



2001년 「전국교통D B 구축사업」
교통조사지침개발에 관한 연구

목 차

요 약

제1부 총 론

제1장 개 요	3
제1절 연구의 목적 / 5	
제2절 연구 범위 및 내용 / 5	
제3절 용어의 정의 / 7	
제2장 조사의 수행체계	9
제1절 조사준비(조사설계) / 11	
제2절 자료수집(본조사) / 16	
제3절 자료의 집계 / 18	
제4절 조사결과 자료의 관리 / 20	
제3장 조사표본 및 정도(精度)설계	23
제1절 표본선정 / 25	
제2절 조사 목표정도(目標精度) 및 표본크기 설정 / 28	
제4장 조사자료의 관리	31
제1절 개 요 / 33	
제2절 조사자료의 전산화 / 33	
제3절 조사자료의 관리 / 36	

제5장 기초분류체계	39
제1절 교통존(Zone)구분 / 41	
제2절 교통수단의 구분 / 45	
제3절 화물품목구분 / 47	
제4절 교통유발시설의 용도분류 / 51	

제2부 각 론

제1장 도로교통시설물조사	59
제1절 조사의 종류 및 항목 / 61	
제2절 조사의 대상, 방법 및 절차 / 64	
제3절 조사표 양식 / 65	
제2장 도로교통량조사	69
제1절 조사의 종류 및 항목 / 71	
제2절 조사의 대상, 방법 및 절차 / 72	
제3절 조사결과의 집계, 분석 및 관리 / 75	
제4절 조사표 양식 / 79	
제3장 주요간선도로 속도조사	81
제1절 조사의 종류 및 항목 / 83	
제2절 조사의 대상, 방법 및 절차 / 85	
제3절 조사결과의 집계, 분석 및 관리 / 88	
제4절 조사표 양식 / 89	

제4장	개인통행실태조사	91
제1절	조사의 종류 및 항목 / 93	
제2절	조사의 대상, 방법 및 절차 / 96	
제3절	조사결과의 집계, 분석 및 관리 / 99	
제4절	조사표 양식 / 102	
제5장	지역간 여객통행실태조사	105
제1절	조사의 종류 및 항목 / 107	
제2절	조사의 대상, 방법 및 절차 / 108	
제3절	조사결과의 집계, 분석 및 관리 / 112	
제4절	조사표 양식 / 115	
제6장	대중교통버스이용실태조사	121
제1절	조사의 종류 및 항목 / 123	
제2절	조사의 대상, 방법 및 절차 / 126	
제3절	조사결과의 집계, 분석 및 관리 / 130	
제4절	조사표 양식 / 134	
제7장	지역간 화물통행실태조사	141
제1절	조사의 종류 및 항목 / 143	
제2절	조사의 대상, 방법 및 절차 / 144	
제3절	조사결과의 집계, 분석 및 관리 / 147	
제4절	조사표 양식 / 148	

제8장	교통유발원단위조사	155
제1절	조사의 종류 및 항목 / 157	
제2절	조사의 대상, 방법 및 절차 / 159	
제3절	조사결과의 집계, 분석 및 관리 / 164	
제4절	조사표 양식 / 167	
제9장	국제항공여객통행실태조사	173
제1절	조사의 종류 및 항목 / 175	
제2절	조사의 대상, 방법 및 절차 / 175	
제3절	조사표 양식 / 176	
제10장	해상교통량조사	177
제1절	조사의 종류 및 항목 / 179	
제2절	조사의 대상·방법 및 절차 / 189	
제3절	조사의 체계 / 192	
제4절	조사결과의 집계 · 분석 및 관리 / 194	
제5절	기타 효율적인 교통조사를 위하여 필요한 사항 / 195	
제6절	조사표 (예시) / 196	
부 록	203

표 목 차

제1부 총 론

<표 1- 1>	조사지침 대상 조사의 종류	6
<표 5- 1>	지역(존)구분(1999년 12월 현재)	42
<표 5- 2>	기존 차량분류	45
<표 5- 3>	표준차종구분	46
<표 5- 4>	화물품목분류현황	47
<표 5- 5>	표준화물품목분류	48
<표 5- 6>	시설용도분류 및 조사대상시설 용도	54

제2부 각 론

<표 1- 1>	교통관련시설 조사항목	61
<표 1- 2>	링크속성 조사항목	62
<표 1- 3>	노드속성 조사항목	63
<표 4- 1>	신뢰수준 및 신뢰계수($z_{\alpha/2}$)의 값	97
<표 8- 1>	시설용도분류	159
<표 10-1>	화물선의 구분	180
<표 10-2>	여객선의 구분	181

그림목차

제1부 총 론

<그림 5-1> 지역존 구분도	44
------------------------	----

제2부 각 론

<그림 10-1> 해상교통수단에 의한 교통량조사의 자료구조	190
<그림 10-2> 조사업무 조직구성	192

약
요

1. 연구의 목적

가. 조사지침의 목적

- 교통조사의 체계 및 방법론을 표준화하여 교통조사 업무의 객관성과 통일성을 확보함과 아울러 조사결과자료의 신뢰성을 확보하고, 나아가 교통 관련 계획을 합리적으로 수립·집행하고 교통수단과 교통시설을 효율적으로 운용하는데 필요한 조사지침의 개발

나. 조사의 범위

- 국가기간교통망계획 및 중기투자계획의 수립·시행하기 위하여 전국 및 특정지역을 대상으로 하는 정기적인 조사가 필요한 국가교통조사(교통체계효율화법 제9조 1항)
- 다음 각 호의 사항을 내용으로 하는 조사(교통체계효율화법 시행령 제6조)
 - ① 교통수단 및 교통시설의 운영과 이용실태
 - ② 교통수단별·시설별 교통량
 - ③ 교통혼잡비용 및 교통수단별 에너지 소비량
 - ④ 여객 및 화물의 운송형태
 - ⑤ 타 교통관련 정책 및 계획의 수립에 필요한 사항
- 공공기관(중앙행정기관, 지방자치단체, 정부투자기관, 교통시설의 개발·운영 또는 관리를 담당하는 공사 또는공단)이 실시하는 개별조사(교통체계효율화법 제2조 제8호)
- 조사현지에서 단위지역, 단위시설·수단, 이용자, 주민을 대상으로 관찰이나 면접을 통해 직접적으로 자료를 획득하는 1차 조사.

다. 연구의 내용 및 범위

- 개요
 - 목적
 - 범위 및 내용
- 조사의 일반 지침
 - 조사의 수행체계
 - 조사표본 및 정도설계
 - 기초분류체계
- 조사부문별 개별 지침
 - 조사의 종류 및 항목
 - 조사의 대상, 방법 및 절차
 - 조사의 체계
 - 조사결과의 집계·분석 및 관리
 - 기타 효율적인 교통조사를 위하여 필요한 사항
 - 조사표 기본양식

라. 조사지침의 대상영역

- 교통부문별 조사지침의 대상이 되는 조사영역과 조사의 종류는 아래표와 같으며, 앞으로 필요에 따라 조사의 영역이 확장이 될 경우에 이에 필요한 조사지침의 종류 및 내용의 범위도 확장되어야 함.

조사영역 \ 교통부문	육상	항공	해상
교통시설현황	①도로교통시설물조사	-	-
교통량현황	②도로교통량조사	-	⑩해상교통량조사
속도현황	③주요간선도로 속도조사	-	-
개인통행실태	④개인통행실태조사	-	-
여객통행실태	⑤지역간 여객통행실태조사 ⑥대중교통버스이용실태조사	⑨국제 항공여객통행실태조사	-
화물통행(물류)실태	⑦지역간 화물통행실태조사	-	-
시설물통행발생실태	⑧교통유발원단위조사	-	-

2. 일반지침

가. 조사의 수행체계

- 조사는 크게 조사준비, 자료수집, 자료집계, 자료관리의 단계로 수행하며, 각 단계별로 아래와 같은 사항을 고려하여 체계적으로 수행되어야 함.

조사단계	내용 및 고려사항	
조사 준비	<ul style="list-style-type: none"> · 조사범위의 설정 · 실시계획의 설계 · 조사표작성 · 표본설계 · 조사방법의 결정 · 조사구 설정 · 조사원선발/교육 	<ul style="list-style-type: none"> · 시점(時點), 장소(지역), 속성(조사대상)을 명확히 설정 하여야 함. · 조사항목 및 업무의 타당성, 객관성, 수행가능성 검토. · 조사항목의 배열, 조사표방식 설정. · 표본수, 표본추출방법, 허용오차의 설정. · 조사목적과 부합하고 실시 가능한 조사방법 설정. · 조사의 시간적, 지역적 범위의 적절성. · 적합한 조사원 선발, 조사수행지침교육.
↓ 자료 수집	<ul style="list-style-type: none"> · 예비조사 · 조사관리 · 조사자료의 정리 	<ul style="list-style-type: none"> · 본조사의 모니터링 가능성 점검. · 조사원 업무수행 및 조사내용의 정확성 · 조사된 자료를 집계가 용이하도록 체계적으로 정리.
↓ 집계	<ul style="list-style-type: none"> · 검수 · 입력 	<ul style="list-style-type: none"> · 조사결과의 오류검수, 수정, 보완, 제거, 유효성검토. · 조사표와의 정합성, 인식의 용이성.
↓ 분석	<ul style="list-style-type: none"> · 기초분석 · 상세분석 	<ul style="list-style-type: none"> · 집계자료의 기술통계적 분석 · 사업 목적에 따른 집계자료의 가공 분석
↓ 관리	<ul style="list-style-type: none"> · 전산화 · DB구축 · DB제공 	<ul style="list-style-type: none"> · 자료의 공유화를 위한 항목, 조사용지, 전산파일, 보유기관등을 표준적이고 체계적으로 정리 · 표준 전산화 지침에 따라 수행. · 조사, 분석데이터의 hard, soft 시스템 구축 · 적절한 제공매체의 운용

나. 조사표본 및 정도(精度)개선

- 조사결과의 신뢰성을 확보하기 위하여서는 대표성을 가지는 조사표본의 선정과 규모의 설정이 매우 중요하다. 따라서, 조사목적에 적합한 표본 추출방법과 신뢰구간을 설정하고 조사에 임하도록 하여야 함.

※ 조사결과가 갖는 오차

- 조사오차, 관측오차전수조사의 경우
- 비표본추출오차+표본추출오차표본조사의 경우
- 비표본추출오차+[우연오차+편의오차]

- 표본을 선정시에는 조사목적, 규모, 기타여건을 고려하여 이에 적합한 표본추출방법을 선정하여야 함.

표본추출여건	고려 가능한 추출방법
특정의 도로 구간을 통과하는 차량 등을 조사대상으로 하는 경우와 같이 표본프레임작성이 용이치 않을 경우	계통추출법
전국조사와 같은 조사대상이 방대한 경우에는 표본프레임작성만으로 막대한 비용이 소요될 경우	집락추출법, 판단추출법
면접조사 등과 같이 조사원이 직접 응답자를 방문하는 면접조사와 같이 표본이 광범위하게 분산되어 있는 경우	집락추출법, 판단추출법
조사대상자와 표본수가 대단히 큰 경우	계통추출법
성별, 연령별, 직업별 등과 같이 모집단을 몇 개의 부분모집단으로 나누어 분석을 하고자하는 경우	층화추출법
일정한 신뢰수준 하에서 신뢰구간의 폭(精度)을 줄인다든지, 표본의 특성값에 일정한 폭(精度)을 정해 놓고 모집단의 특성값을 추정할 때	층화추출법

- 조사결과의 신뢰성 확보를 위하여 조사결과에 대한 목표정도(目標精度)설정이 매우 중요함.

$$\text{표본조사결과의 정도(精度; } d) = \text{신뢰계수}(z) \times \text{표준오차}(\sigma)$$

- 조사결과에 대한 정도(精度) 평가에 필요한 허용오차는 조사비용, 조사일정 등을 고려하여 결정함. 허용오차와 신뢰수준의 결정은 조사부문별 조사목적에 따라 그들의 크기가 서로 상이하겠지만 교통현상의 특성상 허용오차는 30%이하로 하는 것을 원칙으로 함.
- 표본의 수는 기본적으로 조사비용, 조사일정, 조사결과의 목표정도(目標精度)를 고려하여 결정함.

