에서는 본 연구과제 심의위원들의 심의내용을 분석하여 보고자 한다.

심의의 주요 내용을 크게 서울특별시도와 자치구도의 구분방향과 구분의 기준 및 구체적 구분 방안으로 요약될수 있다.

첫째로 서울특별시도와 자치구도의 구분 방향은 현재의 구분체계를 크게 벗어나서는 혼란을 초래할 우려가 있으며 또한 관리·행정상의 문제가 발생할 수 있으므로 되도록 단순화시키는 것이 바람직하다는 의견이 제시되었다.

두번째, 서울특별시도/자치구도의 구분기준으로는 가장 많이 주장된 것이 도로의 기능측면이었으며 도로의 구조적·시설적 요인도 많이 언급되었다.

마지막으로 구체적 구분방안으로는 폭원, 관련구수, 연장, 연계성 등 다양한 요소들이 제시되었다.

<표 3-5> 전문가 의견 내용의 종합

구분	의견 요약
서울특별시도/자치구도 구분방향	<ul style="list-style-type: none"> • 자치구도의 선정기준이 일정하지 않은 것은 관리·행정상의 문제가 발생할수 있음으로 단순화가 바람직함. • 시도/구도의 구분결과가 현 폭원기준의 분류결과와 많은 차이가 발생할 경우 혼란을 초래할 가능성이 있음 • 관리주체의 구별도 중요하지만 도로의 유지·운영이 효율적으로 이루어지도록 유도함이 타당함. • 최종적으로 시와 각 자치구간의 협의·조정이 필요함.
구분기준	<ul style="list-style-type: none"> • 도로의 구조적·시설적 측면도 중요하지만 도로의 기능중심으로 관리체계를 구분하는 것이 타당함. • 교통류특성보다는 물리적·시설적 형태에 따른 구분이 기능중심의 편견·오해를 해소할수 있음. • 주간선도로의 선정기준은 비교적 엄격해야 함. • 서울시의 경우 주간선도로를 선정하거나 지정하는 경우에 있어서는, 기존의 도로망에 너무 연연하지 말고 토지이용규제와 연계된 계획논리를 도입하여 간선기능을 갖춘 도로망을 계획하고 설계하는 단계가 현 시점에서 필요함. • 도로의 기능측면과 함께 주변 토지이용의 고려도 필요함.
구체적 구분방안	<ul style="list-style-type: none"> • 20m이상인 도로는 원칙적으로 특별시도로 하되, 20m이상의 4차선도로 중 1개 구에 시종점을 갖는 도로는 구도로 지정할수 있도록 함이 타당. • 또한 20m이상의 4차선도로중 2개구에 시종점을 갖는 도로중 어느 한 구의 도로연장이 해당 도로연장의 40%미만인 경우 및 3개 이상인 경우에는 25% 미만인 경우 구도로 지정할수 있도록 하이 타당. • 20m이상 6차선 도로중 통행특성이 구내로 국한된 도로는 구도로 지정할수 있도록 함이 타당함. • 교통량의 시간적 변화에 대비한 방안 필요 • 현 20m 기준에 대한 근본적인 검토 필요 • 일반국도와의 관계를 고려한 방안 모색 필요 • 협의기구의 설치·운영 방안검토가 요망됨

3-2 日本 東京都의 事例分析

지방자치제도가 일찌기 정착된 일본의 경우 1960년대부터 자치권의 확대(그 중에서도 구청장에게 도시계획도로 계획 수립권 부여)에 따라 都道の 상당부분을 區道로 이양하게 되어 지금의 우리나라와 유사한 모습을 보여주고 있다. 따라서 우리나라와 제도가 비슷한 일본 동경도의 도로구분방법 및 관리방법을 심층적으로 알아보려고 한다.

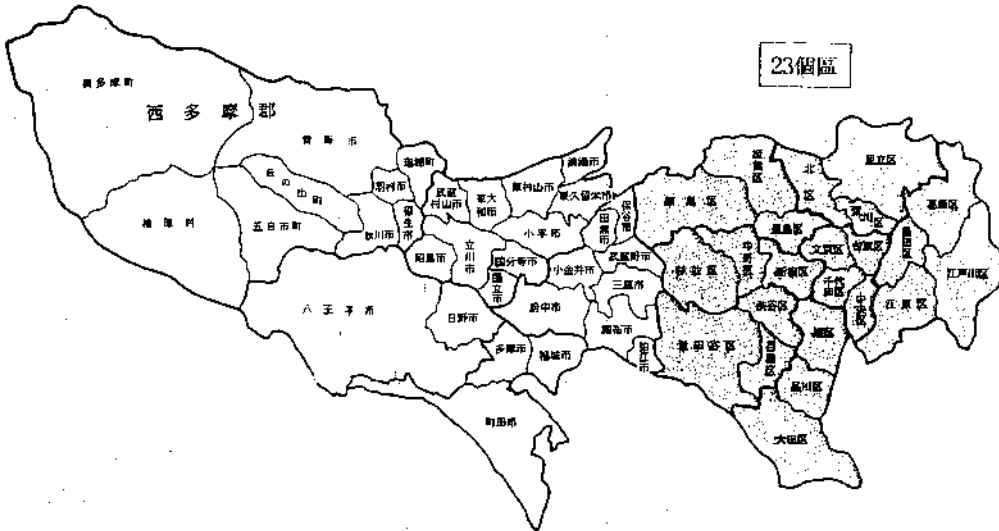
3.2.1 東京都 道路 一般 現況

1) 東京都의 일반지표

일본 東京都의 일반지표를 서울과 비교해보면 <표 3-6>에서 알수 있듯이 인구는 1,170만명으로 서울의 1,080만명과 비슷하며 면적은 서울의 3배에 가까운 2,186km²이며 인구밀도에 있어서는 서울이 東京都의 3배가 넘고 있다. <그림 3-9>는 東京都의 현황을 나타낸 것이다.

<표 3-6> 일본 東京都의 일반지표

지 역	인 구 (명)	면 적 (km ²)	인구밀도 (명/km ²)
서울특별시	10,798,700	605.43	17,836
동경도 합계	11,761,527	2,186.61	5,379
區 部	7,978,611	612.00	12,848
市 部	3,668,145	733.03	5,004
君 部	83,507	426.86	196
島 部	31,264	405.72	77



<그림 3-9> 東京都 Map

2) 東京都 도로 현황 및 구분

① 東京都 도로 현황

일본 東京都의 도로는 1995년 현재 총 23,100km로 이중 都道가 2,303km로 10.0%를 차지하고 있으며, 우리나라 區道에 속하는 區市町村道는 20,456km로서 88.5%로 나타났다. 그밖에 일반국도, 고속자동차 국도가 15%인 351km로 나타났으며, 東京都의 도로망 구조는 <그림 3-10>에서 보는 바와 같이 서울시와 유사한 방사환상형의 도로구조망을 가지고 있음을 알수 있다.

<표 3-7> 東京都 도로 현황

종 류	연 장(km)	비 율(%)	관리자별 내역(km)
고속자동차 국도	49	0.2	일본도로공단(49)
일반국도	302	1.3	건설대신(지정구간, 219)
			知事(지정구간외, 75)
			일본도로공단(8)
都道	2,303	10.0	동경도(2,129)
			수도고속도로공단(174)
區市町村道	20,456	88.5	特別區(10,324)
			市町村(10,132)
합계	23,110	100.0	23,110

자료) 동경도 도로현황 조사, 1995, 동경도 건설국 도로관리부



<그림 3-10> 東京都 도로망 현황도

② 東京都 23개 區部 內 도로의 종류

東京都內의 도로는 관리주체에 따라 일반국도, 주요지방도, 一般都道, 特例都道로 구분하고 있다. 각 도로의 정의는 다음과 같다.

- 일반국도(지정구간외) : 일반국도는 원칙적으로 신설 및 개축은 모두 건설대신이 관리자가 되고 유지·보수·관리에 있어서는 지정구간에 대해서는 건설대신이 그외의 구간에 대해서는 都道府縣知士가 담당
- 주요지방도 : 원칙적으로 都道府縣道이나 국가가 도로정비 필요상 일정금액을 보조하는 도로. 따라서 기능상 국가도로기능을 갖고 있음
- 일반도도 : 도지사가 건설대신의 허가를 받아 인정고시하는 동경도내의 도로 (동경도의 경우 23개구 이외의 지역에 대부분 위치)
- 특례도도 : 都道府縣道の 인정기준에 관계없이 都의 特別區내에 한해서 인정되는 都道로 道知事가 구청장과 협의하여 도의회의 의결을 거쳐 인정고시하는 도로로 보조간선 성격의 도로 (건설대신 인정은 필요없음)

또한 <표 3-8>은 東京都의 도로종류와 서울시의 도로종류를 도로기능별로 구분한 것이다. 일본의 경우 수도고속도로, 일반국도, 주요지방도가 주간선도로로 서울시의 경우 도시고속도로, 일반국도, 일반간선도로가 주간선도로에 속하며 일본 東京都의 特例都道가 서울시의 보조간선도로와 같은 기능을 가지며 東京都의 特別區道가 서울시의 자치구에 해당하는 집산도로, 국지도로의 기능을 담당하는 도로이다.

<표 3-8> 東京都 區部 內 도로의 종류

東京都 區部 內 도로의 종류	기능	서울시의 경우에 비유될 수 있는 도로
수 도 고 속 도 로	주 간 선 도 로	도 시 고 속 도 로
일 반 국 도 (지 정 구 간)		일 반 국 도
일 반 국 도 (지 정 구 간 외)		일 반 간 선 도 로
주 요 지 방 도	보 조 간 선 도 로	보 조 간 선 도 로
특 례 도 도		
특 별 구 도	집 산 도 로 국 지 도 로	자 치 구 도

3) 都道/區道 구분 연혁

- ① 1928년 : 현재의 都道/區市町村道 체계 수립, 1928년 이전에는 동경市道로 國道와 구분되었음.
- ② 1961년 : 자치권의 확대(그 중에서도 구청장에게 도시계획도로 계획 수립권 부여)에 따라 都道の 상당부분을 區道로 이양.
- ③ 1965년 : 1965년 이전까지는 都道와 區道の 구분은 있었으나 都가 都道에 대해서 도로정비에 관한 사항을 區에 위임하여 왔었음. 하지만, 1965년도에 區에 도로정비사업 위임이 불가능해 짐에 따라 2차로 都道중 상당부분을 區道로 이양.
- ④ 1965년~현재 : 점진적으로 都區협의회(23개 구청장, 동경도지사)를 통하여 조금씩 區道로 이양하는 과정에 있으며 현재는 거의 안정된 상태임.

4) 都道/區道 구분 방법

- ① 1965년까지는 都道の 구분만 있었고 유지·관리 업무를 구에서 위임받아 업무를 수행하였음.

都道노선의 인정기준

- 2구이상 또는 구외에 걸치는 주요한 도로
- 도시계획가로 및 특별도시계획가로(구획가로에 상당하는 도로는 제외)로서 건설된 도로
- 국도 및 前各호에 규정하는 도로를 연결하는 주요한 도로
- 국유철도, 지방철도 혹은 궤도의 중요한 정차장과 선박, 항공기의 중요한 발착장과 주요도로간을 연결하는 도로
- 중요한 생산지 또는 상업지구와 주요도로간을 연결하는 도로
- 나라 및 도시의 주요제시설들 및 그에 준하는 주요한 관광지, 교육 시설 및 의료시설 등과 前各호간을 연결하는 도로
- 前各호에서 제시된 도로이외에 동경도의 발전을 위해 특히 필요하다고 인정되는 도로

都道노선의 자치구 유지관리 위임방침

- 주로 특별구내의 교통에 이용되는 도로이거나 2개구에 걸쳐있더라도 도로연장 1,500m이하의 것
- 연장 1,500m이하 도로이더라도 그 도로와 병행하는 주요도로가 있는 도로
- 간선도시계획가로, 國 및 동경도의 중요시설등을 연결하는 도로를 제외

② 1965년 이후 자치법의 개정(1965년)에 따라 都道の 유지관리위임업무를 삭제하고 각 자치구에 구도를 이관(1981년)하였음.

자치법의 개정내용

법개정 전은 도시계획도로의 건설은 모두 都가 하고 都道の 유지관리는 구청장에게 위임하였으나, 법 개정 후는 특별구는 신규 도시계획사업(주로 당해 특별구의 주민이 이용하는 시설에 한한다)을 시행하는 것이 가능하게 됐기 때문에 이것을 계기로 都道, 특별구도의 구분 결과에 각각 건설유지관리를 담당하도록 되었다.

구도 이관 기준

원칙으로서 표준폭원 16m미만의 도로 및 기종점을 동일구내에 가지는 도로로 개별노선별 협의로 정한 것

- ③ 표면상으로는 폭원과 관련구수의 기준이 제시되어 있으나, 실제로는 도로기능을 가장 중시하여 상호 합의하에 결정
- ④ 16m이상의 경우라도 노선길이가 짧고 지역적인 간선기능이 강할 때는 區道로 구분(동경도 區道중 16m이상 도로의 점유비율은 미확인)
- ⑤ 도로가 확장되더라도(확장후 16m이상인 되더라도) 都道가 되는 것이 아니라 확장사업의 주체가 누구냐에 따라 都道/區道로 구분
- ⑥ 도로구분과 노선인정에 대하여 도로법에 구분기준을 제시하고 있으나 실제로는 법이외에 통달지침에 의거 시행(과거 도로법에 망밀도(안구밀도) 개념의 구분기준이 있었으나 현실적으로 적용상 문제가 많아 최근 개정된 도로법에서는 포괄적으로 제시하고 있음)

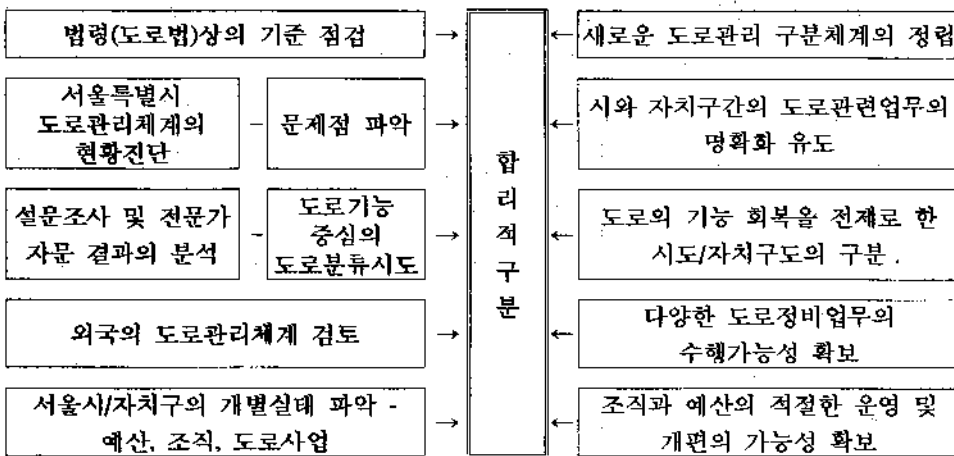
5) 都道/區道 구분과 관련한 도로관리체계상의 특기사항

- ① 1965년 도로정비 위임행위가 불가능해짐에 따라 동경도 자체 건설사무소를 설치·운영하고 있으며, 현재 10여개 都의 건설사무소에 1,500여명의 직원이 근무.
- ② 한때 건설사무소 1개소당 250명의 인원과 포장장비등 자체 직영공사추진체계가 있었으나 현재는 민간용역업체에 위탁.
- ③ 도로관리는 전적으로 도로관리자가 모든 책임을 지고 있으며, 위임업무는 없음. 따라서 동경도는 區의 도로현황도 전혀 파악이 안되고 구청별로도 관리체계 및 정비방법이 다양함.
- ④ 도로관리의 기준은 현재의 도로를 기준으로 도로법에 의해 관리, 즉 도시계획에 의거 관리는 하지 않음(도로로서 고시가 될 때까지).
- ⑤ 도로관련 예산교부금의 교부기준은 각 23개구청의 도로관리연장을 기준으로 교부.
- ⑥ 區道 이양 과정에서 초창기에는 정확한 도로관리대장은 물론 측량조차 안 된 상황에서 이양했다가 區로부터 크게 반발을 받았음.
- ⑦ 그 이후론 도로관리대장은 물론 정비까지 조치도 都가 수행한 후에 區가 받을려는 경향이 강함.
- ⑧ 도로안내표지판은 도로관리자가 설치. 이 경우 안내는 도로번호가 아닌 도로이름으로 부여.
- ⑨ 도로관리부분(유지관리)에서의 區에 대한 都의 지원은 전무함(상호 완전독립제).
- ⑩ 하지만 신설, 확장의 경우는 都가 지원을 하고 있음.
- ⑪ 동경도 도로에 대한 기능적 분류는 정식으로 없음.
- ⑫ 노선번호부여의 경우, 국도는 번호로, 자치단체도로는 도로명으로 구분 시행.
- ⑬ 동경도로중 번호를 부여·관리하는 도로가 있으나 단순히 관리상의 번호의 의미임. 번호부여 방법으로는 황궁을 중심으로 먼저 순환선을 시계방향으로 번호를 부여하고 후차적으로 방사축에 대한 번호를 부여(이 경우 인접시도와 연결성이 좋게 상호 협의).
- ⑭ 지금 현재 주인이 없는 도로는 없음(都道/區도로 완전구분, 일부 私道 제외).

3-3 새로운 道路管理體系 定立 및 서울特別市道/自治區道 區分을 爲한 基本方向 導出

지금까지는 도로법의 개정에 따라 시행하게 될 서울특별시도와 자치구도의 구분방향을 설문조사, 전문가 의견내용, 일본 東京都의 사례 등을 통하여 진단해 보았다. 본 절에서는 이러한 분석을 토대로 앞으로 진행되게 될 새로운 도로관리체계의 정립방향을 설정하고, 서울특별시도/자치구도 구분을 위한 기본방향을 도출하고자 한다.

<그림 3-11>은 서울특별시도/자치구도의 구분을 위한 기본방향의 도출을 개념적으로 정리한 내용이다.



<그림 3-11> 서울특별시도/자치구도의 구분 방법론

3.3.1 道路管理體系의 基本 前提

1) 새로운 도로관리구분체계의 정립

자치시대가 성숙되어 감에 따라 기존의 중앙집권적 도로관리 행정체제는 매우 수직적이고 경직되어 있음이 여러 가지 면에서 지적 및 논의되고 있다.

도로의 유지관리체제도 예외는 아니어서 2.2절의 문제점 진단에서 언급되었듯이 현재의 매우 불안정한 도로관리체제는 결국 효율적인 도로관리체계의 수행에 악영향을 끼치고 있으며 대시민 서비스질의 저하로 이어지고 있다. 따라서, 본 연구에서 수행될 서울특별시도/자치구도 구분작업은 시대적 상황변화에 적응할 수 있는 유연성을 보유할 수 있어야 한다.

2) 시와 자치구간의 도로관련업무의 명확화 유도

2.3.2 항의 도로법 개정에 따른 조치에서도 살펴보았지만 현 도로의 관련업무는 매우 복잡하고 세분화되어 있어, 종합적이고 체계적인 유지관리업무를 수행하기에는 역부족인 상황이다. 즉 어떤 일정한 노선의 경우에 발생하는 여러 가지 도로관리업무의 집행주체가 相異함으로 인해 행정상의 비효율을 가져오고 있다. 따라서 본 연구에서는 가능한한 이러한 모호함을 개선해 나가는 방향으로 진행하고자 한다.

3) 도로의 기능회복을 전제로한 市道/自治區道の 구분

시도/자치구도의 구분은 현 폭원 위주의 행정적, 책임규명적 차원에서가 아닌 낙후된 도로기능을 회복하는 촉매로서의 역할을 수행할 수 있어야 한다.

즉, 서울특별시도의 경우는 실질적인 이동기능을 담당하는 도로로서의 기능이 부여되어야 하며, 자치구도의 경우는 원활한 접근기능을 확보하고 생활도로로서의 친밀성을 확보할수 있어야 한다.

4) 다양한 도로정비업무의 수행 가능성 확보

자치여건이 성숙되어감에 따라 우수한 도로의 확보 및 다양한 도로정비사업의 추진은 필수적인 주민 요구사항이 될 것이 분명하다. 이러한 여건변화에 대응하여 탄력있는 접근을 수행하기 위해서도 市道/構圖의 구분이 이러한 여건을 수용할 수 있는 母胎가 될 수 있어야 한다.

5) 조직과 예산의 적절한 운영 및 재편의 가능성 확보

사실, 서울특별시도/자치구도의 구분은 기존의 도로관련 예산과 조직의 재편, 혹은 많은 부분의 개편이 뒤따를 것으로 예상된다. 따라서 구분작업은 이러한 변화의 가능성에 대응할 수 있는 방안이어야 하며 오히려 타당한 개편의 가능성을 이끌수 있는 촉진제가 될 수 있어야 한다.

3.3.2 서울特別市道/自治區道 區分の 基本 方向

1) 道路機能을 중심으로 한 구분의 시도

3.1절과 3.2절의 많은 전문가 의견에서도 언급된 바와 같이, 또 실제적으로도 도로의 관리구분은 해당도로의 기능중심으로 구분하는 것이 현재의 폭원기준보다 타당하다고 판단된다.

따라서, 본 연구에서는 도로의 기능을 판단하고 그 판단결과를 중심으로 시도와 구도의 구분을 시도하게 될 것이며, 그 자세한 사항은 제4장과 제5장에서 시도될 것이다.

2) 단계적 구분절차의 시도

도로법의 개정에 따라 市道/區道の 구분작업이 수행되지만, 그 구분작업의 결과를 일시에 서울시에서 적용하는 것은 많은 행정적·재정적 부담이 뒤따르게 된다.

따라서, 본 연구에서는 市道/區道の 물리적 구분이외에, 그 적용이 단계적, 順次的으로 진행될 수 있는 가능성과 잠재력을 보유할 수 있도록 추진할 것이다.

3) 현체계의 기본 골격 유지

도로를 기능 중심으로 구분함에 있어서 도로의 물리적·시설적 기준 또한 중요한 요소임에 분명하다. 즉, 현재의 폭원기준 또한 상당부분 도로의 기능에 부합하므로 현 구분체계 나름대로의 타당성을 보유하고 있는 것이 사실이다.

따라서, 본 연구에서는 이러한 상황을 염두에 두고 구분작업을 시도하여 그 결과가 현 체계의 기본 골격을 유지할 수 있도록 할 것이다.

第Ⅳ章. 서울特別市道/自治區道の 區分方法 構築

- 4-1 道路機能分類를 爲한 諸方法의 考察
- 4-2 既存 道路機能 區分方法의 市道/區
道 適用上의 限界
- 4-3 서울特別市道/自治區道 區分을 爲한 새
로운 道路機能區分方案 摸索
- 4-4 서울特別市道/自治區道の 區分方案

제4장. 서울特別市道/自治區道の 區分方法 構築

4-1 道路機能分類를 爲한 諸方法의 考察

4.1.1 道路機能別 特性에 의한 分類 方法

1) 國內의 도로기능 분류 방법

국내의 도시지역 도로의 기능별 구분은 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규정」에서 <표 4-1>과 같이 도시고속도로, 주간선도로, 보조간선도로, 집산도로, 국지도로 등으로 정의하고 있다.

<표 4-1> 도시지역도로의 기능별 특성

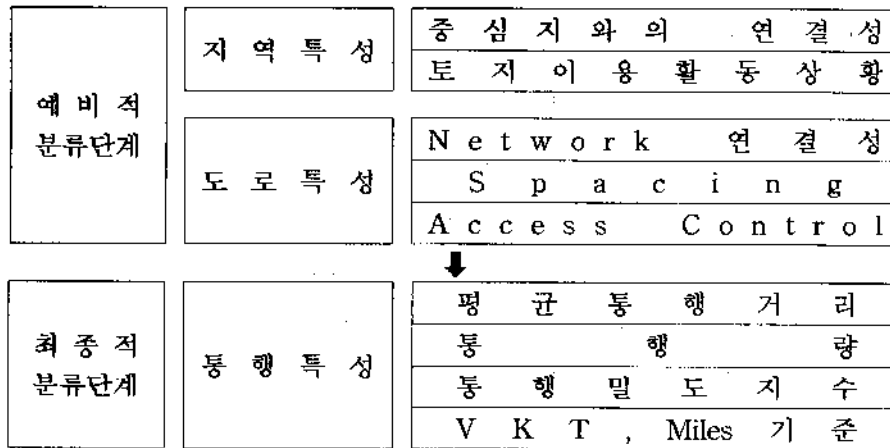
구분	특 성
도시 고속 도로	<ul style="list-style-type: none"> - 도시지역에 있는 자동차 전용도로로서 출입제한의 기능을 갖추면서 대량의 교통을 신속하게 수송하기 위해 높은 설계기준을 특징으로 함 - 4차선 이상의 도로이며, 대형차량의 이용이 많은 경우에는 6차선이상으로 함
주간선 도로	<ul style="list-style-type: none"> - 도시지역 도로망의 주골격을 형성하는 주요도로 - 도시내의 주요 경제, 사회, 문화, 업무시설지점을 연계하며 다량의 교통량과 통행 길이가 비교적 긴 통행을 흡수하며 도시내 광역수송기능을 담당함 - 지역간 간선도로의 도시내 통과역할을 담당하므로 간선도로의 연속성이 지방지역과 도시지역에서 단절되지 않도록 하는 기능을 가짐
보조 간선 도로	<ul style="list-style-type: none"> - 주간선도로보다는 통행량과 통행길이가 짧고, 통행의 지역적 담당기능이 도시내 광역기능보다는 좁음 - 지구내에서 집산도로를 통해 유출입되는 교통을 흡수하여 주간선도로에 연계하는 기능을 수행하며 접근성보다는 이동성이 상대적으로 높음
집산 도로	<ul style="list-style-type: none"> - 지구내의 교통을 주로 담당하며, 지구내의 주거지역까지 연계기능을 담당 - 지구내에서 국지도로를 통해 유출입되는 교통을 모으거나 분산시켜 간선도로와 연계하는 기능을 담당하며, 간선도로에 비해 이동성보다는 접근성이 높음
국지 도로	<ul style="list-style-type: none"> - 지구내의 주거단위에 직접 접근되는 도로 - 이동성이 가장 낮고, 접근성이 가장 높음 - 통과교통을 배제하며, 버스통행이 없고 보행자가 차량보다 우선권을 가짐

2) 외국의 도로기능 분류 방법

① 미국 공로국의 도로기능 분류 방법

미국의 경우는 미국 공로국에서 제시한 「도로분류지침서(Highway Functional Classification Manual,1968)」에 의한 방법으로 도로의 기능을 분류하고 있다. 이 지침서에서는 도로의 기능분류과정을 크게 2가지로 대분류하고 있는데, 예비적 분류단계와 최종적 분류단계가 그것이다. 또한 도로의 기능분류에 영향을 미치는 요소들을 특성에 따라 지역특성, 도로특성, 통행특성의 세가지로 구분·파악하고 있다. 즉, 예비적 분류단계에서 지역특성, 도로특성으로도 쉽게 기능의 분류가 가능한 도로를 우선 분류하고 난 뒤 최종적 분류단계에서는 기능분류가 모호한 도로들을 대상으로 계량적인 기준치인 평균 통행거리(Average Trip Length), 통행량(Traffic Volume), 통행밀도(Volume Trip Length Index), 주행거리(Vehicle Kilometer of Travel) 등의 통행특성을 함께 고려하여 도로의 기능을 분류하고 있다.

<그림 4-1>은 미국 공로국의 도로기능 분류방법을 개략 도시한 것이다.



<그림 4-1> 미국 공로국의 도로기능 분류방법 개념도

② 일본의 도로 기능별 설계기준

일본의 도로구분은 도로가 수행해야 하는 네트워크상의 특성과 교통특성에 따라 자동차 전용도로, 주요 간선도로, 간선도로, 보조 간선도로, 구획도로, 특수도로로 구분하고 있다. 각 기능별 특징은 다음과 같다.

- 자동차 전용도로는 비교적 장거리의 교통을 처리하기 위해 설계 속도를 높게 설정하

여 차량의 출입제한을 행하는 도로이다.

- 주요 간선도로는 도시간 교통이나 통과 교통 등의 비교적 장거리의 교통을 대량으로 처리하기 위해 高規格의 大容量을 갖는 도로이다.
- 간선도로는 주요 간선도로 및 주요 교통발생원 등을 유기적으로 연결하여 도시전체에 망의 형태로 배치되며, 도시의 골격 및 근린주구를 형성하여 비교적 고수준의 규격을 갖춘 도로이다.
- 보조간선도로는 근린주구와 간선도로를 연결하는 집산도로로 근린주구내에서 간선기능을 갖는 도로이다.
- 구획도로는 연도택지로의 접근을 목적으로 촘촘히 배치되는 도로이다.
- 특수도로는 오직 보행자, 자전거, 모노레일 등 자동차 이외의 교통의 용도로 제공되는 도로이다.

③ 독일

독일의 도로에 대한 구분은 교통관련 연구자와 전문가로 구성되어 있는 도로교통 연구회(FGSV)가 작성한 「도로망 정비·편성지침(RAS-N)」에 나타나 있다. 이에 따르면, 독일의 도로구분은 도로가 수행하는 기능을 구분요소로 설정하고 있다. 독일에서는 도로가 통과하는 지역, 도로주변의 상황 및 도로가 수행해야 하는 주된 기능에 의하여 결정되는 분류군(A~E)과, 도로가 연결되는 지점의 중요도에 따라 순위가 정해지는 연결 기능순위(I~VI)를 서로 조합시킴으로서 도로를 <표 4-2>에서처럼 15종류로 구분하고 있다.

<표 4-2> 독일의 도로분류

분류군	속하는 지역 도로주변상황 주된기능	시가지외		시가지내(경계지역 포함)		
		도로주변 건물없음		도로주변 건물있음		
		연결		접근	세류	
연결기능 순위		A	B	C	D	E
광역도로 연결	I	AI	BI	CI		
지방부내 및 지방간 도로연결	II	AII	BII	CII	DI	
시·군간 도로연결	III	AIII	BIII	CIII	DIII	EIII
지구출입 도로연결	IV	AIV	BIV	CIV	DIV	EIV
하위 도로연결	V	AV	-	-	DV	EV
수도도로 연결	VI	AVI	-	-	-	EVI

자료) 도로의 접근관리 방안 연구, 한국건설기술연구원,(1995.6)에서 재인용

- 주 : - : 규정상 해당 없음 : 문제 있음
 : 특히 문제 있음 : 발생할 수 없음

4.1.2 法/規則上의 道路機能 分類 方法

우리 나라 도로의 종류 및 등급구분은 「도로법」, 「도로의 구조·시설 기준에 관한 규정」, 「도시계획시설 기준에 관한 규칙」 등에 명시되어 있으며 그 내용을 살펴보면 다음과 같다.

1) 도로법상의 분류

도로법상의 분류는 관리주체에 따라 高速國道, 一般國道, 特別市道·直轄市道, 地方道, 市道, 郡道 등 6등급으로 구분되어 있다.

<표 4-3> 도로법에 의한 도로분류

도로 구분	기능 및 노선지정요건	관리주체 및 권한대행
고속 국도	<ul style="list-style-type: none"> · 자동차 교통망의 중추부문을 이루는 주요 도로로 · 중요한 도시를 연결하는 자동차 전용 고속교통도로 · 도로법 제3조의 규정에 의해 지정된 도로 	<ul style="list-style-type: none"> · 건설교통부장관 · 권한 대행의 범위 내에서의 한국 도로공사 권한대행
일반 국도	<ul style="list-style-type: none"> · 중요도시, 지정항만, 중요한 비행장 또는 관광지를 연결하는 국가 기간 도로망 · 대통령령으로 지정된 도로 	<ul style="list-style-type: none"> · 건설교통부 장관 · 서울, 부산시 및 시 관할 내에서는 당해 시장 · 수선, 유지업무는 대통령령에 따라 도지사에게 행하게 할 수 있음
특별 시도	<ul style="list-style-type: none"> · 서울특별시 및 기타 광역시 구역내 도로 · 시장이 인정한 도로 	<ul style="list-style-type: none"> · 시장 · 건설교통부장관이 필요하다고 인정될 경우 공사를 대행할 수 있음
지방 도	<ul style="list-style-type: none"> · 도청소재지에서 시 또는 군청소재지에 이르는 도로 · 시 또는 도청소재지 상호간을 연결하는 도로 · 도내의 비행장, 항만, 역 또는 이와 밀접한 관계가 있는 고속도로, 국도 또는 지방도를 연결하는 도로 · 상기도로 이외 지방의 개발 상 특히 중요한 도로 · 도지사가 인정한 도로 	<ul style="list-style-type: none"> · 도지사 · 건설교통부 장관이 특별히 필요하다고 인정될 때 공사를 대행할 수 있음
시도	<ul style="list-style-type: none"> · 시내에 있는 도로 · 시장이 인정한 도로 	· 시 장
군도	<ul style="list-style-type: none"> · 군내의 도로 · 군수가 인정한 도로 	· 군 수

2) 도로의 구조·시설 기준에 관한 규정

『도로의 구조·시설 기준에 관한 규정』에서는 도로를 자동차 전용도로와 일반도로로 구분하고 자동차 전용도로는 소재지역에 따라, 일반도로는 소재지역 및 기능에 따라 <표 4-4>와 같이 구분하고 있으며, 도시지역도로의 기능별 특성, 도시계획도로 분류기준, 도로의 기하구조 특성, 교통류의 특성에 기초한 도시지역도로의 기능별 구분지침은 <표 4-5>와 같다.

<표 4-4> 도로의 소재 지역에 따른 분류

구분	지방지역	도시지역	도로의 종류 및 등급
자동차 전용도로	고속도로	도시고속도로	고속국도
일반도로	주간선도로	주간선도로	일반국도
	보조간선도로	보조간선도로	일반국도 또는 지방도
	집산도로	집산도로	지방도 또는 군도
	국지도로	국지도로	군도

<표 4-5> 도시지역도로의 기능별 구분지침

구분	주간선도로	보조간선도로	집산도로	국지도로
도시계획도로 분류기준	광로, 대로	대로, 중로	중로	소로
평균통행거리	3km 이상	3km 미만	1km 미만	0.5km 미만
평균주행속도 (km/시)	50	40	30	20
유출입 지점간 평균 간격(m)	500	300	150	50
동일기능 도로간 간격 (m)	1000	500	250	100
계획교통량 (대/일)	20,000이상	5,000~20,000	2,000~5,000	2,000미만

3) 도시계획시설 기준에 의한 규칙상의 분류

『도시계획시설 기준에 관한 규칙』에서는 도로를 사용 및 형태별, 규모별, 기능별로 구분하고 있으며, 도로의 기능별 구분에 의한 배치 간격 및 용도지역별 도로율도 명시하고 있다. 시설기준에서는 사용 및 형태별 구분에 따라 도로를 일반도로, 자동차 전용도로, 보행자 전용도로, 자전거 전용도로, 고가도로, 지하도로로 구분하며 규모에 따라서는 광로, 대로, 중로, 소로로 구분하고 각각에 대해 <표 4-6>과 같이 폭원을 규정하고 있다.

<표 4-6> 폭원에 따른 도로의 분류

유형	세부분류	폭원 (단위 m)
광로	1 류	70 이상
	2 류	50 ~ 70
	3 류	40 ~ 50
대로	1 류	35 ~ 40
	2 류	30 ~ 35
	3 류	25 ~ 30
중로	1 류	20 ~ 25
	2 류	15 ~ 20
	3 류	12 ~ 15
소로	1 류	10 ~ 12
	2 류	8 ~ 10
	3 류	8 미만

4) 국내의 도로 기능 분류 기준의 종합

아래의 <표 4-7>은 현재의 국내 도로분류체계를 종합한 내용이다.