- 평균추정에 필요한 표본의 크기

$$\text{표본크기}(n) = \frac{(z\sigma)^2}{d^2}$$

여기서, z 는 신뢰도, σ 는 표준편차, d 는 목표정도

- 총계추정에 필요한 표본의 크기

$$\text{표본크기}(n) = \frac{N^2(z\sigma)^2}{d^2 + N(z\sigma)^2}$$

여기서, z 는 신뢰도, σ 는 표준편차, d 는 목표정도, N 은 모집단수

- 비율추정에 필요한 표본의 크기

$$\text{표본크기}(n) = \frac{Nz^2p(1-p)}{Nd^2 + z^2p(1-p)}$$

여기서, z 는 신뢰도, p 는 표본비율, d 는 목표정도, N 은 모집단수

- OD추정에 필요한 표본의 크기

$$\text{목표정도(또는 상대오차; } d) = z \sqrt{(c-1) \cdot \frac{1-r}{r} \cdot \frac{1}{N}}$$

$$\text{표본추출율}(r) = \frac{z^2(c-1)}{Nd^2 + z^2(c-1)}$$

여기서, z 는 신뢰도, c 는 기점/종점의 조합수, d 는 목표정도, N 은 모집단수

다. 조사품질관리

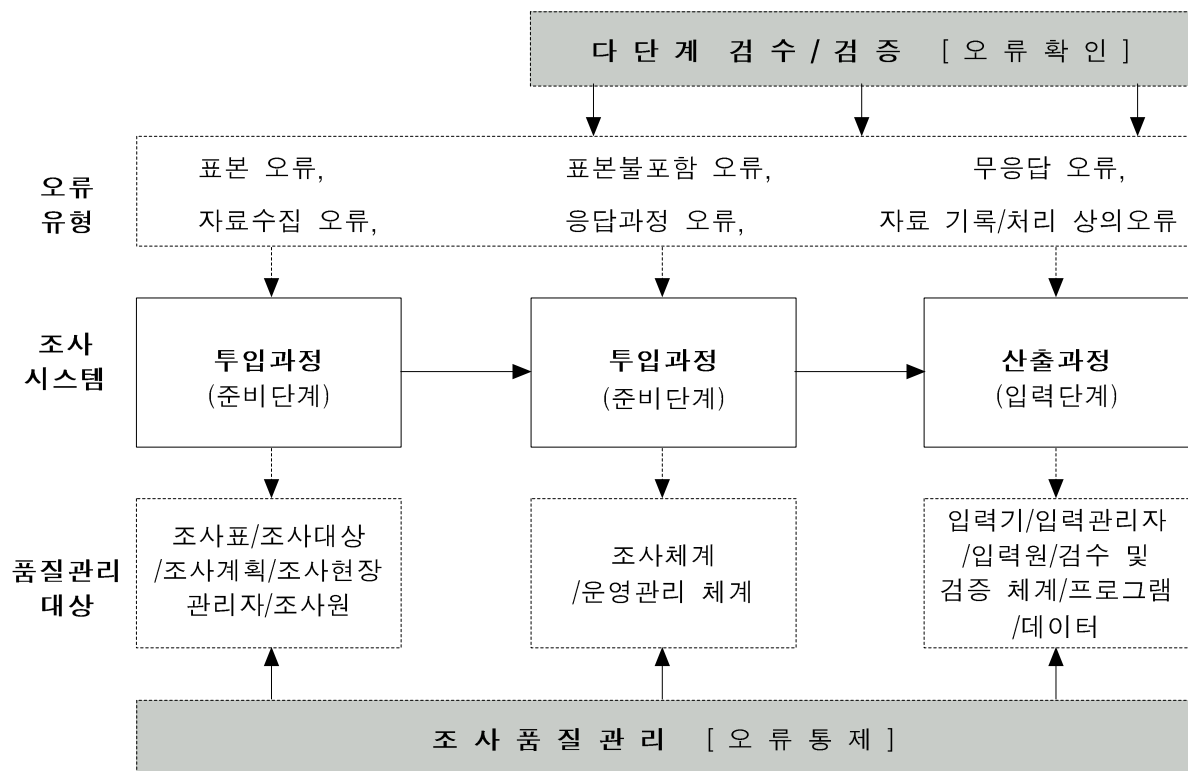
1) 조사에서 발생할 수 있는 오류

- 조사과정에서 발생하는 오류를 통제하기 위해서는 그 개념을 명확히 하고, 각 조사별로는 어떠한 유형이 있을 수 있는지를 파악하여, 이를 통제할 수 있는 조사품질관리 프레임워크를 갖추고 실행하는 것이 필요함.

오류의 종류	오류의 개념
① 표본 오류	모집단 특성을 적합하게 나타낼 수 있는 표본을 제대로 선정하지 못할 경우 발생하는 오류
② 표본불포함 오류	표본에 해당하는 조사대상을 선정에서 제외하거나 누락됨으로써 발생하는 오류
③ 무응답 오류	조사과정에서 조사대상이 응답을 거부하는 경우 발생하는 오류
④ 자료수집 오류	조사현장에서 조사원이 특정 응답을 유도하거나 정확히 기록하지 않음으로써 발생하는 오류
⑤ 응답과정 오류	조사대상이 성실하고 진실된 답변을 하지 않음으로써 발생하는 오류
⑥ 자료 기록/처리상의 오류	수집된 조사대상으로부터 획득한 응답을 정확하게 데이터화하지 못할 경우 발생하는 오류

2) 오류통제를 위한 품질관리 프레임워크

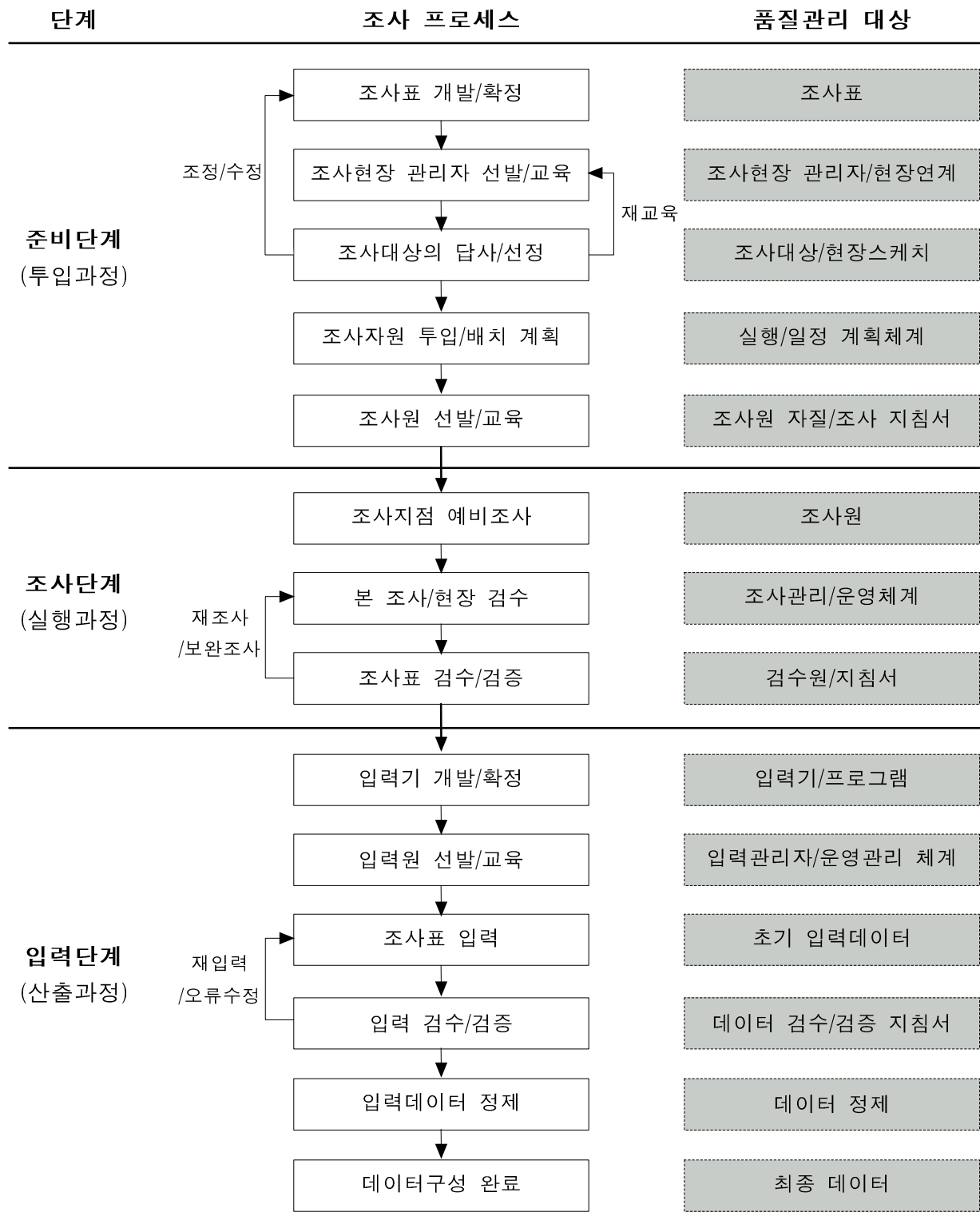
- 조사의 품질관리 프레임워크는 시스템적 접근에 기반을 두고 있는데, 크게 “투입과정(input)→실행과정(process)→결과산출과정(output)”으로 구분하여 각 과정별로 무엇을 어떻게 품질관리할 것인가를 전체적인 시각에서 파악이 필요함.



<그림 1> 조사 품질관리 프레임워크

3) 조사단계별 수행체계

- 품질관리의 대상은 실행물(조사표, 입력기, 입력물, 지침서), 인적 자원(관리자/조사원/입력원), 하위 시스템(현장연계/운영관리체계)의 3가지로 구분되며, 각 프로세스에서 여러 가지가 동시에 혹은 한 가지씩 품질관리의 대상이 됨.



<그림 2> 조사단계별 품질관리 수행체계

라. 표준 기초분류

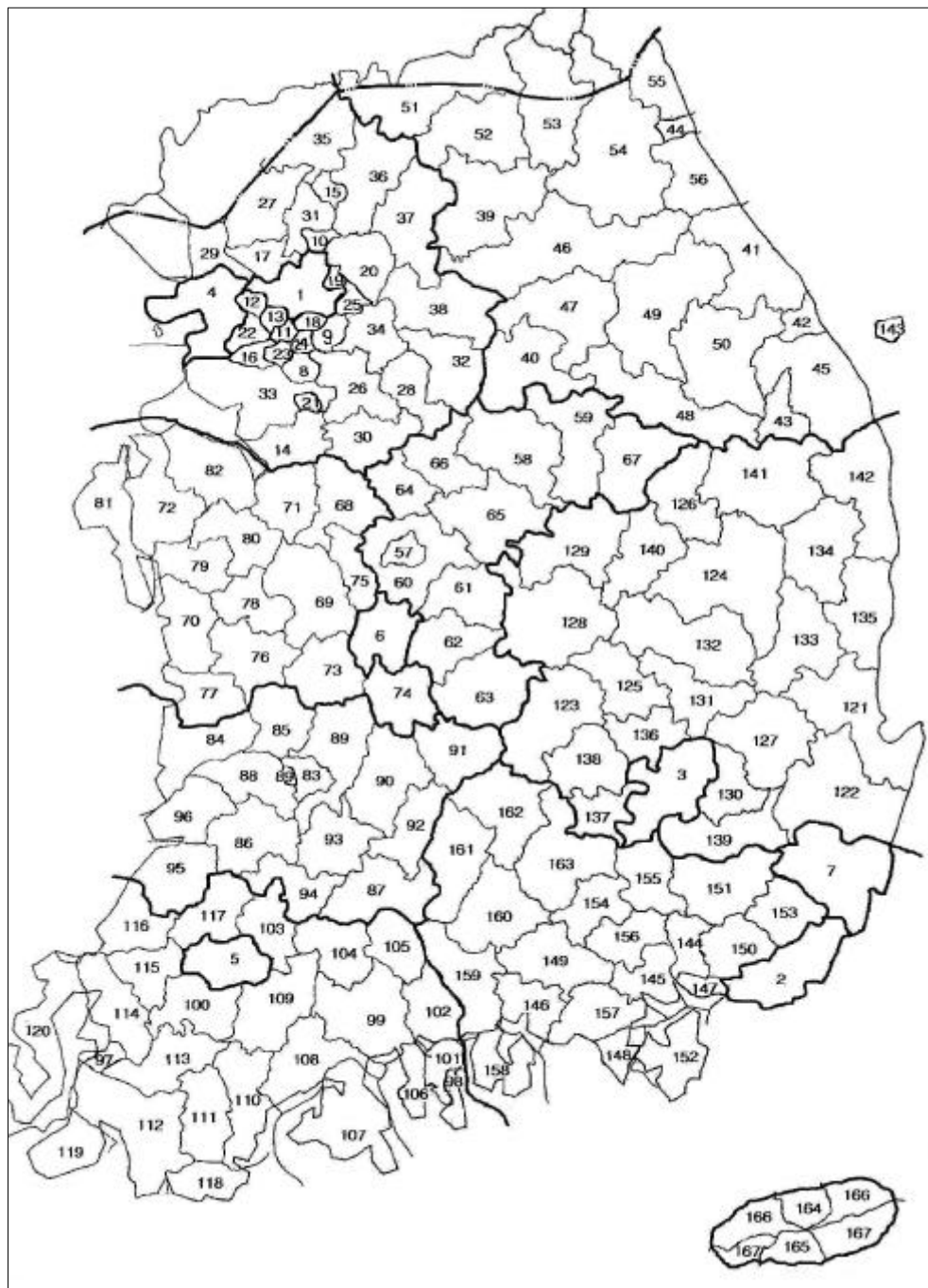
- 각종 조사자료의 유기적인 활용을 위하여서는 공통으로 사용되는 각 종 기초분류체계의 표준화가 매우 중요하다. 분류체계는 기본적으로 아래 조건을 만족하도록 분류함.
 - 분류된 항목이 분류체계상 부분적으로 중복이 있어서는 안되며 독립성을 유지.
 - 소분류는 조사목적에 따라 개별적인 분류체계를 구축할 수 있으나 이들 분류가 대분류 및 중분류의 조사위계 분류체계내에 정합성을 가짐.