현 도로분류체계는 크게 기능별 분류, 도로폭원별 분류, 관리주체별 분류, 사용 및 형태별 분류, 도시계획상 기능별 분류 등 5개 분류체계로 나누어져 있음을 알 수 있다. 이러한 분류체계는 각 기능간·상호간의 구분이 불분명하여, 같은 도로를 보는 시각이 개개인의 주관에 따라 각각 상이하게 나타날 소지를 충분히 가지고 있다.

<표 4-7> 현행 도로의 분류체계

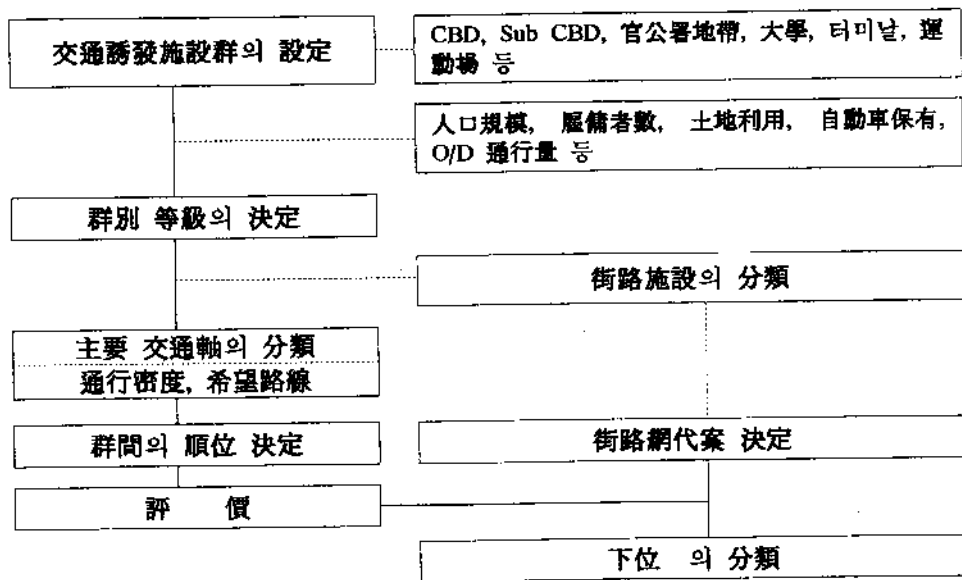
분류체계	도로의 분류		분류근거	
폭원별 분류	광로, 대로, 중로, 소로		도시계획 시설기준에 관한 규칙	
사용 및 형태별 분류	일반도로, 자동차 전용도로, 보행자 전용도로, 자전거 전용도로, 고속도로, 고가도로, 지하도로		도시계획 시설기준에 관한 규칙	
도시계획상 기능별 분류	주간선도로, 보조간선도로, 국지도로, 구획도로, 자동차전용도로		도시계획 시설기준에 관한 규칙	
관리주체에 따른 분류	고속도로, 국도, 지방도, 특별시도, 시도, 군도		도로법	
기능별 분류	지방 지역	자동차전용도로	도로의 구조 및 시설기준에 관한 규정	
		일반도로		고속도로 주간선도로, 보조간선도로, 집산도로, 국지도로
	도시 지역	자동차전용도로		도시고속도로
		일반도로		주간선도로, 보조간선도로, 집산도로, 국지도로

4.1.3 道路機能을 適用한 既存研究方法

1) 국토개발연구원의 분류방안

① “교통시설관리체계의 개선방안”, 1985

이 과정은 인구규모, 고용자수, 토지이용별 시설물 면적 등을 토대로 교통유발 시설권(Trip Generators)을 등급별로 구분하여 이에 따라 최적노선망을 결정하고, 노선거리, 교통량 등을 측정하여 총 차량 주행거리를 산출하는 것이다. 여기서 나오는 차량주행거리와 도로연장을 누적시켜 점산도를 구하고, 이를 도로기능체계 범위기준(도로기능분류 지침서, 미국공로국, 1968)을 참조하여 주간선도로, 보조간선도로, 집분산도로, 국지도로 등의 도로체제로 분류한다(실제 예 : “전국도로망 기본계획조사(I)”, 1985).



<그림 4-2> 도로체계 분류과정도

② “전국 도로망체계의 평가 및 개선방안 연구”, 1983

인구밀집지역간을 최단거리로 연결하는 도로망에 대해 간선기능을 평가하고, 이 결과에 따라 바람직한 계층구조를 재정립하는 방법을 제시

- 가. 인구밀집지역을 선정하고, 이들 구간을 연결하고 있는 최단거리 도로망 선정
- 나. 양 지역간을 통행하는 차량통행비율을 조사하여 주간선도로로서의 기능을 평가
- 다. 각 구간의 통행거리대별 차량대수로도 주간선도로로서의 기능을 평가

2) 기타 국내의 분류방안

① “도시 간선도로망의 기능적 분류”. (이상건, 홍익대학교 대학원 1988)

미국 공로국의 “도로기능분류 지침서”에 의한 과정과 국토개발연구원의 “교통시설 관리체계의 개선방안”에서 제시한 분류과정을 기초로 실시

a. 예비적 분류과정

도로특성과 지역특성에 근거하여 비교적 간선도로로서의 기능이 확연히 드러나는 도로들을 우선적으로 간선도로체계에 속하게 하는 과정

- 통행특성요소 : 접근통계성 및 도로체계 연속성을 주로 고려
- 지역특성요소 : 도시활동 중심지와의 연결성 고려 (도시활동 中心地 指數 채택)
- 도로의 간격 및 토지이용 현황요소는 간선도로의 기능구분이 어려운 경우 참고

b. 최종적 분류과정

통행배정모형(Traffic Assignment Model : Network Equilibrium Model)을 사용하여 실제 가로망 자료를 토대로 Simulation을 실행하여 간선도로의 기능이 모호하거나 幹線과 非幹線의 경계에 있는 도로들을 대상으로 통행특성요소를 함께 감안하여 최종적인 간선도로망을 분류하는 과정

- 配定技法을 통하여 구한 각 도로구간의 통행량과 평균통행거리를 서로 곱하여 통행밀도지수를 구함. 또한, 주행거리도 산출
- 통행밀도지수를 크기순으로 재배열한 후, 예비단계에서 구하여진 간선도로들을 대상으로 통행특성치를 고려하여 간선도로로서의 기능여부 재검토
- 예비적 분류과정에서 포함되지 않았던 도로구간들 중에서 통행밀도지수가 높은 순서대로 간선도로에 포함 (도로 체계의 연속성과 도로간의 간격 고려)
- 간선도로 체계의 주행거리 총합이 40~50% 수준에서 주간선도로와 보조간선도로를 분류, 65~75% 수준에서 간선도로와 비간선도로를 최종적으로 분류

② “서울시의 도로축별 교통특성분석을 통한 기능분류기준에 관한 연구”,

김형철, 신혜숙, 교통학회지, 1994.

서울시의 도로망 및 기종점 자료를 활용하여 통행배정모형(Traffic Assignment Model)으로 노선배정을 한 후 이 결과를 토대로 기준을 설정

a. 도로기능 분류과정

가. 노선배정모형의 선정 : Incremental Assignment Model

나. 도로기능 기준산정의 주요소로 평균통행거리 채택

- 일일평균교통량 : 1991년 서울시 일일교통량 자료
- 기종점 자료 : 1991년 서울시 기종점 자료 (전체 182개 존으로 구성)

다. 분석대상노선 및 축 선정 (강남지역 100개 노선을 16개 축으로 분류)

라. 평균통행거리에 대한 기준을 제시하기 위해 분석되어진 대상도로축별 평균통행거리를 도시고속도로, 주간선도로, 보조간선도로, 집산도로로 나누어 분류 기준 제시

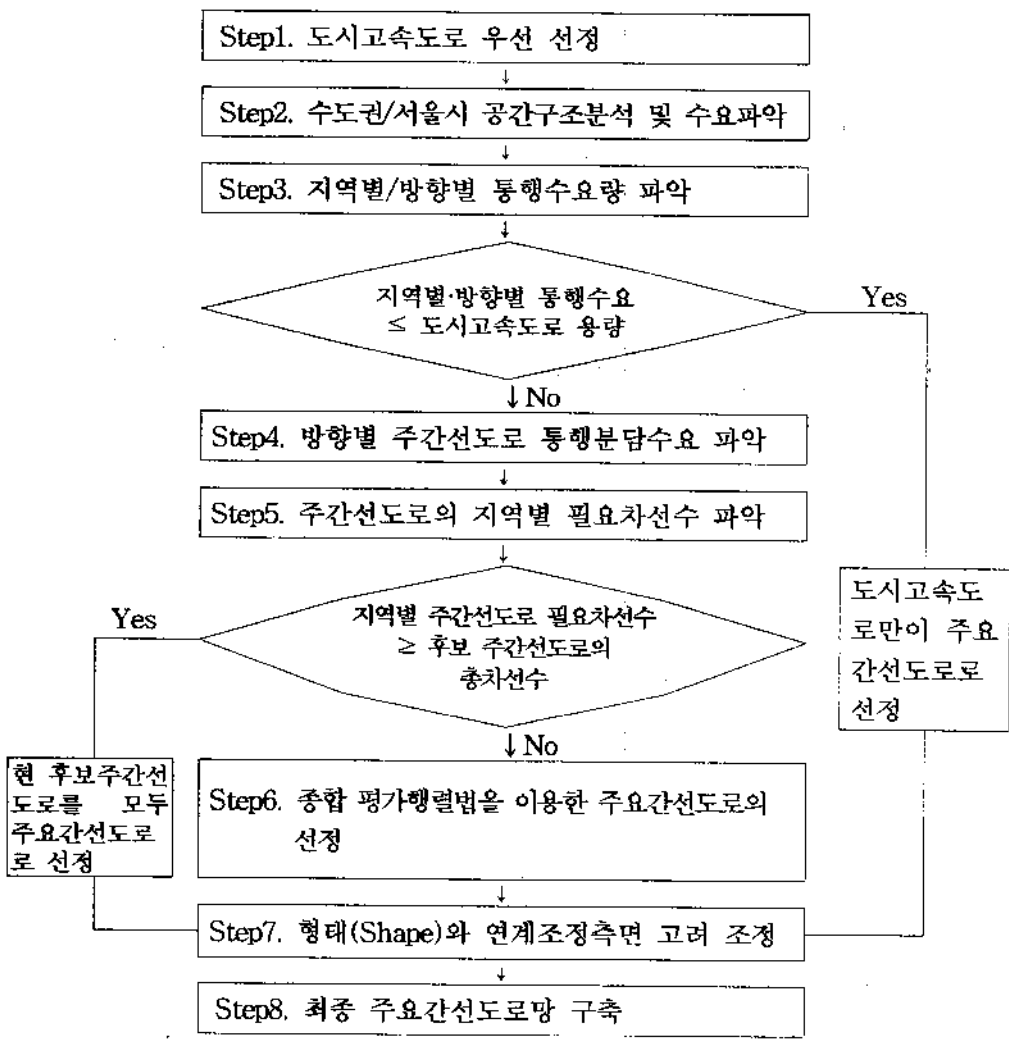
- 2가지 대안분석을 통하여 평균통행거리 기준 제시
(평가항목은 도시활동 중심지와 연결성, 토지이용 고찰사항, 도로체계의 연결성, 접근의 통제성 등이다.)

마. 동일기능간의 간격, 유출입 지점간의 평균간격, 계획교통량, 접근통제에 대한 기능 분류기준

- 과거의 기능분류기준과 앞에서 분석한 대상도로축을 교통특성과 서울시 지도등을 비교, 분석하여 기준 제시

③ “서울시 간선도로망 체계정립에 관한 연구”, 시정개발연구원, 1995

간선도로망 체계가 확립되어 있지 못한 서울시의 도로망 중에서 高規格·高品質의 도로로 시급히 정비해야 할 基幹 도로망의 구축을 위해 서울시의 街路 중 도시고속도로를 포함한 자동차 중심의 최상위 기능을 가진 주요간선도로망의 구축을 시도하였다. <그림 4-3>은 주요간선도로망 구축과정을 나타낸 것이다.



<그림 4-3> 주요간선도로망 구축과정 흐름도

4-2 既存 道路機能 區分方法의 市道/區道 適用上의 限界

지금까지 국내 및 국외의 도로분류방법 및 제 이론들과 실행 사례들을 살펴보았다. 도로의 기능분류에 관한 많은 이론과 방법론이 있음에도 불구하고 특정 도시의 특정 가로망에 대한 기능의 분류는 어려움이 많은 것 또한 사실이다.

이는 유·출입이 제한된 고속도로(혹은, 도시고속도로) 이외의 도시내 일반 가로망은 도시활동의 肥大化 내지는 다양화 등으로 인하여 명확한 구분 요소를 발견하기 힘들며, 또 그 분석도 거의 불가능에 가깝기 때문이다.

서울시의 경우 건설 당시부터 완전 출입 제한된 도시고속도로 이외의 자동차 전용도로(남부순환로 일부구간 등)는 지역주민의 다양한 유·출입 民怨을 받고 있는 것이 사실이며, 기타 주간선도로로 사용되고 있는 서울시의 19개 방사선축 노선도 실지로는 지역간 교통뿐만 아니라 인접지구내 간의 단거리 통행에도 빈번히 사용되고 있어 통과교통과 접근교통이 혼재되어 사용되고 있는 것이 주지의 사실인데, 이러한 사례는 주간선도로 이하의 보조간선도로나 집·분산 도로에서는 그 정도가 훨씬 심하다. 즉, 서울시의 거의 모든 도로는 그 기능을 명확히 구분하기가 매우 까다로운 것이다. 아래 <표 4-8>은 도로의 기능과 관련한 중요 Criteria들에 대한 연구 적용시의 문제점을 정리한 것이다. 이러한 문제점들의 전반적인 공통 사항은 항목들의 기준 자체가 다분히 계획적 차원의 항목들이며, 현 실태의 기능을 판단하는 데에는 무리가 있다는 점이다.

<표 4-8> 도로기능분류 항목 및 문제점

주요 항목	적용시 문제점
① 도로의 주기능	특정 노선의 교통량에 대한 기·중점 자료의 취득이 어렵다.
② 평균 통행 거리	현실을 정확히 반영해주는 O/D data가 없으며 실제로 산출이 가능하여도 그 구분기준을 선정하기 어렵다.
③ VKT 및 연장기준	계획적 차원의 항목이며 현 도로의 기능실태를 반영한다고는 보기 어렵다.
④ 폭원, 차선수	규범적 항목에 지나지 않으며 특히 서울시의 경우는 폭원, 차선수로 기능 구분을 시도하기는 곤란하다.
⑤ 유출입 시설간 평균 간격	규범적 항목일 뿐이며 접근 목적의 증가로 적용이 곤란하다.
⑥ 설계 속도, 계획교통량	예외규정이 많고 서울시내 시가지 특성 및 교통상황(과포화)상 무의미한 분류기준이다.
⑦ 동일 기능간 간격	도시고속도로 등에는 일부적용 가능하나 일반도로에는 적용이 무리이다.

4-3 서울特別市道/自治區道 區分을 爲한 새로운 道路機能區分方案 摸索

4.3.1 서울特別市道/區道 區分 代案의 開發

서울특별시도/구도의 구분 기본방향을 도로기능으로 정한 바, 우선 서울시 전체도로를 대상으로 도로의 기능을 현 도로구조령에서 제시하고 있고 일반적으로 받아들여지고 있는 간선도로, 보조간선도로, 집산도로, 국지도로의 4가지 분류를 기초로 하여 서울시 도로기능을 분류하고자 한다. 도로기능 구분방법으로는 2가지 방법론을 제시하고자 한다.

- 방법론 I : 도로의 구조적·시설적 항목과 도로상황 및 이용현황을 바탕으로 도로 기능을 구분하는 방법
- 방법론 II : 서울시 도로망구조(Network) 측면과 도로특성을 고려하여 도로기능을 구분하는 방법

첫번째 방법론의 경우는 도로의 현재 이용상황에 비중을 두고 도로기능을 판단하는 과정으로 이해할 수 있는데, 그 실질적인 수행은 다음의 항에서 자세히 언급되겠지만 그 중요 줄거리는 밀도, 폭원, 차선수, 동일기능 도로간의 간격 등 도로의 구조적·시설적 항목과 이용현황 등 주로 定量的 항목에 기능판단의 중점을 둔 것으로 요약될 수 있다.

두번째 방법론의 경우는 서울시 도로망구조(Network)의 효율적 구축과 실제 이용 교통류의 운행특성, 관련 자치구의 수, 노선의 상호 보완성 등의 도로특성을 이용하여, 定量的 項目과 定性的 項目을 組合하여 적용한 것이 첫번째 방법과 구별될 수 있는 점이다.

4.3.2 方法論 I (道路狀況 및 利用現況을 考慮한 機能分類 方案)의 適用

1) 도로의 기능분류 기준의 선정

방법론 I에서는 가능한 한 計量的 항목을 추출하여 실제 사용되고 있는 도로의 상황을 구현하고자 한다. 또한, 도로의 기능은 현 도로구조령에서 제시하고 있고 일반적으로 받아들여지고 있는 4가지의 분류를 기초로 하여 서울시 도로의 기능을 분류하고자 함을 우선 밝혀둔다.

<표 4-9>는 도로의 기능분류에 사용되고 있는 각 항목 및 Criteria 들에 대한 특성과 현실적 구현 방법을 본 연구의 시각에서 정리한 내용이다.

도로의 기능분류에 사용되고 있는 큰 항목은 이론적 항목, 구조적·시설적 항목, 계획적 항목, 운영적 항목 등 4가지로 대분류 될 수 있다.

<표 4-9> 도로의 기능분류 항목 및 특성

항목 구분	Criteria	특성	현실적 구현방법
이론적 주요항목	<ul style="list-style-type: none"> • 도로의 주기능 • 평균통행거리 • VKT • 교통량 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 가장 중요한 판단요소 • Survey 어려움 • 기준이 지역 및 도시의 특성에 따라 다를 수 있음 	Simulation
구조적·시설적 항목	<ul style="list-style-type: none"> • 폭원, 차선수 • 유출입 시설간 평균 간격 등 	<ul style="list-style-type: none"> • Survey 가능 • 기준이 비교적 정량화되어 있음 	Survey
2계획적 항목	<ul style="list-style-type: none"> • 동일 기능간 간격 • 실제속도, 계획교통량 • 입체시설 등 	<ul style="list-style-type: none"> • Survey 어려움 • 변별력이 약함 	Survey
운영적 항목	<ul style="list-style-type: none"> • 버스전용차선제 • 노상주차 운영 여부 • 보행자 처리 등 	<ul style="list-style-type: none"> • Survey 가능 • 변별력이 약함 	Survey

이 중 이론적 항목에는 도로의 주기능, 평균통행거리, VKT, 교통량 등이 있는데, 도로의 기능을 판단할 수 있는 가장 중요한 판단 요인임에 분명하다. 그러나, 이런 Criteria들은 실지로 방대한 조사를 통해서만 취득이 가능하며, 그 기준이 도시마다 혹은 지역마다 다르게 나타날 수 있다는 것이 적용하는데 큰 어려움으로 대두되고 있다. 그런 이유로 실지로는 Simulation을 통한 현실모사를 수행하여 그 결과치를 활용하는 것이 대부분의 접근방법이다.

그러나, 서울시의 경우 이 이론적 항목들을 Simulation을 통해 접근해 나가는 것은 기초 자료의 신빙성 문제로 매우 비현실적인 것으로 판단되어 본 연구에서는 이 중 일부를 적용시키기로 판단하였다. 즉, 도로의 주기능 - 이동기능인가? 접근기능인가? - 측면과 교통량측면을 조사대상으로 선정하였다.

이 중 교통량은 항공사진을 이용하여 非첨두시 (11:00 ~ 13:00)의 밀도 (대/km)를 조사하는 것으로 대체하였다. 항공사진을 통한 밀도자료를 조사하여 도로의 기능판단을 시도하고자 함은 현실적인 교통량 자료 수집의 어려움을 극복하고자 함이며, 또한 교통 특성 중 밀도 항목은 교통 상황을 잘 반영해주는 요소로 판단할 수 있기 때문이다.

한편 구조적·시설적 항목은 기준이 비교적 정량화 되어있고 이론적으로도 분류기준이 구체화되어 있는 항목이다. 본 연구에서는 폭원, 차선수, 입체시설 등 3개 항목을 문헌자료와 항공사진 등을 이용한 조사를 통해 도로의 기능분류 요소로 취하였다.

계획적 항목은 조사의 어려움 및 현실적 변별력의 결여로 인해 적용이 매우 어려우나, 동일 도로 기능간 간격 요소는 반드시 적용되어야 할 것으로 판단된다. 마지막으로 운영적 항목인데 이 항목도 조사는 가능하나 辨別力이 매우 약해 서울시내의 최근 주요 이슈 항목인 버스전용차선제 만을 고려요소로 선정하였다.

결국, 본 연구에서 일반적으로 적용하고자 하는 도로기능 분류요소는 밀도, 도로의 주기능, 폭원, 차선수, 입체시설, 동일기능간 간격, 버스전용차선제 등 7개 항목으로 요약·정리되었다.

<표 4-10> 주간선도로 기능선정을 위한 Criteria별 분류기준

항목	기준	주간선도로 선정 기준
도로의 주기능		통과교통 처리시
밀도		100대/km 이상의 경우
폭원		30m이상 (대로2류 이상)
차선수		면도3차선 이상
입체시설		링크(Link)의 일부에 포함되어 있는 경우
동일기능간 간격		조정항목
버스전용차선제		조정항목

<표 4-10>의 분류기준 중 교통량 측면을 파악하기 위해 사용된 링크별 밀도의 경우 100대/km를 선정한 기준은 다음과 같다.

- 規範的 개념인 도시내 주간선도로 연장 비율은 약 8%내외로 정하고 있다(3.1절의 도로기능분류에 관한 이론적 고찰 참조).
- 서울시의 경우 1995년말 기준 총 도로연장은 7,675km이며 이 연장의 8%는 약 615대/km정도이다.
- 기존 약 160km의 도시고속도로는 일단 주간선도로로 그 기능을 인정한다.
- 이 경우 일반도로는 약 450km 내외의 도로연장이 선정되어야 한다.

한편 <표 4-10>의 주간선도로 분류기준과 달리 보조간선도로의 분류기준은 달리 선정할 필요가 있다.

실지로 보조간선도로는 주간선도로와의 연계성 및 토지이용 현황, 도로운영현황 등을 집중적으로 관찰할 필요가 있으며, <표 4-10>의 주간선도로의 분류기준인 폭원, 차선수, 도로의 주기능 등으로는 분별하기가 곤란하다. 또한 보조간선도로의 선정기준을 주간선도로의 분류기준과 달리해야 하는 현실적 제약 조건 중 가장 큰 원인은 그 대상 도로를 파악하기가 곤란하다는 점이다.

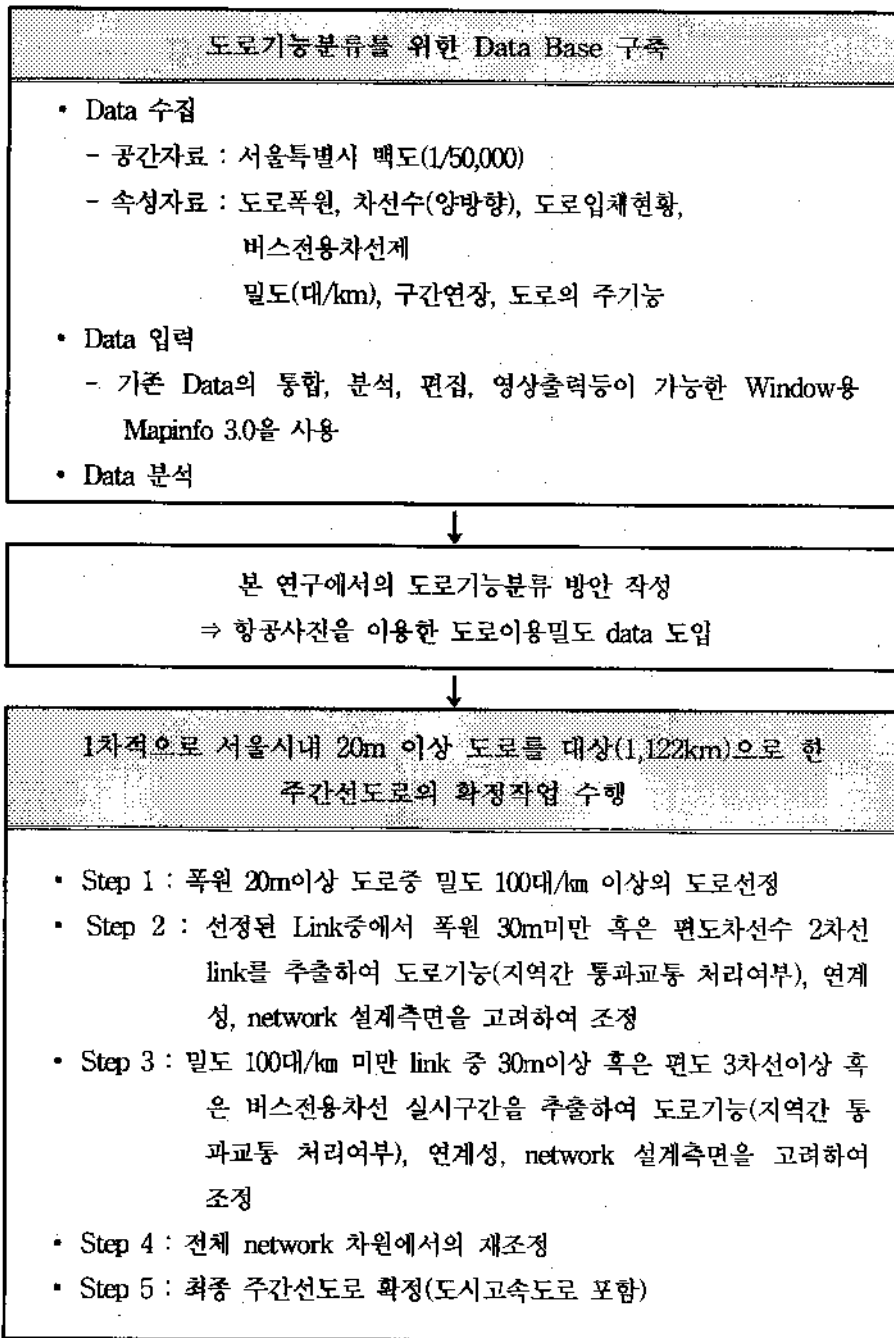
즉, 주간선도로의 경우는 대부분 그 속성 Data가 관공서나 기타 연구자료를 통해 취득이 가능하나 보조간선도로 대상도로, 예를 들면 12m이상 ~ 20m 미만도로의 파악이 DB화 되어 있지 않다는 점이다.

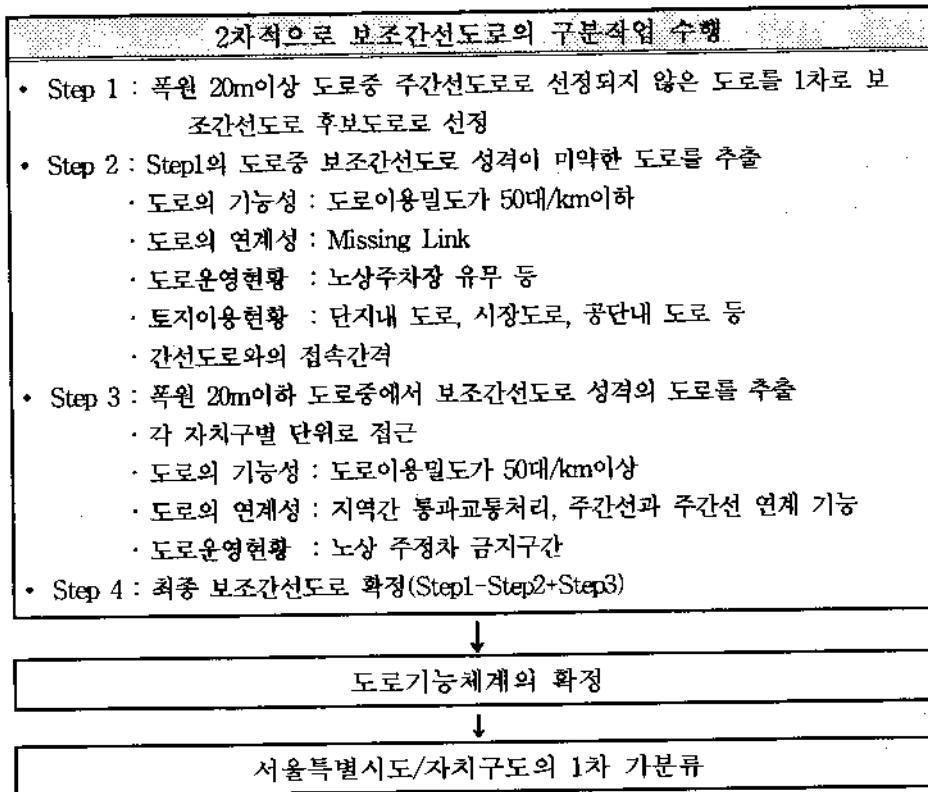
이런 이유로, 본 연구의 방법론에서는 <표 4-11>와 같이 보조간선도로 분류기준을 주간선도로와는 다르게 구성하였다.

<표 4-11> 보조간선도로의 선정기준

구분	보조간선도로
선정 주요 항목	① 기능성(항공사진을 통한 밀도 50대/km 이상) ② 연계성 (Missing Link 제외) ③ 간선도로와의 간격 적정성 ④ 토지이용 현황 (단지내 도로, 시장도로, 공단내 도로 등 제외) ⑤ 도로운영 현황 (노상주차장 활용 도로는 제외 등) ⑥ 지역내 통과교통처리 도로는 포함

2) 방법론 I 을 이용한 서울특별시 도로기능체계 분류 과정도





<그림 4-4> 방법론 I의 도로기능체계 분류를 위한 연구과정

3) 방법론 I 적용에 따른 문제점

방법론 I을 적용하여 도로기능을 구분한 결과 몇가지 문제점이 나타났는데, 그 중 대표적인 것들은 다음과 같다.

- 도로기능 중 가장 중요한 요소의 하나인 교통량의 data 수집 및 빈약함을 보완하기 위한 도로밀도의 적용은 그 의미가 있기는 하나, 조사된 도로밀도는 시간의 변화에 따른 편차가 심할 가능성이 큼으로 객관성이 결여될 수 있음.
- 도로의 연계성이 미흡하거나 도로운영 현황상 路上주차장으로 이용되는 구간, 토지이용현황 상 團地內도로·시장내 도로·공원내 도로 등의 도로구간들이 폭원과 밀도가 높은 관계로 주간선 도로로 선택됨.
- 구축된 Data가 Link별 단위로 구축됨에 따라 부적격한 Link가 선정됨.
- 일부 노선의 경우 도로의 연속성이 확보되지 않는 구간이 발생함.
- 기존의 시민들의 인식상 하나의 도로 노선임에도 불구하고 방법론 I를 적용할 경우 서로 相異한 결과를 나타내기도 함.

4.3.3 方法論II(道路網構造 및 道路特性을 考慮한 機能分類 方案)의 適用

1) 도로의 기능분류 기준의 선정

본 代案에서는 서울시 전체 도로망 구조 측면과 도로의 상황을 중심으로 도로의 기능을 구분하고자 한다. 주간선도로의 경우 서울시 도로망의 주골격을 형성하고 있는 주요도로로서 도시내의 주요 경제, 사회, 문화, 업무시설 지점을 연계하며 다량의 교통량과 통행길이가 비교적 긴 통행을 흡수하며 도시내 광역수송기능을 담당하는 도로, 지역 간 간선도로의 도시내 통과역할을 담당하므로 간선도로의 연속이 지방지역과 도시지역에서 단절되지 않도록 하는 기능을 가진 도로, 도로기능이 연속성을 유지할 수 있는 가능한 동질적인 노선, 폭원(차선수)과 선형이 가능한 한 연속성을 유지할 수 있는 도로 등으로 <표 4-12>는 방법론II의 주간선도로 선정기준을 정리한 것이다.

<표 4-12> 방법론II의 주간선도로 선정기준

구분	주간선도로
선정 주요 항목	<ul style="list-style-type: none"> • 도시지역 도로망의 주골격을 형성하는 주요도로 • 도시내 광역수송기능을 담당하는 도로 • 연속성의 확보(지방지역, 도시지역내에서 단절되지 않는 연속성 확보) • 도로기능이 연속성을 유지할 수 있는 가능한 한 동질적인 노선 • 폭원(차선수)과 선형이 가능한 한 연속성을 유지할 수 있는 노선 • 역사적·전통적으로 주민 인식상 하나의 도로로 인식되는 노선 • 기본적으로 기·종점이 3개구 이상에 걸쳐있는 노선 • 도시계획분류 기준상 광로나 대로인 도로 • 평균통행거리가 3km이상인 도로 • 유·출입지점간 평균간격이 500m이상인 도로 • 동일기능 도로간 간격이 1000m이상인 도로 • 계획교통량이 하루 20,000대 이상인 도로

한편, 보조간선도로의 선정기준은 주간선보다는 통행길이가 짧고 통행의 지역적 담당기능이 도시내 광역기능보다는 좁은 도로, 지구내에서 집산도로를 통해 유·출입되는

교통을 흡수하여 주간선도로에 연계하는 기능을 수행하며 접근성보다는 이동성이 상대적으로 높은 도로나 도시계획 분류 기준상 大路나 中路인 도로, 그리고 주간선간을 연결하는 도로 등이다. 다음 <표 4-13>은 방법론Ⅱ의 보조간선도로의 선정기준을 정리한 것이다.

<표 4-13> 방법론Ⅱ의 보조간선도로 선정기준

구분	보 조 간 선 도 로
선 정 주 요 항 목	<ul style="list-style-type: none"> • 주간선보다는 통행량과 통행길이가 짧고 통행의 지역적 담당기능이 도시내 광역기능보다는 좁은 도로 • 지구내에서 집산도로를 통해 유·출입되는 교통을 흡수하여 주간선도로에 연계하는 기능을 수행하며 접근성보다는 이동성이 상대적으로 높은 도로 • 도시계획분류기준상 대로나 중로인 도로 • 주간선도로간을 연결하는 도로 • 평균통행거리가 3km미만인 도로 • 평균주행속도가 40km/h이상인 도로 • 유·출입지점간 평균간격이 300m이상인 도로 • 동일기능 도로간 간격이 500m이상인 도로 • 계획교통량이 하루 5,000 ~ 20,000대인 도로

2) 방법론Ⅱ적용에 따른 문제점

방법론Ⅰ에서와 마찬가지로 방법론Ⅱ에서도 몇가지 문제점이 발견되었는데 그 대표적인 것들은 아래와 같다.

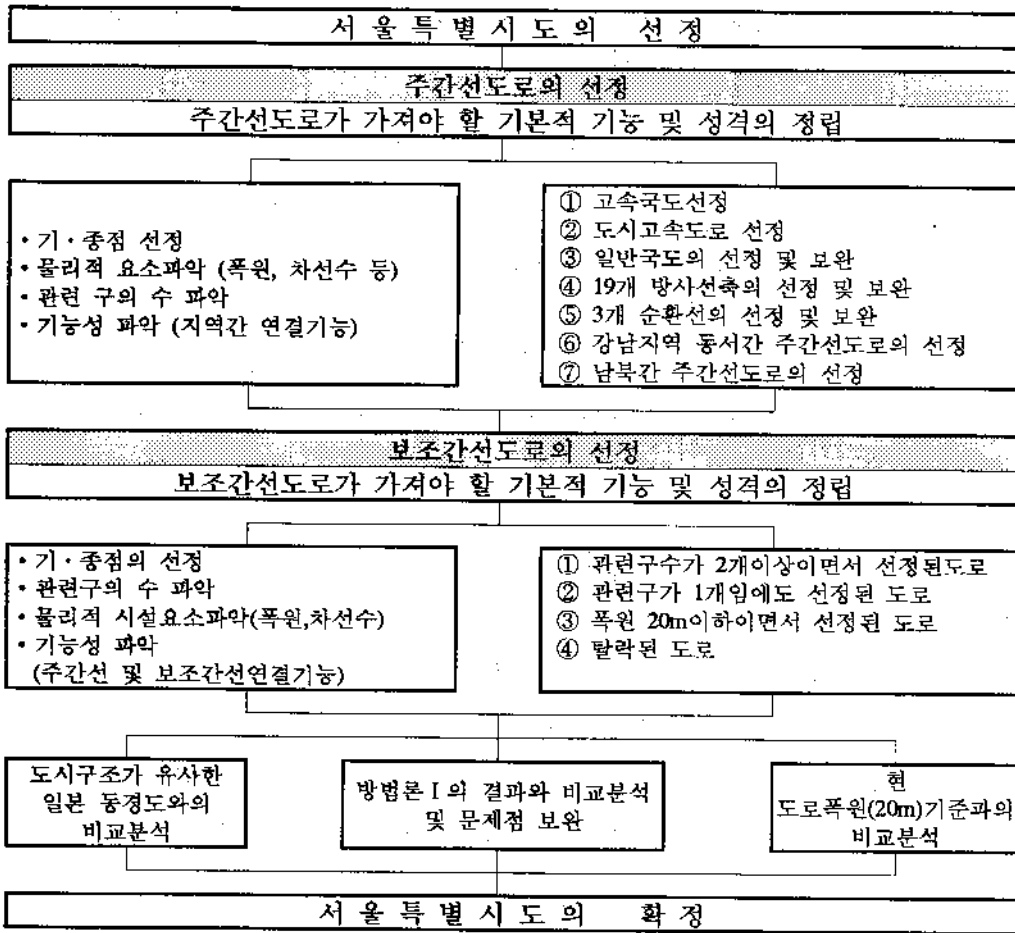
- 주로 定性的인 항목으로 객관성이 결여되기 쉽다.
- 연구자의 主觀이 개입될 소지가 많다.
- Data의 연속성 및 통일성이 확보되어 있지 않아 誤謬의 소지가 있다.
- 실제로는 선정기준에 부합하지 못하나 노선인식 및 여건상 선택되는 경우가 있다.
- 구조적·시설적 기준에 부합하지 못하나 관리·행정상의 문제로 선택되는 경우가 있다.

4-4 서울特別市道/自治區道の 區分方案

본 절에서는 4.3절에서 살펴 본 두가지 방법론의 적용과 문제점을 통하여 5장에서 수행하게 될 서울특별시도 선정작업의 방법론을 선정하고자 한다.

방법론 I 과 방법론 II 는 모두 적용상의 한계를 가지고 있으며 이런 적용상의 한계는 많은 연구에서도 경험한 바 있다.

따라서, 본 연구에서는 두가지 방법론을 결합하여 상호·절충하는 수정된 대안을 채택하였다. 실제로 두가지 방법론은 서로 별개의 방법론이 아니며 보완적인 성격이 강하기 때문이다. 아래 <그림 4-5>는 본 연구에서 적용한 서울특별시도/자치구도의 구분과정을 정리한 내용이다.



<그림 4-5> 서울특별시도/자치구도의 구분 과정도

第 V 章. 서울特別市道 選定 및 路線番號體系 構築

5-1 道路管理體系를 爲한 Data Base 構築

5-2 서울特別市道 選定 및 選定結果 分析

5-3 路線番號體系的 基本方向

第5章. 서울特別市道 選定 및 路線番號體系 附與方案

5-1 道路管理體系를 爲한 Data Base 構築

5.1.1 Data Base構築의 必要性

지금까지 도로 및 교통과 관련된 데이터의 대부분이 문서형태 위주로 보관되어 왔으며, 이 또한 그 목적에 따라 다양하고 세분화되어 있으며, 일부는 數値지도로 작성되어 왔다. 따라서, 어떤 연구와 관련한 자료 수집시 지도, 문서형태의 데이터를 개별적으로 수집하고 이를 적절하게 통합하고 분석하는데 많은 어려움이 있었던 것이 사실이다.

특히, 본 연구에서는 서울시의 모든 도로를 대상으로 Data를 수집하기 위해 장시간이 소요되고, 이를 手作業으로 분석한다는 것은 또한 많은 인력과 많은 시간이 소요될 수 밖에 없을 것이다. 이에 본 연구에서는 서울시 도로관리체계 구축을 위해서, 나아가 각 자치구별로 도로관리시 유용하고 효율적인 방법으로 구축된 Data를 共有할 수 있도록 하고자 하였다.

5.1.2 Data Base構築의 構成要素 및 入力方法

1) 사용된 Software

본 연구에서 Data Base로 구축하기 위해 사용한 Software는 지리적 분석과 데이터를 자료화하여 기초 Data의 통합, 분석, 편집, 주제도 제작 및 영상 화면출력등을 손쉽게 할 수 있는 Window용 Mapinfo 3.0을 사용하였다.

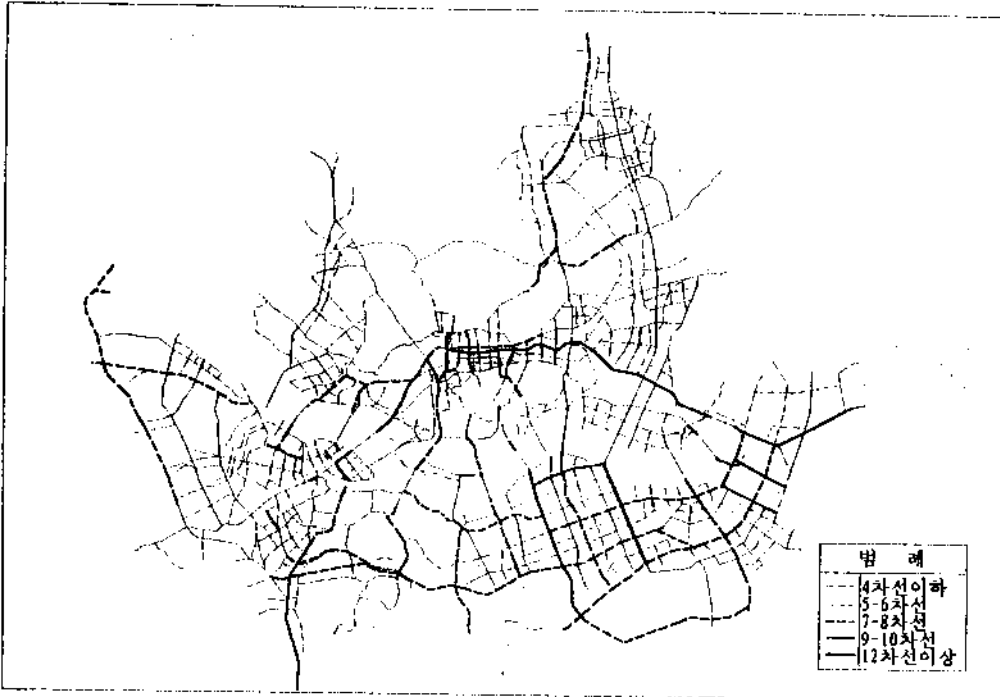
2) 자료수집

- 공간자료 : 공간자료의 입력은 주간선도로로부터 지구도로까지 비교적 상세히 표시된 서울특별시 白圖(1/50,000)를 스캐너(Scanner)를 이용하여 數値地圖化 하였으며, 수집된 25個區의 도로, 교통관련 Data의 1차적인 정리는 각 자치구의 행정 구역도를 이용, 이를 최종적으로 Mapinfo를 이용하여 Data를 구축하였다.

5.1.3 데이터(Data)의 分析

1) 主題圖 작성

주제도작성이란 입력된 Data를 이용하여 분석하고자하는 지도를 제작하는 것을 말한다. 본 연구의 경우 도로폭원 속성을 이용하여 서울시 또는 각 자치구별 도로폭원 현황을 작성할 수 있다. <그림 5-1>은 입력된 차선수 Data를 이용해 서울시 차선수 현황 지도를 출력한 것이다.



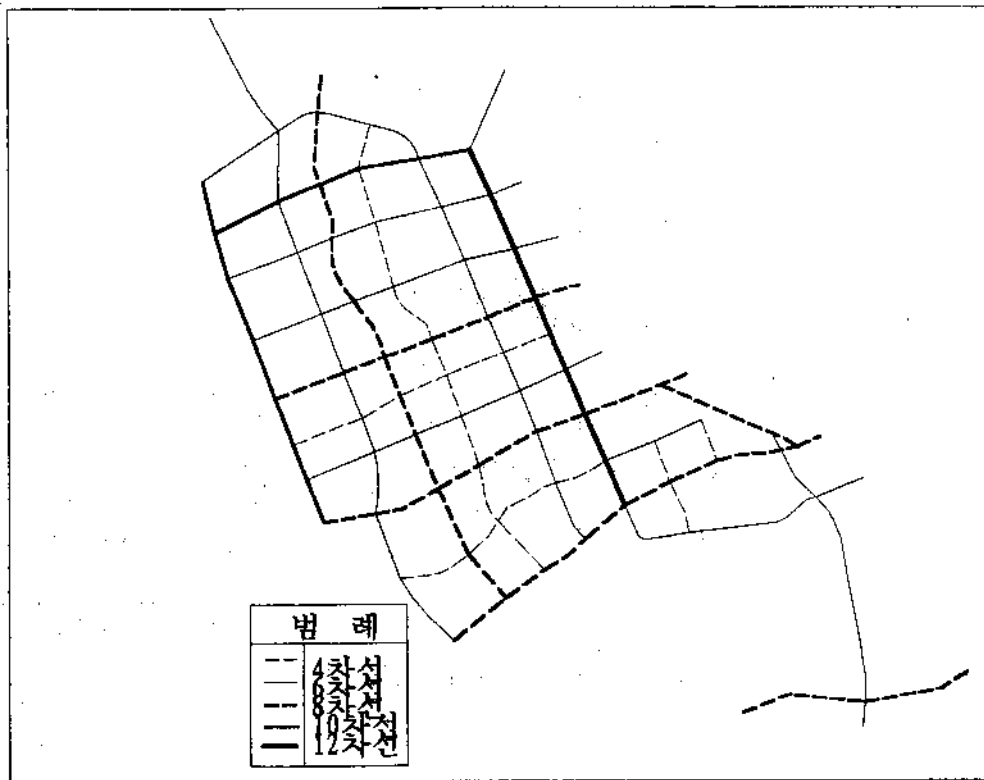
<그림 5-1> 서울시 차선수 현황

2) 자료생성

입력된 속성자료들을 이용하여 필요에 따라 종합하거나 재분류, 연산 등을 통해 새로운 자료를 생성할 수 있다. 예를 들면, 도로의 각 링크별 연장을 수치지도상에서 측정하여 하나의 컬럼(Column)에 입력하고 각 링크별 교통량 Data를 입력시킬 경우 이 두 속성자료를 이용하여 링크별 밀도(veh/km)를 생성할 수 있다.

3) 공간연산 및 통계분석

입력된 속성자료나 이를 이용해 새롭게 생성된 Data를 이용해 수치지도상에서 도로의 면적, 도로의 연장, 밀도가 어느 정도 이상인 구간 등을 쉽게 표시할 수 있으며, 연장이나 면적 등을 계산할 수 있다. 또한 서울시 전체를 대상으로 구축된 Data는 공간연산을 통해 각 자치구별로 구분이 가능하다. <그림 5-2>는 강남구의 차선수 현황을 따로 나타낸 것이다.



<그림 5-2> 강남구 차선수 현황

4) 映像출력

Data Base의 검색이나 공간분석의 결과를 그래픽, 도표형태로 컴퓨터화면이나 지면에 나타내어 비전문가에게도 쉽게 의사전달을 할 수 있다.

5.1.4 Data Base構築의 期待效果

1) 문서형태 Data와 數値地圖형태 자료의 결합

도로의 각 특성(교통량, 노선명, 폭원, 차선수, 교통운영현황 등)을 문서와 지도로 결합시킴으로써 간단한 방법으로 빠른 시간내에 손쉽게 위치와 Data를 동시에 찾을 수 있다.

2) 標準化된 도로관련 Data Base 구축 및 共有

Data Base구축을 통해 서울특별시/자치구간에 분산되어 있는 도로관련 Data를 표준화할 수 있으며, 구축된 자료는 서울특별시/자치구는 물론 수요자는 누구나 쉽게 공유할 수 있다.

3) 서울특별시/자치구에서의 효율적 도로관리체계구축

Data Base구축을 통해 서울특별시/자치구간 도로관리구분을 명확히 하고 도로관리와 관련된 도로상황의 세부적 부분까지를 포함시킨다면 기존의 지도(노선)와 문서(도로대장)의 역할을 대신할 수 있을 것이다.

5-2 서울特別市道 選定 및 選定結果 分析

5.2.1 主幹線道路의 選定

1) 노선 선정 기준

① 노선 선정 기준

주간선도로의 노선 선정은 서울시 전체 도로망 구조측면과 도로현황을 바탕으로 서울시 도로망의 주골격을 형성하고 도시내의 주요 경제, 사회, 문화, 업무시설지점을 연계하며 다량의 교통량과 통행길이가 비교적 긴 통행을 흡수하며, 지역간 간선도로의 도시내 통과역할을 담당하므로 간선도로의 연속성이 지방지역과 도시지역에서 단절되지 않도록 하는 기능을 가진 도로로써 구체적인 기준은 이미 4장 <표 4-12>에서 언급한 바 있다.

② 주간선도로의 종류

주간선도로의 종류로는 기본적으로 도시고속도로와 고속국도(고속국도의 경우는 건교부의 관리대상도로이나 물리적·기능적으로 서울특별시내에 존재함을 인정하여 서울특별시의 주간선도로로 잠정 인정함을 전제로 함)는 주간선도로로 선정하며 일반간선도로, 일반국도 중에서는 주간선도로 노선선정기준에 따라 주간선도로로 선정하게 된다.

따라서 서울특별시 주간선도로로 선정되는 도로 종류는 다음 4가지로 구분된다.

- 고속국도
- 도시고속도로
- 일반간선도로
- 일반국도

③ 起·終點 선정 기준

노선의 기·종점은 기본적으로 서울시 행정구역내를 대상으로하며 기·종점 선정방법은 주간선도로 종류별로 다음과 같이 정하도록 한다.

- 고속국도 : 현재의 기·종점을 그대로 활용
- 일반국도 : 현재의 기·종점을 그대로 활용

- 도시고속도로 : 서울시내 존재하는 도시고속도로의 노선형태를 순환형, 동서형, 남북형의 3가지 형태로 구분하여 다음과 같이 기·종점을 정한다.
 - 순환형 : 기·종점은 일치하도록 하며 기·종점은 동서축상의 서쪽에 위치시키도록 한다. 노선의 진행방향은 시계방향으로 한다.
 - 동서형 : 일반국도의 기준과 동일하게 기점은 서쪽, 종점은 동쪽으로 한다.
 - 남북형 : 일반국도의 기준과 동일하게 기점은 남쪽, 종점은 북쪽으로 한다.
- 일반간선도로의 기·종점 선정기준 : 서울시내의 일반간선도로 노선 형태는 순환형, 방사형, 동서형, 남북형의 4가지 형태로 구분할 수 있으며 유형별 기·종점 선정방법은
 - 순환형 : 순환형 도시고속도로의 경우와 동일하게 선정한다.
 - 방사형 : 기점은 도심, 종점은 서울시 경계쪽인 외곽으로 한다.
 - 동서형 : 일반국도의 기준과 동일하게 기점은 서쪽, 종점은 동쪽으로 한다.
 - 남북형 : 일반국도의 기준과 같이 기점은 남쪽, 종점은 : 북쪽으로 한다.

<표 5-2> 주간선도로 종류별 기종점 선정기준

구분	도로 유형		기점	종점	비고
주간선도로	고속국도	동서형	서단	동단	현재와 동일
		남북형	남단	북단	
	일반국도	동서형	서단	동단	
		남북형	남단	북단	
	도시고속도로	순환형	기·종점이 일치(동서축상의 서쪽)		일반국도와 동일
		동서형	서단	동단	
		남북형	남단	북단	
	일반간선도로	순환형	기·종점이 일치(동서축상의 서쪽)		일반국도와 동일
		방사형	도심	외곽	
		동서형	서단	동단	
남북형		남단	북단		

2) 주간선도로 선정 결과

① 주간선도로 선정 현황

3장에서 제시된 주간선도로 선정기준에 입각하여 서울특별시 주간선도로로 선정된 도로연장은 약 557km이다. 이중 고속국도는 경부고속국도, 경인고속국도의 2개 노선이며(외곽순환고속국도 노선은 일단 제외함을 가정하였음), 도시고속도로는 내부순환 도시고속도로, 북부간선연결 도시고속도로, 동부간선도로, 서부간선도로, 강변북로, 올림픽대로 등 총 6개 노선 약 150km이다. 일반간선도로는 도심순환도로, 19개 방사축, 3개 남북축, 4개 동서축이 주간선도로로 선정되었으며 도시고속도로, 고속국도, 일반간선도로의 구분과 관계없이 형태별로는 순환형 2개노선, 방사형 20개 노선, 남북형 5개 노선, 동서형 6개노선 등 총 34개 노선으로 이루어진다(자세한 노선 현황은 부록 참조).

<그림 5-3>은 선정된 서울특별시 주간선도로를 보여주고 있다.

<표 5-3> 주간선도로 선정 현황

구분	주간선도로 유형			총계	
	고속국도	도시고속도로	일반간선도로		
연장(km)	13	150	394	약 557	
노선 형태	순환형 (2개노선)	-	내부순환 도시고속도로	도심순환도로	-
	방사형 (20개노선)	-	북부간선연결 도시고속도로	동일로축, 서오릉로축, 도봉로축, 화랑로축, 망우로축, 천호대로축, 송파대로축, 동호대로축, 한남대로축, 반포대로축, 동작대로축, 한강로축, 시흥대로축, 경인로축, 서강대로축, 올림픽대교축, 양화로축, 공항로축, 수색로축	-
	남북형 (5개노선)	-	서부간선도로, 동부간선도로	동일로축, 언주로축, 만리재길축	-
	동서형 (6개노선)	-	강변북로, 올림픽대로	노들길축, 테헤란로축, 남부순환도로축, 양재대로축	-
	기타 (2개노선)	경부고속국도 경인고속국도	-	-	-

선정된 주간선도로의 등급별·노선별 현황 및 도로기능을 나타낸 것이 <표 5-4>이다. <표 5-4>에서 알 수 있듯이 선정된 주간선도로는 주로 지역간 이동류를 담당하고 있으며 도로의 구조적·시설적 기준도 비교적 높은 노선들이다.

<표 5-4> 주간선도로의 등급별·노선별 현황 및 기능

● 고속국도

노선 번호	노선명	기종점		연장 (km)	차선 수	기능 및 선정이유
		기 점	종 점			
1	경부고속 국도	강남구 압구정동	서초구신원동시계 (부산동래구서동)	12.0	6~8	서울과 부산의 사람 및 물류수송의 근간 역할
2	경인고속 국도	신월 I·C	양천구신월동시계 (인천남구용현동)	0.84	4~8	서울과 인천의 사람 및 물류수송의 근간 역할
합계	2개노선			12.84		
101	외곽순환 고속국도	송파구 장지동	송파구 장지동	126.1 (계획노선 전체연장임)	6~8	<ul style="list-style-type: none"> 서울진입·통과교통의 분산처리 국가 기간교통망과의 효율적 연계 신도시간의 이동류 분담

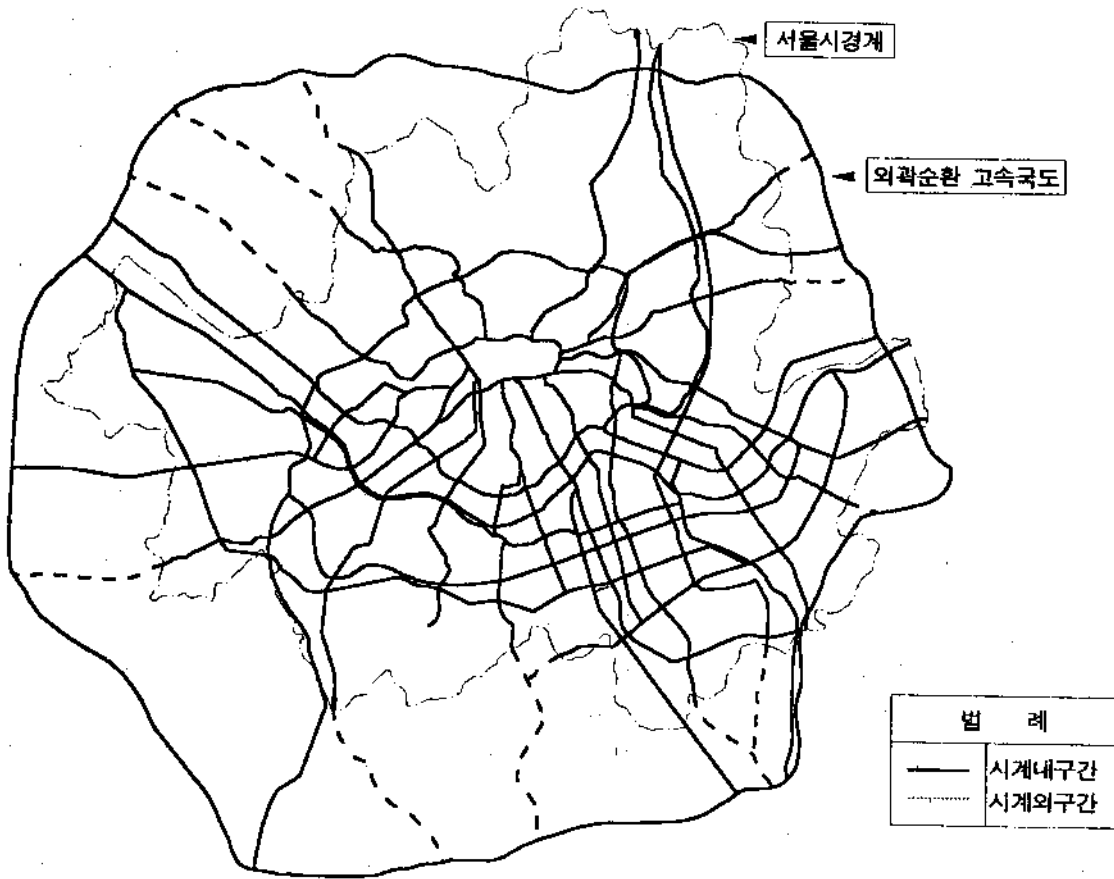
● 도시고속도로

노선 번호	노선명	기종점		연장 (km)	폭원 (m)	차선 수	관련 구수	기능 및 선정 이유
		기 점	종 점					
C3	내부순환 도시고속도로	마포구 성산동	마포구 성산동	40.1	26~35	4 ~ 8	7	<ul style="list-style-type: none"> 도심통과교통의 분담을 통한 정체 해소 고속교통류의 처리
9	북부간선연결 도시고속도로	하월곡 동	중랑구 시계	9.8	23.4	4	3	<ul style="list-style-type: none"> 내부순환도시고속도로(서울도심)와 동부 인구밀집지역간의 고속연결 기능
43	동부간선도로	세곡동 시계	노원구 백운동	32.53	21~35	4~6	5	<ul style="list-style-type: none"> 서울동부지역의 통과교통 기능분담 수도권 남동부지역과 서울시와의 고속 연계 기능
49	서부간선도로	금천구 시계	성산대교 남단	15.1 (교량 포함)	19	4	4	<ul style="list-style-type: none"> 서울서부지역의 통과교통 기능분담 수도권 남서부지역과 서울시와의 고속 연계 기능
51	강변대로	마포구 시계	광진구시 계	43.84	35 20~30	8 4~6	4	<ul style="list-style-type: none"> 서울의 강북지역 동서간 고속 교통류 분담 서울 강남북 연결의 중간 분산 역할
53	올림픽대로	행주대교 (개화I·C)	하일I·C (강동구 시계)	42.5	35~45	8	7	<ul style="list-style-type: none"> 서울의 강남지역 동서간 고속 교통류 분담 국가 기간교통망간의 고속연계 서울 강남북 연결의 중간 분산 역할
계	6개 노선			149.96			30	
평균				24.99	28.7	5.7	5	

● 일반간선도로

노선 번호	노선명	기종점		연장 (km)	폭원 (m)	자선 수	관련 구수	기능 및 선정이유
		기점	종점					
C1	도심순환도로	적십자 병원	적십자 병원	10.89	30~40	4~8	3	• 도심내 순환기능도로
1	동일로측	독립문 (현저동104)	은평구 진관내동 567번지	9.82	35~40	6	2	• 서울 서북부지역과 서울도심간 의 고속연계기능 • 장래 국가 기간교통망으로의 전 환대비기능
3	서오릉로측	제부동 (적선동107)	갈현동시계 (갈현동산131)	9.87	25~30	4~6	2	• 서울 서부지역과 도심간의 연계 기능
5	도봉로측	원남동로터리	도봉동시계 (도봉동378)	15.14	25~40	6~8	4	• 동부간선도로의 기능 분담 • 서울북부지역과 서울도심간의 고속연계기능
7	화랑로측	동대문 (종로6가69)	노원구 공릉동시계 (공릉동26)	13.36	25~40	5~8	4	• 서울동북부지역과 도심간의 연 계기능 • 북부간선연결 도시고속도로의 기능분담
11	망우로측	동대문 (종로6가69)	망우리교개 (망우1동111)	10.24	35~40	6~8	3	• 서울동부지역과 도심간의 연계 기능
13	천호대로측	청계6가 교차로	삼일동시계 (삼일동산8)	17.16	40~50	10	4	• 서울도심과 강동지역의 고속연 계기능 • 중부고속도로와 서울시의 효율 적 연계기능
15	올림픽대교측	서울운동장 (을지로7가2)	둔촌동시계 (서하남입구교 차로)	16.24	30~70	6~10	5	• 천호대로측의 기능분담 • 강동지역과의 연계기능
17	송파대로측	성동교 남단	장지동시계 (장지동596)	12.72	30~50	6~8	4	• 성남 및 서울동남부지역과 도심 간의 연계기능
19	동호대로측	퇴계로5가 교차로	구룡사앞 교차로	10.00	30~40	6~8	3	• 강남과 도심의 연계기능 • 연우로측의 기능분담
21	한남대로측	퇴계로2가 교차로	장지동시계 (장지동743-2)	19.86	35~50	8~10	5	• 강남과 도심의 연계기능 • 정부고속도로의 기능분담
23	반포대로측	회현교차로	예술의전당 교차로	9.48	35~40	6~8	3	• 과천·의왕동 신도시와 서울간 자동차 수요의 고속연계기능
25	동작대로측	한간중학교 교차로	남태령 (사당동산93-2)	8.47	30~50	8~10	5	• 관악, 과천지역과 도심간의 연계 기능
27	한강로측	서울역 (봉래동2가43)	서울대학교입 구 (신림동165)	10.88	35~40	6~8	4	• 노량진, 영등포 등 서울남서부지 역과 도심간의 연결
29	시흥대로측	염천교차로	시흥동시계 (시흥동700)	17.47	30~50	6~10	6	• 서부간선도로 측의 교통류 분담 • 수원·안양·평촌동 신도시와 서울산 자동차 수요의 고속연계 기능
31	경인로측	서대문교차로 (충정동8-2)	오류동시계 (항상동10)	15.88	30~50	6~10	3	• 경인고속도로측(시강대로측)의 교통류 분담 • 부천신도시와 서울간 자동차수 요의 고속연계기능

노선 번호	노선명	기종점		연장 (km)	폭원 (m)	차선 수	관련 구수	기능 및 선정이유
		기점	종점					
33	서강대로축	아현3거리	경인고속입구 교차로 (양평동3가57)	9.43	40	8	3	<ul style="list-style-type: none"> • 인천 및 강서지역과의 연계기능 • 양화대교축의 기능분담
35	양화로축	신촌로타리	경인고속입구 교차로 (양평동3가57)	10.64	30~40	8	4	<ul style="list-style-type: none"> • 경인고속도로축(서강대로축)의 교 통류 분담 • 강서지역과 강북서부지역의 연계 기능
37	공항로축	성산대교남단	김포공항정문 (과해동624-10)	10.97	30~40	8	4	<ul style="list-style-type: none"> • 강서지역과 도심과의 연결기능
39	수색로축	독립문 (현저동104)	수색시계 (수색동293-25)	8.69	30~35	6	2	<ul style="list-style-type: none"> • 일산, 고양 등과 서울과의 연계기능 • 강변북로의 기능분담
41	동일로축	세곡동시계 (세곡동158-2)	상계1동시계 (상계1동1203)	29.26	30~70	6~12	4	<ul style="list-style-type: none"> • 서울 동부의 남북간 고속연계기능
45	언주로축	내곡동시계	마장교차로	15.72	30~70	6~12	3	<ul style="list-style-type: none"> • 경부고속도로축의 교통류 분담 • 분당지역 신도시와 서울간 자동차 수요의 고속연계기능
47	만리재길축	공덕동로타리 (공덕동225-9)	서울역 (불래동2가33)	2.43	30	6	2	<ul style="list-style-type: none"> • 마포로축과 도심과의 연계성 확보
55	노들길축	양화교	삼성동171	18.61	35~40	6~8	4	<ul style="list-style-type: none"> • 올림픽대로의 기능 분담 • 테헤란로 축의 기능 분담
57	테헤란로축	신정1교동단	천호동신4거리 (천호2동67-3)	26.05	25~40	4~8	7	<ul style="list-style-type: none"> • 강남의 중부지역 동·서간 고속연 계기능
59	남부순환 도로축	행주대교	암사3동22	46.96	25~40	6~8	8	<ul style="list-style-type: none"> • 강남순환도시고속도로의 기능 분 담
61	양재대로축	관문교차로	수서동1-C	8.5	40	8	2	<ul style="list-style-type: none"> • 강남 동부지역의 동서간 고속연계 기능
총 계				393.93				
평 균				14.59	38	7		



<그림 5-3> 선정된 서울특별시 주간선도로망도

② 선정된 주간선도로의 특성 분석

선정된 주간선도로의 특성을 알아보기 위하여 고속국도를 제외한 도시고속도로, 일반간선도로의 평균폭원, 평균연장, 평균차선수, 관련구수를 분석해 보았다. 도시고속도로의 경우 평균연장은 약 25km, 평균폭원은 약 30m, 평균차선은 약 6차선이며 關聯區數는 5個區로 나타났으며 일반간선도로의 경우는 평균연장 약 15km, 평균폭원 38m, 평균 차선수 7차선, 관련구수는 35개구로 나타났다. 이러한 결과는 일본의 주간선도로 특성과 비교해 볼 때 비슷한 특성을 보여주고 있음을 알 수 있다. <표 5-5>는 서울특별시의 선정된 주간선도로의 특성과 일본 東京都도 23개 區部内の 주간선도로의 특성을 비교한 것이다.

<표 5-5> 주간선도로의 특성 비교

비 고		평균연장 (km)	평균폭원 (m)	평균차선수	關聯區數
서울	도시고속도로	25	30	6	5
	일반간선도로	15	38	7	3.5
東京都 (23個 區部内)	주간선도로	18	30	6	5

5.2.2 補助幹線道路의 選定

1) 노선 선정 기준

① 노선 선정 기준

보조간선도로의 노선 선정 기준은 주간선보다는 통행길이가 짧고 통행의 지역적 담당기능이 도시내 광역기능보다는 좁은 도로, 지구내에서 집산도로를 통해 유·출입되는 교통을 흡수하여 주간선도로에 연계하는 기능을 수행하며 접근성보다는 이동성이 상대적으로 높은 도로나 도시계획 분류 기준상 大路나 中路인 도로, 그리고 주간선간을 연결하는 도로 등이다. 이는 앞서 제4장 <표 4-13>에서 제시한 바 있다.

② 보조간선도로의 선정과정

보조간선도로 선정과정에서는 기존의 서울특별시와 자치구간의 도로관리 위임 기준인 폭원 20m를 根幹으로하여 아래와 같은 분류로 제시되었다.

(자세한 노선 현황은 부록 참조).

- 20m 이상 도로중 보조간선도로의 선정
 - 2개 자치구 이상에 걸친 도로
 - 1개 자치구에 걸친 도로
- 20m 미만 도로중 보조간선도로로의 선정
- 20m이상 도로중 보조간선도로에서 탈락된 도로의 선정
 - 2개 자치구 이상에 걸친 도로
 - 1개 자치구에 걸친 도로

③ 기·종점 선정 기준

노선의 기·종점은 기본적으로 서울시 행정구역내를 대상으로 하며 기점은 노선번호가 간선도로와 접하는 점, 혹은 양단중 기능이 높은 도로와 만나는 점으로 하며 종점은 그 노선의 끝단으로 한다.

- 기점 : 노선번호가 빠른 간선도로와 접하는 점,
 혹은 양단중 기능이 높은 도로와 만나는 점
- 종점 : 노선의 끝단

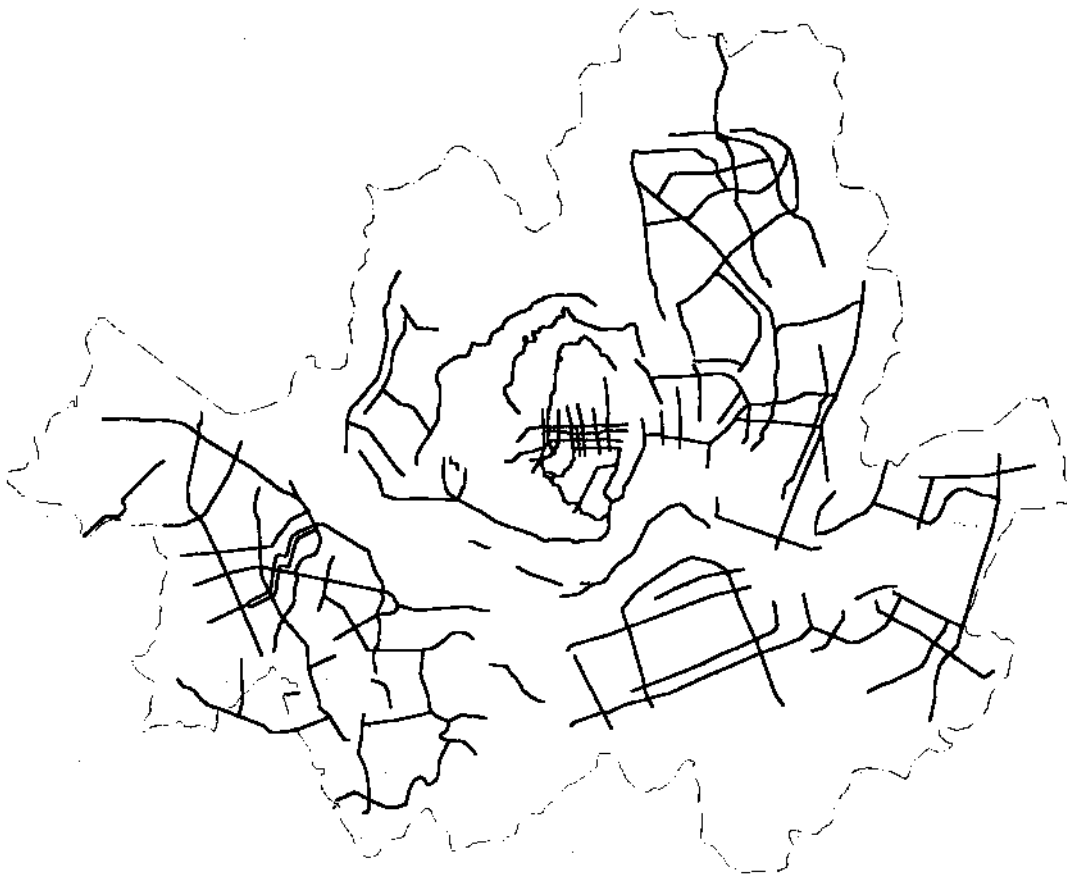
2) 보조간선도로 선정 결과

① 보조간선도로 선정 현황

앞에서 제시된 선정기준에 입각하여 선정된 보조간선도로의 총연장은 약 439km이다. 이중 2개 자치구 이상에 걸친도로의 연장이 약 328km이며 1개구에 걸친 도로의 연장은 약 111km로 나타났다. <그림 5-4>는 선정된 보조간선도로를 나타낸 것이다.