1) 교통존(Zone)구분

- 존구분 체계:
 - 대존 : 지역별로 거시적으로 파악하기 위한 존체계로, 특별시, 광역시, 도를 각 각 1개 지구로 하여 16개 지구로 설정.
 - 중존 : 지역별, 지역간 유동현황을 파악하기 위한 존체계로, 시·군단위 행정구역으로 분류하고, 특별시, 광역시는 각 각 1개 지구로 하여 167개 지구로 설정
 - 소존 : 기초 행정단위를 기본으로 구분되며, 조사목적에 적합하도록 존의 범위 및 수를 설정.

대 존		중 존		대 존		중 존	
1	서울특별시	1	서울특별시	9	강원도	43	태백시
2	부산광역시	2	부산광역시			44	속초시
3	대구광역시	3	대구광역시			45	삼척시
4	인천광역시	4	인천광역시			46	홍천군
5	광주광역시	5	광주광역시			47	횡성군
6	대전광역시	6	대전광역시			48	영월군
7	울산광역시	7	울산광역시			49	평창군
8	경 기 도	8	수원시	9	강원도	50	정선군
		9	성남시			51	철원군
		10	의정부시			52	화천군
		11	안양시			53	양구군
		12	부천시			54	인제군
		13	광명시			55	고성군
		14	평택시			56	양양군
		15	동두천시	10	충청북도	57	청주시
		16	안산시			58	충주시
		17	고양시			59	제천시
		18	과천시			60	청원군
		19	구리시			61	보은군
		20	남양주시			62	옥천군
		21	오산시			63	영동군
		22	시흥시			64	진천군
		23	군포시			65	괴산군
		24	의왕시			66	음성군
		25	하남시	11	충청남도	67	단양군
		26	용인시			68	천안시
		27	파주시			69	공주시
		28	이천시			70	보령시
		29	김포시			71	아산시
		30	안성시			72	서산시
		31	양주군			73	논산시
		32	여주군			74	금산군
		33	화성군			75	연기군
		34	광주군			76	부여군
		35	온천군			77	서천군
		36	포천군			78	청양군
		37	가평군			79	홍성군
		38	양평군			80	예산군
9	강원도	39	춘천시	12	전라북도	81	태안군
		40	원주시			82	당진군
		41	강릉시			83	전주시
		42	동해시			84	군산시

대 존		중 존		대 존		중 존	
12	전라북도	85	익산시	14	경상북도	127	영천시
		86	정읍시			128	상주시
		87	남원시			129	문경시
		88	김제시			130	경산시
		89	완주군			131	군위군
		90	진안군			132	의성군
		91	무주군			133	청송군
		92	장수군			134	영양군
		93	임실군			135	영덕군
		94	순창군			136	청도군
		95	고창군			137	고령군
		96	부안군			138	성주군
13	전라남도	97	목포시	15	경상남도	139	칠곡군
		98	여수시			140	예천군
		99	순천시			141	봉화군
		100	나주시			142	울진군
		101	여천시			143	울릉군
		102	광양시			144	창원시
		103	담양군			145	마산시
		104	곡성군			146	진주시
		105	구례군			147	진해시
		106	여천군			148	통영시
		107	고흥군			149	사천시
		108	보성군			150	김해시
		109	화순군			151	밀양시
		110	장흥군			152	거제시
		111	강진군			153	양산시
		112	해남군			154	의령군
		113	영암군			155	함안군
		114	무안군			156	창령군
		115	함평군			157	고성군
		116	영광군			158	남해군
14	경상북도	117	장성군	16	제 주 도	159	하동군
		118	완도군			160	산청군
		119	진도군			161	함양군
		120	신안군			162	거창군
		121	포항시			163	합천군
		122	경주시			164	제주시
		123	김천시			165	서귀포시
		124	안동시			166	북제주군
		125	구미시			167	남제주군
		126	영주시				



<그림 3> 지역존 구분도

2) 교통수단의 구분

- 표준분류체계: 기본적으로 대분류 7개, 중분류 10개로 분류하며, 조사목적에 따라 소분류를 함. 단, 소분류는 분류의 기본원칙에 부합하도록 함.

대분류	중분류	분류기준
승용차	승용차	· 6인승 이하 · 2축4륜차량
	승용승합차	· 9인승 이하 · 2축 4륜차량
버 스	소형버스	· 10~16인승 이하 · 2축 4/6륜차량
	중형버스	· 17~25인승 이하 · 2축 4/6륜차량
	대형버스	· 26인승 이상 · 2축 6륜차량
화물차	소형화물차	· 3톤 이하 · 2축 4/6륜차량
	중형화물차	· 3톤초과~8톤이하 · 2/3축 4/6/10륜차량
	대형화물차	· 8톤이상 · 2/3/4축 10/12륜차량
특수차	특수차량	· 특수한 설비가 갖추어진 , 사람 또는 화물을 운송하거나 특별한 작업요인을 수행하도록 제작된 자동차로써 위의 승용차, 버스, 화물차 이외의 것
2륜차	2륜차	· 오토바이, 자전거 · 주로 1~2사람을 운송하기에 적합하도록 제작된 2륜 자동차 또는 이에 1륜의 축차를 붙인 자동차. 단 배기량 50cc 미만 것 또는 정격출력 0.59킬로와트 미만의 것은 제외

3) 화물품목구분

- 표준 화물 품목 분류체계: 화물품목은 국제적으로 보편적으로 통용되고 있으며, 가장 세분류가 가능하여 범용성이 큰 HSK 코드로 함.

	대분류		중분류
1	동물 및 동물성생산물	01	산동물
		02	육과 식용성육
		03	어패류
		04	낙농품
		05	기타 동물성 생산물
2	식물성생산물	06	산수목·꽃
		07	채소
		08	과실·견과류
		09	커피·향신료
		10	곡물
		11	밀가루·전분
		12	채유용 종자·인삼
		13	색물성 액즙과 엑기스
		14	기타 식물성 생산물
3	동물성유지 및 분해산물, 조제식 용지와 동식물성납(wax)	15	동식물성 유지
4	조제식료품과 음료·알콜· 식초·담배·담배대용품	16	육·어류 조제품
		17	당류·설탕과자
		18	코코아와 그제품
		19	곡물·곡분의 조제품
		20	채소·과실의 조제품
		21	기타의 조제 식료품
		22	음료·주류·식초
		23	조제사료
5	광물성생산물	24	연초
		25	토석류·소금
6	화학공업 또는 연관공업생산물	26	광·슬랙·회
		27	광물성 연료·에너지
		28	무기화합물
		29	유기화합물
		30	의료용품
		31	비료
		32	염료·안료·페인트·잉크
		33	향료·화장품
		34	비누·계면활성제·왁스
		35	카세인·알부민·변성저분·효소
		36	화약류·성냥
		37	필름·인화지·사진용 재료
7	플라스틱과 그 제품 및 고무와 그제품	38	각종 화학공업 생산물
		39	플라스틱
		40	고무
8	원피·모피·그제품, 마구·백등 우사용기, 동물거트제품	41	원피가족
		42	가족제품
		43	모피·모피제품
9	목재, 목탄, 코르크, 기타의 조물제품, 농세공물, 지조세공물	44	목재·목탄
		45	코르크
		46	조물재료의 제품
10	목재펄프, 기타펄프 및 지 또는 판지 이들의 제품	47	펄프
		48	지와판지
		49	서적·신문

	대분류		중분류
11	방직용 섬유와 방직용 섬유의 제품	50	견
		51	양모 · 수모
		52	면
		53	기타 식물성 섬유
		54	인조 필라멘트
		55	인조 스테이플 섬유
		56	워딩 · 부직포
		57	양탄자
		58	특수직물
		59	침투 · 도포 한직물
		60	편물
		61	의류(편물제)
		62	의류(편물제 이외)
		63	기타 섬유제품 · 넣마
12	신발, 우산, 지팡이, 조제우모와 그 제품, 조화, 인조제품	64	신발류
		65	모자류
		66	우산 · 지팡이
		67	조제우모 · 인발제품
13	돌, 플라스틱, 석면, 운모, 도자기, 유리, 이들의 제품	68	석 · 시멘트 · 석면제품
		69	도자기 제품
		70	유리
14	진주, 귀석, 귀금속, 이들제품, 모조 신변장식용품, 주화	71	귀석 · 반귀석 · 귀금속
15	비금속과 그 제품	72	철강
		73	철강제품
		74	동
		75	니켈
		76	알루미늄
		77	<유보>
		78	연
		79	아연
		80	주석
		81	기타의 비금속
		82	비금속제공구 · 스폰 · 포크
		83	각종 비금속 제품
16	기계류와 전기기기, 영상, 음향 기기 및 이들의 부분품	84	보일러 · 기계류
		85	전기기기 · TV · VTR
17	차량, 항공기, 선박과 수송기기 관련품	86	철도차량
		87	일반차량
		88	항공기
		89	선박
18	광학기기, 측량기기, 의료기기, 시계, 약기 등	90	광학 · 측정 · 검사 정밀기기
		91	시계
		92	약기
19	무기, 총포탄 및 이들의 부분품과 부속품	93	무기
20	잡품	94	가구류
		95	완구 · 운동용품
		96	잡품
21	예술품, 수집품, 골동품	97	예술품 · 골동품
22	기타	98	<유보>
		99	기타

4) 교통유발시설의 용도분류

- 교통유발시설의 용도는 아래와 같이 총 16개의 대분류, 64개의 소분류로 분류함.

대분류	소분류	대분류	소분류
주 거	연립, 다세대주택	숙 박	여관, 일반호텔
	아파트		관광호텔
	주거+판매	관 매	백화점, 쇼핑센터, 종합상가마켓
	주거+사무		소매시장, 슈퍼마켓
	기타		일반음식점, 유흥음식점
의 료	종합병원		자동차매매장
	의원, 병원		주유소
교 육	대학교	관람, 집회	예식장
	중고등학교		영화관, 공연장
	초등학교		관람장
	연구소	공 장	공장
	도서관		기차역
	교육원, 직업훈련원	운 수	도시철도역
	학원(자동차학원제외)		공항
	자동차학원		버스터미널
종 교	교회, 성당		항만
	사찰		주차장
운 동	체육관		기차역+도시철도역
	수영장		역+판매시설
	볼링장		기타
	골프연습장	유 통	도매시장, 유통센터
	스포츠센터		배송센터, 창고
일반업무	사무실		트럭터미널
	은행		복합화물터미널
	언론사(방송, 신문, 잡지)	관광, 휴게	유원지
	사무실+은행		공원, 동·식물원
	사무실+판매시설		골프장
공공업무	기타일반업무시설	전 시	박물관, 미술관
	청사(시청, 구청), 교육위원회		이상의 시설이외의 일정규모시설
	세무서	기 타	
	등기소		
	경찰서		
	우체국, 전신전화국		
	정부투자기관		
	소방서		

3. 개별조사지침

가. 도로교통시설물조사

목 적	교통시설에 귀속되는 시설물의 위치, 제어체제, 노드, 링크, 결절점의 속성현황 파악을 목적으로 하며, 수치지도화를 위한 기초자료로 활용됨.
대상/항목	국가기간망(Network)에서 링크(Link), 노드(Node)를 구성하는 시설. 도로는 기본적으로 중앙선이 존재하는 2차선 이상의 도로 조사항목: 교통관련시설, link속성, node속성.
방 법	조사원이 현장에서 조사양식과 조사용도면 (CNS, NGIS도면)에 현장 속성정보를 기입. 기본축적: 1/5,000, 1/25,000 지형도.
표본설계	전수
시기/기간	1년 단위로 조사하며, 조사결과와 집계는 해당 년도 전년 12월말을 기준으로 함.

나. 도로교통량조사

목 적	도로구간별 통과 교통량 현황 파악이 목적이며, 국가기간 도로망계획 및 건설, 도로의 유지·관리에 필요한 기초자료와 각 종 도로교통관련 연구에 필요한 기초자료로 활용됨.
종 류	조사대상지역: 전역교통량조사, 국지교통량조사 조사형태: 코든라인교통량조사, 스크린라인교통량조사, 시설물유출입교통량조사 조사기간: 상시교통량조사, 일반교통량조사
대상/항목	고속도로, 국도, 국가지원지방도, 지방도를 주행하는 차량의 차종별, 시간대별 지역간 교통량.
방 법	일반교통량조사: 도로상에 차량의 통과를 확인 할 수 있는 측정선을 두고 이 측정선을 통과하는 방향별, 차선별, 차종별등으로 구분하여 단위 시간에 통과한 차량의 대수를 헤아림. 15분 단위로 조사함. 상시교통량조사: 고정지점에서의 관측계기에 의한 측정조사.
시기/기간	일반교통량조사: 매년 5월, 10월 중 평일조사. 상시교통량조사: 1년 고정조사지점에서 매일 24시간 연속조사

다. 주요간선도로 속도조사

목 적	중요간선도로의 차량의 속도를 파악. 도로의 서비스 수준평가, 도로개선 사업 실시 전후의 효과 평가를 위한 기초자료로 활용.
종 류	지점속도조사: 순간속도조사 구간속도조사: 구간 주행시간조사
대상/항목	원칙적으로 4차선 이상, 고속도로, 국도, 지방도를 대상. 단, 4차선이하 도로 중에서 도로의 기능이 간선도로 수준인 국도와 지방도도 조사대상에 포함. 인구 100만 이상 대도시권은 시계에서 20km, 기타도시는 10km권을 주 조사대상으로 한다. 방향별, 시간대별, 차종별 구간 및 지점속도.
방 법	통행시간조사에 의한 방법: 몇 개의 구간으로 구분한 후 시험차량을 이용하여 반복 주행, 추월한 차량과 추월당한 차량 사이에 주행비율을 약 55 : 45 비율로 유지하여 평균값을 추정값을 이용하여 통행속도, 혼잡율을 산출. 구간통행량조사에 의한 방법: 1일 5,000대 이하의 차량이 통행하는 도로에서 관측계기나 조사원에 의한 계측.
표본설계	통행시간에 의한 조사: 추월차량: 추월당한 차량 = 55:45 구간 통행량에 의한 조사: $\text{표본차량수}(n) = \frac{Z^2 V^2}{d^2}$ 여기서, Z : 신뢰도, V^2 : 상대분산 ($=\sigma^2/g^{-2}$) d: 목표정도
시기/기간	기본적으로 5월, 10월 평일, 필요에 따라서 수시조사. 오전 오후 첨두시간대, 지체정체 길이가 긴 시간대, 교통량이 가장 많은 시간대.

라. 개인통행실태조사

목 적	개인통행실태조사를 「누가, 무슨 목적으로, 언제, 어디서, 어떤 교통수단으로, 혹은 어떤 경로를 거쳐서 이동하는가」 하는 통행자의 1일 통행특성을 파악하기 위한 조사이며, 사람통행의 발생원단위 파악과 요인분석을 통하여 교통수요예측 등 교통계획수립의 기초자료로 활용됨.
종 류	개인속성 및 가구일반현황조사 개인통행실태조사
대상/항목	가구현황, 개인속성 가구구성원 개인별 목적통행, 수단통행, 통행비용, 통행수, 경유 및 기종점
방 법	분석대상 교통존을 설정하고, 해당 존의 적정 조사표본율에 따라 선정된 조사대상의 가구에 대하여 조사원이 직접 가구를 방문하여 설문지 배포와 작성요령 등을 설명하고 이를 회수. 단 조사가 용이하지 않은 경우에는 학교 및 직장매체를 통한 방문설문조사를 병행.
표본설계	$\text{표본추출율}(r) = \frac{1}{\left[\left(\frac{\epsilon}{z}\right)^2 \times \left(\frac{N}{C-1}\right)\right] + 1}$ <p>여기서, 상대허용오차(ϵ) = $z \sqrt{(c-1) \cdot \frac{1-r}{r} \cdot \frac{1}{N}}$</p> <p>여기서, z: 신뢰계수 c: 통행목적/통행수단의 카테고리수 r: 추출율 N: 조사대상의 인구수(모집단)</p>
시기/기간	5년 주기로 조사. 기본적으로 5월~6월, 9월~10월 평일 1일 조사.

마. 지역간 여객통행실태조사

목 적	사람, 여객차량의 지역간 출발지, 목적지 및 통행목적, 통행수단, 통행경로 등의 유동형태의 표본적 단면을 파악함이 목적이며, 교통수요예측 및 시설공급계획 수립의 기초자료로 활용된다.
종 류	노측조사 역터미널조사
대상/항목	노측조사: 조사지점 통과 차종별 교통량, 통행목적, 기종점, 도착·출발 시간등 역터미널조사: 통행목적, 접근교통수단, 기종점, 도착·출발시간등
방 법	<p>노측조사: 15분 단위로 조사원이 관측 및 설문조사.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 산정한 표본추출율(r)을 기초로 표본의 크기를 결정하고, 조사원 1명이 신호등이 있는 경우에는 1주기(2~3분 사이) 당 1대 접근하여 조사하며, 신호등이 점멸등이거나 없는 경우에는 10대당 1대(평균 4분에 1대)를 정지시켜 조사가 가능하도록 조사원을 배치. <p>역터미널조사: 이용여객을 대상으로 조사원이 설문조사.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 산정한 표본추출율(r)을 기초로 표본의 크기를 결정하고, 조사원 1명이 1시간에 10명(50분 조사, 10분 휴식)정도를 조사하는 것을 원칙으로 조사원을 배치한다. 단 이용자수가 대단히 적은 경우 등에 있어서는 조사현장에 적합하게 조사원을 운용한다.
표본설계	<p>노측조사, 역터미널조사:</p> $r = \frac{1}{\left(\frac{\epsilon}{z}\right)^2 \times \frac{N}{k-1} + 1}$ <p>여기서, ϵ: 상대허용오차 z: 신뢰계수 k: 카테고리 수 r: 추출율 N: 모집단의 크기(교통량 혹은 역터미널 총이용자수)</p>
시기/기간	<p>5년 주기로 조사.</p> <p>기본적으로 5월~6월, 9월~10월 평일 조사.</p>

바. 대중교통버스이용실태조사

목 적	대중교통버스이용자의 지역간 출발지, 목적지 및 통행목적, 통행경로 등의 유동형태의 표본적 단면을 파악함이 목적이며, 교통수요예측 및 시설공급계획 수립의 기초자료로 활용된다.
종 류	문헌조사: 버스업체현황조사, 버스노선현황조사 현장조사: 버스탑승승하차조사, 승객이용실태조사,
대상/항목	버스업체현황조사: 차고지, 종사자, 노선현황등 버스노선현황조사: 버스노선운영현황, 상세버스노선현황등 버스탑승승하차조사: 운행횟수, 정류장간 승하차인원 및 정류장등 승객이용실태조사: 출발·도착지, 접근수단·소요시간·비용등
방 법	문헌조사: 업체방문 설문, 관련자료조사 버스탑승승하차조사: 조사원의 현장계측 및 설문조사
표본설계	<p>문헌조사: 전수조사 탑승승하차조사:</p> $\text{표본의 크기}(n_t) = \frac{N_t^2 (z s_t)^2}{d_t^2 + N_t (z s_t)^2} \text{ 노선}$ <p>여기서, N_t는 t시간대의 총 운행회수 $d_t^2 = z^2 s_{Q_t}^2$</p> <p>목표정도(目標精度)는 원칙적으로 20%를 초과하지 않는 범위에서 결정.</p>
시기/기간	5년 주기로 조사. 기본적으로 4월~6월, 9월~11월 평일 1일조사. 조사시간: 07:00에서 다음날 07:00까지의 24시간.

사. 지역간 화물 통행실태조사

목 적	화물, 차량의 지역간 출발지, 목적지 및 통행목적, 통행수단, 통행경로 등의 유동형태의 표본적 단면을 파악함의 목적이며, 교통수요예측 및 시설공급계획 수립의 기초자료로 활용.
종 류	노측조사 중계거점조사
대상/항목	<ul style="list-style-type: none"> · 노측조사: 고속도로, 국도, 지방도 지점통과 차량과 화물. 차종별 교통량, 출발지 및 도착지, 통행목적, 적재 품목 및 적재상태 등 · 중계거점조사: 화물터미널, 공동집배송단지, 보세장치장, 도매시장, 화물 철도역, 공항화물청사, 무역항, 연한항 유출입 차량과 화물. 출발지 및 도착지, 화물차량의 업종, 차종, 적재품목 및 적재상태 유입, 조업, 유출구분등
방 법	<ul style="list-style-type: none"> · 노측조사: 조사원에 의한 관측조사 매시 정각부터 15분 단위 교통량 조사. 운전자 설문조사는 질문하고 답변을 기재. 우편용 조사표를 배부 회수. · 중계거점조사: 유출입하는 화물차량을 대상으로 유입(도착)지점과 유출(출발)지점으로 나누어 조사하며, 유출입지점에서 화물차량을 정차시킨 후 조사원이 운전자에게 면접조사를 실시. 도매시장의 경우 시장내에서 조업중인 차량을 대상으로 설문조사
표본설계	국도 2차선이하, 지방도: 시간집락표본추출법에 의거 설정. 고속국도, 국도3차선이상: 통행집락표본추출법에 의거 설정.
시기/기간	5년 주기로 조사. 기본적으로 4월~5월, 9월~10월 평일 1일조사. 조사시간: 기본적으로 07:00에서 다음날 07:00까지 24시간. 24시간 조사가 곤란한 경우 24시간 전수화가 가능한 시간범위 조사.

아. 교통유발원단위조사

목 적	건물의 시설용도, 위치, 규모 등의 특성에 따른 사람과 차량의 유출입 교통량을 파악함이 조사의 목적이며, 교통수요관리, 시설공급계획 등에 필요한 결정함수 산정을 위한 기본지표로 활용된다.
종 류	시설물현황조사 유출입통행량조사 이용자통행특성조사
대상/항목	시설물현황조사: 표본시설의 시설용도, 건축현황, 용도별 고유특성 항목, 주변의 대중교통서비스 공급현황등 유출입통행량조사: 차량과 사람의 유출입 통행량, 차종, 승차인원 및 적재량등 이용자통행특성조사: 시설이용자의 개인속성, 통행목적, 이용교통수단, 주차·하차 위치, 출발지로의 회귀여부등
방 법	시설물현황조사: 건축물대장 문헌조사, 표본건물방문 설문조사. 유출입교통량조사: 조사원 혹은 계기에 의한 관측조사. 매시 정각부터 15분 단위 연속조사, 차량번호판 기입조사. 이용자통행실태조사: 통행자에게 설문조사. 시
표본설계	시설규모별, 위치별 균등하게 설정, $\text{표본시설수}(n) = \frac{N(zV)^2}{Nd^2 + (zV)^2} \quad (\text{모집단 } N\text{이 작은 경우})$ $= \frac{z^2V^2}{d^2} \quad (\text{모집단 } N\text{이 큰 경우})$ 여기서, z : 신뢰도 V^2 : 상대분산($= \sigma^2 / \bar{q}^2$) d : 목표정도 N : 시설용도별 총 시설물수 이용자통행설문 표본은 시간대별로 조사표본이 편중되지 않도록 계통 추출법에 기초하여 설문 실시. 조사표본율은 통행량의 정도에 따라 시설별 이용자의 최소 3~ 5%이상을 원칙.
시기/기간	5년 주기 조사. 시설용도별 교통유발 특성을 반영하여 조사요일, 조사시간을 설정 4~6월, 9~11월 평균적인 통행특성을 보이는 평일 1일조사를 원칙. 단 요일별로 통행특성을 보이는 시설은 평일, 토요일, 일요일 3일 조사. 24시간 영업을 하는 시설에 대하여서는 07:00~21:00까지 조사를 원칙.

자. 국제항공여객통행실태조사

목 적	항공교통 이용객의 속성 및 통행특성 파악함이 목적. 국제항공 여객수요에 대응할 수 있는 장·단기적인 공항개발계획을 수립 및 항공정책을 수립하는데 기초자료로 활용.
종 류	여객속성조사 통행행태조사
대상/항목	여객속성조사: 공항 이용자의 국적, 성별, 연령, 직업, 여행목적, 여행형태, 수입 등 통행행태조사: 여객의 체제일수, 여행일수, 방문국수, 국내방문지, 공항선택이유, 접근교통수단·비용, 환승이유등. 여객속성조사:
방 법	국제공항을 이용하는 출국여객 및 환승 여객을 대상으로 출국 수속 후 대합실 혹은 Satellite 지역 등에서 작성된 조사표를 조사원이 직접 면접하여 기입하거나 작성된 외국 조사표를 배포하여 기입된 조사표를 회수함. 외국인 구성비를 감안하여 영어, 일어, 중국어로 작성된 조사표를 이용.
표본설계	$\text{표본추출율}(r) = \frac{1}{\left[\left(\frac{\varepsilon}{z}\right)^2 \times \left(\frac{N}{C-1}\right)\right] + 1}$ <p>여기서,</p> $\text{상대허용오차}(\varepsilon) = z \sqrt{(c-1) \cdot \frac{1-r}{r} \cdot \frac{1}{N}}$ <p>여기서, z: 신뢰계수 c: 통행목적/통행수단의 카테고리수 r: 추출율 N: 조사대상의 인구수(모집단)</p>
시기/기간	매년 성수기와 비수기를 설정하여 1일 조사를 원칙으로 함.