<표 5-6> 선정된 보조간선도로 현황

구 분	보 조 간 선 도 로		
	2個區 이상에 걸친도로	1個區에 걸친 도로	총계
연장(km)	328	111	약 439
노 선 수	59	45	104



<그림 5-4> 선정된 서울특별시 보조간선도로망도

② 선정된 보조간선도로의 특성 분석

선정된 보조간선도로의 특성을 분석해 본 결과, 평균연장은 4.3km, 평균폭원 약 27m, 평균차선수 5차선, 관련구수 1.7개로 나타났다. 이는 일본의 보조간선도로 특성과 비슷한 특성을 나타내고 있다. <표 5-7>은 선정된 서울특별시 보조간선도로와 일본의 東京都 23個 區部内の 보조간선도로(特例都道)의 특성을 비교한 것이다.

<표 5-7> 보조간선도로의 특성 비교

비 고	평균연장(km)	평균폭원(m)	평균차선수	관련구수
서울	4.3	27	5	1.7
東京都(23개 區部内)	5.5	25	5	2

한편, 보조간선도로로 선정된 총 104개 노선중 1개구에 걸친 노선수는 45개 노선 약 111km인데, 관련구수가 1개구 임에도 불구하고 보조간선도로로 선정된 이유로는 지역내 중심도로, 주간선간 연결도로, 주간선의 기능보완도로, 도심지 중요도로, Missing Link연결도로 등으로 나타났다. 선정 이유별 분포를 살펴보면 주간선도로간 연결도로가 26.7%(12개 노선), 지역내 간선도로기능이 20.0%(8개 노선), 주간선 및 보조간선간 연계성확보가 8.9%(4개 노선), 市외곽도로와의 연계기능이 8.9%(4개 노선), 도심지내 중요도로가 8.9%(4개 노선) 등의 순으로 나타났다. <표 5-8>은 보조간선도로 노선중 기·종점이 1개구에 걸친 노선의 선정이유 분포를 나타낸 것이다.

<표 5-8> 보조간선도로 중 기·종점이 1개구인 노선의 선정이유

노선선정이유	노선수	비율(%)
주간선도로간 연결도로	12	26.7
지역내 간선도로 기능	9	20.0
주간선도로 사이의 간격 조정	4	8.9
주간선 및 보조간선도로간 연계성확보	4	8.9
市외곽도로와의 연계성 확보	4	8.9
도심지 중요도로	4	8.9
주간선도로의 기능보완	3	6.7
Missing Link연결도로	2	4.4
중요관리대상도로(터널 등)	2	4.4
지역내 순환도로기능	1	2.2
총계	45(약 111km)	100

한편, 일본의 경우에도 관련구수가 1개구이면서 보조간선도로(특례도로)로 선정된 노선이 나타나고 있는데, 그 선정 이유로는 총 26개 노선중 69.2%인 18개 노선이 도심 또는 副都心內 도로였으며, 주요시설(항만, 공원, 철도역 등)과 연계도로가 4개 노선, 주요 지방도간 연결도로가 3개노선, 국도 및 주요지방도간 연결도로가 3개선 등 일반적으로 도심이나 副都心內의 도로이거나 주간선도로를 연결하는 도로의 2가지 유형인 것으로 나타나 서울의 경우와 매우 類似한 것으로 분석되고 있다.

<표 5-9> 기·종점이 1개구인 도로를 특례도로(보조간선도로)로 선정한 이유

정리번호	연장(m)	폭원(m)	선정 이유
401	2,037	27 ~ 30	동경 도심지 중심도로
402	2,548	27	동경 도심지 중심도로
404	379	75	동경 도심지 중심도로
406	1,017	37	동경 도심지 중심도로
408	363	44	동경 도심지 중심도로
415	3,502	20 ~ 48	도심과 주요지방도 및 국도 연결도로
424	7,440	15 ~ 20	주요지방도간 연결도로
430	1,824	22	주요지방도와 일반국도 연결도로
438	2,788	15	주요지방도간 연결도로
442	4,821	35	주요지방도간 및 국도연결도로
443	5,720	16 ~ 60	중요시설(공원)과 주요지방도간 연결도로
444	2,751	-	주요지방도와 특례도로간 연계기능도로
446	7,429	18 ~ 40	국도간 및 주요지방도 연결도로
459	1,518	-	주요지방도간 연결도로
460	2,921	20	국도 및 주요지방도간 연결도로
462	2,826	33	부도심의 국도연결 연속 입체화도로
466	2,964	26 ~ 20	하천변의 우회기능 도로
468	6,090	11 ~ 16	주요지방도간 및 철도역 연계기능도로
471	1,018	25	주요지방도의 missing link 보완구간
473	2,183	25 ~ 30	도심과 항만·주요지방도간 연계기능 도로
477	2,747	20 ~ 40	국도 및 주요지방도간 연결도로
481	-	43 ~ 48	도심과 항만 연결도로
483	-	-	동경 입해철도선 주위 자동차 도로
2	493	30	新宿區 副都心 도로
3	660	30	新宿區 副都心 도로
4	954	30	新宿區 副都心 도로
5	817	30	新宿區 副都心 도로
8	469	25	新宿區 副都心 도로
9	516	25	新宿區 副都心 도로
10	504	30	新宿區 副都心 도로
11	504	30	新宿區 副都心 도로
12	1,001	40	新宿區 副都心 도로
13	1,362	25	新宿區 副都心 도로
176	1,640	22 ~ 30	동경 도심지 중요도로
247	697	30 ~ 44	동경 도심지 중요도로
257	702	18 ~ 30	동경 도심지 중요도로

3) 보조간선도로의 선정 작업 예시

① 실제작업상의 선정기준 작성

서울특별시도/자치구도의 구분에 있어, 가장 중요한 항목은 보조간선도로의 선정작업이다. 도로법의 개정내용 및 기타 법적인 도로기능의 구분에 있어서 특별시도(혹은 광역시도)는 “중요한 기능을 하는 간선도로”라고 廣義의 개념으로 제시되어 있다. 여기서 “중요한 기능을 하는 간선도로”란 실질적인 도로 기능 구분상 주간선도로와 보조간선도로를 의미하는 것으로 해석되기 때문이다.

따라서, 보조간선도로의 선정이란 곧바로 서울特別市道의 선정 및 自治區道와의 구분경계를 결정짓는 중요한 부분인 것이다.

따라서, 본 항에서는 방법론II의 보조간선도로 선정기준을 실제 작업상황에서 구체적으로 적용한 사례를 제시하고자 한다.

<표 5-10>은 <표 4-13>의 보조간선도로 선정기준을 실제작업에 적용하기 위한 항목들을 제시한 내용이다. <표 5-10>과 같은 실질적 적용기준이 필요하기 때문이다.

<표 5-10> 실제작업상에 적용한 보조간선도로 선정기준

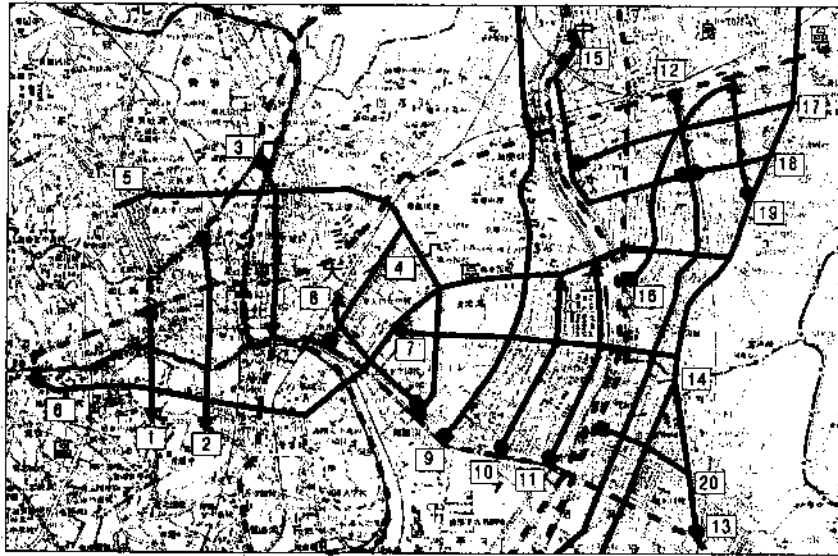
구분	항목
도로기능요소	<ul style="list-style-type: none"> • 도로기능 (이동성, 혹은 접근성) • 기점 및 종점에 연결되는 도로의 기능 • 주간선도로 교차수 • 평균 도로이용밀도 (대/Km) • 대체도로의 유·무
도로구조요소	<ul style="list-style-type: none"> • 연장 • 폭원 • 차선수
교통운영적요소	<ul style="list-style-type: none"> • 관련구수 • 도로이용실태 • 주변토지이용 • 관리행정상의 용이성

② 사례지역의 선정 및 선정기준과 관련된 항목의 수집

사례 지역은 동대문·중랑구지역을 선정하여 작업을 수행하고자 한다. <표 5-11>은 선정기준과 관련된 항목들에 대한 속성들을 대상 노선별로 정리한 내용이다. 보조간선도로의 선정대상노선은 총 20개 노선으로 集計되었다.

<표 5-11> 동대문·중랑구지역의 보조간선도로 대상노선 항목별 속성분석

일련 번호	기 점	종 점	연 장	폭 현	차 선 수	관련 구수	주간 도로 교차 수	대체 도로	주변로 지이용 현황	도로 이용 실태	평균도 로이용 밀도 (대/km)	도로 기능	관리·행정상 의 용이성
1	신설동 교차로	상왕 교차로	1.15	30 ~50	5~7	2	9	무	혼재	주정차 규제 (고가도로)	236.5	이동성강함 (주간선연계)	시관리가 용이
2	안암동 4거리	무학 국교앞	2.00	25	4	2	2	무	혼재	주정차 규제 (가변차선)	148.0	이동성강함 (주간선연계)	시관리가 용이
3	고대앞 3거리	마장 교차로	1.95	30	6	1	1	무	상업	주정차 규제	209.2	연계기능강함 (이동성보조)	시가 연계상확보차 원에서 관리
4	태양 아파트	서울시립 대입구	1.40	25	4	1	0	무	혼재	주정차 규제	74.8	연계기능강함 (이동성보조)	시가 연계상확보차 원에서 관리
5	담신리5동 교차로	보문 교차로	5.37	25	4	2	3	무	혼재	주정차 규제 (고가도로)	144.6	순환이동기능	시관리가 용이
6	홍인 교차로	면목3동 교차로	7.05	20	4	4	3	무	혼재	주정차 규제	141.7	주간선보완기능	시관리가 용이
7	동대문여 중교차로	청수장 교차로	2.99	25	6	2	2	무	혼재	주정차 규제	149.8	주간선과 보조간선간격 조정	시관리가 용이
8	담십리동 952	전농소방 파출소	4.20	25	4	1	0	유	혼재	주정차 가능	68.7	지구내집분산	구관리가 용이
9	전농교	419합입 구교차로	11.9	25	4~6	2	4	무	혼재	주정차 규제	91.3	지역간이동기능	구관리가 용이
10	메세센터 앞교차로	장안 교차로	2.15	30	6	1	0	유	상업	주정차 다수발생	135.8	접근기능	구의 직접관리가 타당
11	군자교 서단	장안교 서단	2.30	20	4	1	0	유	아파트	주정차 가능	38.0	아파트단지접 근도로	구관리가용이
12	상봉동 78-9	중곡1동 90-10	4.5	10 ~20	2~4	2	1	유	혼재	버스이용 많고 주정차 규제	102.5	이동성 및 접근성혼재	구관리로는 부적합
13	검문소 교차로	이현이 대공원후문	7.08	25	4	2	1	무	혼재	주정차 규제	79.1	우회이동기능	시관리가 용이
14	성수동1가	중곡동 605	4.40	25	4	1	3	무	혼재	주정차 규제	90.7	주간선간연결 기능(이동성 강함)	시가연계성확 보차원에서 관리
15	안민병원	목동교	4.92	25	4	1	1	유	주거	주차장으 로 이용	38.4	주거지접근도 로	구관리가 용이
16	면목교	한미 은행앞	2.53	20 ~25	4	1	0	유	주거	주차장이 용 및 중요시설 존재	44.7	주거지접근도 로	구관리가 용이
17	중랑 초등교앞	방우2동 사거리	2.42	20 ~25	4	1	0	유	주거	단지내 도로	110.7	접근기능	구의 직접관리가 타당
18	면목1동 102	방우3동 442	0.85	25	4	1	0	유	주거	단지내 도로	51.8	접근기능	구의직접관리 가 타당
19	면목6동 67	제세 병원앞	1.33	25	4	1	0	유	혼재	주정차 다수발생	54.1	혼재	구의직접관리 가 타당
20	세한가바 앞교차로	시장앞 교차로	1.11	25 ~35	4~6	1	0	유	주거	단지내 도로	79.3	접근기능	구의직접관리 가 타당



<그림 5-5> 동대문·중랑구 지역의 보조간선도로 대상노선도

③ 보조간선도로의 선정

보조간선도로의 선정은 綜合評價行列法을 연구진의 입장에서 간략하게 이용하여 연구를 수행하였다. 우선은 <표 5-11>의 屬性분석 내용의 Impact Table 산정결과를 제시한 것이 <표 5-12>이다. <표 5-12>의 결과중에서 몇가지의 屬性 산출치를 例로 제시하면 다음과 같다. 즉, 起點과 終點의 경우, 주간선도로와 접하면 3, 보조간선도로와 접하면 2, 집분산도로와 접하면 1로 산정하였다. 연장의 경우는 4km 이상이면 3, 2km 이상이면 2, 2km 미만이면 1로 산정하였다. 관련구수의 경우는 3개구 이상과 관련이 있으면 3, 2개구와 관련이 있으면 2, 1개구와 관련이 있으면 1로 산정하였다. 한편, 평균도로 이용밀도(대/km)의 경우는 100대/km 이상이면 3, 50대/km 이상이면 2, 50대/km 미만이면 1로 산정하였다.

이러한 산정방식은 異見의 소지도 있을 수 있으나 대체로 인정될 수 있는 범위의 값으로 판단됨에 따라 적용하였다

<표 5-12> 속성의 Impact Table 산정결과

일련 번호	기 점	종 점	연 장	폭 원	차 선 수	관 련 구 수	주간선 도로 교차수	대 체 도로	주변토 지이용 현황	도로 이용 실태	평균도로이용 밀도 (대/km)	도로 기능	관리·행 정상의 용이성
1	3	3	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
3	3	3	1	3	3	1	1	3	2	3	3	2	2
4	3	2	1	2	2	1	1	3	3	3	2	2	2
5	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
6	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2
7	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3
8	2	1	3	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1
9	3	1	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	1
10	3	2	2	3	3	1	1	1	2	1	3	1	1
11	3	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1
12	2	3	3	1	2	2	1	1	3	3	3	2	2
13	3	2	3	2	2	2	1	3	3	3	2	3	3
14	2	2	3	2	2	1	3	3	3	3	2	3	2
15	2	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
16	3	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1
18	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1
19	2	3	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1
20	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1

다음 단계로는 加重値를 부여하는 작업이 이어지는데, 실제로 加重値의 산정에 있어서는 여러 계층과 서로 다른 이해집단간의 性向을 분석한 후 종합하여 도출하여야 하나 본 연구에서는 연구진의 입장과 자문위원 등의 자문 등을 통하여 개략 산출하였는데 <표5-13>은 정리·요약한 加重値의 산정결과이다.

<표 5-13> 가중치의 산정결과

기 점	종 점	연 장	폭 원	차 선 수	관 련 구 수	주간선 도로 교차수	대 체 도로	주변토 지이용 현황	도로 이용 실태	평균도로이용 밀도 (대/km)	도로 기능	관리·행 정상의 용이성	계
0.1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1	0.05	0.05	0.05	0.2	0.1	1.00

마지막으로는 最終評價行列値를 계산하여 優先順位를 정하는 과정이다. <표 5-14>는 最終評價値를 계산한 결과를 나타낸 것인데, 20개의 대상노선중 보조간선도로로 선정된 노선은 11개 노선으로 나타났으며 9개 노선은 탈락된 것으로 분석되었다.

<표 5-14> 동대문·중랑구지역의 보조간선도로 선정결과

일련 번호	종합평가치	순 위	보조간선도로 선정여부
1	2.85	1	○
2	2.70	3	○
3	2.25	9	○
4	2.10	10	○
5	2.85	1	○
6	2.45	6	○
7	2.40	7	○
8	1.50	13	×
9	2.35	8	○
10	1.65	12	×
11	1.45	14	×
12	2.00	11	○
13	2.55	4	○
14	2.50	5	○
15	1.30	18	×
16	1.35	16	×
17	1.30	18	×
18	1.30	18	×
19	1.35	16	×
20	1.40	15	×

주) 1. 1번 노선의 최종평가행렬치 계산 예 :

$$2.85 = 3*0.1+3*0.05+1*0.05+3*0.05+3*0.05+2*0.05+3*0.1$$

$$+3*0.1+3*0.05+3*0.05+3*0.05+3*0.2+3*0.1$$

2. 보조간선도로로 선정되게 되는 한계치는 별도로 정해져 있는 종합평가치의 절대적 값은 정해져 있지 않으며 그 판단은 도로망의 구성과 간격, 대안도로 등을 종합하여 정성적으로 판단하였다. 하여 우선순위를 정하는 과정이다. <표 5-14>는 최종평가치를 계산한 결과를 나타낸 것인데, 20개의 대상노선중 보조간선도로로 선정된 노선은 11개 노선으로 나타났으며 9개 노선은 탈락된 것으로 분석되었다.

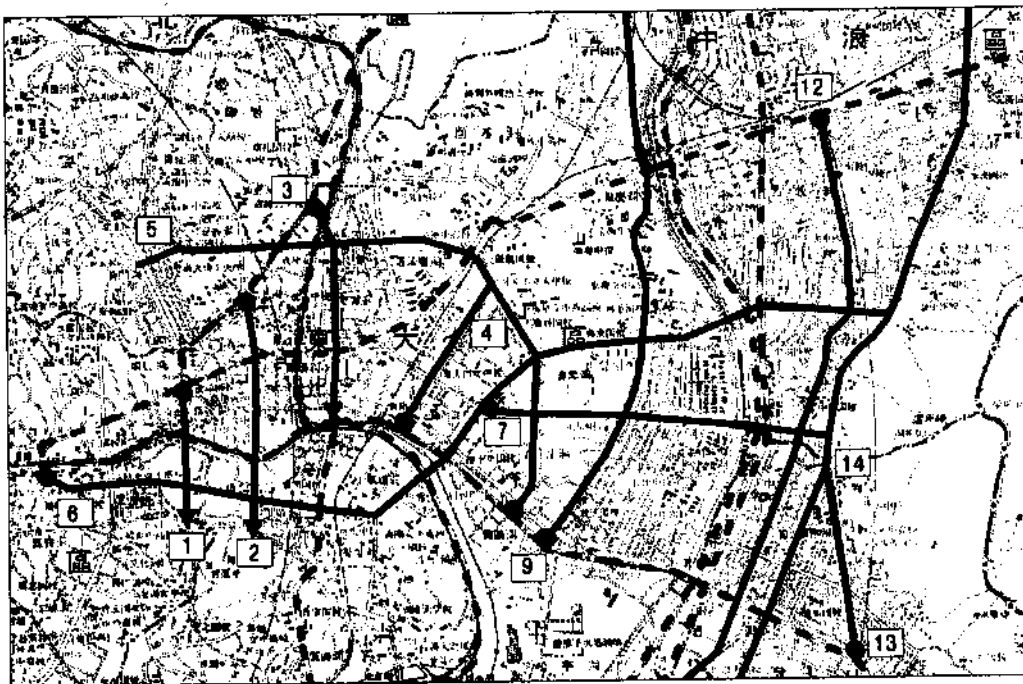
④ 동대문·중랑구 지역의 보조간선도로 선정결과 분석

위의 과정을 거쳐 선정된 동대문·중랑구 지역의 보조간선도로와 탈락된 도로에 대한 결과를 분석 집계한 것이 <표 5-15>이다.

<표 5-14>에서 알 수 있듯이 선정된 보조간선도로는 탈락된 도로에 비해 도로기능과 주간선도로 교차수, 대체도로 등 그 기능측면에서도 매우 우월하며 연장, 관련구수, 폭원, 차선수 등의 구조적·시설적 항목에서도 우수한 것으로 나타나고 있다.

<표 5-15> 동대문·중랑구 지역의 보조간선도로 및 탈락도로의 특성 분석

도로종류	도로기능	평균연장	관련구수	폭원(m)	평균차선수	기·종점	주간선도로교차수	대체도로	주변지용	도로이용실태	평균도로이용밀도(대/Km)	관리·행차삼의용이성
보조간선도로	이동성이강함	5.4km	2.3	26	4	주로 주간선 및 보조간선에 접함	2.6	무	혼재	주정차규제	134	시관리가용이
탈락된도로	접근성이강함	2.4km	1	25	4	보조간선도로상이나 지구내도로에 접함	0	유	주로주거	주정차가능	69	구관리가용이



<그림 5-6> 동대문·중랑구지역의 보조간선도로 선정결과

5.2.3 서울特別市道 選定結果 分析

1) 선정 구분 결과

서울시 전체 도로망을 대상으로 도로기능분류를 실시한 결과, 서울시 전체 도로연장(95년말 기준) 7,674.7km중 주간선도로가 약 557km로서 전체 도로연장의 7.25%를 차지하며, 보조간선도로가 약 439km로서 5.72%로 나타나 서울시 전체도로중 서울특별시도(간선도로+보조간선도로)는 약 996km인 12.97%로 나타났다. 한 편 이연장은 서울시의 폭원 20m이상 도로연장 1,178km의 약 84.5%이므로 기존의 폭원기준(20m)과 비교할 때 자치구도가 15.5%인 182km가 많아진 것으로 나타났다.

<표 5-16> 서울특별시도 구분 현황

구분	서울시 전체도로 연장	주간선도로				보조간선도로			서울특별 시도 총 계
		고속 국도	도시고 속도로	일반간 선도로	총계	2개구 이상 걸친 도로	1개구에 걸친 도로	총계	
연장 (km)	7,678	13	150	394	약 557	328	111	약 439	약 996*
비율 (%)	100.0				7.25			5.72	12.97

※) 서울특별시 도로 총 연장은 95년 12월 기준 약 7,680km이며 20m이상 도로연장은 서울시 도로국 자료는 약 1,122km이며, SDI연구 Map상의 자료로는 약 1,178km임.

※) 고속국도의 경우는 정부와 경인선의 합계이며 외곽순환고속국도 노선은 일단 제외.

2) 自治區別 도로연장

- 최종 구분된 서울특별시를 자치구별로 살펴보면 강남구가 90km로 가장 많고, 그 다음으로는 서초(68.5km), 송파(56km) 순이며 강북구가 가장 적은 18km로 집계됨.
- 자치구도로 완전 분리된 20m이상 도로연장은 214km, 서울특별시도로 선정된 20m미만의 도로 연장은 약 33km로 집계되었음.

<표 5-17> 자치구별 도로연장

(단위 : km)

자치구명	서울시 ^{※1)} 20m 이상 도로연장	SDI MAP상의 ^{※2)} 20m이상 도로 연장	연구결과 선정된 ^{※3)} 서울특별시도	20m이상중 탈락된 도로	20m미만 서울시도 연장
강남구	73.95	101.53	89.83	11.70	-
강동구	41.98	43.41	38.55	9.69	4.81
강북구	18.20	24.62	17.94	6.68	-
강서구	68.15	51.07	48.31	45.02	2.26
관악구	32.92	32.96	29.61	3.63	0.70
광진구	40.10	40.30	38.52	4.85	3.11
구로구	37.61	37.17	26.79	10.38	-
금천구	31.71	24.89	23.20	1.69	-
노원구	71.45	53.94	41.60	12.34	-
도봉구	21.65	31.29	22.60	8.69	-
동대문	46.95	48.96	37.21	11.75	-
동작구	35.09	34.66	34.66	-	-
마포구	52.66	54.49	37.76	16.73	-
서대문	35.38	37.02	35.41	1.61	-
서초구	76.16	70.41	68.51	1.90	-
성동구	38.44	49.23	42.30	6.93	-
성북구	26.23	35.08	38.46	4.09	7.47
송파구	73.80	82.28	55.76	26.52	-
양천구	33.02	43.94	37.51	7.48	1.05
영등포	82.33	86.78	53.91	32.87	-
용산구	56.64	53.01	45.60	7.41	-
은평구	33.30	29.11	22.44	6.67	-
종로구	30.48	37.27	43.64	1.95	8.32
중 구	30.14	31.73	33.29	1.01	2.57
중랑구	34.00	41.64	32.27	11.95	2.58
TOTAL	1,122.3	1,176.79	995.68	213.98	32.87

※1) '96년도 도로 및 포장 현황('95. 12말 기준), 서울특별시 도로국 내부자료

※2) 도시계획도면('95. 1기준), 각 구 행정지도, 서울특별시 도로국內 도시계획도로 지정 현황자료 등을 모두 포함한 것임.

※3) 서울특별시도로로 선정된 20m미만도로도 포함되어 있음.

※4) 1과 2의 차이는 추후 면밀 검토가 요구됨.

3) 自治區別 延長 변화 내역

- 自治區道가 가장 많이 늘어난 자치구는 영등포구로 20m이상 도로연장의 약 38%(33km)가 自治區道로 구분되었으며, 가장 적게 늘어난 자치구는 서초구로 20m이상 도로연장의 약 2.7%(2km)가 自治區道로 구분되었음.
- 한편, 서울특별시도가 가장 많이 늘어난 자치구는 종로구로 20m 이상 도로연장 보다 약 14km가 추가로 서울특별시로 구분되었으며, 동작구의 경우는 변화가 없는 유일한 자치구로 집계됨.
- 21개 자치구가 기존보다 늘었으며(30%이상 3곳, 20%이상 7곳, 10%이상 6곳, 10%미만 5곳), 3개 자치구는 기존보다 준 것으로 분석됨(10%이상 1개구, 10%미만 2개구)

<표 5-18> 자치구별 연장변화 내역 분석 (단위 : km)

자치구도 연장변화 구분	자치구명	연장변화 내역	20m 이상 도로연장	변화율 (%)	변화율별 순위	비 고	
기존보다 자치구도 연장이 늘어난 곳	영등포	32.87	86.78	37.88	1	30%이상 늘어난 곳	
	송파	26.52	82.28	32.23	2		
	마포	16.73	54.49	30.70	3		
	20%이상 늘어난 곳	구로	10.38	37.17	27.93	4	20%이상 늘어난 곳
		도봉	8.69	31.29	27.77	5	
		강북	6.68	24.62	27.13	6	
		동대문	11.75	48.96	24.00	7	
		은평	6.67	29.11	22.91	8	
		노원	12.34	53.94	22.88	9	
		중랑	9.37	41.64	22.50	10	
	10%이상 늘어난 곳	양천	6.43	43.94	14.63	11	10%이상 늘어난 곳
		성동	6.93	49.23	14.08	12	
		용산	7.41	53.01	13.98	13	
		강남	11.70	101.53	11.52	14	
		강동	4.86	43.41	11.20	15	
		관악	3.35	32.96	10.16	16	
	10%미만 늘어난 곳	금천	1.69	24.89	6.79	17	10%미만 늘어난 곳
		강서	2.76	51.07	5.40	18	
		광진	1.78	40.30	4.42	19	
		서대문	1.61	37.02	4.35	20	
		서초	1.90	70.41	2.70	21	
변화가 없는 곳	동작	0.00	34.66	0.00	22	변화가 없는곳	
기존보다 자치구도의 연장이 줄어든 곳	중구	-1.56	31.73	-4.92	23	10%미만 준 곳	
	성북구	-6.37	35.08	-9.64	24	10%이상 준 곳	
종로구	-3.38	37.27	-17.09	25			

※ + : 자치구도연장증가, - : 자치구도연장감소

4) 20m미만 도로중 보조간선도로(서울특별시도)로 선정된 도로

현재의 도로관리 위임 기준인 폭원 20m미만의 도로중 2개구 이상에 걸쳐 있으면서 지역간 교통을 담당하거나 주간선간 연결도로로서 代案道路가不在한 경우, 이용밀도가 높은 현저한 경우 등의 이유로 비록 폭원이 狹小하지만 기능이 높은 도로들을 보조간선도로로 선정하였다. 폭원 20m미만 도로중 보조간선도로로 선정된 도로노선은 총 6개 노선 약 34km이다.

<표 5-19> 20m미만도로중 서울특별시도로로 선정된 도로현황

노선 번호	기종점		연장 (km)	폭원 (m)	차선수	관련구		관련 가로명
	기점	종점				구명	연장(km)	
0104	사직동 (사직동229)	돈암동4거리 (동소문5가76)	10.22	12~15	2	종로구 성북구	5.51 4.71	인왕산길 북악산길 아리랑고개
0304	동십자각 (역촌동16-7)	삼선2교 (동선동2가1-2)	5.34	10~15	2	종로구 성북구	2.58 2.76	삼청동길 성북동길 삼선교길
1107	광진교북단	한영중고교	5.14	15	2	광진구 강동구	0.33 4.81	구천면길
3504	태양전자공업 (신월3동205)	서독카인테리어 (목4동774)	3.31	15	2	강서구 양천구	2.26 1.05	곰달래길
2904	신대방역교차로	난곡교차로	0.70	12~15	2~4	관악구	0.70	난곡로
1104	상봉시장앞 교차로	화양시장 (군자동61번지)	5.36	10~20	2~4	중랑구 광진구	2.58 2.78	면목동길
도심9	시사영어사	퇴계로2가 교차로	3.80	15	4	종로구	0.23 2.57	수표다리길
총 계			33.87					



<그림 5-7> 폭원 20m 미만 도로중 보조간선도로로 선정된 도로

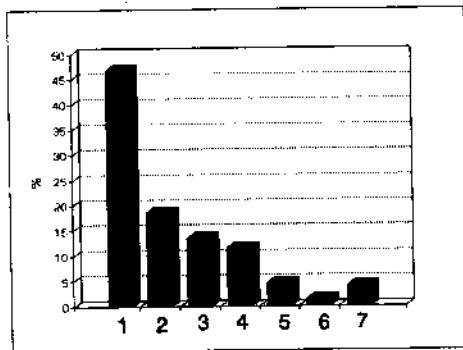
5) 폭원20m이상도로중 서울특별시도(주간선·보조간선도로)에서 제외된 도로

기존의 도로관리 委任기준인 도로폭원 20m를 기준으로 볼 때, 도로 폭원이 20m이상이면서도 서울특별시도인 주간선도로, 보조간선도로에서 제외된 도로의 특성을 분석해 보고자 한다. 폭원 20m이상이면서 서울특별시도(주간선도로, 보조간선도로)에서 제외된 도로는 총 154개 노선이며 그 연장은 약 211km이다. 평균연장은 1.37km로서 주간선도로, 보조간선도로에 비해 상당히 짧다는 것을 알수 있으며 關聯區數 또한 1.04로 거의 대부분이 1개구에 걸쳐 있음을 알 수 있다. <표 5-20>은 폭원 20m이상이면서 서울특별시도에서 제외된 도로의 특성을 나타낸 것이다.(노선 현황은 부록 참조)

<표 5-20> 폭원 20m이상이면서 서울특별시도에서 제외된 도로의 특성

비고	연장	평균폭원	평균차선수	平均關聯區數
폭원 20m이상이면서 市道에서 제외된 도로	총 211 km	약 24 m	4.3	1.04

한편, 폭원이 넓음에도 불구하고 서울특별시도(주간선도로, 보조간선도로)에서 제외된 이유로는 지역내 집분산기능도로가 46.8%(73개 구간),단지내 집분산기능 18.6%(24개 구간), Missing Link구간이 13.5%(21개구간), 대체도로의 존재가 11.5%(13개 구간)등의 순으로 나타나 도로폭원은 넓으나 기능이 낮은 도로들임을 알수 있다. 다음 <그림 5-8>은 폭원 20m이상이면서 서울특별시도에서 제외된 이유를 유형별 분포로 나타낸 것이다.



- ①지역내 집분산 (46.8%)
- ②단지내 집분산기능 (18.6%)
- ③Missing Link (13.5%)
- ④대체도로존재 및 신설 (11.5%)
- ⑤도로운영상태(주차장이용) (4.5%)
- ⑥공원진입로 (1.3%)
- ⑦기타 (3.8%)

<그림 5-8> 폭원 20m이상이면서 서울특별시도에서 제외된 이유

5-3 路線番號體系의 基本方向

5.3.1 路線番號 指定 現況

1) 法定 路線番號 : 建交部, 도로법상의 노선번호

① 高速國道

도로법 제3조 고속국도 노선지정령에 따라 고속국도에 노선번호를 부여하고 있으며 노선번호 부여방식에 대한 일정한 원칙이 없다. 다만 개설 시기의 순서에 따라 일련번호를 부여하고 있다.

예) 고속국도 제1호선 경부선(서울 — 부산)

제5호선 동해선(강릉 — 동해간)

제9호선 '88올림픽(대구 — 광주)

② 一般國道

도로법 제13조와 일반국도 노선지정령에 따라 노선번호를 지정하고 있으며 국도번호는 두자리 이하의 숫자를 부여하되, 남북 방향의 노선에는 홀수번호를 부여하고 동서방향의 것에는 짝수번호를 부여하는 원칙 아래 번호가 지정되고 있다.

예) 일반국도 제1호선 (목포 — 신의주)

제2호선 (목포 — 부산)

제17호선 (동산 — 양지)

제99호선 (제주 — 중문)

③ 地方道

지방도의 경우는 경상남도과 제주도를 제외하고는 세자리 숫자로 노선번호를 부여하는데, 100단위 숫자는 각도의 고유번호를 나타내고, 10단위 이하의 숫자는 도내 지방도의 일련번호를 의미한다.

예) 道別 100단위 숫자의 고유번호

경기(300), 강원(400), 충북(500), 충남(600), 전북(700), 전남(800),
경북(900), 경남(1000), 제주(1100)

2) 도시계획도로의 노선번호

- 도시교통계획을 수립하기 위하여 규모별로 도로의 유형을 분류하고, 각각의 유형에 속한 도로마다 一連番號를 부여함으로써 도로를 구별하고 있다. 그러나 도시계획에서는 도시계획으로 결정된 도로에만 번호가 부여되어 있으므로 앞으로 개설될 계획도로에는 노선번호가 있는 반면에 도시계획에 의하지 않고 개설된 오래된 도로에는 노선번호가 없는 경우가 많다.
- 폭원별로 도로의 유형을 분류하고 도시계획 결정시기의 순서에 따라 一連番號를 부여하는 경향이 있다.