차. 해상교통량조사

목 적	개별선박의 운항경로, 수송량, 교통량, 에너지 소비량 파악. 시설공급 및 수요관리 계획의 기초자료로 활용.
종 류	선박교통량조사 어선교통량조사
대상/항목	선박교통량조사: 선박을 대상으로 운항경로, 에너지 소비량, 선박제원 등의 현황 어선교통량조사: 어선을 대상으로 어선보유현황, 조업현황, 어선제원 등의 현황. 에너지소비량, 운항경로
방 법	조사원이 사업체를 방문하여 조사
표본설계	전수조사
시기/기간	5년 주기조사 3월~9월

4. 결 론

가. 연구결과

- 교통계획을 수립, 시행, 평가를 위한 기초자료의 신뢰성 확보와 조사사업의 효율성을 제고하기 위하여 국가가 관리하여야 하는 조사의 영역이 제시되었음.
- 조사주체별로 상이하였던 교통존, 차종, 화물품목의 기초분류체계가 표준화되어, 조사의 유기적인 활용이 가능하도록 표준 분류체계가 정리되었음.
- 표본조사의 신뢰성제고를 위하여 개별조사별로 적합한 조사정도(精度)와 표본선정 기준 및 표본규모를 제시하였음.
- 개별조사별로 표준 조사항목, 조사방법, 조사시기, 조사표양식등을 제시하여 조사주체가 상이하더라도 조사상호간의 정합성을 이룰 수 있도록 하였음.

나. 앞으로의 연구과제

- 국가에 실시되는 교통조사의 체계성과 효율성 제고를 위하여 표준화가 필요한 조사의 영역확대가 필요함. 이를 위한 기초연구가 필요함.
- 지침의 대상이 되는 조사별로 보다 정밀한 실무적 업무지침의 구축이 필요함.
- 조사주체별로 조사된 자료의 공동활용을 위한 집계 및 관리방안의 구체적인 방법의 개발이 필요하며, 아울러 조사주체별로 의무와 책임을 규정하는 등의 제도적 정비방안에 관한 연구가 필요함.

제 1 부 총 론

제1장 개 요

제2장 조사의 수행체계

제3장 조사표본 및 정도(精度)
설계

제4장 조사자료의 관리

제5장 기초분류체계

제1장 개 요

본 연구는 기본적으로 교통체계효율화법의 내용을 기초로 하고 작성되었으며, 조사업무의 이론적, 실무적 표준화에 기여함을 목적으로 한다.

제1절 연구의 목적

- 교통계획을 수립하기 위해서는 계획의 목적에 따라 다양한 정보를 필요로 한다. 이들 정보들은 직·간접적인 방법으로 조사, 수집되어 교통기초자료로 구축된다.
- 교통기초자료의 신뢰성 확보와 자료수집의 효율성을 기하기 위하여서는 이론적으로 체계화된 조사방법과 실무적으로 표준화된 교통조사업무의 구축이 필요하다. 특히, 조사주체 및 조사분야가 다양하고, 조사지역 및 규모가 방대하며, 장기적인 조사자료의 축적이 필요한 국가차원의 조사의 경우 체계적이고 효율적인 조사의 중요성은 더욱 강조된다.
- 위와 같은 배경 하에 본 연구는 교통조사의 체계 및 방법론을 표준화하여 교통조사업무의 객관성과 통일성을 확보함과 아울러 조사결과자료의 신뢰성을 확보하고, 나아가 교통 관련 계획을 합리적으로 수립·집행하고 교통수단과 교통시설을 효율적으로 운용하는데 필요한 조사지침을 개발하는데 있다.

제2절 연구 범위 및 내용

1. 적용범위

- 교통계획 및 정책을 수립하는데 있어서 다양한 기초조사자료를 필요로 하며, 이의 획득을 위한 조사 또한 목적에 따라 다수 존재한다. 본 지침에서 대상으로 하는 조사의 범위는 다음의 조건을 만족하는 조사를 대상으로 한다.
 - 국가기간교통망계획 및 중기투자계획의 수립·시행하기 위하여 전국 및 특정지역을 대상으로 하는 정기적인 조사가 필요한 국가교통조사(교통체계효율화법 제9조 1항)
 - 다음 각 호의 사항을 내용으로 하는 조사(교통체계효율화법 시행령 제6조)
 - ① 교통수단 및 교통시설의 운영과 이용실태
 - ② 교통수단별·시설별 교통량
 - ③ 교통혼잡비용 및 교통수단별 에너지 소비량
 - ④ 여객 및 화물의 운송형태
 - ⑤ 타 교통관련 정책 및 계획의 수립에 필요한 사항
 - 공공기관(중앙행정기관, 지방자치단체, 정부투자기관, 교통시설의 개발·운영 또는 관리를 담당하는 공사 또는 공단)이 실시하는 개별조사(교통체계효율화법 제2조

제8호)

- 조사현지에서 단위지역, 단위시설·수단, 이용자, 주민을 대상으로 관찰이나 면접을 통해 직접적으로 자료를 획득하는 1차 조사.
- 위의 조사지침 대상 조사의 범위에 따라, 각 육상, 항공, 해운의 교통부문에서 가장 기본적이고 보편적이며 활용성이 큰 시설, 교통류, 통행행태를 중심으로 조사영역을 구분하여 총10개의 조사를 기초단위로 하여 조사지침의 조사종류로 한다. 앞으로 필요한 조사의 영역이 확장될 경우 이에 필요한 조사지침의 종류 및 내용적 범위도 확장되어야 할 것이다.

<표 1-1> 조사지침 대상 조사의 종류

교통부문 조사영역	육상	항공	해상
교통시설현황	①도로교통시설물조사	-	-
교통량현황	②도로교통량조사	-	⑩해상교통량조사
속도현황	③주요간선도로 속도조사	-	-
개인통행실태	④개인통행실태조사	-	-
여객통행실태	⑤지역간 여객통행 실태조사 ⑥대중교통버스이용실태 조사	⑨국제항공여객통행실태 조사	-
화물통행(물류)실태	⑦지역간 화물통행 실태조사	-	-
시설물통행발생실태	⑧교통유발원단위조사	-	-

2. 연구내용

- 조사종류별 조사지침의 내용은 아래의 사항을 포함한다.
 - 조사의 종류 및 항목
 - 조사의 대상, 방법 및 절차
 - 조사의 체계
 - 조사결과의 집계·분석 및 관리
 - 기타 효율적인 교통조사를 위하여 필요한 사항
 - 조사표 기본양식

제3절 용어의 정의

1. 교통수단

- 사람 또는 화물을 운송하는데 이용되는 자동차, 열차, 항공기 및 선박

2. 교통시설

- 교통수단의 운행에 필요한 도로, 철도, 공항, 항만, 터미널 등의 시설과 그 시설에 부속되어 교통수단의 원활한 운행을 보조하는 시설 또는 공작물

3. 국가기간교통시설

- 지역간 간선교통기능을 수행하는 다음 각 조 1에 해당하는 사항
 - 도로법 제11조 제1호 및 제2호의 규정에 의한 고속도로 및 일반국도
 - 철도법 제2조 제1항의 규정에 의한 철도(도시철도법에 의한 도시철도는 제외한다.)
 - 항공법 제2조 제5호의 규정에 의한 공항
 - 항만법 제2조 제2호의 규정에 의한 지정항만 중 무역항
 - 기타 대통령이 정하는 교통시설: 국도대체우회도로(도로법 제2조), 국가지원지방도(도로법 제2조), 복합화물터미널(화물유통촉진법 제23조)

4. 국가기간교통망

- 국가기간교통시설이 서로 유기적인 기능을 발휘할 수 있도록 체계적으로 구성한 교통망

5. 교통체계

- 사람 또는 화물의 운송과 관련된 활동을 효과적으로 수행하기 위하여 서로 유기적으로 연계된 교통수단·교통시설 및 교통운영과 이와 관련된 산업 및 제도.

6. 교통조사

- 교통과 관련된 계획을 합리적으로 수립·집행함과 아울러 교통수단과 교통시설을 효율적으로 운용하기 위하여 교통수단 및 교통시설의 운영실태와 통행량 등에 관하여 조사하는 것

7. 공공기관

- 중앙행정기관, 지방자치단체로 아래에 해당하는 법인
 - 정부투자기관관리기본법의 적용을 받는 정부투자기관
 - 지방공기업법 또는 대통령령이 정하는 특별법에 의하여 설립된 공사 또는 공단 중 교통시설의 개발·운영 또는 관리를 담당하는 공사.
 - 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률에 의하여 설립된 정부출연기관 등

제2장 조사의 수행체계

조사는 크게 조사준비, 자료수집, 자료집계, 자료관리의 단계로 수행하며, 각 단계별로 상세계획을 수립하여 체계적인 조사가 이루어질 수 있도록 한다.

제1절 조사준비(조사설계)

1. 조사범위(모집단)의 규정

- 조사의 목적에 따라 정의된 집단은 하나 이상의 통계값을 갖는다. 이 같은 통계값은 모집단과 대응되어 있으므로 조사에 앞서 조사하고자 하는 대상에 관한 모집단을 명확히 규정해야 한다.
- 특히 규정하고자 하는 모집단은 시점(時點), 장소(지역), 속성(조사대상)의 세 가지 점에 대해서 명확히 표현해야 한다.
 - 시점(時點) : 특정한 시점에 있어서의 현상, 즉 정태(靜態)조사인지, 특정기간에 있어서의 현상, 즉 동태(動態)조사인지를 명확히 한다.
 - 장소(지역) : 조사의 대상이 되는 지역적인 범위를 명확히 한다.
 - 속성(조사대상) : 조사하고자하는 개체의 양적·질적인 속성을 명확히 규정한다.

2. 실시계획 설계

- 실시계획설계 및 조사준비과정에서는 조사의 오차 및 시행착오를 최소한으로 줄이기 위한 것으로 조사의 간편성을 위한 최소조사단위의 설정, 표본조사시 현재의 여건을 최대한 고려한 표본설계, 세부조사항목의 재검토, 조사표 및 결과표의 설계, 실제 조사원이 사용할 조사요령서 및 조사표의 배부 등 조사팀의 업무와 실제조사결과를 입력할 데이터베이스의 설계 등이 이루어진다.
- 조사단위의 적절한 선정 및 실제 조사가능성을 확인하기 위한 협조문 등의 확인작업이 필수적이며, 세부조사항목의 적합성을 재검토하기 위해 해상교통 유관단체에 대한 세부조사항목의 재검토작업을 요청한다. 특히 세부조사항목의 조사가능성을 판단하기 위해 조사조직의 능력, 조사원 및 응답자의 부담 등과 관련하여 신중하게 재검토되어야 할 필요성이 있으며 다음 사항이 고려된다.
 - ① 응답자가 사실 그대로 응답할 수 있는 사항인가
 - ② 응답자가 쉽게 이해할 수 있는 사항인가
 - ③ 객관적 파악이 가능한 사항인가
 - ④ 수량과 관련, 응답자가 장부나 기록된 것을 보유하고 있는 사항인가

3. 조사표의 작성

- 조사표는 조사기획자와 피조사자를 연결하는 매체로서 조사하고자 하는 조사사항을 정확히 표현해야만 조사실시 목적에 부합되는 결과를 얻을 수 있다. 따라서 조사표의 설계는 필요한 정보자료를 정확하고 효율적으로 파악할 수 있도록 조사목적, 조사체계, 조사항목배열, 용어형식, 질문형의 선택, 조사표양식 등을 고려하여 설계한다.

가. 조사항목의 배열

- 일반적으로 조사원은 조사항목에 따라 질문하게 되므로 질문의 순서가 논리적으로 일관되어야 하며, 응답의 효과를 높이기 위하여 다음 순서에 의해 배열한다.
 - ① 처음의 질문은 응답자가 심리적 저항이 없이 간단히 답변할 수 있는 것으로 한다.
 - ② 연속성이 있는 질문은 가급적 계속하여 배열한다.
 - ③ 앞의 질문이 그 다음에 이어지는 질문의 회답을 유도하지 않도록 배열한다.
 - ④ 어려운 질문이나 자료의 확인이 요구되는 질문은 가급적 뒤에 배열한다.

나. 조사표 설계

- 위의 사항을 고려하여 조사표작성은 다음 단계를 따라 최종 결정한다. 그 순서는 필요한 세부조사항목의 선택 → 조사표 형태를 결정 → 1차 시안작성 → 재검토 및 수정 → 예비조사를 통해 타당성 검토 → 조사표의 전문 심의 → 보완 확정 등이다. 이 밖에도 조사의 명칭, 조사의 법적 근거, 조사실시기관, 조사대상 확인란, 조사자 확인란 등이 필수적으로 포함되도록 함.

다. 조사표의 방식

- 조사표는 응답자의 답변이 응답자 자신에 의해서 혹은 조사자에 의해서 기입되는 양식이며, 이는 또한 자료처리를 위한 전산입력의 최종양식이기도 하다. 따라서 조사표는 조사의 효율성과 아울러 자료처리의 편의성도 고려되어야 한다.
- 전통적인 조사표의 양식은 응답 및 기입의 편의성만을 고려했으며, 전산처리를 위한 자료입력은 조사표를 바탕으로 전산 오퍼레이터가 터미널이나 카드펀치 등을 이용하여 재입력 과정을 거쳤으나, 최근에는 문자인식장치(Optical Character Reader; OCR)를 이용하여 조사표 자체를 OCR카드 형태로 구축하기도 한다. 일반적으로 OCR카드 형태는 자료입력시 비용절감 및 재입력에 의한 오류를 방지할 수 있다는 이점이 있으나 조사표의 분량이 많아진다는 문제점도 있어 한꺼번에 많은 양의 조사를 하는 경우에는 이용하기 어렵다. 따라서 조사항목의 수와 전산입력의 편리성을 고려하여 조사표를 단순기입식으로 할 것인지 혹은 OCR카드로 할 것인지를 결정한다.