예) 중로2류 — 17 : 폭원15m도로로서 17번째 되는 도로

- 기존 도시의 경우 12m 미만의 소로에 대하여는 일관성있게 노선번호를 부여하고 있지 않다. 그러나, 신도시의 경우에는 중로이상의 도로로 구획된 블록의 고유번호와 블록별로 부여된 소로의 일련번호를 결합시켜 소로의 노선번호로 하고 있다.

예) 소로3류 — 275 — 3 : 폭원 6m, 275블럭의 3번째 도로 (안산시 도시계획도로)

3) 街路名에 附典된 노선번호

- 가로안내를 위해 주요가로의 街路名이 제정되어 있는데 가로명에 一連番號를 부여하여 노선번호로 사용하고 있으나 일정한 원칙이 없다.
- 서울의 경우 江北과 江南지역을 구분하고 江北지역에 빠른 번호를 부여하며, 江北에서도 특히 도심부의 역사적이고 상징적인 주요도로에 빠른 번호를 부여하고 있다. 또한 江南·北지역을 여러개의 지역으로 세분한 뒤 지역의 순위를 정하여 순서대로 일련번호를 부여하고 있다.

5.3.2 서울市 路線番號體系 現況

새로운 노선번호체계의 수립을 위해서는 현재 서울시내의 도로안내표지판에 사용되고 있는 노선번호 현황에 대한 분석이 필요하다. 참고로 현재 서울시내의 도로안내표지판에 사용되고 있는 노선번호는 1988년도에 국토개발연구원에서 연구시행한 「서울특별시 주요도로 노선번호부여 및 표지판 설치계획」에 의거하고 있으며, 88 서울올림픽 당시 만들어진 노선번호체계임을 밝혀둔다.

1) 고속국도 및 일반국도

고속국도 노선지정령과 일반국도 노선지정령에서 지정한 노선번호를 부여하고 있다.

2) 도시고속도로

- 기억하기 쉬운 번호를 부여한다. 이를 위해 노선과 관련된 기념할만한 사건을 반영하거나 노선의 형태를 아라비아 숫자의 형태로 상징적으로 반영할 수 있는 번호를 부여한다.
 - 올림픽대로 : 올림픽을 기념하기 위해 命名된 도로이므로 올림픽을 대표하는 번호로서 개최년도인 88을 노선번호로 정한다.
 - 순환노선 : 서울시의 가장 외곽에 위치하는 환상형 노선이므로 2자리의 아라비아 숫자중 원의 형태를 인상적으로 강조해 주면서 끝의 숫자인 99를 노선번호로 정한다.
- 도시고속도로 노선번호 상호간에 공통된 특성이 갖춰지도록 번호를 부여한다.
 - 강변도로 : 88도로에 이웃하면서 한강을 따라 동서를 횡단하는 도로이므로 공통된 양식을 가진 번호이면서 88에 인접한 숫자인 77을 노선번호로 정한다.
 - 북부간선도로 : 도시고속도로 번호의 공통된 양식을 가진 번호로서 서로 인접된 숫자인 66을 노선번호로 한다.

- 서로 접속된 노선끼리는 두 노선 사이의 연계성을 강조하고, 강남에 위치한 동부간선은 88도로에 접속되어 분지하므로 8을 노선번호로 한다.

<표 5-21> 서울시 도시고속도로의 노선번호 내역 현황

노선번호	기점	경유지	종점	연장(km)	비고
88	행주대교	한강고수부지	중부고속도로	36.0	올림픽대로
99	암사동	행주대교	구리인터체인지	84.5	순환노선
77	행주대교	강북강변로	구리시	39.4	강변도로
66	성산대교	홍은동	구리시	26.0	북부간선도로
7	용비교	중량천	의정부	28.0	동부간선도로강북구간
8	서울종합운동장	탄천	세곡동	7.0	동부간선도로강남구간
1	성산대교	안양천	석수역	14.0	서부간선도로는 노선의 전 구간이 1번국도노선과 중복된다.

3) 일반간선도로

• 번호부여 범위

20~69의 번호를 부여한다. 그러나 40~49의 번호는 국도번호와 중복되는 경우가 많으므로 주간선도로에 부여하지 않는다.

• 區域間 번호부여 범위

노선번호에 위치를 알려줄 수 있는 지역별 특성을 부여하기 위해 區域別 번호부여 범위를 설정한다.

주간선도로망은 기본패턴이 방사형이므로 도심을 중심으로 동서·남북의 축을 만들고 4분된 지역을 번호부여를 위한 區域으로 삼는다.

각 區域別 번호부여 범위는 다음과 같다.

- 北東지역 : 20~29
- 南西지역 : 50~59
- 南東지역 : 30~39
- 北西지역 : 60~69

• 노선번호 순서

각 구역별로 시계방향을 따라 순서대로 번호를 부여한다. 단, 장래에 신설될 도로를 염두에 두어 일정 간격마다 다음과 같이 缺番을 두도록 한다.

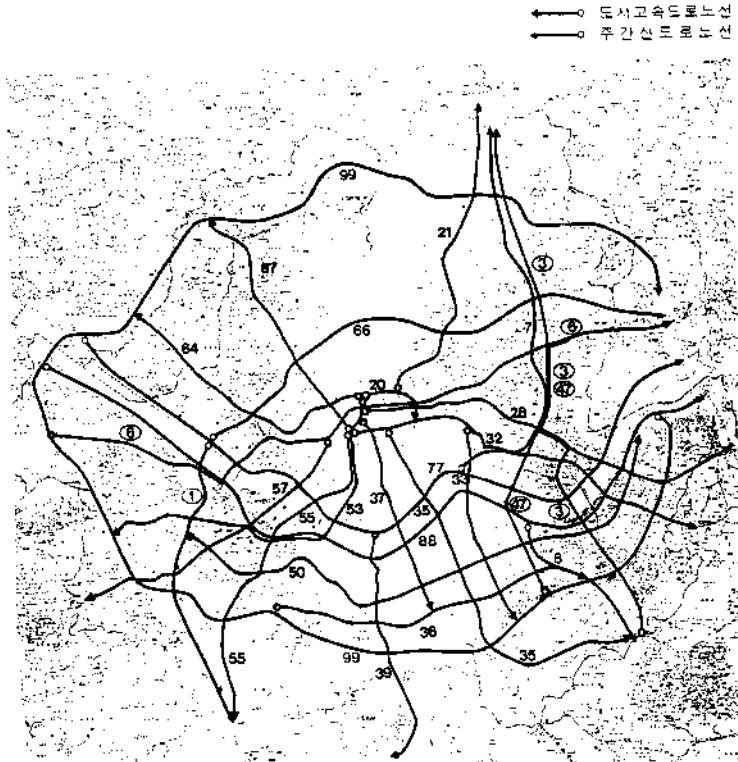
- 北東 : 22, 23, 24, 25, 26, 29 南東 : 30, 31, 34, 38
- 南西 : 51, 52, 54, 56, 58, 59 北西 : 60, 61, 62, 63, 65, 68, 69

• 東西·南北 도로의 구별

방사형의 도로이지만 동서방향에 가까운 도로에는 짝수번호를, 남북방향에 가까운 도로에는 홀수번호를 부여한다.

<표 5-22> 서울시 일반간선도로의 노선번호 내역 현황

노선번호	기 점	경유지	종 점	연장(km)
20	국립중앙박물관	을곡로	광희동	40
21	을곡로	미아삼거리	의정부	150
28	태평로	천호대교	중부고속도로	195
32	서울역	올림픽대교	올림픽선수촌	170
33	왕십리	성수대교	개포동	95
35	충무로	한남대교	세곡동	195
36	봉림교	사당동	수서 IC.	160
37	시청	반포대교	예술의 전당	95
39	동작대교	남태령	과천	120
50	서부간선도로	테헤란로	천호대로	250
53	국립중앙박물관	한강대교	신월동	185
55	서울역	원효대교	시흥	175
57	야현동	마포대교	오류동	150
64	국립중앙박물관	남가좌동	행신리	130
67	서울역	홍제동	구파발	120



<그림 5-9> 서울시 도시고속도로 및 일반간선도로 노선번호 부여 현황

4) 보조간선도로

- 기본원칙
 - 軸이 되는 주간선도로의 번호에다 이 도로에 접속된 보조간선도로의 일련번호를 덧붙인다.
 - 일련번호는 軸이 되는 주간선도로를 따라 도심에서 외곽방향의 순서로 정한다.
 - 6번 國道가 軸이 되는 경우 이 도로를 북동지역에서는 26번, 남동지역에서는 56번 주간선도로로 간주하여 앞에서 언급한 방식대로 이에 접속된 보조간선도로의 번호를 부여한다.
- 번호부여 범위 : 3자리 숫자를 부여하되, 200~699의 번호를 부여한다.
- 지역별 번호부여 범위

- 北東지역 : 200~299	- 南西지역 : 500~599
- 南東지역 : 300~399	- 北西지역 : 600~699

<표 5-23> 서울시 보조간선도로의 노선번호 내역 현황 예

노선번호	기 점	종 점	축어 되는 간선도로번호	연장(km)	비 고
201	삼청동길	삼청터널	20	2.5	
211	한성대입구역	율목동	21	4.0	북악산길 경유
212	성신여대입구역	사직공원		10.0	
213	길음역	그린파크호텔		7.0	
214	승인국교	하계동		5.0	
215	화계사길	전주동		8.0	
216	우이동길	중계동		4.5	
231	목동교	청학리	3	12.5	태능선수촌 경유
232	공릉국교	원당		4.5	
261	대광국교	동소문로	6	2.0	
262	회기동	월계로		4.0	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮



<그림 5-10> 서울시 보조간선도로 노선번호 부여 현황

5.3.3 路線番號體系의 問題點과 改善方向

1) 문제점

- 기존 노선번호 체계에는 一貫性있게 노선번호를 부여하는 구체적인 원칙이 없다.
- 노선의 위치나 방향에 관계없이 노선이 개설된 순서에 따라 일련번호를 부여하고 있어 노선번호가 가리키는 도로의 위치를 識別하기가 어렵다.
- 기존 노선번호체계는 도시의 도로망형태와 도로의 기능을 고려하지 않고 있어서 노선번호를 보고 해당도로의 교통특성이나 기능 등을 알 수 없다.
- 도시계획도로의 노선번호는 폭원중심으로 부여되고 있고, 노선의 체계성이나 연속성을 반영하지 않고 있으므로 도로표지판에 활용하기 어렵다.

2) 개선방향

- 도로표지판에 사용될 수 있는 노선번호체계가 되도록 한다.
- 기존도로에 노선번호를 부여할 수 있을 뿐만 아니라, 앞으로 신설될 도로에도 무리없이 일관성있는 노선번호를 부여할 수 있는 체계가 되도록 한다.
- 노선번호를 통해 도로의 기능 및 교통 특성을 알 수 있도록 한다.
- 도시가로망의 형태와 간선도로망의 구조 및 노선 상호간의 상관관계를 파악할 수 있는 번호체계가 되도록 한다.

5.3.4 서울特別市道の 路線番號體系案 作成

1) 기본원칙

- 도로의 관리번호뿐만이 아닌 노선안내체계까지를 고려한다.
- 주간선도로 및 보조간선도로로 二元化하여 노선번호체계를 정립한다.
- 노선번호로 도로의 기능, 형태, 방향 등 모든 정보를 한꺼번에 표현하려는 무리한

육구는 최대한 자제한다.

- 노선번호체계와 표지판 문양 및 색채를 유기적으로 조합한다.
- 장래 도로신설이나 변경에 대비하여 적당한 간격마다 결번을 둔다.
- 일반국도의 노선이 서울시 행정구역내의 도시고속도로 및 일반간선도로와 겹칠 경우 2개의 노선번호를 중복 사용한다.
- 고속국도, 일반국도, 도시고속도로, 일반간선도로의 4가지 도로는 자동차 중심의 도로라는 점을 감안하여 하나의 Category로 정리·분류한다.
- 서울시 도로망의 Mental Map 작성의 차원에서 접근한다.
- 노선번호체계는 가능한 한 새롭게 정리해 나간다.

2) 주간선도로 노선번호 체계의 代案 개발

노선번호체계는 도로의 구조적, 물리적, 교통류적 특성 이외에도 도시의 다양한 문화를 포함하고 반영해야 하는 동시에, 효율적 도로안내 및 地番體系 등과 관련되어 명실상부한 도시의 골격체계를 갖추어야 할 필요성이 있다. 그러나, 본 연구과제는 서울특별시도와 자치구도의 구분에 주안점을 두고 있어 사실상 노선번호체계와 관련한 심도있는 연구가 부족한 것이 사실이다. 그런 이유로 해서 추후 면밀한 연구와 협의 등을 거쳐 보완·발전시켜야 할 부분이 많음을 전제로 하면서 본 연구에서는 몇가지 대안을 개발·제시하고자 한다.

<표 5-24>는 개발한 3가지 대안에 대한 概要와 장·단점을 요약한 내용이다. 대안 I의 경우는 본 연구에서 제시한 案으로 기존의 노선번호체계를 과감히 탈피하고자 하였으며 행정적 부담이 있더라도 새롭게 접근하고자 한 대안으로서 서울시 주간선도로의 노선번호체제로 추천하고자 하는 代案임을 밝혀둔다.

한편, 대안II와 대안III의 경우는 건설교통부의 일반국도 지침을 서울특별시에 적용시켜 본 내용이다. 다만 두가지 대안의 차이는 동서 및 남북의 노선을 도심을 중심으로 분할하느냐, 분할하지 않느냐의 차이가 있을뿐이다

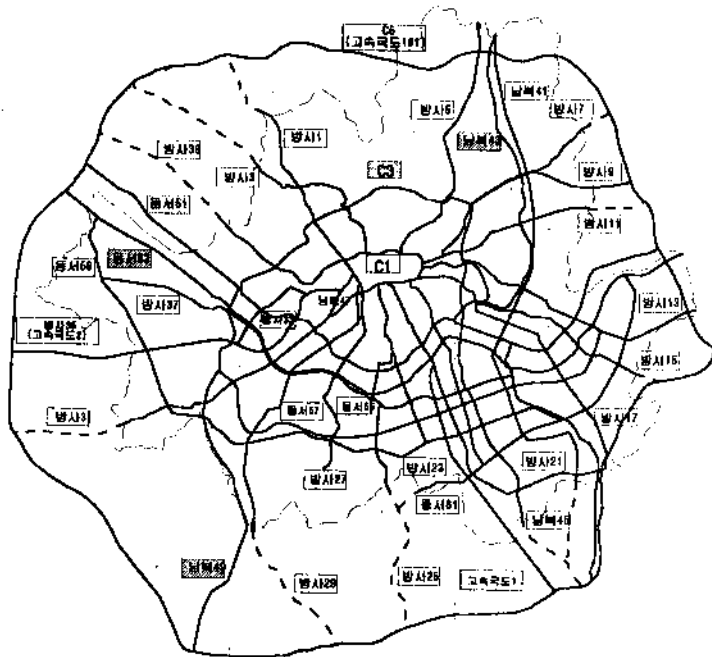
<표 5-24> 서울시 주간선도로의 노선번호 체계 대안

구분	대안 I. 본 연구에서 작성한 안 (추천안)	대안 II. 건교부의 일반국도 지침을 수용한 안①	대안 III. 건교부의 일반국도 지침을 수용한 안②
내용	<ul style="list-style-type: none"> • 도로구분 : 도시고속도로, 일반간선도로로 2분류 • 도로형태 : 도로구분에 관계없이 순환 방식, 남북 동서의 4 형태 • 순환형은 "C" 로 시작 • 노선번호는 방식, 남북, 동서의 형태로 결번을 두고 순차적으로 기입 • 도로의 구분은 색채를 이용 	<ul style="list-style-type: none"> • 도로구분 : 도시고속도로, 주간선 보조간선 3분류 • 도로형태 - 도시고속도로 : 동서, 남북 2형태 - 주간선도로 : 순환 동서, 남북 3형태 • 순환형은 "0" 를 끝자로 하여 도심에서 외곽으로 순차적으로 부여 • 나머지 도로는 동서와 남북형으로 구분하여 순차적으로 기입 • 동서남북형을 도심을 통과하는 노선으로 설정하는 안 	<ul style="list-style-type: none"> • 도로구분 ① 안과 동일하되 동서, 남북형을 도심을 중심으로 분할하는 안
장점	<ul style="list-style-type: none"> • 일관성이 있음 • Map으로 제시될때 인식성이 상함 • 도시의 구조 및 골격을 반영 	<ul style="list-style-type: none"> • 건설부 지침에 잘 부합함 • 행정적 부담이 덜함 	<ul style="list-style-type: none"> • 도로의 기능이 (특히 도심부) I안과 비교할때 구분은 되나 대체로 II안과 대동소이함
단점	<ul style="list-style-type: none"> • 건설부 지침과 정확히 부합치는 않음 • 행정적 부담이 큼 	<ul style="list-style-type: none"> • 노선의 인식성이 매우 약함 • 관리상의 목적에만 사용이 제한됨 • 도로의 기능이 혼재됨 	<ul style="list-style-type: none"> • II안보다는 노선의 연계성이 약함

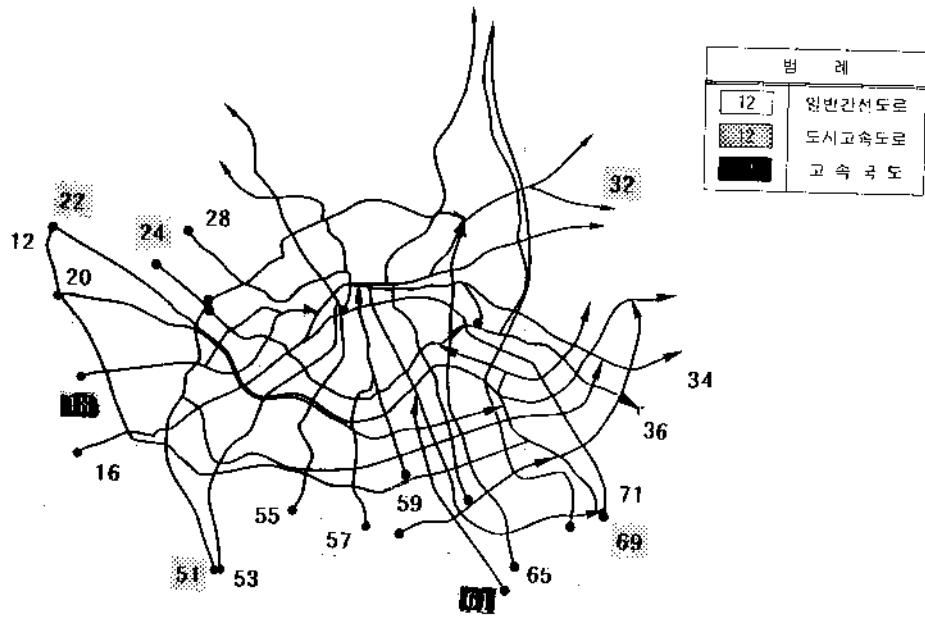
<그림 5-11>과 <그림 5-12>, <그림 5-13>은 <표 5-24>의 代案들을 실제 서울특별시 도로상에 작업한 결과를 나타낸 것이다.

<그림 5-11>은 서울시의 주간선도로를 순환형과 방사형, 남북형, 동서형으로 대분류하고 도로기능은 번호를 둘러싼 표지판의 문양 혹은 색채로 표시하고자 함을 나타내고 있다.

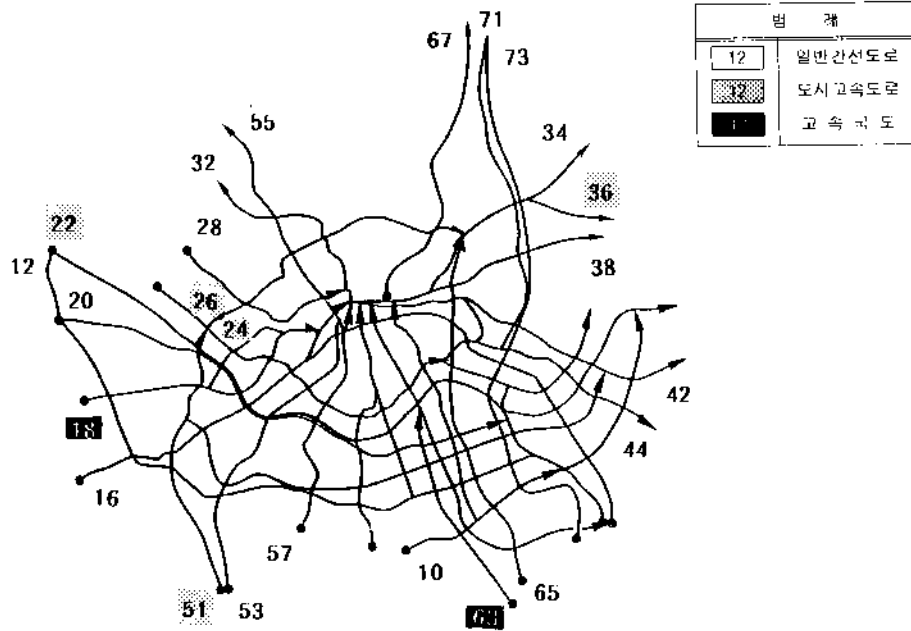
<그림 5-12>, <그림 5-13>은 건교부의 일반국도 노선번호 부여지침을 수용한 것으로서, 그림상의 노선번호는 되도록 규칙을 지킨 예를 나타낸 것에 불과하며 따라서, 부여된 노선번호도 지침을 수용하는 예의 제시정도로만 이해될 수 있다.



<그림 5-11> 주간선도로 노선번호 부여 대안 I : 본 연구에서 작성한 안(추천안)



<그림 5-12> 주간선도로 노선번호 부여 대안 II : 건교부의 일반국도 지침을 수용한 안 ①



<그림 5-13> 주간선도로 노선번호 부여 대안 III : 건교부의 일반국도 지침을 수용한 안 ②

<표 5-25>는 본 연구에서 작성한 대안 I(추천안)에 대한 노선형태별 노선번호 결과를 나타낸 내용으로 그 개요는 아래와 같이 요약될수 있다.

- 기능 구분은 문양 및 색채로 가능
- 형태 즉, 방향성의 안내는 Map을 이용함을 전제로 함.(미국 및 일본의 경우도 Map을 이용하고 있음)
- 일반국도 등과 서울특별시도가 겹칠 경우 2개의 노선번호를 중복사용
- 서울특별시도가 노선이 중복될 경우 중요노선번호를 사용함
- 88올림픽대로, 남부순환도로 등의 기존 노선번호를 바꾸는 것을 전제로 함.
- 이번 기회에 적용되는 노선번호는 모두 홀수임.

<표 5-25> 주간선도로 노선형태별 노선번호 부여 결과 - 추천안의 경우

• 순환형

노선번호	노선명	관련가로명	관련고속국도 및 일반국도 번호	비고
C1	도심 제1순환선	을곡로, 남대문로 등	-	
C3	도심 제2순환 도시고속도로	내부순환도시고속도로	-	
C5	외곽순환 도시고속도로	외곽순환도시고속도로	고속국도 101번	

• 방사형

노선번호	노선명	관련가로명	관련고속국도 및 일반국도	비고
01	통일로축	통일로, 의주로	국도1번	
03	서오릉축	자하문길, 세검정길, 진흥로, 서오릉로	-	
05	도봉로축	창경궁로, 동소문로, 미아로, 도봉로	-	
07	화랑로축	왕산로, 보문로, 안암로, 종암로, 월곡동로, 화랑로	-	
09	북부간선연결	-	-	
11	망우로축	왕산로, 망우로	국도6번	
13	천호대로축	청계천로, 천호대로	국도43번	
15	올림픽대교축	왕십리길, 광나룻길, 강동대로	-	
17	송파대로축	왕십리길, 뚝섬길, 자양로, 송파대로	국도3번	
19	동호대로축	훈원로, 동호로, 현릉로	-	
21	한남대로축	한남로, 강남대로, 현릉로	-	
23	반포대로축	반포로	-	
25	동작대로축	서빙고로, 현충로, 동작대로	-	
27	한강로축	한강로, 관악로	-	
29	시흥대로축	청파로, 용호로, 대방로, 시흥대로	-	
31	경인로축	마포로, 경인로, 만리재길	국도46번	
33	서강대로축	충정로, 신촌로, 서강대로	-	
35	양화로축	충정로, 신촌로, 양화로, 선유로	-	
37	공향로축	충정로, 신촌로, 양화로, 공향로	국도48번, 6번	
39	수색로	성산로, 수색로	-	

• 남북형

노선번호	노선명	관련가로명	관련고속국도 및 일반국도	비고
41	동일로축	동일로, 동이로, 영동대로, 밤고개길고산자로,	국도3번	
43	동부간선도로	동부간선도로	-	
45	언주로축	응봉로, 언주로, 포아내곡간도로	국도47, 3번	
47	만리재길축	만리재길	-	
49	서부간선도로	서부간선도로	국도1번	

• 동서형

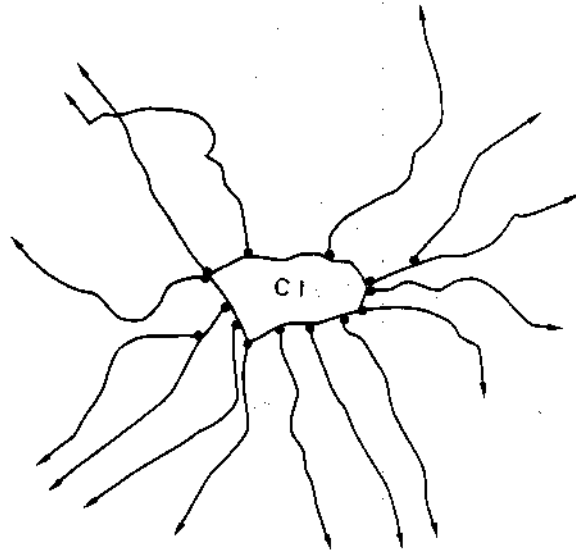
노선번호	노선명	관련가로명	관련고속국도 및 일반국도	비고
51	강변대로	강변북로	국도46번	
53	올림픽대로	올림픽대로	-	
55	노들길축	노들길, 현충로, 사평로, 봉은사로	-	
59	태헤란로축	사당로, 서초로, 태헤란로, 올림픽로, 풍납로	-	
61	남부순환로축	남부순환로, 개화동길, 둔촌로	-	
63	양재대로축	양재대로	-	

3) 도심순환도로의 인정 여부에 대한 검토

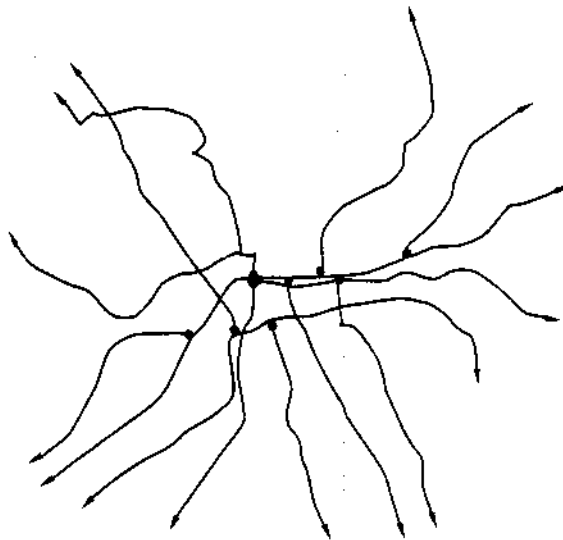
한편, 특별히 검토되어야 할 항목으로 논의할 만한 사항은 <그림 5-11> 및 <표 5-25>에서 제시된 도심순환도로의 인정여부에 대한 것이다. <표 5-26> 및 <그림 5-14>, <그림 5-15>의 대안Ⅰ과 대안Ⅱ는 도심순환도로를 인정하는 경우와 인정하지 않을 경우의 상황을 비교 정리한 내용이다. 두가지의 대안 중 어느 것이 더 효율적이냐는 추후 면밀히 검토가 이루어져야 할 것으로 판단되나, 본 연구에서는 다소 무리가 있더라도 도심순환선을 인정하는 대안을 추천하고자 한다. 따라서, 본 연구 결과물(부록 등)에서는 도심순환선을 인정한다는 전제하에 원고를 기술하였음을 밝혀둔다.

<표 5-26> 도심순환도로의 인정 여부에 대한 비교

구분	대안Ⅰ. 도심순환도로를 인정하는 경우	대안Ⅱ. 도심순환도로를 인정하지 않는 경우
장점	<ul style="list-style-type: none"> 노선안내가 좀 더 명확해 짐 기·종점의 선정이 원활함 	<ul style="list-style-type: none"> 기존의 도로원표(광화문)에 적용하여 행정적 비용절감 기존 도심대표가로의 인식성이 양호함
단점	<ul style="list-style-type: none"> 기존의 도로원표(광화문)에 위배됨 종로, 을지로, 퇴계로 등의 도심 대표가로에 대한 인식성이 저하됨 	<ul style="list-style-type: none"> 노선안내 측면에서 혼란이 초래될 가능성이 있음 (예:종로, 왕산로, 망우로 등을 하나의 노선으로 통합해야 하는 문제 발생) 기·종점의 선정시 논란이 우려됨
비고	<ul style="list-style-type: none"> 도심의 도로를 기능상 보조간선도로로 본 경우임 사실 도심부내 도로는 통과기능과 접근기능이 혼재되어 있는 상황임 	<ul style="list-style-type: none"> 행정적으로 주간선, 보조간선이 모두 서울특별시도라는 점에서는 인정할 수도 있음 도로의 기능 측면은 무시되고 있음



<그림 5-14> 도심순환도로를 인정할 경우의 도심주변 기·종점 구성 개략도



<그림 5-15> 도심순환도로를 인정하지 않을 경우의 도심주변 기·종점 구성 개략도

4) 보조간선도로 노선번호 체계의 작성

① 기본구상

보조간선도로의 노선번호는 관리만을 목표로 하고 안내체계에서는 제외한다.

• 근거

- 노선번호가 최소 3자리수 이상으로 부여되어야 하나, 市街地 내에서는 인식성이 매우 부족함
 - ※ 현 서울시내에도 보조간선도로의 번호가 표지판에 부착되어 있으나, 이용자가 거의 없음
- 새롭게 정리된 간선도로망의 번호만으로도 운전자들을 위한 안내로는 충분함
- 장래의 확장성을 고려하였을 때 신설도로의 노선수를 예측하기 곤란함
- 예측 가능하더라도 3자리수를 초과할 가능성이 있음
- 노선번호는 확장성을 고려하여 4자리 수로 한다.
- 처음의 2자리는 起點이 위치하고 있는 주간선도로의 번호로 부여하며,
- 나중의 2자리는 주간선도로의 起點에 가까운 순서대로 연번으로 정리하되 확장성을 고려하여 2개의 빈칸을 두고 이어가도록 한다.
 - 즉, ××01, ××04, ××07, ××10, ……

지역중심으로 선정하는 방안과의 비교 검토

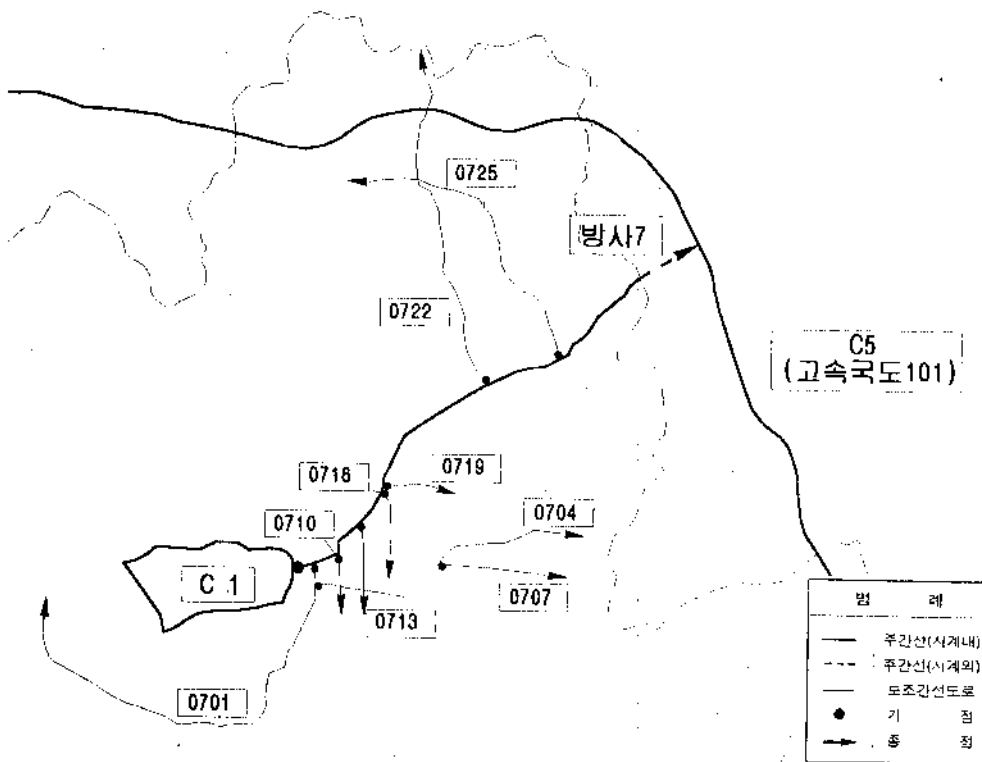
보조간선도로의 노선번호를 지역중심으로 기재하는 방안을 고려하기도 하였으나 아래와 같은 문제점이 있어 적용에서 제외되었다.

- 현재 서울시내의 도로안내표지판에 사용되고 있는 방식으로 認知度가 현저히 낮다.
- 지역분할의 적용시, 겹치는 구간에 있는 노선이 다수 발생하며, 그럴 경우에 차별이 어려워진다.
- 실제 이용자들의 경우 노선인식은 面단위보다는 線단위 중심으로 한다.
- 보조간선도로의 실제 도로 안내 표지판 활용은 번호가 아닌 명칭이 더 타당하다.

② 노선번호 부여 결과 : 보조간선도로

<표 5-27> 화랑로 축(방사 07)의 노선번호 부여 예

노선번호	기점	종점
0701	창신동4거리	신촌로타리
0704	홍안교차로	면목3동교차로
0707	동대문여중교차로	청수장교차로
0710	신설동로타리	배명중학교
0713	중암동3거리	무학초등교
0716	중암동3거리	마장교차로
0719	안암동4거리	휘경동4거리
0722	월릉교교차로	누원초등교
0725	공릉제2동78	신학초등교앞



<그림 5-16> 서울특별시도(보조간선도로) 노선번호 부여도 — 화랑로축의 예

5.3.5 路線名 및 街路名 附與의 基本方向

1) 현 황

현재 노선명은 도로 臺帳上의 관리명이며 가로명은 도로 안내 체계상 및 주민인식상의 통칭명이다. 가로명의 경우 시간적 변화 및 도로여건 변화에 대한 대응력이 거의 없는 명칭이다. 따라서 노선명의 경우 관리만을 목표로 할 때에는 어떤 방법이든지 무난할 것으로 판단된다.

※ 현재는 起點의 주소와 終點의 주소를 연결한 형태인 ○○ ~ ○○선으로 통칭되고 있음.

2) 노선명 및 가로명 부여의 기본 방향

기본적으로 路線名과 街路名이 일치하도록 함이 타당하리라 생각된다. 따라서 본 연구에서 선정한 노선의 起·終點과 통칭 街路名이 같을 경우는 路線名과 街路名을 같이 사용하고, 만약 다를 경우는 새롭게 路線名 및 街路名을 제정하여 一括 정리하는 것이 필요하다.

※ 노선명 및 가로명의 일괄 정리가 불가능하다면 선정된 노선의 노선명은 관리만을 위해서 사용되어야 하며 그 방안으로는 노선의 기점 및 종점의 지역명을 사용하는 것이 바람직함.

第Ⅵ章. 서울特別市道/自治區道 區分에 따른 道路管理體系上的 政策建議

6-1 政策建議

第6章. 서울特別市道/自治區道 區分에 따른 道路管理體系上的 政策建議

6-1 政策建議

6.1.1 地方自治 行政體制下에서의 道路管理體系 基本들의 定立

● 서울특별시도가 選定·告示된다는 것은 지금까지 서울시의 모든 도로의 도로관리 책임자(도로관리청장)가 서울특별시장만이었던 것이 區廳長과 양분된다는 것을 의미한다. 즉, 도로의 주인이 나누어진다는 것이다. 따라서 향후 관할 도로의 모든 권한과 책임(所有權과 管理權을 모두 포함)은 해당 도로관리청장이 담당하는 것이 원칙일 것이다. 결국 서울特別市道/自治區道가 구분되어 정착되는 과정에서 일부 업무의 委任은 있을 수 있으나, 궁극적으로는 委任 업무마저 어느 단계에서는 廢止되어야 할 것이다.

● 본 연구 결과에서는 각계 전문가의 의견을 반영한 서울特別市道/區道 구분의 기본방향과 도로기능적 측면을 고려, 보조간선도로까지를 서울특별시도로 선정하였으나 장기적으로 서울특별시도는 다음의 기능을 갖는 도로로 局限되어야 하고 보조간선도로 중에서 특별한 이유가 명확한 도로만을 서울특별시도로 하여야 한다.

결국 서울특별시는 장기적 관점에서 금번 선정된 서울특별시도의 일부분을 점진적으로 해당 自治區로 移管하여야 한다.

[서울특별시도의 기본 요건]

- 국토차원의 광역 연결기능의 도로
- 중요한 생산지 및 주요간선도로간을 연결하는 도로
- 도시내 산업활동을 지원하는 도로
- 서울시 부도심간을 고속연결하는 도로
- 이동성이 월등히 강하고 진·출입이 제한되는 도로

- 현행 폭원 20m 중심의 도로관리체계하에서 이미 폭원 12m 미만의 도로에 대해서는 도시계획 입안 및 결정권을 區廳長이 갖고 있어 폭원 12m 미만의 도로는 논의의 여지없이 자치구도이다.

본 연구의 구분 결과 선정된 자치구도 중에는 폭원 12m 이상의 도로도 상당수 포함되어 있고, 이들 중에는 도시계획도로로 지정은 되어 있으나 장기 미개설 도로구간도 포함되어 있다. 향후 자치구도로 지정고시된 모든 도로에 대해서 도시계획 입안, 결정권을 시와 협의하는 것을 전제로 부여하는 방안을 검토하여야 한다.

- 기존의 도로건설정비사업의 亂脈性을 일제 정비한다는 차원에서 금번 서울특별시도/자치구도의 구분은 도로정비사업 영역의 구분으로 명시하여야 한다.

즉, 서울특별시는 간선도로를 중심으로한 疏通側面의 도로정비사업에 초점을 맞추고 자치구도는 도로와 지역(Community)이 조화를 이루는 주거환경 개선 및 인간중심의 도로정비에 초점을 맞추어 도로정비사업체계를 二元化시켜야 한다.

6.1.2 서울特別市道/自治區道 區分の 段階的 施行

개정된 도로법에 의거 서울시가 서울특별시를 선정한다는 의미는 곧, 선정이 안된 도로는 자치구도로 인정되는 것임으로 서울시는 서울특별시도 인정고시 자체를 각 자치구와 협의하여야 한다.

하지만, 자치구마다 재정여건이 다르고 또 管轄區域內의 도로사정도 다름으로 일괄적인 협의는 사실상 어렵다고 할 수 있다. 결국 서울시는 협의가 안된 도로를 제외한 도로를 대상으로 1차 서울특별시를 선정고시하여야 할 것이다. 반면에 구청장 역시 도로법에 의거 자치구도를 인정고시하여야 하는데 서울특별시도와 중복이 안되는 도로를 대상으로 선정하게 될 것이다. 결국 당분간 서울특별시도도 아니고 자치구도도 아닌 도로가 서울시에 존재하게 되는데 서울시는 이들 도로를 暫定的인 서울특별시 도로(인정고시는 안되었지만 현행체계 개념하에서의 서울특별시도)로 인정하여야 될 것이다.

하지만 이들 도로는 분류기준상 엄연히 자치구도이므로 서울특별시는 조속한 정비사업을 시행하고, 정비가 끝나는 대로 자치구로 移管하는 협의를 하여야 할 것이다.

아울러 일본 東京都의 自治區道 移管 経緯에서도 나타나 있듯이 市와 區間의 도로관련 업무를 조정하거나 또는 지방자치법의 개정등 도로관리책임 소재의 변경 요인이 있을 때는 단계적으로 자치구로 移管하여야 한다.

이번에 서울특별시도로 선정 고시되었다고 하더라도 서울특별시도로서 원래적 기능에 충족되지 못한 도로는 시간을 갖고 서울시와 자치구간의 역할을 명확히 한다는 차원에서 자치구로 이관하여야 한다.

6.1.3 새로운 道路管理體系下에서 道路關聯業務 人力/組織의 中長期 改善方案 樹立

기본방향에서 제시되었듯이 원칙적으로 서울특별시는 서울특별시가 자치구도는 자치구가 각기 책임하에 관리하여야 한다. 하지만, 현행 도로관련업무 수행체계가 유형별로 복잡하고 더우기 서울특별시는 도로건설·유지관리 업무의 상당부분을 자치구도에 委任하여 수행해왔기 때문에 곧바로 서울특별시도와 관련된 모든 업무를 전부 수행할 수는 없다.

따라서, 단계별로 조직과 인력을 정비하면서 자치구의 위임업무 범위가 조정될 것인데, 우선은 현행 6개소의 건설관리사업소를 권역별로 수요를 산정, 증설하여 자치구에 위임 또는 대행하여 시행하고 있는 市費·委任사업을 전담시켜야 한다. 관리사업소의 소요인력은 자치구에서 시비관련업무가 줄어든 만큼의 인력을 차출하여 충당될 수 있을 것이다. 건설관리사업소의 증설은 시기적으로 빠르면 빠를수록 좋으며 단기적으로도 수행이 가능할 것이다.

중·장기적 조직/인력 개편방향은 향후 서울시 도로관리정책의 기본틀과 연관지어 추진되어야 한다.

서울시의 도시고속도로등 신규도로건설사업이 어느 정도 수행되는 단계에서는 건설 기능보다는 유지·관리 운영 측면이 부각될 것이므로, 서울시의 도로관리체계도 도로의 기능구분에 입각하여 도시고속도로(자동차 전용도로), 간선도로(보조간선 포함), 자치구 도로 나누어 도시고속도로의 경우 도시고속도로의 건설·유지관리·운영을 전담하는 공

사 또는 공단은, 기존 시설관리공단을 확대개편하여 설립하고 기존의 건설안전관리본부는 간선도로를 전담하는 기구로, 산하에 건설관리사업소를 두는 체계로 개편될 수 있다.

6.1.4 自治區道 整備事業 活性化를 爲한 特別財政의 設置

자치구도의 인정고시는 자치구청장의 입장에서 보면 새로운 책임을 떠맡는 결과로 해석될 수 있다.

지금까지는 위임규정에 의거 서울특별시도입에도 불구하고 市로부터 받은 조정교부금을 사용하여 정비해 왔으나, 서울특별시도와 자치구도가 명확해진 상황에서 더 이상 시도 유지·관리에 조정교부금을 사용할 수는 없을 것이다.

따라서 서울특별시는 현행의 조정교부금을 포괄적으로 해석하여 市道/區道 구분후에도 서울특별시도의 유지·관리를 자치구에 무상으로 위임하여서는 안될 것이다. 도로구분의 기본 정신에 따라 위임된 도로업무에 대해서는 별도의 유지보조금을 주어야 할 것이다.

기존의 자치구도 정비수준이 상당히 낙후되어 있음을 감안할 때 향후 지구교통개선 사업이나, 지역중심으로 정비사업, 커뮤니티 도로정비사업, 자전거도로 정비사업 등 생활환경 개선과 관련된 도로정비 사업이 예견된다.

이러한 자치구도를 대상으로한 정비사업이 활성화될 수 있도록 자치구도 정비를 위한 특별 재정이 명목예산으로 추가 설치되어야 하겠다.

6.1.5 自治區道 認定告示를 위한 指針 開發提示

도로법에 의한 새로운 서울시 도로관리체계는 서울특별시도를 선정하고 인정고시하는 것만으로는 끝나지 않는다. 25개 자치구가 자치구도를 전부 인정고시함으로써 비로소 새로운 체계가 설정되었다고 할 수 있다.

25개 자치구가 독자적으로 자치구도의 인정고시를 준비할 경우 도로의 起·終點과 번호체계가 인접 자치구와 혼선을 빚거나 서울특별시의 체계와도 부조화를 낳는 결과가 초래될 수 있다. 자치구도 노선인정고시 과정에서 서울시가 승인하는 절차를 갖고 있는

만큼 자치구도 인정고시에 따른 업무수행지침을 조속히 개발하여 각 區廳에 제시하여야 한다.

6.1.6 現行 委任 管理規程의 再調整

현행 위임관리규정은 지방자치법에 근거를 두고 있다. 서울특별시가 선정고시된다고 해서 당장 현행 도로관련 위임규정을 개정하거나, 폐지할 필요는 없다. 그 이유는 서울특별시를 인정고시하더라도 나머지 도로에 대해서 25개 구청장이 자치구도를 인정고시하지 않는 한 法的으로는 서울특별시로 해석되기 때문에 기존의 위임관리 규정은 存續될 수 있다.

하지만 내용에 있어서는 위임관리의 기준이 20m를 중심으로 한 폭원으로 되어 있으므로 이는 20m 이상, 미만이 아닌 서울특별시로 용어를 바꾸어야 할 것이다. 위임규정의 개정 필요성은 자치구도가 인정고시될 때 비로소 생기는데 이때는 기존 20m 미만 도로에 대한 위임업무 내용 전체는 폐지되고 그 대신 서울특별시의 유지관리업무만을 위임하는 규정을 제정하여야 한다.

6.1.7 서울特別市와 自治區間의 道路區分을 爲한 協議 調整機構 設置

서울특별시도 案이 확정되면 서울시는 건설교통부에 인정고시를 신청하기 전에 먼저 해당 區廳과 案을 협의하여야 한다. 이러한 협의는 앞으로 서울특별시도 인정고시과정과 自治區道の 인정고시 승인과정, 또 未확정된 도로구간의 자치구 移管 時期 결정 등 수시로 요구된다.

따라서 서울특별시와 자치구는 이러한 협의를 정기적으로 할 수 있는 협의기구를 설치하는 것이 바람직하며, 平時機構에서 실무적으로 조정된 案은 市長과 區廳長으로 구성되는 조정위원회에서 의결되는 체계가 구축되어야 할 것이다.

이 외에도 노선인정고시 절차에 지방의회의 기능이 排除되어 있으나, 지방의회의 심의 의결기능과 인접자치구와의 협의조정기능 도입을 검토하여야 한다.

参考文献

<國內文獻>

1. 서울시정개발연구원, 간선도로 교통류 관리방안 연구, 1994.
2. 서울시정개발연구원, 서울시 간선도로망 체계정립에 관한 연구, 1995.
3. 서울시정개발연구원, 서울시 지방재정 예측과 배분에 관한 연구, 1994.
4. 서울시정개발연구원, 서울시 교통정보 및 안내체계 개선방안 연구, 1994.
5. 서울시·서울시정개발연구원, 서울시 도시기본계획 구상안, 1994.
6. 서울시정개발연구원, 도로투자 의사결정 시스템의 개발, 1994.
7. 서울시정개발연구원, 도로투자 우선순위 결정기법에 관한 연구(HINES 사용자 편람), 1993.
8. 서울시정개발연구원, 서울의 국제화를 위한 도시구조 개편과 전략지역 개발 구상, 1994.
9. 서울시정개발연구원, 서울시 교통정비 기본계획 협력연구, 1992.
10. 서울특별시, 서울특별시 주요도로 노선번호 부여 및 표지판 설치계획, 1988.
11. 서울특별시, 서울시 도로정책방향에 대한 공개토론회, 1994.
12. 서울시 도로계획과, 도로건설 사업 현황, 1993, 1994, 1995.
13. 이상건, 도시간선도로망의 기능적 분류, 홍익대학교 대학원, 1988.
14. 김형철/신혜숙, 서울시의 도로축별 교통특성분석을 통한 기능분류기준에 관한 연구, 교통학회지, 1994.
15. 서울특별시, 서울교통특별대책(교통백서), 1995.
16. 서울특별시 교통관리사업소, 서울시 정기속도조사 결과, 1994 & 1995.
17. 서울지방경찰청, 교통량 조사자료, 1994.
18. 서울특별시 각 구청, 각 구 도시기본계획, 1995.
19. 서울지방경찰청, 도로교통운영관리, 1994.
20. 교통개발연구원, 서울시 교통정비 기본계획, 1994.
21. 교통개발연구원·국토개발연구원·해운산업연구원, 국가 기간교통망 구축계획(안), 1995.

22. 교통개발연구원, 외국의 순환도로 현황(출장보고서), 1991.
23. 국토개발연구원, 교통시설관리체계의 개선 방안, 1985.
24. 국토개발연구원, 전국 도로망체계의 평가 및 개선방안 연구, 1983.
25. 한국건설기술연구원, 도로의 접근관리 지침(안), 1995.
26. 국토개발연구원, 도시가로망의 기능별 설계기준 적용방안 연구, 1994.
27. 건설부·국토개발연구원, 수도권 광역종합 교통계획, 1993.
28. 건설부, 도로의 구조·시설 기준에 관한 규정 해설 및 지침, 1990.
29. 건설부, 도시계획도로의 계획 및 설계기준, 1988.
30. 교통부·한국도로공사, 수도권 신국제공항·고속도로 건설공사 실시설계 교통영향평가 보완 보고서, 1994.
31. 한국도로공사, 서울 외곽순환고속도로(판교~김포간) 건설공사 실시설계 종합보고서, 1991.
32. 삼성 비서실 신경영추진팀, 해외 도시·건축 복합개발 사례, 1995.
33. 만영엔지니어링, 서울시 도로확충 방안 연구, 1994.

<國外文獻>

1. AASHTO, A Policy on Geometric Designs of Highways and Streets, Review Draft NO. 2, 1979.
2. TRB, Highway Capacity Manual, Special Report 209, Third Edition, 1994.
3. Malcolm Buchanan, et al., Transport Planning for Greater London, 1980.
4. Greater London Council, Tomorrow's London(a background to the Greater London Development Plan)
5. 東京都 建設局 道路管理部, 東京都道路現況調書, 平成 7年
6. 東京都 建設局, 道路事業概要, 平成 7年
7. 東京都 建設局 道路管理部, 道路臺帳 作成要領, 平成 8年
8. 大成出版社, '92 建設行政 ハンドブック, 1992年
9. 全日本建設技術協會, 建設技術行政(10. 道路), 1992年
10. 建設省道路局, 市町村道事業の手引, 平成 4年
11. 日本 道路廣報センター, 新時代の“道の姿”をもとめて, 平成 7年.
12. 吉岡昭雄, 市街地道路の計劃と設計, 昭和 61年.
13. 日本 大成出版社, ゆとり社會と街づくり道づくり, 平成 4年.
14. 日本 建設省 都市局, 都市交通の連續性向上と交通結節点, 平成 2年.
15. 日本 建設省 都路局, 道の驛の本, 平成 5年.
16. 日本道路公團, 日本のインターチェンジ, 1992年.
17. 川口市 都市計劃課, 川口市 將來 道路網 構想(概要版), 平成 3年
18. 日本システム科學研究所, 道路の機能分類に関する調査検討業務報告書, 平成 4年.
19. 金周顯, 都市高速道路ネットワークの交通制御に関する方法論的研究, 1995年.
20. 中崎 剛, 道路ネットワークの機能分類と階層構成に関する研究, 平成 4年.

附 錄

附錄 1 : 서울特別市道/自治區道 區分 現況

附錄 2 : 서울特別市/自治區 道路圖聯 部署
組織構成表 및 業務分享 內譯

附錄 3 : 東京都道の 特別區(自治區) 移管經緯

附錄 4 : 外國의 道路機能 分類 基準

【附錄 1】

서울特別市道/自治區道 區分 現況

■ 주간선도로(서울특별시도)노선별 현황

● 고속국도

노선 번호	노선명	기종점		연장(km)	차선수	관현구		외곽순환 혹은 시계의 중요지점과의 연계점
		기 점	종 점			구 명	연 장	
1	경부고속 국도	강남구 압구정동	서초구 신원동시계 (부산동래구 서동)	12.0	6~8	서초구	12.0	판교분기점
2	경인고속 국도	신월 IC	양천구 신월동시계 (인천남구 용현동)	0.84	4~8	양천구	0.84	서운 J·C
합계	2개 노선			12.84			12.84	
101	외곽순환 고속국도	송파구 장지동	송파구 장지동	126.1 (시계내 연장이 약 18km가 있으나 건설교통부에서 관리)	6~8	강북구 도봉구 노원구 강동구 송파구	2.1 3.2 4.2 3.8 4.6	-

● 도시고속도로

노선번호	노선명	기종점		연장(km)	폭원(m)	차선수	관련구수		관련 기종점	외곽순 환은 시계외 시계내 연계점	가 변 구 별	일반국 도와의 관계	기타
		기점	종점				구	명					
C3	내부순환 도시고속 도로	마포구 성산동	마포구 성산동	40.1	26~35	4~8	마포구 서대문 로 8.13 5.47 2.85 성북구 5.72 동대문 2.87 성동구 7.01 용산구 8.05	북부간선(15.2) 정릉천변도로(6.8) 강변북로(16.4) 동부간선도로(1.7)	-	△	-		
9	북부간선 연결 도시고속 도로	하월곡 동	중랑구 시계	9.8 (시계외구간이 2.0km 따라서 순수합산용 거리는 7.8km)	23.4	4	성북구 3.07 중랑구 4.73 시계외 2.00	-	-	구리I-C	-		
43	동부간선 도로	세곡동 시계	노원구 백운동	32.53 (2.23km가 내부순환도시 고속 도로와 접침, 따라서 순수합산용 거리는 30.3km)	21~35	4~6	노원구 8.43 중랑구 5.19 성동구 6.45 강남구 7.88 송파구 2.35	-	-	송파I-C 분당	△	-	C3와 접치는 구간 성동구 2.23
49	서부간선	금천구 시계	성산 대교 남단	15.1 (교량을 포함 한 연장임)	19	4	영등포 3.92 구로구 3.70 금천구 5.96 마포구 1.52	-	-	안산J-C	○	국도 1번 국도48 번	
51	강변대로	마포구 시계	광진구 시계	43.84 (시계외 구간이 11.04km, 내부순환 도시고속도로 와 접치는 구간이 16.4km, 따라서 순수합산용 거리는 18.4km)	35 20~30	8 4~6	마포구 3.76 성동구 3.24 광진구 7.16 시계외 11.0 4	-	-	신평J-C 도평I-C	△	국도43 번 국도46 번	
53	올림픽 대로	행주 대교 (개화I- C)	하일I-C (강동 구 시계)	42.5	35~45	8	강서구 7.93 영등포 6.52 동작구 5.11 서초구 4.18 강남구 5.69 송파구 5.87 강동구 7.20	-	-	-	○	-	
합계	6개 노선			149.96			30						
평균				24.99	28.7	5.7	5						

※ 개통여부 운영중 : ○, 공사중 : △, 계획중 : □

● 일반간선도로

노선번호	노선명	기종점		연장(km)	폭원(m)	차선수	관련구수		관련가로명	의곽순환 혹은 시계의 중요지점과 의 연계점	개통여부	일반국도 외의 관계
		기점	종점				구명	연장(km)				
Cl	도심 순환도로	서울적십자 병원	서울적십자 병원	10.89	30~40	4~8	종로구 4.98 중구 4.50 서대문 1.41	의주 동인문로 울곡로 사직로	—	○	국도48번	
1	통일로측	독립문 (현저동104)	은평구 진관내동 567번지	9.82	35~40	6	서대문 3.53 은평구 6.29	의주 통일로	벽제I-C	○	국도 1번	
3	서오릉로측	체부동 (적선동107)	갈현동시계 (갈현동산131)	9.87	25~30	4~6	종로구 4.97 은평구 4.90	자하문길 세검정길 진흥로 서오릉로	원당I-C	○	—	
5	도봉로측	원남동로터 리	도봉동시계 (도봉동378)	15.14	25~40	6~8	종로구 1.43 성북구 3.74 강북구 4.07 도봉구 5.90	창경궁로 동소문로 미아로 도봉로	도봉I-C	○	—	
7	화랑로측	동대문 (종로6가69)	노원구 공릉동시계 (공릉동26)	13.36	25~40	5~8	종로구 1.31 성북구 6.63 노원구 5.12 동대문 0.30	왕산로 보문로 안암로 종암로 월곡동로	퇴계원I-C	○	—	
11	망우로측	동대문 (종로6가69)	망우리교개 (망우1동111)	10.24	35~40	6~8	종로구 1.31 동대문 4.75 중랑구 4.18 동대문 4.92	왕산로 망우로	구리II I-C	○	국도 6번 국도47번	
13	천호대로측	청계6가 교차로	상일동시계 (상일동산8)	17.16	40~50	10	광진구 3.63 강동구 7.32 종로구 1.29	청계천로 천호대보	상일I-C	○	국도 3번 국도43번	
15	올림픽 대교측	서울운동장 (올지로7가 2)	둔촌동시계 (서하남입구 교차로)	16.24	30~70	6~10	중구 1.48 성동구 4.81 광진구 3.25 송파구 4.48 강동구 2.22	왕십리길 광나룻길 강동대로	서하남I-C	○	—	
17	송파대로측	성동교남단	장지동시계 (장지동596)	12.72	30~50	6~8	중구 1.43 성동구 4.92 광진구 2.83 송파구 7.6	왕십리길 독성길 자양로 송파대로	송파I-C	○	국도 3번	
19	동호대로측	퇴계로5가 교차로	구룡사앞 교차로	10.00	30~40	6~8	중구 1.39 성동구 1.33 강남구 7.28	훈원로 동호로 현릉로	양재대로	○	—	
21	한남대로측	퇴계로2가 교차로	장지동시계 (장지동743-2)	19.86	35~50	8~10	중구 2.68 용산구 2.37 강남구 7.23 서초구 7.12 송파구 0.46	한남로 강남대로 현릉로	—	○	—	
23	반포대로측	회현교차로	예술의전당 교차로	9.48	35~40	6~8	중구 0.51 용산구 4.32 서초구 4.65	반포로	남부순환로	○	—	

노선번호	노선명	기종점		연장(km)	폭원(m)	차선수	관련구수		관련가로명	외곽순환, 시계의 중요지점과의 연계점	개통여부	일반국도와의 관계
		기점	종점				구명	연장(km)				
25	동작대로 축	한강중학교 교차로	남태령 (사당동신93-2)	8.47	30~50	8~10	층구 용산구 서초구 동작구 관악구	0.71 5.23 2.06 2.59 2.15	서빙고로 현충로 동작대로	평촌IC	○	—
27	한강로축	서울역 (봉래동2가43)	서울대학교 입구 (신림동165)	10.88	35~40	6~8	층구 용산구 동작구 관악구	0.30 3.91 4.13 2.54	한강로 관악로	—	○	—
29	시흥대로 축	염천교차로	시흥동시계 (시흥동700)	17.47	30~50	6~10	층구 용산구 영등포 금천구 동작구 관악구	0.64 5.56 1.34 4.98 4.19 0.76	청파로 용호로 대방로 시흥대로	산본IC	○	국도 1번
31	경인로축	서대문교차 로 (충정동8-2)	오류동시계 (항상동10)	15.88	30~50	6~10	영등포 구로구 마포구	3.94 6.99 3.89	마포로 경인로	송내IC	○	국도46 번
33	서강대로 축	아현3거리	경인고속입구 교차로 (양평동3가57)	9.43	40	8	서대문 영등포 마포구	3.15 4.77 1.51	충정로 신촌로 서강대로	—	서대문 대교 (△)	국도 6번
35	양화로축	신촌로타리	경인고속입구 교차로 (양평동3가57)	10.64	30~40	8	서대문 마포구 영등포 양천구	4.12 2.17 2.75 4.75	충정로 신촌로 양화로 선유로	서운IC	○	국도 6번
37	공항로축	성산대교 남단	김포공항정문 (파해동624-10)	10.97	30~40	8	서대문 마포구 영등포 강서구	4.12 2.17 2.05 6.75	충정로 신촌로 양화로 공항로	—	○	국도 6번 국도48 번
39	수색로축	독립문 (현저동104)	수색시계 (수색동293-25)	8.69	30~35	6	서대문 은평구	6.26 2.43	성산로 수색로	지도IC	○	국도48 번
41	동일로축	세곡동시계 (세곡동158-2)	상계1동시계 (상계1동1203)	29.26	30~70	6~12	노원구 중랑구 광진구 강남구	8.24 5.15 4.54 11.33	동1로 동2로 영동대로 밤고개길	—	○	국도 3번 국도47 번
45	인주로축	내곡동시계	마장교차로	15.72	30~70	6~12	성동구 강남구 서초구	4.48 7.82 3.42	고산자로 용봉로 인주로 포이·내곡 도시고속	—	○	—
47	만리재길 축	공덕동 로타리 (공덕동 255-9)	서울여 (봉래동2가43)	2.43	30	6	마포구 층구	1.37 1.06	만리재길	—	○	—
55	노들길축	양화교	상상동171	18.61	35~40	6~8	영등포 동작구 서초구 강남구	5.10 5.76 3.80 3.95	노들길 현충로 사평로 봉은사로	—	○	국도6번

노선 번호	노선명	기종점		연장 (km)	폭원 (m)	차 선 수	관련구수		관련가로 명	외곽순환 혹은 시계의 중요지점과의 연계점	개 통 여 부	일반국도 와의 관계
		기점	종점				구명	연장				
57	테헤란로측	신정1교동 단	친호동신 4거리 (천호2동 67-3)	26.05	25~40	4~8	양동포 4.35 관악구 5.61 동작구 1.68 서초구 4.28 강남구 3.6 송파구 5.29 강동구 1.24	사당로 서초로 테헤란로 율림파로 풍납로	—	<input type="checkbox"/>	—	
59	남부순환 도로측	행주대교	암사3동2 2	46.96	25~40	6~8	강서구 7.22 양천구 4.14 구로구 6.45 관악구 7.57 서초구 5.62 강남구 6.25 송파구 4.35 강동구 5.36	개화동길 남부순환도 로 문춘로	—	<input type="radio"/>	국도48번	
61	양재대로측	관문교차로	수서동1 C	8.5	40	8	서초구 3.61 강남구 4.89	양재대로	—	<input type="radio"/>	국도47번	
총 계				393.93			94					
평 균				14.59	38	7	3.5	3.11				

■ 보조간선도로(서울특별시도)노선별 현황
 ● 기종점이 2개구 이상에 걸쳐 있는 도로

서울특별시도 노선번호	기종점		연장 (km)	폭원 (m)	차선 수	관련구		관련거리명	일반국 도의의 관계
	기점	종점				구명	연장		
0104	사직동 (사직동229)	돈암동4거리 (동소문5가76)	10.22	12-15	2	종로구 성북구	5.51 4.71	인왕산길 북악산길 아리랑고개	
0301	역촌5거리 (역촌동16-7)	북가좌동교차로 (북가좌동385-35)	4.00	25	4	은평구 서대문	2.20 1.80	용암로	
0304	동십자각 (중학동38-1)	삼선2교 (동선동2가1-2)	5.34	15	2	종로구 성북구	2.58 2.76	삼청동길 성북동길 삼선교길	
0307	정릉2동647	동교동로타리 (동교동149-4)	10.57	25	4	성북구 종로구 서대문	1.37 3.07 6.13	정릉길 새전길 연희로	
0310	홍연2교교차로	신용교 (신사135)	2.70	25	4	은평구 서대문	0.84 1.86	가좌로	
0507	길음1동 (돈암1동5-252)	창계1동418	9.93	20~25	4	성북구 강북구 도봉구	0.83 5.19 3.91	상양로 우이동길	
0510	화계사입구교차로 (수유5동451)	동남은행앞 (상계2동157)	6.38	20~30	4~6	강북구 도봉구 노원구	1.71 2.04 2.63	화계사길	
0516	미아3거리 (미아동42)	노원현주교회 (상계6동주공아파트)	9.42	25~30	4~6	강북구 노원구	2.44 6.98	월계로	
0701	창신동4거리 (창신동83)	신촌로타리 (노고산동31-21)	12.36	30~50	5~7	종로구 중구 용산구 마포구 서대문	0.35 2.78 5.63 3.05 0.55	다산로 이태원로 백성로	
0704	홍인교차로 (홍인동254)	면목3동교차로 (면목3동1083-1)	7.05	20	4	중구 성동구 동대문 중랑구	0.65 2.13 2.88 1.39	마장로 사가계길	
0707	동대문여중교차로 (답십리1동476)	정수장교차로 (면목4동383)	2.99	25	6	동대문 중랑구	2.45 0.54	-	
0710	신설동로타리 (신설동101)	배명중학교 (상왕십리동826)	1.15	30	6	성동구 동대문	0.71 0.44	난계로	
0713	안암동4거리 (안암5동34-5)	무학국교 (하왕십리2동946-13)	2.04	25	5	동대문 성동구	1.44 0.60	무학로	
0722	월릉교교차로	상도교	8.49	25	4	노원구 도봉구	2.92 5.57	-	
0725	공릉제2동78	신학국교앞 (방학제3동453)	8.47	30	6	노원구 도봉구	8.10 2.37	방학로	
0901	검문소교차로 (신내동339)	어린이대공원후문 (중곡동93-12)	7.08	25	4	중랑구 광진구	5.40 1.68	용마산길 중곡동길	
1101	회기동교차로 (회기동 67-5)	장위동교차로 (면2동98-1)	4.29	20~35	4~6	동대문 성북구	2.07 2.22	이룬로 돌꽃이길	
1104	상봉동교차로 (상봉동118-25)	화양교차로	5.76	25	4	중랑구 광진구	2.98 2.78	면목동길	
1107	광진교북단	한영중고교 (상일동166)	5.14	15	2	광진구 강동구	0.33 4.81	구천면길	
1304	답십리5동교차로 (답십리동493-6)	보문교차로 (보문동1가 127)	5.37	25	4	동대문 성북구	4.15 1.22	제기로 전농로 인촌로	
1307	전농교 (장안교243)	419탕입구교차로 (수유동281)	11.79	25	4~6	성북구 동대문 강북구	2.56 5.12 4.11	한천로 백운동길	
1310	이문제1동105	신내동396	3.43	20	4	동대문 중랑구	0.72 2.71	-	

서울특별시 노선번호	기종점		연장 (km)	폭원 (m)	차선 수	관연구		관연구로명	일반국도 외의 관계
	기점	종점				구명	연장 (km)		
1313	광산수피교차로 (쌍문3동183)	상제동367	4.41	25	4	강북구 도봉구 노원구	0.42 2.81 1.18	쌍문동길	
1501	광희동5거리 (광희동319)	약수고개로타리 (한남동산9)	2.15	20	4	중 구 용산구	1.77 0.38	장충단길	
1701	성동교남단	자양동3거리 (자양동679-31)	4.50	20~25	4	광진구 성동구	2.24 2.26	-	
1710	문정동교차로 (송파동257-4)	진화국교차로 (고덕제1동308)	9.63	25~30	4~6	송파구 강동구	5.20 4.43	거여동길	
1713	용봉삼거리교차로	한남역교차로	4.37	25	4	용산구 성동구	1.37 3.00	독서당길	
1719	대우제약 (삼성동163)	서초중학교 (서초동1122-2)	6.31	20	4	강남구 서초구	4.42 1.69	사립당길 도곡동길	
1725	잠실3거리교차로 (잠실5동27)	한국가스안전공사서 울지사(일원2동27)	1.83	35~40	6~8	강남구 송파구	0.35 1.48	삼전로	
1728	나산백화점 (수서역)	윙윙피기자촌아파트 앞교차로	3.95	30~35	6	강남구 송파구	0.62 3.33	-	
2107	우면동 (서초동418)	양재3교차로 (개포2동178)	13.13	30~35	6	서초구 강남구	5.06 8.07	우면로 잠원로 압구정로 삼성로	
2307	남대문 (태평로3가17)	남산펜션아파트 (한남동726-74)	3.78	20	4	중 구 용산구	0.96 2.82	소월길	
2313	이수초등학교 (남부순환로)	아시아선수촌아파트 (잠실7동86)	9.15	30~35	6	서초구 강남구 송파구	4.44 3.93 0.78	효령로 역삼로	
2504	동작대교복단	특심정수사업소	6.94	20	4	용산구 성동구	3.75 3.19	강변대오	
2507	이수교	청담동교차로 (청담동86)	7.03	30	6	서초구 강남구	3.51 3.52	신반포로 학동로	
2704	한강대교남단 본동(10)	영등포로타리 (영등포동1가92)	4.16	30~35	6	동작구 영등포	2.66 1.50	노량진길	
2707	상도3거리 (상도2동706)	남부지원입구교차로 (문래동479)	6.51	25	4~6	동작구 영등포	2.68 3.83	상도동길 도림로 산유로	
2713	관악구청 (북천5동570-1)	독산동 (독산3동974-1)	4.56	20~25	4	관악구 금천구	3.76 0.80	쑥고개길 문성골길	
2716	서울대학교입구 (신림동686)	노량진3거리 (노량진동62-11)	6.63	25~30	4~5	관악구 동작구	3.71 2.92	장승백이길 상도동길 신림로	
2904	신도림교차로 (신대방686)	난곡교차로 (신림11동1474)	1.29	20	4	동작구 관악구	0.59 0.70	난곡로	
2907	독산동 (독산1동 152-9)	동촌동 (동촌동504)	9.89	20~35	1~6	강서구 양천구 구로구 금천구	2.44 2.46 3.81 1.18	동촌로 구로동길	
2928	시흥대교 (시흥동시계)	동방1교 (신림2동116)	6.29	20	4	금천구 관악구	3.48 2.81	-	국도1번
3101	영등포로타리 (영등포동1가94)	신정아파트 (신정3동739-2)	9.31	20~30	4~6	영등포 양천구	3.46 5.85	버드나룻길 양평로 신정로	
3107	영등포로타리 (영등포동1가94)	남부순환로	6.78	30	6	영등포 양천구	3.02 3.76	영등포로 오목로	
3110	개봉동로타리 (개봉1동333-1)	광명시 광명동	2.00	25	4	구로구 광명시	1.29 0.71	개봉로	
3113	늘빛교회 (오류동311)	수출공단5거리 (가리봉제1동 127)	5.95	20	4	구로구 금천구 광명시	1.77 1.21 2.97	공단로	

서울특별시 노선번호	기종점		연장 (km)	폭 (m)	차선수	관련구		관련가도 명	일반국 도와의 관계
	기점	종점				구명	연장 (km)		
3504	신월동 (신월3동223-1)	강서소방소목동출장소 (목2동131)	5.08	15~25	2~4	양천구 강서구	2.82 2.26	곰달래길	
3707	홍제천 (성산2동557)	연신내역교차로 (불광3동487)	6.93	30	6	마포구 은평구	1.69 5.24	중산로 연서로	'국도 1번
3710	올림픽대로유입램프 (염창동103)	동양전문대학 (고척교서단)	7.20	20~25	4	강서구 양천구 구로구	1.05 5.45 0.70	—	
3713	올림픽대로유출입램프 (가이2동강변A3단지)	화곡로입구교차로 (신월5동36)	4.45	30~40	6~8	강서구 양천구	3.78 0.67	화곡로	
3716	올림픽대로 (가양동동신아파트)	고척동 (고척동76)	9.12	30	6	강서구 양천구 구로구	5.57 2.53 1.02	강서로	
도심 1*	서울역앞	광화문앞 (세종로1)	2.24	50~100	10~16	중 구 종로구	1.59 0.65	남재문로 대평로 세종로	국도48 번
도심 3*	한은교차로 (소공동111)	동십자각교차로	1.60	20~25	4	중 구 종로구	0.79 0.81	소공로 무교동길	
도심 5*	염천교차로 (봉래동1가207)	안국교차로 (풍문여교앞)	2.46	25~50	5~10	중 구 종로구	1.71 0.75	남대문로 칠폐길	
도심 7*	퇴계2교차로 (충무로2가60)	재동교차로 (가회동95)	1.83	40	8	중 구 종로구	0.83 1.00	삼일로	
도심 9*	극동빌딩앞교차로 (충무로3가)	기업은행앞 (관철동106)	1.02	20	2	중 구 종로구	0.79 0.23	수표다리 길	
도심 11*	퇴계3교차로	돈화문교차로	1.87	20	3	중 구 종로구	0.82 1.05	돈화문로	
도심 13*	퇴계4교차로 (충무로5가19)	원남동교차로	1.52	25	4	중 구 종로구	0.73 0.79	광경궁로 배오개길	
도심 15*	퇴계5교차로 (충무로5가206번지)	이화교차로 (충산동187)	1.42	25~40	4~7	중 구 종로구	0.70 0.72	훈원로 대학로	
총계			327.58						
평균			5.58						

※) 4대문안(도심순환도로)내 존재하는 보조간선도로는 일반국도의 노선번호부여 원칙을 준 용하였음.