4. 표본설계(조사대상과 조사규모의 결정)

- 앞에서 정의한 모집단의 특성과악은 일반적으로 표본에 의해 파악되고 있다. 따라서 모집단의 특성을 보다 합리적으로 파악하기 위해서는 어떠한 방법으로 표본(조사대상)을 추출할 것인가, 얼마만큼을 조사할 것이며, 이때 오차는 어느 정도 기대되는가에 주의를 기울여야한다.
- 이들의 내용을 보다 상세히 설명하기 위해 표본설계의 기본원리와 표본추출방법, 표본수 결정방법, 표본오차의 산출 등에 관한 내용은 제3장에서 기술한다.

5. 조사방법 결정

- 조사방법은 조사의 목적과 조사방법들이 갖는 특징을 고려하여 결정한다. 대표적인 조사방법은 다음과 같다.

가. 면접조사법

- 조사자가 응답자를 직접 대면하여 질문과 응답을 통해 조사하는 방법

나. 배포조사법

- 조사원이 응답자에게 조사표를 배부하고 일정기간내에 이를 회수하는 조사방법

다. 우편조사법

- 조사표를 조사대상자에게 우송하여 조사대상자 스스로가 조사표를 기입하여 반송하도록 의뢰하는 방법

라. 전화조사법

- 조사원이 응답자에게 전화를 걸어 질문하여 조사하는 방법

마. 집합조사법

- 응답자를 일정한 장소에 집합시켜 동시적으로 조사표에 기입하게 한 후 이를 회수하는 방법

6. 조사구 설정

- 전수조사 혹은 표본조사에서 전체 조사대상지역을 기일내에 동시에 조사하고, 조사의 중복과 누락을 방지하기 위해서는 조사원의 조사분담지역을 효율적으로 분배해야 하는 데 이를 조사구 설정이라 한다.
- 조사구 설정의 목적은 조사의 완벽에 있으나 표본조사의 경우 표본의 추출단위로 사용되기도 한다. 조사구를 설정할 때에는 다음 사항을 고려한다.
 - ① 조사원이 소정 조사기간내에 조사를 완료할 수 있는 크기로 지정한다.
 - ② 가능한 한 조사대상수가 균등하도록 하되 지역범위를 고려하여 업무량을 균등하게 배분한다.
 - ③ 조사구는 중복, 누락되는 일이 없도록 객관적으로 명확하게 설정한다.
 - ④ 도로, 하천 등 부동의 지형지물을 이용하여 일반적으로 모든 사람이 알아 볼 수 있는 구역을 설정한다.

7. 조사원의 선발 및 교육

- 조사원이라 함은 조사목적을 수행하기 위하여 기초자료를 수집하는 사람으로서 조사를 실시하는 측에서 보면 조사조직의 최일선이며, 응답자 측에서 보면 조사실시기관을 대표하는 사람이 된다. 따라서 효율적인 정보수집을 위해서는 조사원의 선발에서부터 세심한 배려와 조사원의 적절한 교육이 필요하다.

가. 조사원의 선발

- 조사원은 조사목적과 조사내용에 따라 다소 상이하겠지만 일반적으로 조사원 선발에 고려해야 할 사항은 다음과 같다.
 - ① 조사에 대하여 협력할 열의가 있고 조사원 업무의 중요성을 인식하여 조사업무를 성실히 수행하려는 자세를 갖춘 사람
 - ② 조사방법 등 조사절차를 정확하게 이해할 수 있는 지력을 갖춘 사람
 - ③ 충분한 시간적인 여유가 있어 충실히 조사업무에 종사할 수 있는 사람
 - ④ 암기력, 속기력이 뛰어난 사람
 - ⑤ 조사대상으로부터 신뢰를 얻을 수 있을 정도로 용모가 단정한 사람
 - ⑥ 조사에 경험이 있는 사람 등

나. 조사원의 교육내용

- 실제조사에 앞서 조사원에게는 조사의 목적과 의의를 충분히 인식시키고 아울러 구체적인 각 조사항목의 정의와 기입방법, 기타 실사 중에 일어날 수 있는 제반 문제에 대한 처리방법 등을 상세하게 교육시킴으로써 보다 정도 높은 자료수집활동을 가능케 한다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

- ① 조사의 개요
- ② 준비조사요령
- ③ 조사방법 및 인사법
- ④ 사용된 정의
- ⑤ 조사일정
- ⑥ 질문방법과 대답을 얻는 방법
- ⑦ 응답자로부터의 질문내용 처리방법
- ⑧ 조사항목별 조사표 작성요령
- ⑨ 응답거부 및 조사불능 대상의 처리방법
- ⑩ 조사표 현지 심사요령
- ⑪ 조사표 관리 및 제출 요령

8. 예비조사

- 예비조사는 본조사를 실시하기 전에 본조사와 같은 방법 하에 일정한 표본에 대해 시험적으로 조사하는 과정이며, 예비정보의 수집 및 조사계획의 타당성을 사전에 점검·보완하기 위해서 실시하는 것으로서, 아래와 같은 사항들이 검토된다.

- ① 조사표상의 조사사항과 그 배열 방법의 적절성 검토
- ② 조사표 설계 및 조사방법의 적합성을 파악
- ③ 회수율, 응답률, 거부율 등을 파악
- ④ 조사요강, 조사원 훈련방법 작성 등
- ⑤ 본 조사에 예상되는 조사비용, 조사기간 등의 추산

제2절 자료수집(본조사)

- 조사의 기획과 설계가 끝나면 실제조사의 단계로 들어가는데, 이 단계에서는 조사원이 조사단위로부터 정보를 얻고 이를 조사표에 기입하며, 조사관리자는 실제조사를 관리하고 기입 완료된 조사표를 수집하게 된다.
- 앞서 언급한 것처럼 조사기획이나 설계가 완벽하게 이루어졌다고 하더라도 실제조사 과정에서 조사원의 성실성이 결여되고 숙련되지 못했을 경우 조사결과가 크게 달라질 수 있으며, 그 외에도 응답자의 진실한 정보제공도 조사결과를 크게 좌우한다.
- 일반적으로 응답자는 다양한 성격과 특징을 갖고 있으므로 응답자로부터 성실하고 적극적인 응답을 얻는 것이 결코 용이한 일은 아니다. 대체로 응답자는 조사를 기피하거나 진실한 대답을 거부하려는 경향이 있다. 이것은 자신 혹은 자신이 속한 기관의 비밀이 외부로 누출됨으로써 동종업자간의 경쟁에 불리해지거나 과세에 영향을 주지 않을 까하는 의심과 함께 조사에 응함으로써 자신의 업무시간 등이 낭비된다고 생각하기 때문이다.
- 따라서 소기의 목적을 달성하기 위해서는 응답자로 하여금 우리가 의도하는 대로 이끌어 진실한 답변을 유도하는 것이 중요하다.

1. 조사의 관리

- 조사원에 의한 조사가 기획된 대로 원활히 수행하기 위해서는 엄격한 관리가 필요하다. 즉 조사계획, 조사일정 등에 기초하여 관리·감독하는 것이 바람직하다.
- 조사원 중에는 응답자를 만나지 않고 탁상에서 조사표를 조작기입하는 경우도 있으며, 1회만 방문하고도 응답자의 부재 혹은 조사불능이라고 보고하는 사례도 있을 수 있으므로 조사관리자는 이러한 일을 최소화하기 위해 노력해야 한다.
- 이러한 행위를 통제하는 방법으로는 불시에 조사대상을 방문하거나 우편 또는 전화로 조사여부를 조회하는 방법이 있으며, 실제로 조사불능의 경우가 발생할 경우 조사관리자는 그 이유를 검토하고 재조사를 지시하거나 표본조사인 경우에는 조사대상 표본을 대체하도록 한다.
- 대표적인 관리사항은 다음과 같다.
 - ① 조사원은 조사기간 중 조사업무에만 전념토록 한다.
 - ② 조사원이 제3자에게 위임하여 조사하는 대리조사가 있을 수 있으므로 조사원이 직접 조사토록 철저히 관리한다.

- ③ 조사과정에서 획득한 개인정보, 가구정보 등의 보안관리
- ④ 조사표의 조작기입 여부 등

2. 기재내용의 검토

- 응답자에 대한 면접이 완료되는 즉시 조사원은 조사표를 검토해야 한다. 조사관리자는 조사원의 기억이 남아있을 때 한번 더 응답내용을 검토하여 모든 조사내용이 빠지지 않고 기재되었는지, 그리고 응답내용이 관련항목과 일관성을 유지하고 있는지를 확인한다. 그리고 모든 기재사항의 식별여부를 확인하고 이상이 없을 경우 조사표작성을 완료한다.
- 조사표작성이 완료되면 조사일자나 성명 등을 최종적으로 기입하고 참고자료 등과 같이 조사표를 접수부서에 제출한다.

제3절 자료의 집계

1. 집계방법 및 내용

- 조사표의 접수는 궁극적으로 자료처리를 목적으로 하므로 조사관리자는 조사표를 일괄 접수하여 자료처리팀으로 이관한다. 자료처리는 조사표상의 정보로부터 조사결과를 작성하기까지 모든 작업을 포함하는 내용이라 할 수 있으며 다음의 내용이 포함된다.
 - 조사표의 검토 및 오류수정
 - 자료의 부호화(coding)
 - 자료의 변환
 - 자료의 분류 및 집계
 - 자료의 연산
- 조사표 설계에서 언급한 바와 같이 자료의 입력에는 대부분 사람의 손에 의해 입력되는 경우가 대부분이나 최근에는 자료입력을 신속 정확하게 하기 위해 조사표 자체를 컴퓨터 인식 가능한 용지(OCR)로 작성하는 등 적절한 방법을 설정한다.

2. 집계자료의 검사 및 모니터링

- 조사집계자료의 오류를 단계별로 자료의 형식 및 서식검사, 기본자료의 논리검사, 종합자료의 논리검사 등을 실시하여 수정, 보완하며 수정과 보완이 곤란한 자료는 자료에서 제외하거나 재조사를 실시하여 자료의 유효성을 확보한다.
- 구체적인 내용은 다음 4장에 서술하였음.

3. 집계결과의 처리

- 조사기획이 아무리 잘 되고 자료의 수집과 분석이 정밀하게 이루어졌다고 하더라도 결과가 적기에 이용되지 못한다면 시의성이 떨어지고 결과적으로 모든 사람이 시간과 금전적으로 낭비한 것에 불과하다. 또한 조사결과가 이용자들에게 쉽게 이해되지 못하거나 사용상의 불편을 초래할 때 이는 자료의 효율적 공급측면에서 상당한 문제점을 야기하게 된다.

가. 조사결과표의 작성

- 조사결과표가 별도의 설명을 수반하든지, 안 하든지 간에 결과표 그 자체는 가능한 완전하도록 작성한다. 두주나 각주는 결과표내의 모든 사항을 명백히 할 수 있는 충분한 설명이 되어야 하며, 결과표의 모든 부분은 중요한 항목을 강조하고 비교를 용이하게, 관계를 분명하게 하여야 하며 크기를 최소화하여 간결한 모양을 갖출 수 있도록 배치한다.

나. 보고서의 작성

- 조사결과보고서는 조사의 최종결과를 보고서 형태의 자료로 공급하는 것으로서 현재 가장 보편적으로 이용되고 있는 방법이다. 이 방법은 경비가 적게들며 이용하기가 쉬우나, 인쇄할 수 있는 자료량이 제한되어 있고 한정된 지면 때문에 모든 자료의 수록이 어려운 단점이 있다.

다. 인터넷을 이용한 조사결과와 배포 및 조회

- 최근 인터넷의 이용이 활발해지면서 모든 통계자료의 경우 인터넷을 통한 배포가 일반화되고 있다. 통계청, 한국은행 등 정부통계 배포처에서는 통계보고서의 내용을 그대로 워드프로세서 파일형태로 배포하거나 혹은 통계조작의 편리성을 위해서 스프레드시트 파일로 제공하기도 한다. 그러나 보고서 형태의 통계를 인터넷을 통해 배포한다는 것은 제공자료의 한계로 인해 이용자의 다양한 욕구를 충족시키기 어렵다고 할 수 있다.
- 교통조사의 경우 조사된 자료처리를 위해서는 데이터베이스의 운영이 필수적이고 교통수단 등 입력자료 자체가 원시자료형태로 입력되기 때문에 이를 인터넷의 웹데이터베이스로 운영하면 자체보고서 형태의 통계 뿐 아니라 이용자가 원하는 형태의 각종 조합에 의한 조사결과와 제공이 가능하다.

제4절 조사결과 자료의 관리

1. 개요

- 조사자료의 관리라 함은 조사주체에 의하여 수행된 조사자료를 조사계획서, 조사양식, 자료입력, 결과표양식, 분석결과 및 활용까지의 각 단계별 자료를 보관, 관리하는 것을 의미한다.
- 이제까지는 대체적으로 각 기관별 해당 조사목적에 위한 조사시행시 조사양식, 결과표나 조사결과에 대한 내용만 제공/보관 될 뿐 타 기관이나 타 목적으로 자료의 활용을 위한 보관/관리는 미흡한 실정이었다. 그러나 21세기 지식정보화사회의 기초를 다지기 위해서는 자료의 공유, 활용을 위한 각 부문 조사의 표준화된 작업 못지 않게 조사결과의 보관, 관리 또한 체계적으로 이루어 질수 있도록 하여야 한다.
- 이를 위해서는 우선 조사자료의 전산화가 우선 이루어져야 하고 이를 체계적으로 분류 관리할수 있는 기법이 시행되어야 자료공유에 애로사항이 제거될 것이며 이후 시스템간의 공유체계를 이룬다면 한정된 조사결과 자원을 전체가 활용할수 있을것이다.

2. 조사자료의 전산화

가. 조사자료 전산화의 목적 및 필요성

- 단순 각종 조사자료는 조사결과의 분석 및 활용을 위하여 전산화(디지털화)작업이 필수적이며 이 전산화된 자료를 이용하여 분석작업 수행이 가능하다. 더 나아가 이 자료를 데이터베이스화를 하여 관리함으로써 조사기관뿐만 아니라 이를 필요로 하는 모든 계층의 이용자에게 자료공유가 가능하며 따라서 광범위한 활용이 가능하다.

나. 조사자료 전산화의 항목분류 및 대상범위

- 각종 교통조사자료의 전산파일관리를 위한 첫 단계로서 전산입력(Coding)이 필요하며 조사된 모든 자료는 특별한 예외가 없는 경우 반드시 교통조사 주관기관에서 반드시 전산화 작업을 완료함을 원칙으로 하나 조사기관의 사정상 이를 수행치 못할 경우 조사원본을 제출하여 전체 자료관리기관에서 전산화 지침에 따라 전산화 작업을 수행하도록 한다.
- 조사자료의 전산화는 모든 교통조사항목에 한하며 여기에는 설문지, 조사지 같은 수

치, 설명뿐만 아니라 도면상의 표현도 대상이 되며, 특히 시설물조사 등과 같은 도면 조사일 경우 NGIS 기반 교통주제도에 조사항목별로 반드시 이기하여야 한다.

3. 조사자료의 관리

- 조사결과의 관리는 원시조사자료부터 전산파일 및 DB 자료까지를 조사주체나 기관이 관리하도록 함을 원칙으로 하되 기관별로 DB시스템화가 미흡한 기관에서는 서버나 PC에서 전산화 파일까지만 담당부서나 담당자가 관리하고 작성된 전산화 파일 목록과 전산파일을 중앙의 DB센터로 주기적으로 이관시켜 국가교통DB구축시 활용할 수 있도록 한다. 이와 관련한 관리자료의 범위, 기간, 관리자등에 관한 사항을 지침대로 준수하여야 하며 관련기관의 장은 자료관리 관련 예산을 반드시 조사계획서작성 조사예산에 포함시켜 확보하여야 한다.
- 이와 관련하여 이미 교통체계효율화법 제9조 2항, 도시교통촉진법 제9조 4항에 명시되어 있는 바와 같이 조사기관의 장이 조사, 분석 결과를 건설교통부에게 자료의 제출 또는 보고시 향후에는 반드시 전산화 된 파일을 첨부자료로 제공하여야 할 것이다.
- 교통체계효율화법 제9조 4항에 의한 교통조사자료의 종합관리 즉 국가교통조사 및 개별교통조사 자료관리의 일환으로써, 각종 교통조사결과 활용하기 위하여 교통정책 및 계획 수립 등에 필요한 기초자료 및 통계를 종합적·표준적으로 조사·분석 및 관리하는 데이터베이스체계 구축을 국가교통DB에서 수행하게 되며 각 교통조사주체는 필요시 반드시 이를 위한 자료구축에 협조해야 한다.
- 이러한 교통부문 정보화 축적으로 효과적인 교통계획의 수립을 위한 전국 여객과 화물이동에 관한 제반 기초자료의 체계적 조사·분석·관리체계 구축이 가능하며, 따라서 표준적이고 일관성 있는 시계열 교통기초자료를 구축하고 이를 공동 활용함으로써, 각종 교통시설투자사업 평가의 신뢰성 확보가 가능하고 더 나아가 GIS에 기반한 체계적인 교통계획수립 및 투자평가체계 확립이 가능하다.

제3장 조사표본 및 정도(精度)설계

조사결과의 신뢰성을 확보하기 위하여서는 대표성을 가지는 조사표본의 선정과 규모의 설정이 매우 중요하다. 따라서, 조사목적에 적합한 표본 추출방법과 신뢰구간을 설정하고 조사에 임하도록 하여야 한다.

제1절 표본선정

1. 오차의 개념

- 교통조사는 크게 조사대상 전부를 조사하는 전수조사와 조사대상의 일부를 조사하는 표본조사로 구분된다. 이들 조사에는 조사원 또는 조사과정에서 여타의 이유로 오차가 발생하게 되며, 이는 관측오차 또는 조사오차 등으로 불린다.(참고적으로 표본조사에서는 이를 비표본추출오차로 구분한다.)
- 또한 표본조사는 모집단에서 그 일부분인 표본을 추출 조사하여 모집단이 갖는 통계적 특성을 간편하게 파악할 수 있다는 이점을 갖고 있지만, 표본에 대한 조사결과에는 표본추출오차와 비표본추출오차가 포함되어 있다.

$\begin{aligned} \text{조사결과가 갖는 오차} &= \text{조사오차, 관측오차} \dots\dots\dots \text{전수조사의 경우} \\ &= \text{비표본추출오차} + \text{표본추출오차} \dots\dots\dots \text{표본조사의 경우} \\ &= \text{비표본추출오차} + [\text{우연오차} + \text{편의오차}] \end{aligned}$

- 표본추출오차는 표본조사결과와 그 표본이 속한 모집단에 대한 전수조사 결과와의 오차로 엄격하게는 표본조사결과와 그 모집단의 기대값의 오차의 형태를 띤다. 표본추출오차는 크게 우연오차(또는 확률오차)와 편의(偏倚)오차로 구성되어 있으며, 이들은 각각 표본의 크기와 표본추출법에 의해 발생된다.
- 비표본추출오차는 표본추출오차를 제외한 모든 오차를 말하며, 철저한 관리감독과 우수한 조사원을 이용한 치밀한 조사를 실시함으로써 비표본추출오차를 감소시킬 수 있다. 따라서 비표본추출오차가 전체 오차의 상당 부분을 차지하는 조사에 있어서는 전수조사보다 표본조사가 월등히 정도(精度)를 높일 가능성이 있다.

2. 표본추출방법의 결정

- 표본조사를 실시하기 위해서는 모집단을 대표하도록 모집단으로부터 일부의 조사대상을 표본으로 추출해야한다. 표본을 추출하는 방법에는 확률적으로 표본을 추출하는가 그렇지 않은가에 의해 구분되는 확률추출법과 비확률추출법(유의추출법)을 조사의 목적과 유형에 따라 적절히 선택한다. 교통조사에 활용할 수 있는 대표적인 방법은 다음과 같다.

- 단, 비확률추출법(유의추출법)은 표본을 추출하는 과정에서 표본설계자의 주관이나 판단의식이 내포되어 확률에 의한 표본조사결과의 신뢰성을 검증할 수 없음에 유의할 필요가 있다.

가. 비확률추출법

- 비확률추출법이란 모집단을 대표하는 것으로 판단되는 표본을 조사설계자의 주관에 기초해 선정하는 방법으로 다음과 같은 대표적인 방법이 있다.
 - 응모추출법 : 특정한 시설 등을 이용하는 이용자가 자발적으로 조사에 응모한 경우 그 이용자를 표본으로 선정하는 방법
 - 판단추출법 : 조사내용에 관련한 전문가를 표본으로 선정하는 방법으로 장래의 기술예측 등에 자주 이용된다.
 - 전형추출법 : 모집단을 가장 잘 대표하는 것으로 생각되는 전형적인 사람들 또는 조직을 표본으로 선정하는 방법
 - 할당추출법 : 기존자료 등으로부터 이미 판명된 항목에 기초해서 그들 항목의 구성비가 모집단 구성비와 일치하도록 표본을 선정하는 방법
 - 편의추출법 : 친구 지인, 동료 등 조사에 적극적인 협력이 기대되는 사람 또는 조직을 표본으로 선정하는 방법

나. 확률추출법

- 확률추출법이란 조사대상자 중 표본으로 추출될 가능성(추출확률)이 모든 추출단위에 있어 동일하도록 고안된 방법으로 조사설계자의 주관이나 표본추출과정에서 완전히 배제되는 특징을 갖는다. 그들 중 대표적인 방법은 다음과 같다.
 - 단순임의추출법 : 표본프레임으로부터 난수 등을 이용하여 필요한 만큼의 표본을 무작위로 추출하는 방법
 - 층화추출법 : 모집단을 예비지식(성별, 직업별, 지역별 등)을 기초로 동질의 성질을 갖는 소집단(층)을 만들어 그 소집단으로부터 무작위로 표본을 추출하는 방법
 - 계통추출법 : 첫 번째의 표본만을 무작위로 추출하고 그 이후 표본은 일정간격(추출간격)에 의해 추출하는 방법
 - 집락추출법 : 모집단의 축소로 판단되는 몇 개의 소집단으로 나누어 이들 소집단으로부터 무작위로 추출한 후 추출된 소집단의 모든 요소를 표본으로 하는 방법

다. 표본추출방법의 결정요령

1) 표본프레임(Frame) 작성이 용이치 않은 경우

- 특정의 도로 구간을 통과하는 차량 등을 조사대상으로 하는 경우는 표본프레임작성이 용이치 않다. 이 같은 경우에는 계통추출법을 이용해 표본을 추출하는 것이 바람직하다.

2) 표본프레임(Frame) 작성에 많은 비용이 소요되는 경우

- 전국조사 등과 같은 조사대상이 방대한 경우에는 표본프레임작성만으로 막대한 비용이 소요된다. 이 같은 경우에는 집락추출법, 다단추출법을 이용해 표본을 추출하는 것이 바람직하다.

3) 표본이 광범위하게 분산되어 있어 많은 조사비용이 소요되는 경우

- 면접조사 등과 같이 조사원이 직접 응답자를 방문하는 방법을 이용하는 경우 표본이 광범위하게 분산되어 있으면 조사원의 교통비, 집중력 저하 등의 문제를 야기할 소지가 있다. 이 같은 경우에는 이 같은 경우에는 집락추출법, 다단추출법을 이용해 표본을 추출하는 것이 바람직하다.

4) 표본추출과정이 대단히 번잡한 경우

- 단순임의추출법에 의한 표본추출에서는 표본프레임에 등재된 조사대상에 일련번호를 붙여 무작위로 추출하는 방법이 많이 이용되고 있으나, 조사대상자와 표본수가 대단히 큰 경우에는 많은 노력을 필요로 한다. 이 같은 경우에는 이 같은 경우에는 계통추출법을 이용해 표본을 추출하는 것이 효과적이다.

5) 모집단을 몇 개의 부분모집단으로 구분해 분석할 경우

- 성별, 연령별, 직업별 등과 같이 모집단을 몇 개의 부분모집단으로 나누어 분석을 하고자하는 경우 단순임의추출법을 이용하면 표본의 성별, 연령별, 직업별 등의 구성비율이 모집단의 구성비율과 큰 격차를 보일 수 있으므로 분석하고자하는 항목에 의한 층화추출법을 이용하는 것이 효과적이다.

6) 높은 정도(精度)를 확보하고자 하는 경우

- 동일한 신뢰수준 하에서 신뢰구간의 폭(精度)을 줄인다든지, 표본의 특성값에 일정(정도)을 정해 놓고 모집단의 특성값을 추정할 때 신뢰도를 높일 수 있는 방법으로 층화추출법이 가장 적절하다.

제2절 조사 목표정도(目標精度) 및 표본크기 설정

1. 조사결과에 대한 목표정도(目標精度)설정

- 일반적으로 표본조사에 있어서 비표본추출오차는 조사원 또는 조사과정에서 발생하는 오차로서 무시 가능할 정도로 최소화 가능하다는 가정 하에 표본추출오차를 포함하는 표본조사결과의 정도(精度)를 나타내는 편리한 방법 중의 하나로 참값을 포함하는 신뢰구간의 크기를 이용한다.

$$\text{표본조사결과의 정도(精度; } d) = \text{신뢰계수}(z) \times \text{표준오차}(\sigma)$$

- 조사결과에 대한 정도(精度) 평가에 필요한 허용오차(표본추출오차를 어느 정도까지 허용할 것인가)와 신뢰수준(표본조사결과를 어느 정도 신뢰할 것인가)의 결정은 주관적인 결정을 요하는 부분으로 허용오차는 작을수록 신뢰수준은 클수록 좋겠지만 조사비용, 조사일정 등을 고려하여 결정한다.
- 허용오차와 신뢰수준의 결정은 조사부문별 조사목적에 따라 그들의 크기가 서로 상이하겠지만 교통현상의 특성상 허용오차는 **30%이하**로 하는 것이 바람직하다. 아울러 일반적으로 많이 사용되는 신뢰수준과 그에 따른 신뢰계수 ($z_{\alpha/2}$)는 다음과 같다.