● 기종점이 1개구에 있는 도로

서울특별시 노선번호	기종점		연장 (km)	폭원 (m)	차선 수	관련 구	관련 가로명	일본국 도와의 관계	선정사유
	기점	종점							
0101	녹번3거리 (녹번동48-5)	역촌교 교차로 (역촌1동 16)	1.38	25~30	4~6	은평구	은평로 서오능로		주간선간 연결도로
0313	연희동3거리 (연희1동134-16)	중산2교 (중산동164-9)	2.70	20	4	서대문	증가로		주간선도로사이의 간격조정
0501	혜화동로타리 (혜화동132)	이화교차로 (중신동187)	1.07	25	4	종로구	대학로		주간선간 연결도로
0504	대광고교앞 (신설동58)	든암시장 (동소문동47183)	1.74	25~30	4~6	성북구	보문로		주간선간 연결도로
0513	미아교차로 (하월곡동181)	중암동 (중암2동26-2)	1.89	30	6	성북구	중암로		주간선간 연결도로
0716	중암동3거리 (청담리동136-8)	마장교차로 (용두1동34)	1.95	30	6	동대문	고산자로		주간선간 연결도로
0719	중암동3거리 (중암3동30-114)	휘경동4거리 (회기동346-2)	1.75	20~25	4	동대문	회기로		주간선간 연결도로
1110	올림픽대로진입구 (암사2동602)	상일동 (하일동644)	4.13	25	4	강동구	고덕동길		주간선간 연결도로
1301	태양아파트 (답십리465-2)	서울시립대입구 (전동4동134-68)	1.40	25	4	동대문	매봉로		지역내 간선도로기능
1316	구의교차로 (구의동74-3)	자양교차로 (구의제1동246)	1.69	25	4	광진구	자양로	국도 3번	주간선간 연결도로
1319	천호동신4거리 (천호2동67-5)	신창아파트 (암사1동 462)	1.84	25	4	강동구	선사로		주간선 및 보조간선간 연계성 확보
1504	한대교차로 (사근동25)	대성교차로 (사근동79)	0.85	15	2	성동구	—		주간선 및 보조간선간 연계성 확보
1507	올림픽공원입구	오락동시계	2.06	70	10	송파구	위례성길		지역내 간선도로기능
1510	잠실동 (방이동22)	사자아파트 (거여2동222)	4.96	20~25	4~6	송파구	오금로		지역내 간선도로기능
1704	자양교차로 (구이1동246)	광장동시계 (광장동신2-1)	3.88	20~35	4~6	성동구	구의로 광나룻길 아차산길		주간선과 시외곽 연계기능도로
1707	잠남교차로 (신천동7)	올림픽회관앞 (오륜동88)	1.51	20	4	송파구			주간선연결도로
1716	성수동2가 (성수동2가 72)	중곡동 (중곡동605)	4.51	25	4	광진구	능동로		주간선과 보조간선간 연계성확보
1722	잠실동 (잠실1동19-4)	방이동 (방이동45-4)	5.15	35~40	6~8	송파구	백제고문 로		지역내순환기능도로
2101	퇴계2교차로 (남산동2가11)	남산어린이놀이 터 (도동2가30-1)	1.41	20	4	중 구	소파길		도심내중요관리대상도 로
2104	신사동4거리 (신사동501-3)	영동대교남단	3.00	50	10	강남구	노산대로		주간선간 연결도로
2301	남산2호터널남단	호텔신라앞	1.93	15	2	용산구	남산2호 터널		중요관리대상도로(터널)
2304	반포대교북단	이촌동 (용산동6가69)	0.31	30	6	용산구	서빙고로		missing link연결
2310	삼호아파트 (방배본동829)	우면산 (방배동1026-24)	2.87	30	6	서초구	방배로		지역내중심간선기능도 로
2501	이촌동 (용산동6가69)	국립서울병원 (한강로2가44-1)	1.74	30	6	용산구	서빙고로		missing link연결
2701	남대문경찰서	갈월동64-1	1.00	20	4	용산구	후암동길		주간선보조기능
2710	승설대 (상도1동1-1)	사당제3동708	2.35	25	4	동작구	사당로		주간선간연결기능 및 도로망확보추진의 도로

서울특별시 노선번호	기종점		연장 (km)	폭원 (m)	차선 수	관련 구	관련 가로명	일반국 도와의 관계	선정사유
	기점	종점							
2901	대림3거리 (대림1동 948-1)	영등포로타라 (영등포동1가94)	2.90	25	5	영등포	신길로		지역내 중심기능도로
2910	시흥동 (시흥동486-5)	구로천화국교차로 (독산본동951)	3.70	20	4	금천구	독산동 길		지역내 중심기능도로
2913	원효로4가 (청암동4가)	원효로1가교차로 (원효로1동108)	0.79	20	4	용산구	원효로		자동차우회 기능도로
2916	도림천 (구로5동47)	경신극장 (신길1동100-21)	2.63	25	4	영등포	도신로		주간선도로간 간격보완측면의 도로
2919	도림천 (구로5동44-37)	구로동 (구로5동426-167)	1.06	30	6	영등포	가마산 길		주간선도로간 간격보완측면의 도로
2922	광명대교 (구로1동시계)	현대아파트 (구로1동701)	0.58	25	4	금천구	-		광명시 연계기능도로
2925	하안대교	하안대교입구교차 로	1.31	20	4	금천구	-		광명시 연계기능도로
3104	한사광교회앞 (신정7동목동아파 트)	오목교 (신정2동 404-9)	4.24	25	4	양천구	신정로		지역내 중심기능도로
3301	아현3거리 (충정로3가44-1)	서소문4거리 (충정로271)	0.98	30	6	서대문	서소문 로		간선간 연결
3304	이대입구 (대흥동2-57)	서부위생처리장 (성산2동354)	5.43	20~2 5	4	마포구	대흥로 합정로		지역내중심기능도로
3307	신촌역입구 (창천동104)	세브란스병원 (신촌동134)	0.59	20	4	서대문	-		주간선간 연결기능도로
3310	경인고무입구 (양평재2동76)	남부지원입구교차 로(문래동4가9)	1.83	25~3 0	4	영등포	선유로		주간선의 기능보완도로
3501	청기와교차로 (서교동351)	종암로교차로 (성산동488)	2.82	25~3 0	4~6	마포구	서교로		주간선의 기능보완도로
3701	양화교	개화국교앞 (방화1동507)	7.65	20~3 0	4~6	강서구	양천길		주간선의 기능보완도로
3704	내발산삼거리 (내발산동229)	공항동시계	3.68	20	4	강서구	-	국도6번	부천시연계국도
도심2*	서대문교차로 (명동90)	동대문교차로	3.99	40	8	종로구	종로 새문안 길	국도6번	도심지중요도로
도심4*	무교동2번지	청계6가교차로 (종로5가289)	2.93	40	10	종로구	청계천 로		도심지중요도로
도심6*	서소문4거리교차 로	율지로6가교차로	3.47	30	6	중 구	서소문 로 율지로		도심지중요도로
도심8*	성모교차로 (저동1가1번지)	광희교차로	1.73	25	2	중 구	마른내 길		도심지중요도로
총계			111.37						
평균			2.47						

※) 4대문안(도심순환도로)내 존재하는 보조간선도로로는 일반국도의 노선부여 원칙을 준용하였음.

■ 서울특별시도에서 탈락된 도로

- 기종점이 1개구내에 있는 도로

노선번호	기종점		연 장 (km)	폭 원 (m)	차선수	관리구	관련가도명	기타
	기점	종점						
양천1	신월3동시경계 (신월동39)	신월5동23	0.29	30	6	양천구	화곡로	
양천3	신월6동558	진명여고앞 교차로	2.54	30	6	양천구	신월로	
양천5	목5동802	목4동773	0.4	25	4	양천구	—	
구로1	천왕동73	천왕동51	0.92	20	4	구로구	—	
구로2	예경유지앞 (구로동492)	이화아파트앞	1.50	35	6	구로구	—	
영등포1	당산역	방림방적	2.5	30	6	영등포	당산로	
영등포2	영등포동3가412	당산중고앞	1.85	20	4	영등포	—	
영등포3	영등포역	당산중고앞	1.78	25 ~ 30	6	영등포	양평로	
영등포4	신길4동235	해군회관앞	1.0	20	4	영등포	—	
영등포5	가로공원5거리	성락주유소앞	1.11	20 ~ 30	4 ~ 6	영등포	—	
금천1	독산동4거리	독산4동193	0.41	20	4	금천구		
금천2	하안대교입구	독산2동1038	0.34	20	4	금천구		
서초1	구반포3거리	반포본동865	0.4	20	4	서초구		
서초2	소라아파트	방배1동1005	1.5	20	4	서초구		
은평1	대조동25	불광교차로	0.29	25	4	은평구		
은평2	역촌교	신사5교차로	1.07	30	6	은평구	진흥로	
은평3	구청앞교차로	신사1동19	1.73	25	4	은평구	은평로	
은평4	신사2동335	신사2동40	0.58	25	4	은평구	가좌로	
마포1	창전동183-1	상수동3-37	1.45	20	4	마포구	와우산길	
마포2	홍익대학교앞	청기와주유소앞	0.35	30	6	마포구	서교로	
용산1	용마교차로	용문동28	0.22	20	4	용산구	효창공원길	
용산2	남영역	원효4교차로	2.08	30	6	용산구	용호로	
종로1	판판동162	효자교차로	1.08	25	4	종로구	-	
성동1	정일국교앞 (성수동656)	광나룻길	1.14	20	4	광진구	-	

노선번호	기종점		연장 (km)	폭원 (m)	차선수	관련구	노선명	기타
	기점	종점						
광진1	자양동581	자양동228	0.6	25	4	광진구	—	
광진2	잠실대교북단1C	구의3동213	1.58	20	4	광진구	—	
광진3	방저거병원교차로	동서울터미널	0.65	35	6	광진구		
광진4	새한카비알교차로	시장앞교차로	1.11	25~35	4~6	광진구		
동대문1	매대센타알교차로	장안교차로	2.08	30	6	동대문	홍릉길	
동대문2	청량리역앞	산림청앞 교차로	1.24	20~25	4	동대문	장한로	
강북1	삼양입구	삼양교차로	0.83	20	4	강북구	술샘길	
강북2	한신교차로	4.19 교차로	2.36	20	4	강북구	화계사길 백운봉길	
도봉1	방학3동 665	신도봉교차로	1.87	20	4	도봉구		
도봉2	방학동 665	방학1동 654	1.02	20	4	도봉구		
도봉3	창1동우체국앞	도봉경찰서앞	1.05	25	4	도봉구		
노원1	월계3동191	전화국앞교차로	0.45	20	4	노원구		
중랑1	중랑국교앞 (면목2동192)	망우2동4거리 (403번지)	2.42	20~25	4	중랑구	봉우재길	
중랑2	면목1동102	망우3동442	0.85	25	4	중랑구	계재길	
중랑3	면목6동67	제세병원앞	1.33	25	4	중랑구		
송파1	종합운동장서편	장지동장지교	7.58	20	4	송파구		
송파2	신천역	방이3거리	2.42	25	4	송파구	석촌호수길	
송파3	배명중고앞	잠실길 서울늘머마당앞	1.45	25	4	송파구	삼학사길	
송파4	송파구청앞	성내역	0.38	25	4	송파구		
강동1	현대아파트앞	올림픽파크타워	0.32	70	10	강동구	강동대로	
강동2	둔촌동66	둔촌동118	1.26	25	4	강동구	거여동길	
강남1	압구정동	도곡로 (남부순환로)	4.75	25	4	강남구	선릉로	

일련번호	기점	종점	연장 (km)	폭원 (m)	차선수	관련구	관련 기호명	달락이유
강남001	영동대교남단 (개포4동238)	양재6교차로 (일원동645)	4.73	20~30	4~6	강남구	—	아파트단지내 집분산기능
강남002	나산백화점 (수서역)	수서 IC	0.72	30	6	강남구	—	기능적 연계성 미흡
강남003	일원역 (수서동가람아파트)	대청역 (일원2동618)	1.10	25	4	강남구	—	아파트단지내 집분산 기능
강남004	경기교교입구 (청담동72)	청담가로공원 (청담동134)	0.4	30	6	강남구	하동로	Missing Link
광진001	신자국교앞 (자양591)	자양카센타앞 (자양581)	0.41	25	4	광진구	—	Missing Link
광진002	강변역앞	구의현대아파트 203동앞	0.54	30	6	광진구	—	아파트단지내 집분산 기능
금천001	(주)아영산업앞 (가산동336)	코카콜라앞 교차로	0.94	20	4	금천구	—	공단내 집분산기능
관악001	구로전화국교차로	진우카센타앞 (신림560)	0.69	20	4	관악구	독산동 길	대체도로존제
관악002	봉천1교차로	봉천동3교차로	1.89	20	4	관악구	은천길	대체도로신설
관악003	삼우빌딩앞 (봉천1동859)	관악성심병원앞 (봉천6동1669)	0.34	30	4	관악구	—	대체도로존제
관악004	관악성심병원앞 (봉천6동1669)	남부수도사업소 (봉천7동 1627)	0.41	25	4	관악구	—	Missing Link
관악005	인현초등학교앞 (봉천동212)	낙성대교차로	0.3	30	4	관악구	낙성대 길	Missing Link
강서001	제양실업앞 (가양48)	도시개발아파트 907동앞	2.44	25	4	강서구	—	아파트단지내 집분산 기능
강서002	가양664	공신중학교앞 (가양19)	1.15	20	4	강서구	—	아파트단지내 집분산기능
강서003	주영빌딩앞 (등촌64)	도시개발아파트 502	0.33	25	4	강서구	—	아파트단지내 집분산기능
강서004	강남가든앞 (가양448)	가양제3동 사무소앞	0.32	20	4	강서구	—	아파트단지내 집분산기능
도봉001	서울기든아파트 (도봉553)	도봉산입구교차로	0.57	25	4	도봉구		단지내집분산기능
도봉002	도봉역교차로	노원교	0.52	20	4	도봉구		단지내집분산기능
도봉003	한일은행앞 (쌍문45)	가람극장앞 (쌍문692)	0.52	20	4	도봉구		단지내집분산기능
도봉004	주공아파트 1807동앞	쌍용아파트10동	1.59	20~25	4	도봉구		단지내집분산기능
도봉005	주공아파트407호앞	중앙빌딩앞 (창동74)	0.81	20	4	도봉구		단지내집분산기능
도봉006	진카인테리어앞 (창1동674)	창인중교앞 (창동721)	0.74	20	4	도봉구		단지내집분산기능
은평001	연신내역교차로	기차촌교차로	1.96	25	4	은평구	연서로	단지내집분산기능
은평002	신현은행앞 (역촌2동54)	신택은행앞 (역촌1동2)	1.04	20	4	은평구	역말길	주차장으로 이용 (도로운영상대상)
서대문001	사천교	홍연2교	1.61	25	4	서대문 구	모래내 길	대체도로신설
강북001	통일연수원앞	강북구청앞교차로	1.21	20	2	강북구	백운봉 길	단지내집분산기능
강북002	미아791	수유461	0.67	20	4	강북구		단지내집분산기능
강북003	상원여객앞	삼양동교차로	0.75	20	4	강북구	출생길	단지내집분산기능

일련번호	기점	종점	연장 (km)	폭원 (m)	차선수	관려구	관려가로명	탈락이유
강북004	수유사거리교차로	광산슈퍼앞교차로 (수유2동39)	0.86	25	4	강북구	쌍문동길	대체도로 존재
성북001	현대스포츠클리 (정릉3동889)	하월곡교차로	4.09	25 ~ 35	4 ~ 8	성북구	정릉길	대체도로 존재
성북002	성동교	성동구청앞 (마장동470)	2.89	20	4	성동구	—	대체도로 존재
성동001	용비교 교차로	성동교 교차로	1.28	20	4	성동구	대체도로신설	?
성동002	특설경수사업소 (성수동1가513)	풍성전기앞 (성수동1가656)	0.47	25	4	성동구	—	Missing Link
성동003	성수캐슬터앞 (성수331)	삼인기공사앞 (성수277)	1.12	20	4	성동구	—	공단내 집분산가능
송파001	신천역교차로	주공아파트201동	0.56	25	4	송파구	석촌호수길	단지내 집분산가능
송파002	잠실4거리교차로	주공아파트501동 (잠실5동27)	0.57	25	4	송파구	잠실길	단지내 집분산가능
송파003	우성아파트29동	정신여중교 (잠실50)	0.79	20	4	송파구	—	단지내 집분산가능
송파004	주공아파트 351	잠실전파국앞 (잠실3동29)	1.36	25	4	송파구	잠실길	아파트 롯데월드 집분산 가능
송파005	동서울건영아파트 101동앞	한양2차아파트 28동앞	3.4	20~25	4	송파구		단지내집분산가능
송파006	삼평새차장앞 (문정50)	신용캐슬터앞 (오금133)	1.44	20	4	송파구		단지내집분산가능
송파007	하수처리장앞 (석촌481)	웨미리아아파트 110동앞	2.02	25	4	송파구		단지내집분산가능
송파008	Lip모터스 (문정42)	프라자아파트 12동앞	0.92	20	4	송파구		단지내집분산가능
송파009	홍인빌딩 (거여동565)	제일은행체육관 (방이1동132)	0.96	30	6	송파구		Missing Link
송파010	동호빌딩 (거여2동585)	경북회관 (마천2동48)	2.67	20	4	송파구		Missing Link (단지내집분산가능)
중랑001	면목교	한미은행앞 (망우2동479)	2.53	20~25	4	중랑구		도로이용현황 (주차장)
중랑002	면목2동교차로 (면목5동175)	목동교	4.86	20	4	중랑구	중랑천길	지역내집분산가능
강동001	암사제2동100	신창A교차로	1.11	25	4	강동구		Missing Link
강동002	마포갈비 (고덕동166)	한안동379	1.01	25	4	강동구		Missing Link
강동003	고덕동553	해태백화점앞	0.83	30	6	강동구		지역내집분산가능
강동004	신동아아파트12동	동서울교차로	2.14	20	4	강동구		지역내집분산가능
강동005	강동구청입구 교차로	성내1동935	0.96	25	4	강동구	성내동길	지역내집분산가능
강동006	강동구청앞 (성내1동540)	강동대로 (성내1동452)	0.34	20	4	강동구		도로운영현황 (주차장이용)
강동007	상일국교 (상일동328)	마포갈비 (고덕동166)	1.70	25	4	강동구		지역내집분산가능
구로001	구로소방서앞 교차로	가리봉제1동 2번지	0.98	20	4	구로구		지역내집분산가능
구로002	삼전텍스타일	수출공단교차로	0.56	25	4	구로구		지역내집분산가능
구로003	신도림역입구 교차로	가로공원5거리 교차로	1.54	25	4	구로구		지역내집분산가능
양천001	서울교회 (586번지)	목동5거리교차로	1.10	20	4	양천구		지역내집분산가능

입력번호	기점	종점	연장 (km)	폭원 (m)	차선수	관려구	관련 기로명	탈락이유
양천002	강서수도사업소	개나리연립나동 (목동1동406)	0.94	25	4	양천구	신정로	지역내집분산기능
마포001	수색교	성산1로	4.26	20	4	마포구		지역내집분산기능
마포002	도원교동 (망원1동454)	연남동224 (구경계)	3.27	20	4	마포구		지역내집분산기능
마포003	도원교동 (망원1동454)	연세맨션아파트라동	2.16	20	4	마포구		지역내집분산기능
마포004	쌍마빌라가동 (연남동361)	명성카센터 (연남동197)	1.16	20	4	마포구		지역내집분산기능
마포005	성서교회 (서교동572)	창전동360	1.36	20	4	마포구		지역내집분산기능
마포006	신촌로타리	봉원교 (용강동494-126)	1.11	25	4	마포구	창전로	대체도로존재
동대문001	신설교차로	신답국교교차로	1.64	30	6	동대문	하정로	지역내집분산기능
동대문002	제기3거리교차로	미주교차로	0.90	20	4	동대문		지역내집분산기능
동대문003	제기동997	홍파구교 (제기679)	0.89	25	4	동대문	—	지역내 집분산
동대문004	소방파출소 (천봉1동643)	자동차부품종합상가 (담십리동952)	1.93	20	4	동대문	—	지역내 집분산
동대문005	군자교 동단	장안교 동단	2.30	20	4	동대문	—	지역내 집분산
동대문006	외국어대학교교차로	한천로(휘경1동114)	0.77	20	4	동대문	—	지역내 집분산
노원001	노원교 서단	수락산입구교차로	0.39	20	4	노원구	—	지역내 집분산
노원002	서원상가 (상계9동963)	주공아파트 1401동	0.89	20	4	노원구	—	지역내 집분산
노원003	하나울교회	농협	0.56	20	4	노원구	—	지역내 집분산
노원004	노원천주교회	중소기업은행	0.51	20	4	노원구	—	지역내 집분산 Missing Link
노원005	주공아파트801	주공아파트923	0.45	20	4	노원구	—	지역내 집분산
노원006	상계국교	은곡국교	0.84	20	4	노원구	—	지역내 집분산
노원007	노원구청앞	기독교의원 (상계2동387)	1.68	25	4	노원구	—	지역내 집분산
노원008	샷갯봉근린공원	상계동천주교회 (상계3동787)	0.60	25	4	노원구	—	지역내 집분산
노원009	율지국교	한국주택은행	0.38	20	4	노원구	—	지역내 집분산
노원010	농산물직판장	양지근린공원	0.59	20	4	노원구	—	지역내집분산
노원011	중현국교	당현국교교차로	1.56	20	4	노원구	—	지역내집분산
노원012	하계2동135	대전여고앞교차로	1.38	20	4	노원구	—	지역내집분산
노원013	경남아파트3동	근린공원	1.53	20	4	노원구	—	지역내집분산
노원014	공릉1동교차로	세림빌딩 (공릉1동440)	0.53	20	4	노원구	—	지역내집분산
용산001	용문동7	효창운동장	0.59	20	4	용산구	효창공 원길	지역내집분산

입력번호	기점	종점	연장 (km)	폭원 (m)	차선수	편연구	관련가로명	탈락이유
용산002	대건로 유입부	금강병원 (이촌1동 301)	2.82	25	4	용산구	이촌동길	지역내집분산
용산003	빌라맨션 302동	강변대로 유출부	0.29	20	4	용산구	—	단지내집분산
영등포001	SBS 양평스튜디오 (양평2동1)	당산국교 (양평2동 323)	0.78	20	4	영등포	—	지역내집분산
영등포002	영은교회 (양평 116)	영등포 교차로	2.15	20	4	영등포	—	지역내집분산
영등포003	신길주유소 교차로	대방천 4거리	1.03	20	4	영등포	—	지역내집분산
영등포004	미원앞 교차로	신도림 교차로	1.71	20~25	4	영등포	—	지역내집분산
영등포005	소방파출소 (대림1동 436)	선프라자 교차로	0.43	20	4	영등포	—	지역내집분산
영등포006	마포대교 남단	마포대교 남단	6.8	20	4	영등포	여의동보 여의서로	지역내집분산
영등포007	여의도 순복음 교회	중앙 보훈 회관	0.32	50	8	영등포	—	지역내집분산
영등포008	정일빌딩	동아일보사	0.32	25	2	영등포	—	지역내집분산
영등포009	동아일보사	중앙보훈회관	0.91	25	4	영등포	—	지역내집분산
영등포010	국회의사당교차로	여의교교차로	1.66	50	10	영등포	의사당로	지역내집분산
영등포011	종합안보전시관	여의도성모병원	1.30	40	6	영등포	—	지역내집분산
영등포012	광장이아파트2동	서울아파트입구 교차로	1.31	25	4	영등포	—	지역내집분산
영등포013	윤중중학교	여의중교 앞 교차로	1.21	20	4	영등포	—	지역내집분산
영등포014	여의도 성모병원교차로	63빌딩앞 교차로	0.58	25	4	영등포	—	지역내집분산
중구001	동대문운동장	홍인교차로	0.62	20	4	중 구	마장로	지역내집분산
중구002	율지로6가교차로	한양공고앞교차로	0.39	30	6	중 구	황십리길	대체도로존제
종로001	적선교차로	효자로교차로	0.87	25	4	종로구	효자로	지역내집분산

● 기종점이 2개구 이상에 걸쳐 있는 탈락도로

노선 번호	기종점		연장 (km)	폭원 (m)	차선수	관련구		관련가로명	기타
	기점	종점				구명	연장		
양천2	신월3동시경계 (신월3동151)	화곡3동401번지	1.85	25	4	양천구 강서구	1.07 0.78	—	
양천4	기봉1동67	갈산국교앞	2.50	20	4	구로구 양천구	1.36 1.14	고척동길	
영등포6	구로4동	신길동419	2.44	25	4	영등포 구로구	1.27 1.17	도림로	
마포3	신수동337	신용산역	3.24	20	4	마포구 용산구	1.61 1.63	—	
영등포6	구로4동	신길5동419	2.66	25	4	영등포 구로구	1.49 1.17	도림로	
영등포7	수출공단5거리	천프라자	2.54	20	4	영등포 구로구	1.36 1.18	—	

■ 20m미만도로중 서울특별시도로로 인정된 도로현황

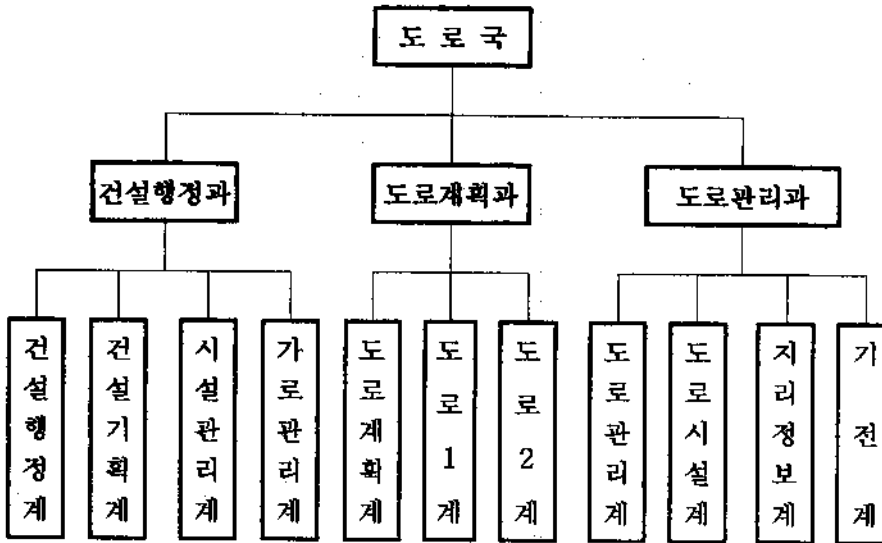
노선번호	기종점		연장 (km)	폭원 (m)	차선수	관련구		관련가로명
	기점	종점				구명	연장(km)	
0104	사직동 (사직동229)	돈암동4거리 (동소문5가76)	10.22	12 ~ 15	2	종로구 성북구	5.51 4.71	인왕산길 북악산길 아리랑고개
0304	동십자각 (역촌동16-7)	삼선2교 (동선동2가1-2)	5.34	10 ~ 15	2	종로구 성북구	2.58 2.76	삼청동길 성북동길 삼선교길
1107	광진교북단	한영중교교	5.14	15	2	광진구 강동구	0.33 4.81	구천연길
3504	태양전자공업 (신월3동205)	서독카인테리어 (목4동774)	3.31	15	2	강서구 양천구	2.26 1.05	곰달래길
2904	신대방역교차로	난곡교차로	0.70	12 ~ 15	2 ~ 4	관악구	0.70	난곡로
1104	삼봉시정앞교차로	화양시장 (군자동61번지)	5.36	10 ~ 20	2 ~ 4	중랑구 광진구	2.58 2.78	면목동길
도심9	시사영어사	퇴계로2가교차로	3.80	15	4	종로구	0.23 2.57	수표다리길
총 계			33.87					

【附錄 2】

**서울特別市/自治區 道路關聯 部署
組織構成表 및 業務分掌 內譯**

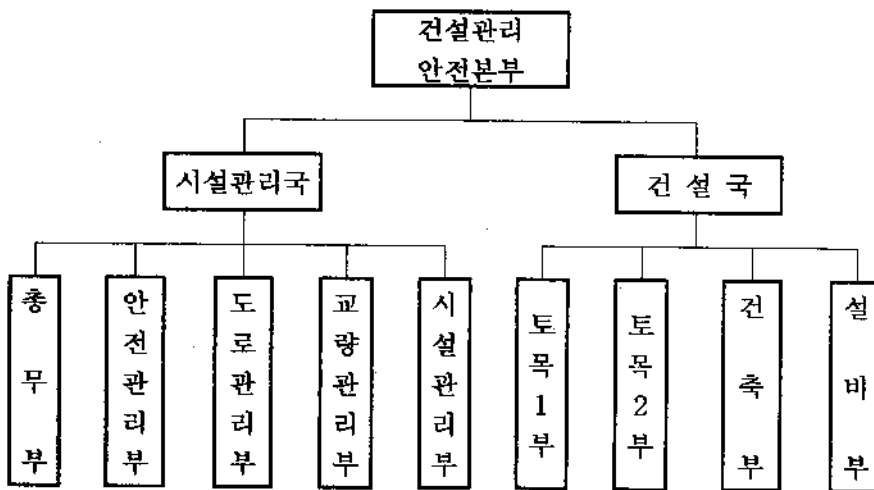
■ 조직 구성도

● 서울특별시

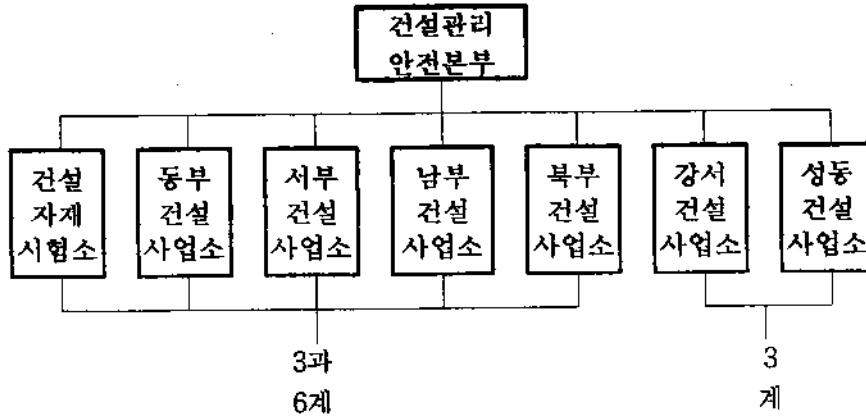


● 건설안전관리본부

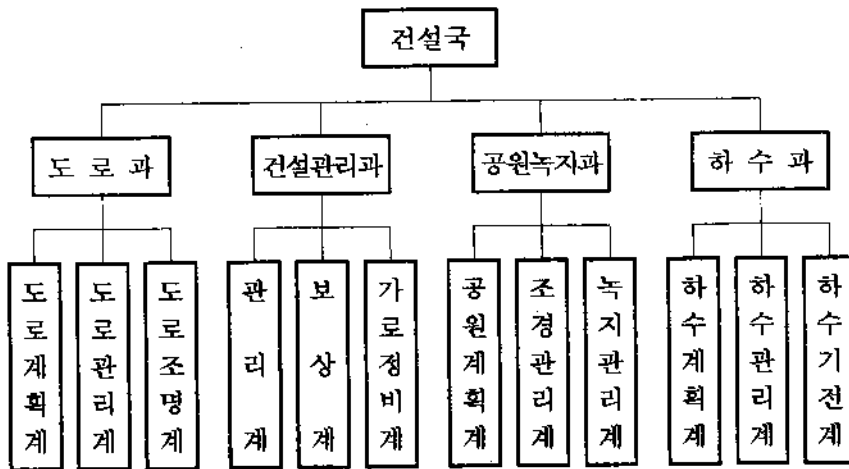
① 본부



② 건설관리사업소



● 자치구(강동구 예)



■ 업무분장 내역

● 서울특별시

과	계	업무 내용
건설행정과	건설행정계	<ul style="list-style-type: none"> 국소관 행정의 조정통제 전문건설업면허에 관한 사항 건설기계관리법의 운용에 관한 사항 기타 국내 다른 과 및 과내 다른 계의 주관에 속하지 아니하는 사항
	건설기획계	<ul style="list-style-type: none"> 도시계획사업으로 인한 토지수용 및 손실보상에 관한 사항. 다만 토지구획정리 및 주택조정사업은 제외함 지방토지수용위원회의 운영 도로용지 미분포상관련 소송에 관한 사항
	시설관리계	<ul style="list-style-type: none"> 도로부지관리의 총괄·조정 도로점용허가 및 점용료에 관한 사항 도로점용허가 및 점용료에 관한 법령·자치법규 및 제도개선에 관한 사항 도로부지 및 건설교통부소관 국유재산의 관리에 관한 사항
	가로관리계	<ul style="list-style-type: none"> 가로정비계획의 수립·조정 도로상 시설물 점용허가에 관한 사항 유도도로의 관리에 관한 사항 시설관리공단 등의 운영에 관한 사항
도로계획과	도로계획계	<ul style="list-style-type: none"> 도로계획의 수립·조정 도로건설중기계획계획의 수립·조정 도로건설사업에 관한 투자심사·예산편성 및 공정관리·심사분석의 총괄·조정 도로에 관한 통계조사 전시간급분류계획의 수립·조정 기타 과내 다른 계의 주관에 속하지 아니하는 사항
	도로1계	<ul style="list-style-type: none"> 도로건설사업계획의 수립·설계 및 조정 도시고속도로건설계획의 총괄·조정 자전거도로사업계획의 수립·조정 시간간 연결도로 및 수도권 행정협의회에 관한 사항 도시계획시설결정요청 및 실시계획인가 과장이 지정하는 지역의 도로사업에 관한 사항 도로의 노선번호 및 노선인정에 관한 사항 가로명 지정 및 정비에 관한 사항
	도로2계	<ul style="list-style-type: none"> 도시시설사업계획의 수립·설계 및 조정 교차로인체화계획의 총괄·조정 철도건설용 개량계획의 수립·조정 도로민자유치시설사업기본계획에 관한 사항 유도도로기본계획 및 수탁협약에 관한 사항 비관리정 도로사업시행의 검토 및 조정 도시계획시설결정요청 및 실시계획인가 과장이 지정하는 지역의 도로사업에 관한 사항
도로관리과	도로관리계	<ul style="list-style-type: none"> 도로유지관리에 관한 법령·자치법규 및 제도에 관한 사항 도로유지관리에 관한 기준 및 공법에 관한 사항 시와 자치구간 예산 등 업무조정에 관한 사항 도로굴착복구에 관한 사항 도로굴착복구기금의 운용 도로대장의 작성·관리 기타 과내 다른 계의 주관에 속하지 아니하는 사항
	도로시설계	<ul style="list-style-type: none"> 도로관련 사업소, 자치구, 시설관리공단 등간의 예산등 업무조정에 관한 사항 도로시설물의 관리체계구축에 관한 사항 도로상 운행제한에 관한 사항 자치구의 과적차량단속에 관한 사항 보행환경개선에 관한 사항 도로이용자측면의 정보관리에 관한 사항 시설물 유지업에 관한 사항 건설안전관리본부에 관한 사항
	지리정보계	<ul style="list-style-type: none"> 지리정보시스템(GIS)계획의 수립·조정 도로분야 지리정보시스템 구축기본계획 및 세부추진계획의 수립 지상시설물을 포함한 기본도 제작 속성 DB 구축 및 활용시스템의 개발 정책자문회 및 기술자문위원회의 운영
도로관리과	기전계	<ul style="list-style-type: none"> 도로조명·기전설비계획의 수립·조정 도로조명·기전설비관리에 관한 연구 및 기술개발 도로경관조명의 연구에 관한 사항 도로조명 및 기전시설의 통계 무선원격제어 통제 및 중계소의 운영 무선국시설의 운영

● 건설관리안전본부

부명	과 명	분장 사무
총무부	서무과	
	기획예산과	
	경리과	
	조사관리과	
안전관리부	1·2·3·4 담당	<ul style="list-style-type: none"> · 본부소관도로 및 시설물의 안전진단계획의 총괄·조정 · 본부발주공사의 설계에 관한 사항 · 본부발주공사장의 안전관리에 관한 사항 · 안전관리자문위원회 운영 · 본부 소관 도로 및 시설물의 안전 및 유지관리지침에 관한 사항 · 신공법 신기술 등 기술개발에 관한 사항 · 기타 소관 도로 및 시설물의 안전관리에 관한 사항
도로관리부	1·2·3·4 담당	<ul style="list-style-type: none"> · 도로 및 도로시설물의 유지관리계획 수립·총괄 · 도로 및 도로시설물에 대한 전산화 업무 · 시장이 관리하는 도로시설물 중 일반교량에 관한 안전점검 및 보수공사 · 20m이상 도로포장 및 도로시설물의 유지관리 · 본부 소관 자동차전용도로의 유지관리 · 건설관리사업소의 운영에 관한 사항 · 실패대책에 관한 사항
교량관리부	1·2·3 담당	<ul style="list-style-type: none"> · 한강교량상의 유지관리계획 수립 및 안전점검·안전진단 및 보수에 관한 연구 · 유지연수에 관한 사항
시설관리부	1·2·3 담당	<ul style="list-style-type: none"> · 시장이 관리하는 시설물중 한강교량·일반교량을 제외한 시설물(터널, 고가도로, 고가차도, 입체교차시설, 광장)에 관한 안전점검·안전진단 및 보수에 관한 사항. 다만, 한강상 교량과 연결된 입체교차시설은 소관부서에서 담당함. · 복개폭이 20m이상인 복개구조물(도로기능)의 안전점검·안전진단 및 보수공사에 관한 사항 · 본부소관 시설물의 풍수해업무에 관한 사항 · 본부소관 시설물의 가로등 및 기전설비에 관한 안전점검 및 보수·개량에 관한 사항
토목1부	1·2·3·4 담당	<ul style="list-style-type: none"> · 도로·교량공사의 시공에 관한 사항 · 도시고속도로의 시공에 관한 사항 · 기타 시장 및 본부장이 지정하는 도로공사에 관한 사항 · 제1호 내지 제3호에 규정된 공사의 조정시설공사 시공에 관한 사항 · 기타 건설국내 타부의 주관에 속하지 아니하는 사항
토목2부	1·2·3·4 담당	<ul style="list-style-type: none"> · 하수처리장·분류하수관로 및 하수도시설의 시공에 관한 사항 · 빗물펌프장 등 치수시설의 시공에 관한 사항 · 한강개발과 관련된 공사의 시공에 관한 사항 · 단지개발사업 지구내의 공사에 관한 사항 · 기타 특수시설공사의 시공에 관한 사항 · 제1호 내지 제5호에 규정된 공사의 조정시설공사 시공에 관한 사항
건축부	1·2·3·4·5 담당	<ul style="list-style-type: none"> · 공용청사 및 산업·복지시설 건립공사의 설계 및 시공에 관한 사항 · 문화재시설 및 체육시설의 시공에 관한 사항 · 기타 시장 및 본부장이 지정하는 건축공사의 시공에 관한 사항 · 제1호 내지 제5호에 규정된 공사의 조정시설공사 시공에 관한 사항
설비부	1·2·3·4 담당	<ul style="list-style-type: none"> · 각종 건설공사에 대한 기계·전기 및 설비공사의 설계 및 시공에 관한 사항 · 자원회수시설의 시공에 관한 사항 · 기타 시장 및 본부장이 지정하는 기계·전기 및 설비공사에 관한 사항

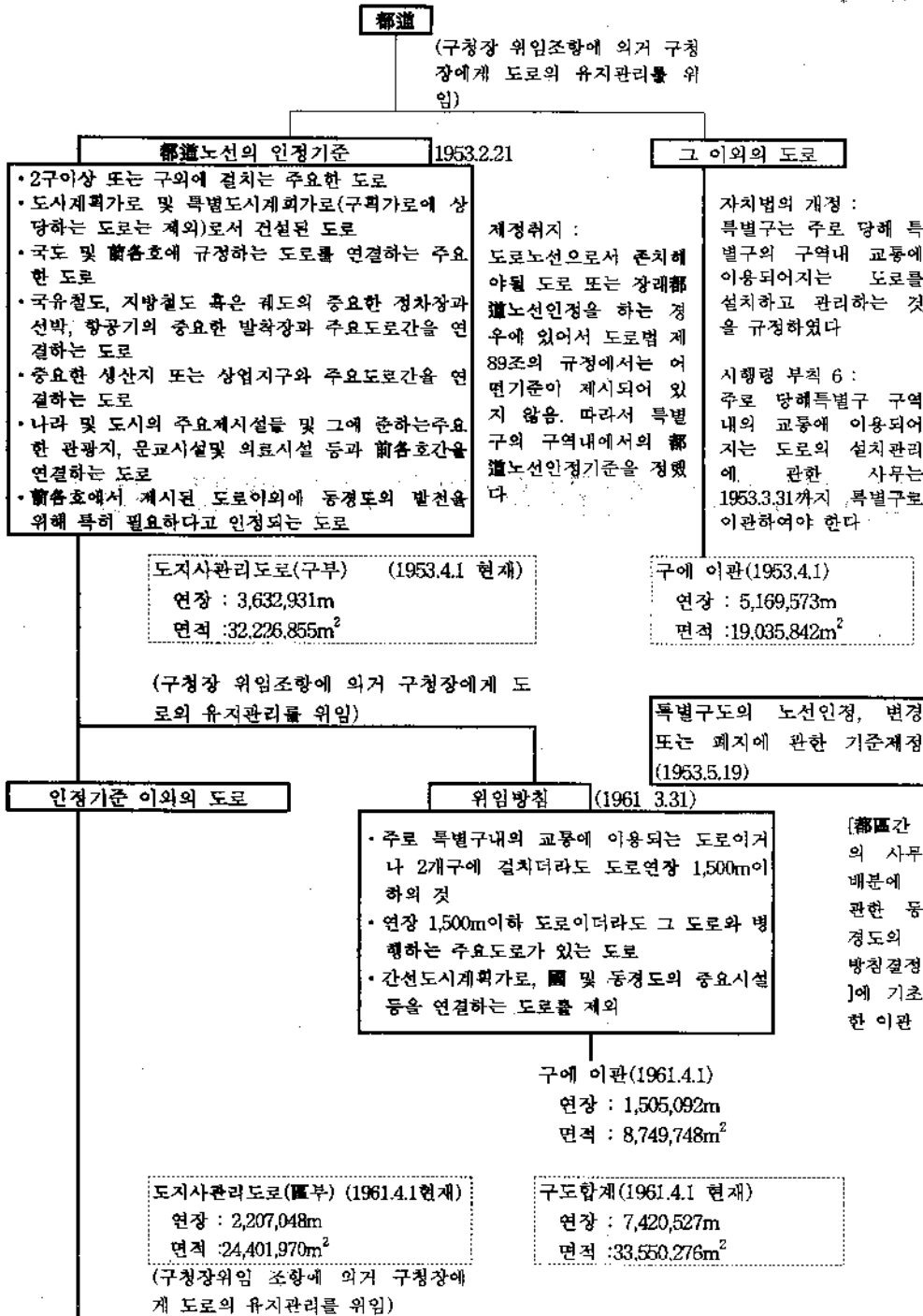
● 자치구(강동구)의 건설국

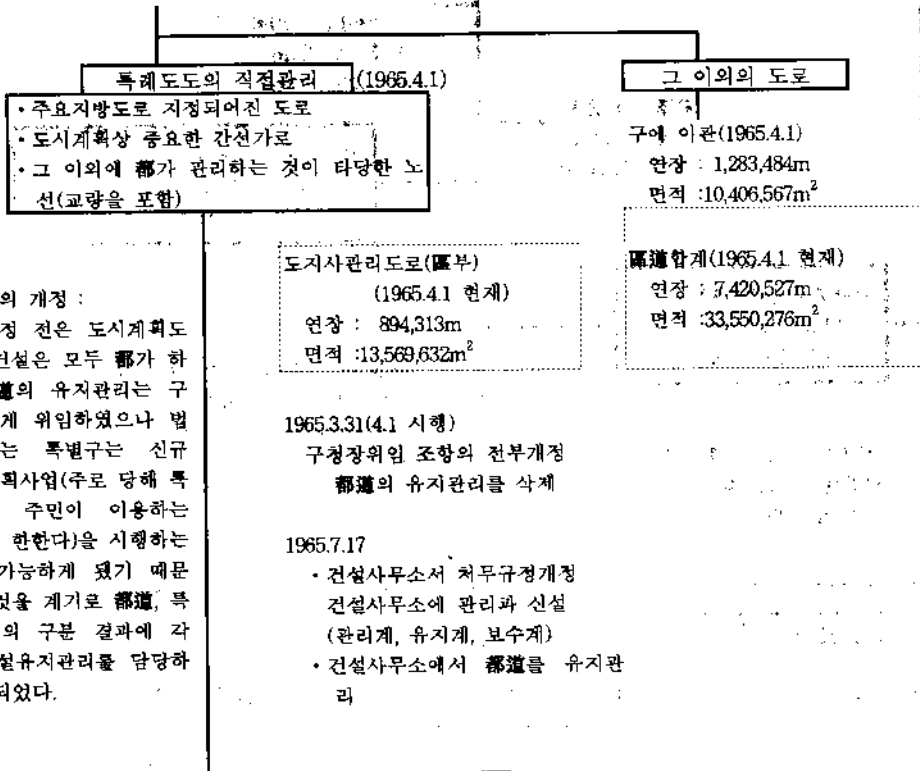
과	계	단위업무	세부사항	
도로과	도로 계획계	• 도로 및 토목공사 계획 수립 및 집행	• 도로 및 토목공사 기본계획 • 도로 및 토목공사 세부 집행계획	
		• 도로 및 토목공사의 설계시공 및 감독	• 현장감독원 및 하자검사원 지정 • 설계변경 방법보고 • 착공 및 준공계의 처리 • 하자 보수 지시 • 공사 시정 명령	
		• 토목업자의 지도	• 토목업자의 지도	
		• 비관리청 도로시설 공사 허가	• 비관리청 도로시설 공사허가 • 건축허가 협의(민영주택사업 포함)	
		• 공사대장 관리	• 공사대장 관리	
	도로 관리계	• 도로 및 토목공사 계획수립 및 집행	• 도로 및 보도시설물 유지관리 • 도로유지관리 인부사역 • 유지관리 자재 수발	
		• 뒷골목 정비 및 보도블럭 포설과 유지보수	• 뒷골목 정비 및 보도블럭 포설과 유지보수	
		• 제설작업 계획 및 실시	• 제설작업 계획 수립 • 제설작업 실시	
		• 도로복구비의 부과징수 및 굴착복구공사	• 도로굴착 승인 및 복구비 부과 • 굴착복구공사 시행 • 굴착복구 작업지시	
		• 지하도 청소 등 환경정비	• 지하도 청소 등 환경정비	
	도로 조명계	• 가로등 및 보안등 관리	• 가로등, 보안등 시설계획 및 수립집행 • 가로등, 보안등, 시설 공사의 설계 시공감독 • 가로등, 보안등 유지관리 지도 감독 • 지하보차도, 터널, 공동구의 기타 시설물 유지관리 • 도로조명시설 관리대장 정리 • 지장물 및 사고주 처리 • 공공요금 확인 납부	
		• 도로, 구거, 하천부지 및 공용수면 점용허가 및 점용료 징수	• 도로, 구거, 하천부지 및 공용수면 점용허가 • 도로, 구거, 하천 점용 권리의무 양도, 양수허가 • 도로, 구거, 하천 점용의 부과징수 결의 • 도로점용료 감면의 결정	
	건설관리과	관리계	• 공공용지 관리 및 용도 배치	• 도로, 구거부부지의 용도배치 결정 • 용도배치 보고 및 재산 인계 • 국유도로 관리청 지정신청(철기 등기) • 국유재산 소관청 조사보고
			• 지하상가	• 지하상가의 도로점용 허가 • 지하상가 운영의 감독
			• 건설기계 등록관리	-
• 건설기계 등록번호표 관리			-	
• 각자 등 대행자 관리			-	
• 건설기계 검사관리			-	
• 하천관리			-	
• 전문 건설업 면허관리			-	
보상계		• 손실보상	-	
가로 정비계		• 도로장애물 관리	-	

【附錄 3】

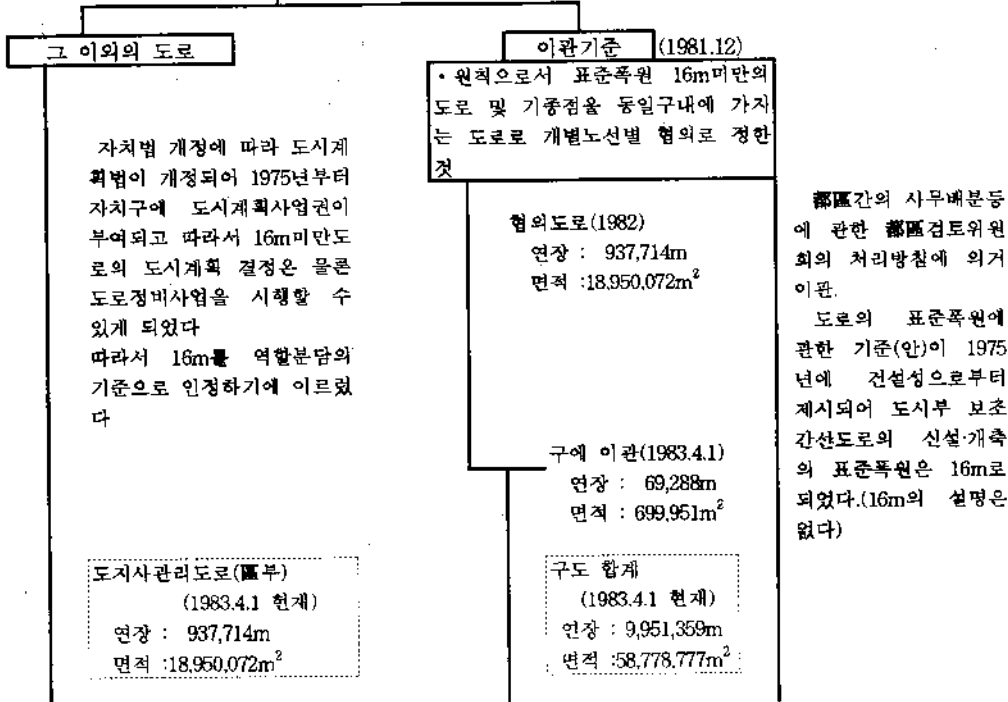
東京都道の 特別區(自治區) 移管 經緯

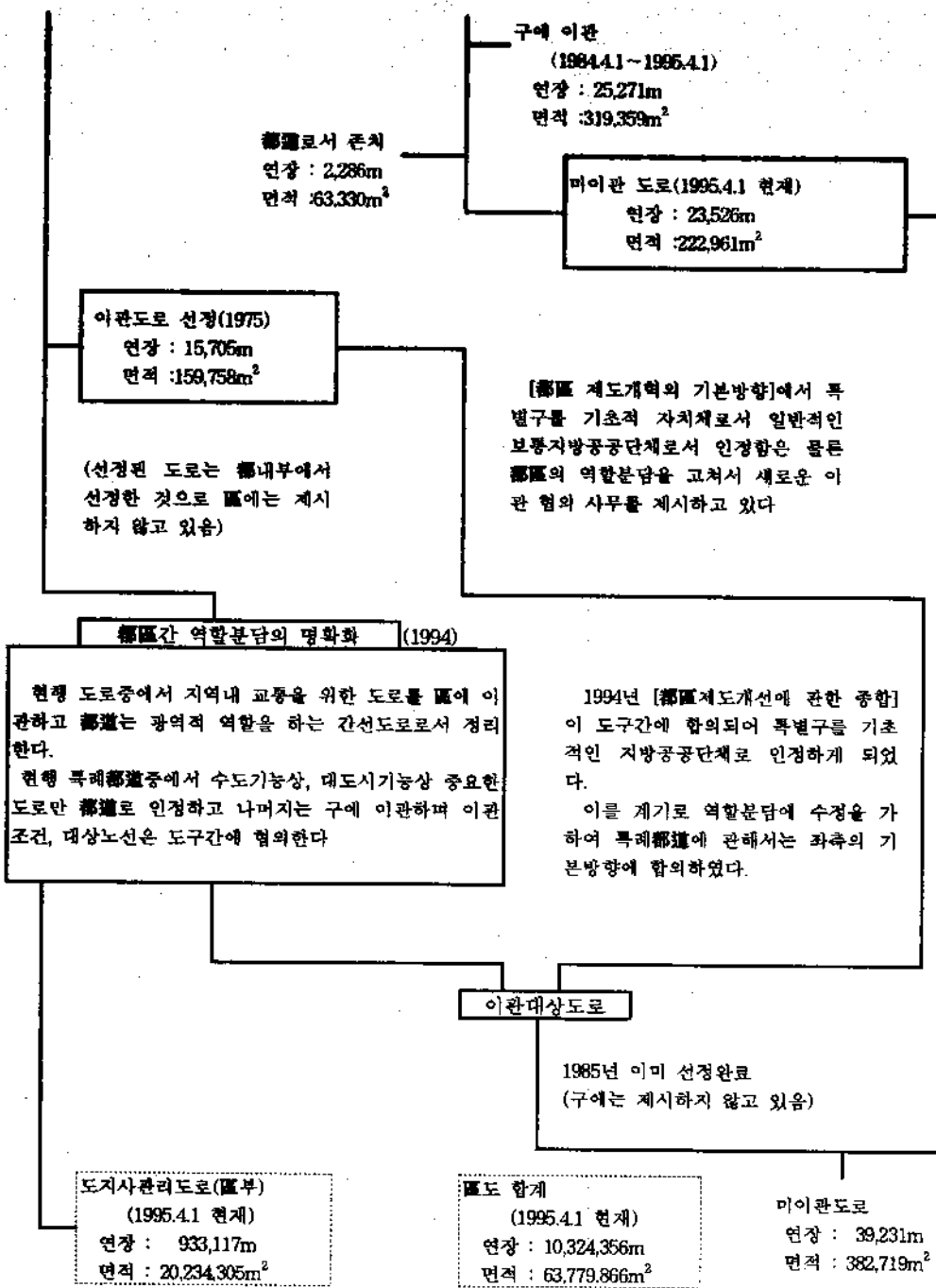
■ 東京都道の 특별구(자치구) 이관 경위





자치법의 개정 :
 법개정 전은 도시계획도로의 건설은 모두 都가 하고 都道の 유지관리는 구청장에게 위임하였으나 법개정후는 특별구는 신규 도시계획사업(주로 당해 특별구의 주민이 이용하는 시설에 관한다)을 시행하는 것이 가능하게 되기 때문에 이것을 계기로 都道, 특별구도의 구분 결과에 각각 건설유지관리를 담당하도록 되었다.





【附錄 4】

外國의 道路機能 分類 基準

■ 외국의 도로기능 분류 기준

1) 미국

- 미국 공로국의 도로기능 분류요소별 세부검토 항목 종합

특 성	영 향 요 소																	
지역특성	<ul style="list-style-type: none"> - 도시활동중심지와의 연결성 (Service to Urban Activity Center) 도시활동의 중심지로서의 역할이 크면 클수록 통행유입량이 많고 그 폭이 넓어지므로 보다 높은 수준의 서비스체계가 요구됨 - 토지이용 고려사항 																	
도로특성	<ul style="list-style-type: none"> - 도로체계의 연결성 (System Continuity) - 도로의 간격 (Spacing between Routes) - 접근의 통제성 (Control of Access) 비교적 적용하기 쉬운 기준으로서 도로교통의 이동성을 높이고 통과교통만을 전문적으로 처리하고자 하는 의도에서 설계된 도로이므로 기능분류 예비단계에서 대개 주간선도로로 분류함 																	
통행특성	<ul style="list-style-type: none"> - 평균통행거리 (Average Trip Length) 일정 도로구간을 통과한 모든 교통량의 기점과 종점을 연결한 길이를 포함한 거리를 교통량으로 나눈 값. 상대적으로 장거리 통행이 많이 경유하는 도로구간은 대개 도심을 통과하거나 도심과 교외지역을 연결하거나 외곽지역 중심지간의 연결을 제공하는 노선으로 판단이 가능하므로 도시활동의 중심지를 연결한다는 간선도로의 기능을 만족 - 통행량 (Traffic Volume) 개념적으로 이동성이 좋은 도로가 많은 교통량을 신속히 처리한다고 정의 - 통행밀도지수 (Volume Trip Length Index) 통행밀도지수(VTLI) = 일일평균교통량(ADT) * 평균통행거리(ATL) 이 지표는 앞의 지역특성이나 도로특성 등을 고려하여 기능분류를 한 후 최종적으로 간선이나 비간선의 구분이 모호하거나 혹은 주간선과 보조간선의 구분이 모호한 도로구간의 경우 이 값의 변화폭에 따른 기능구분에 효과가 있다. - 주행거리 (Vehicle Kilometer of Travel) 일정 도로의 구간길이에 통과교통량을 곱해서 얻은 값으로서 최종적인 도로계층간의 구분기준이 되며, 아래 표와 같은 도로연장과의 관련성이 있다. <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">도로기능체계</th> <th colspan="2">범위</th> </tr> <tr> <th>VKT</th> <th>Miles</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>주간선도로</td> <td>40 ~ 55</td> <td>5 ~ 10</td> </tr> <tr> <td>주간선도로 + 보조간선도로</td> <td>65 ~ 70</td> <td>15 ~ 25</td> </tr> <tr> <td>집분산도로</td> <td>5 ~ 10</td> <td>5 ~ 10</td> </tr> <tr> <td>국지도로</td> <td>15 ~ 30</td> <td>65 ~ 80</td> </tr> </tbody> </table>	도로기능체계	범위		VKT	Miles	주간선도로	40 ~ 55	5 ~ 10	주간선도로 + 보조간선도로	65 ~ 70	15 ~ 25	집분산도로	5 ~ 10	5 ~ 10	국지도로	15 ~ 30	65 ~ 80
도로기능체계	범위																	
	VKT	Miles																
주간선도로	40 ~ 55	5 ~ 10																
주간선도로 + 보조간선도로	65 ~ 70	15 ~ 25																
집분산도로	5 ~ 10	5 ~ 10																
국지도로	15 ~ 30	65 ~ 80																

● 미국의 기능별 도로분류

도로 등급	기능	총연장의 비율 (%)	연속성	도로 간격 (마일)	수송 분담률 (%)	인접 토지의 접근성	최소 교차로 간격 (마일)	제한속도 (마일/h)	주차	특성
고속 도로	교통의 이동	-	연속	4	-	NO.	1	45~50	금지	간선도로의 용량을 보완하는 고속주행 제공
주 간선 도로	지역간 및 도시내 교통의 이동 토지에의 접근	5~10	연속	1~2	40~65	제한	1/2	완전개발된 지역 35~45	금지	
보조 간선 도로	지역간 및 도시내 교통의 이동 토지에의 접근	10~20	연속	1/2~1	25~40	제한 자유로운 움직임은 금지됨 접근도로의 간격과 수 제한	1/4	30~35	일반적으로 금지	도로망의 골격
집산 도로	간선도로와 국지도로간의 집산토지에의 접근 근원간의 교통	5~10	복 연속되어 있지 않음 간선도로를 가로지르지 않음	1/2 이하	5~10	교통안전대책상 필요한 경우 제한함	300 (피트)	25~30	한정됨	통과교통 제한
국지 도로	토지에의 접근	60~80	불연속	필요따라	10~30		300 (피트)	25	가능	통과교통 제한

자료 : American Association of State Highway and Transportation Officials : A Policy on Geometric Designs of Highways and Streets, Review Draft No. 2, December 1979, Barton-Aschman Associates, Inc.

2) 일본

● 일본의 도로구분

고속자동차국도 및 자동차 전용도로 또는 기타 도로의 구별	도로가 속한 지역	지방부	도시부
고속자동차 국도 및 자동차 전용도로		제 1 종	제 2 종
기타국도		제 3 종	제 4 종

● 일본의 도로등급별 설계 기준

구분	지역	종류	급별	설계속도 (km/h)	출입 제한	계획교통량 (대/일)					
						3만이상	3만-2만	2만-1만	1만 미만		
고속 자동차 및 자동차 전용도로	지방부	제 1 종	1급	120	100	F	고속·평지				
			2급	100	80	FP	고속·산지	고속·평지			
			3급	80	60	FP	전용·산지		고속·산지	고속·평지	
			4급	60	50	FP			전용·평지	고속·산지	
	도시부	제 2 종	1급	80	60	F		고속도시, 전용·도시			
			2급	60	50	F		전용·도시			
	기타도로	지방부	제 3 종	1급	80	60	PN	국도·평지			
				2급	60	50	N	국도·산지			
3급				60	50	40	30	N	현도, 시도, 산지		
4급				50	40	30	20	N			국도, 현도·산지
5급				40	30	20	N				시도·산지, 시도·평지, 산지
도시부				제 4 종	1급	60	50	40	PN	국도·도시	
2급		60	50		40	30	N	현도, 시도·도시		국도·도시	
3급		50	40		30	20	N			현도·도시	
4급		40	30		20	N				시도·도시	
											시도·도시

주)용어 고도 : 고속자동차국도 도시 : 도시부
 전용 : 고속자동차국도 이외의 자동차전용도로 도심 : 대도시의 도심부
 국도 : 일반국도 시도 : 시정촌도 F : 완전출입제한
 현도 : 도정부현도 산지 : 산지부 P : 부분출입제한
 평지 : 평지부 N : 출입제한없음

● 일본의 도로 기능별 설계요소

도로 분류 설계요소	자동차 전용도로	주요 간선도로	간선 도로	보조 간선도로	구획 도로	특수 도로
보 도	-	○	○	○	△	-
차 선 수	4이상	4이상	2이상	2	2이하	-
중앙분리대	○	○	△	-	-	-
정 차 대	-	△	△	○	-	평면
좌·우회전 전용차선	-	○	○	-	-	-
보행자횡단차리	-	입체	평면, 입체	평면	평면	-
환경시설대	○	○	△	-	-	-
축 도	○	△	-	-	-	-
구조형식	고가,굴착터널	(고가,굴착,성토) 평면	평면	평면	평면	평면

주) ○ : 원칙으로 설치
 △ : 필요에 따라 설치
 - : 설치불필요 혹은 해당없음

● 일본의 도로 기능별 설계속도와 출입제한 정도

지역	종별	급별	설계속도		출입제한	비고
지방부	제1종	1급	120	100	F	
		2급	100	80	F, P	
		3급	80	60	F, P	
		4급	60	50	F, P	
도시부	제2종	1급	80	60	F	
		2급	60	40~50	F	
지방부	제3종	1급	80	60	P, N	
		2급	60	40~50	N	
		3급	40~60	30	N	
		4급	30~50	20	N	
		5급	20~40		N	1차선도로
도시부	제4종	1급	60	40~50	P, N	
		2급	40~60	30	N	
		3급	30~50	20	N	
		4급	20~40		N	1차선도로

주 : 설계속도란의 우측수치는 지형 및 그 밖의 상황에 의하여 부득이한 경우에 적용한다.
 F : 완전출입제한 P : 부분출입제한 N : 출입제한없음

3) 독일

● 독일의 도로분류

연결가능 순위	분류군 속하는 지역 도로주변상황 주된기능	시가지외	시가지내(경계지역 포함)			
		도로주변 건물없음		도로주변 건물있음		
		연결		접근	체류	
		A	B	C	D	E
광역도로 연결	I	AI	BI			
지방부내 및 지방간 도로연결	II	AII	BII	CII	DII	
시·군간 도로연결	III	AIII	BIII	CIII	DIII	EIII
지구출입 도로연결	IV	AIV	BIV	CIV	DIV	EIV
하위 도로연결	V	AV	-	-	DV	EV
소도로 연결	VI	AVI	-	-	-	EVI

자료) 도로의 접근관리 방안 연구, 한국건설기술연구원,(1995.6)에서 재인용

주 : - : 규정상 해당 없음 : 문제 있음
 : 특히 문제 있음 : 발생할 수 없음

● 독일의 도로기능별 설계속도

구분	도로기능		표준거리 (km)	설계속도 (km/h)
	분류군	도로분류		
A	시가지외, 도로주변에 건물없음, 단순연결 기능	AI 원거리 연계도로	100 ~ 200	70 ~ 100
		AII 지방간 도로	50 ~ 100	60 ~ 90
		AIII 시·군간 도로	25 ~ 50	50 ~ 80
		AIV 지구출입도로	0 ~ 25	40 ~ 60
		AV 하위도로	-	없음
		AVI 소도로	-	없음
B	시가지 경계 혹은 내부에 연결기능을 주로 하는 도로	BII 고속화 도로	-	50 ~ 70
		BIII 주간선도로	-	40 ~ 60
		BIV 간선도로	-	30 ~ 50
C	시가지내, 도로주변에 건물 없음 연결기능이 주	CIII 주간선도로	-	30 ~ 50
		CIV 간선도로	-	30 ~ 40
D	시가지내, 도로주변에 건물 있음 접근기능이 주	DIV 보조간선도로	-	20 ~ 30
		DV 집산도로	-	없음
E	시가지내, 도로주변에 건물 있음 체류기능이 주	EV 집산도로	-	없음
		EVI 소도로	-	있음

SDI Research Series

Completion Report

Project Number	SDI 96-R-12
Title	A Study of Road Management System for Seoul
Project Period	January 1, 1996~December 31, 1996
Department	Department of Urban Transportation
Participation Staff	
Research-in-Charge : Kwang-Hoon Lee(Research Associate)	
Research Staff	: Eungcheol Kim(Researcher)
	Woongtae Kim(Visiting Assistant)

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

1930

1931

1932

1933

1934

1935

1936

1937

1938

1939

1940

1941

ABSTRACT

According to the system of self-government, it was realized for central government to divide current road management system of special municipalities into two road management systems such as a municipality road management system and a district road management system. To fulfill this purpose, Road Act was already amended in year of 1995.

The emphasis of this research was on selection of Seoul-city-governed-roads from entire roads belong to City of Seoul, with a reasonable basis. En route to achieve this goal, a number of secondary objectives were accomplished:

- 1) Analysis of current road management system in the City of Seoul
- 2) Review of existing methods for categorizing roads by function
- 3) Development of alternative methods
- 4) Selection of the Seoul-city-governed-road
- 5) Suggestions to improve current road numbering system

As a result, a total of 996km was selected as the Seoul-city-governed-road from 7,700km including all arterial roads in Seoul. The 996km is equivalent to 13% of the entire roads in Seoul. This implies that the district-governed-roads has been increased amount of 180km than previous result which was obtained based on road-width, 20meters.

To build a sound basis for applying new road management system, the following should be considered in making a policy.

- 1) Mid- and long-term plannings to execute the above-mentioned two road management systems
- 2) Step-by-step approaches to define the two road management systems
- 3) Development of the basis for defining district-governed-roads
- 4) Organize council of road management system advisers.

Table of contents

Chapter	Page
Summary and Policy Proposal	i
Chapter 1. Introduction	3
1.1 Background	3
1.2 Research Objective	4
1.3 Research Scope	4
1.4 Research Procedures	5
Chapter 2. Current State of Road Management System in Seoul and The System's Changes by Amendment of Road Act	9
2.1 Current State	9
2.2 Problem Statement	15
2.3 The System's Changes by Amendment of Road Act	19
Chapter 3. The Basic Concepts of Defining Two Road Management Systems by The Seoul-City-Governed-Road and The District-Governed-Road	29
3.1 Identifying A Rational Approach for Defining The Two Road Management Systems	29
3.2 Case Study of Road Management System in Tokyo	37
3.3 Directions for Defining A Rational Road Management System	44

Chapter 4. Strategies for Constructing The Two Road Management Systems	49
4.1 Review of Existing Methods for Categorizing Roads by Function	49
4.2 Limitations of The Existing Methods	59
4.3 Development of Alternative Methods	60
4.4 A Proposed Method	68
Chapter 5. Selection of The Seoul-City-Governed-Road and Suggestions to Improve Current Road Numbering System	71
5.1 Data Base For Road Management System	71
5.2 Selection of Seoul-City-Governed-Road and Its' Results	76
5.3 Suggestions to Improve Current Road Numbering System	100
Chapter 6. Conclusions and Policy Proposals	121
References	127
Appendix 1. Resultant Two Types of Roads	135
Appendix 2. Current Structures and Functions of Road Management System	153
Appendix 3. Historical Background of Control Transferring Between The Two Road Management Systems in Tokyo	159
Appendix 4. Criteria for Defining Road Categories by Function	163