< 신뢰수준과 신뢰계수($z_{\alpha/2}$) >

α	$1-\alpha$	신뢰수준	$z_{\alpha/2}$
0.20	0.80	80%	1.28
0.10	0.90	90%	1.64
0.05	0.95	95%	1.96
0.01	0.99	99%	2.57

2. 표본의 크기결정

- 표본의 수는 기본적으로 조사비용, 조사일정, 조사결과의 목표정도(目標精度)에 의해 결정된다. 그 중 전항에서 결정한 표본추출방법이 확률추출법인 경우 목표정도 달성을 위한 표본의 크기는 조사목적에 따라 다음과 같이 결정한다.

가. 평균추정에 필요한 표본의 크기

- 표본조사로부터 얻은 표본평균의 정도(精度)는 비표본추출오차가 무시 가능한 정도라는 가정 하에 신뢰도와 표준오차의 곱의 형태로 정의된다.
- 이 때 표준오차는 목표모수의 무작위표본으로부터의 추정량의 분산 또는 평균자승오차(Mean Square Error; MSE)의 평방근으로 정의된다. 따라서 표본평균(\bar{x})의 표준오차는 σ/\sqrt{n} 로 정의되며, 모표준편차(σ)를 알 수 없는 경우에는 모표준편차(σ)의 불편추정량인 표본표준편차(S)를 사용할 수 있다.
- 표본평균의 정도(精度)를 표본의 크기(n)에 대해서 정리하면 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\text{표본크기}(n) = \frac{(z\sigma)^2}{d^2}$$

여기서, z 는 신뢰도, σ 는 표준편차, d 는 목표정도

나. 총계추정에 필요한 표본의 크기

- 총계란 어느 지역의 1일 버스이용자수와 같은 총량을 추정하는 개념으로 버스 1대당 평균이용자수를 추정하여 총 대수를 곱하는 방법을 이용할 수 있다. 즉,

$$\text{총계}(X) = \text{항목의 수} \times \text{평균} = N\bar{X}$$

- 실제로 표본조사를 통해 추정된 총계(\hat{x})의 정도(精度)를 계산하는 데에 필요한 \hat{x} 의 분산은 다음과 같이 계산된다.

$$\begin{aligned} \text{Var}(\hat{x}) &= E[\hat{x} - X]^2 = E[N\bar{x} - N\bar{X}]^2 = N^2 E[\bar{x} - \bar{X}]^2 \\ &= N^2 \frac{S^2}{n} \end{aligned}$$

- 일반적으로 모분산(S^2)은 알 수 없으므로 그의 추정량(표본분산 s^2)을 이용한다. 따라서 정도(精度)의 정의를 표본의 크기(n)에 대해서 정리하면 다음과 같다.

$$\text{표본크기}(n) = \frac{N^2(z\sigma)^2}{d^2 + N(z\sigma)^2}$$

여기서, z 는 신뢰도, σ 는 표준편차, d 는 목표정도, N 은 모집단수

다. 비율추정에 필요한 표본의 크기

- 비율추정에 필요한 표본의 크기의 결정도 평균과 총계에서 설명한 방법으로 표본의 크기를 결정할 수 있다.
- 모비율 P 의 추정량인 표본비율 p 의 분산 s_p^2 은 다음과 같이 구할 수 있다.

$$s_p^2 = \frac{p(1-p)}{n-1} \doteq \frac{p(1-p)}{n}$$

- 따라서 목표정도, 신뢰도, 표준오차와의 관계에서 표본의 크기 (n)에 대해서 정리하면 다음과 같다.

$$\text{표본크기}(n) = \frac{Nz^2p(1-p)}{Nd^2 + z^2p(1-p)}$$

여기서, z 는 신뢰도, p 는 표본비율, d 는 목표정도, N 은 모집단수

라. OD추정에 필요한 표본의 크기

- OD추정에 필요한 표본의 크기는 원칙적으로 기점과 종점의 조합에 대해 각각의 추이 확률 P 를 추정하는 것으로 이해할 수 있다.
- 따라서 $n \times n$ 의 OD표 작성을 위한 총표본수는 다음과 같이 정의할 수 있다. 여기서 총표본수는 기점과 종점의 조합인 $C(=n^2)$ 개의 경우에 대해 각각 필요한 표본의 크기의 합계를 나타낸다.

$$\text{목표정도(또는 상대오차; } d) = z \sqrt{(c-1) \cdot \frac{1-r}{r} \cdot \frac{1}{N}}$$

$$\text{표본추출율}(r) = \frac{z^2(c-1)}{Nd^2 + z^2(c-1)}$$

여기서, z 는 신뢰도, c 는 기점/종점의 조합수, d 는 목표정도, N 은 모집단수

제4장 조사자료의 관리

조사자료는 검사과정을 통하여 데이터의 유효성을 확보하고, 표준화된 집계체계에 따라 집계하여 조사자료 상호간의 정합성과 나아가 유기적인 활용이 가능하도록 하여야 한다.

제1절 개 요

- 조사자료의 관리라 함은 조사주체에 의하여 수행된 조사자료(교통분야 문헌통계조사 포함)를 조사계획서, 조사양식, 자료입력, 결과표양식, 분석결과 및 활용까지의 각 단계별 자료를 보관, 관리하는 것을 의미한다.
- 이제까지는 대체적으로 각 기관별 해당 조사목적에 위한 조사시행시 조사양식, 결과표나 조사결과에 대한 내용만 제공/보관 될 뿐 타 기관이나 타 목적으로 자료의 활용을 위한 보관/관리는 미흡한 실정이었다. 그러나 21세기 지식정보화사회의 기초를 다지기 위해서는 자료의 공유, 활용을 위한 각 부문 조사의 표준화된 작업 못지 않게 조사결과의 보관, 관리 또한 체계적으로 이루어 질수 있도록 하여야 한다.
- 이를 위해서는 우선 조사자료의 전산화가 우선 이루어져야 하고 이를 체계적으로 분류 관리할수 있는 기법이 시행되어야 자료공유에 애로사항이 제거될 것이며 이후 시스템간의 공유체계를 이룬다면 한정된 조사결과 자원을 전체가 활용할수 있을것이다.

제2절 조사자료의 전산화

1. 조사자료 전산화의 목적 및 필요성

- 각종 조사자료는 결과의 분석 및 활용을 위하여 전산화작업이 필수적이며 이 전산화된 자료를 이용하여 데이터베이스화를 하여 관리 할 수 있다. 전산화작업은 단순히 조사자료나 문서등의 아날로그자료를 디지털화하여 보관 한다는 의미보다는 전산화된 자료를 분석 및 활용을 위한 입력자료화 한다는 의미이다.
- 따라서 특정기관만이 수행해서는 의미가 없고 중앙부처에서 수행하고 이는 국가교통 조사자료 뿐만 아니라 개별교통조사자료 또한 반드시 전산화되어야 자료로서의 효용성, 신뢰성이 높아질것이며 전국 뿐만 아니라 지역별 상호 연계분석이 가능하게 된다.

2. 조사자료 전산화의 항목분류 및 대상범위

- 각종 교통조사자료의 전산파일관리를 위한 첫 단계로서 전산입력(Coding)이 필요하며 조사된 모든 자료는 반드시 교통조사 주관기관에서 반드시 전산화 작업을 완료함을

원칙으로 하나 별도의 조사사항에 따라서는 조사원본을 제출하여 전체 자료관리기관에서 전산화 작업을 수행하도록 한다.

- 조사자료의 전산화는 모든 교통조사항목에 한하며 시설물조사 등과 같은 도면조사일 경우 NGIS 기반 교통주제도에 조사항목별로 이기하여야 한다.

3. 자료 전산화 입력오류 유효성범위

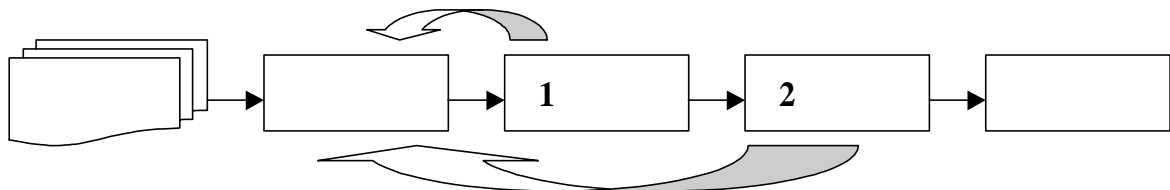
가. 조사자료의 1차 검사 및 입력

- 조사된 자료의 기재내용 오류와 논리적인 오류를 찾아내어 조사자료의 완전성을 향상하고, 보완조사가 이루어져야 할 조사지점/시설과 내용을 선정한다.
- 검사가 완료된 조사자료는 텍스트(TEXT), 엑셀(MS-Excel)형태로 아래와 같이 구분하여 입력한다.

나. 조사입력자료의 검사

1) 개요

- 자료 검사는 자료의 신뢰성 확보와 향후 자료활용시 유효성을 확보하는데 목적을 둔다.
- 본 검사에서는 1차 검사를 거친 조사입력자료를 토대로 검사를 실시한다.
- 자료조사 업무흐름은 다음과 같다.
 - 자료수집 : 직접연계방안과 간접연계방안으로 나누어 자료를 수집
 - 자료입력 : 수집된 자료를 전산자료 입력원을 통하여 지역별 및 항목별로 정리하고, 정리된 자료에 대하여 excel을 사용하여 자료를 입력
 - 1차 검사 : 전산자료 입력원에 입력된 자료를 원본자료를 가지고 비교 검사
 - 2차 검사 : 데이터베이스에서 제공되어지는 자료를 원본자료를 가지고 비교 검사



2) 검사과정

- 자료 검사는 3단계에 걸쳐서 이루어지며 각 단계별 검사 목적, 방법 및 내용은 다음과 같다.

① 1 단계 : 자료의 형식 및 서식 검사

- 자료의 형식은 같은 자료항목을 가진 데이터시트의 형식을 통일하는 검사작업으로 기본 형식을 정하고 기본형식을 기초로 데이터시트의 형식을 통일하며, 자료서식은 데이터시트 내 셀 서식을 통일하는 것으로 모든 서식을 구분기호가 없는 일반 숫자 또는 문자로 통일하며, 빈 셀의 경우 공간이 없는 널(Null)문자로 변환한다.

② 2단계 : 기본자료의 논리 검사

- 기본자료의 논리 검사는 분석에 있어 기본자료의 신뢰성을 확보하는 단계로 이후 수행하는 종합자료 검사의 기본자료를 구축하기 위한 것이다.
- 기본자료의 논리 검사는 상호참조 자료의 논리적 결함을 찾는 검사와 조사표 형식을 기준으로 조사표의 항목과 일치하지 않는 탈범위값을 찾는 검사로 구분한다.
- 기본자료의 논리 검사를 통해 탐색된 조사오류 또는 입력오류는 상호참조 또는 건축물 대장을 통해 수정이 가능할 경우 수정하며, 수정이 불가능한 경우 오류표식을 하여 이후 분석과정에서 제외한다.

③ 3단계 : 종합자료의 논리 검사

- 종합자료의 논리 검사는 분석에 있어 종합자료의 신뢰성을 확보하는 단계로 이후 수행하는 종합자료를 이용한 분석에서 유효한 결과를 산정하기 위하여 수행한다
- 종합자료의 논리 검사는 기본자료 참조의 정확성을 확인하는 검사와 조사결과의 적정성 검사과정으로 구분할 수 있다.
- 종합자료의 논리 검사를 통해 탐색된 조사오류 또는 입력오류는 상호참조를 통해 수정이 가능할 경우 수정하며, 수정이 불가능한 경우 오류표식을 하여 이후 분석과정에서 제외한다.

4. 전산화 파일 양식

가. 조사결과 전산파일 양식

1) 양식의 필요성

- 전산파일 양식설정은 자료의 호환성을 유지하여 향후 활용도를 높이기 위한 기본 양식의 제공을 의미하며 양식에 따라 코딩된 전산파일은 언제, 어디서든 가공, 분석 자료의 기초자료로 사용될 수 있도록 표준화된 양식 작성방법에 따라야 한다.
- 본 지침에서 제시하는 코딩 양식은 제시된 조사양식에 따라 전산화 과정에서 설정된 기본 양식이다.

2) 양식파일의 종류

- 일반적으로 설문조사나 교통량조사 같은 수치자료의 전산파일 양식은 일반적으로 TEXT 파일이나 MS-EXCEL 파일 양식으로 구성하면 향후 구축될 DB자료와 호환성을 유지하는데 무리가 없도록 한다.
- 별도로 시설물조사나 현장도면에 기입하는 조사인 경우 전산파일 양식은 일반적으로 BMP, JPG, TIFF 등 그림파일 양식이면 DB자료와 호환성을 유지하는데 무리가 없도록 한다.

나. 조사부문별 전산파일 양식

- 전산파일양식은 다음과 같이 분류하여 양식을 설정하였으며 이 양식을 표준으로 작성하되 상세한 양식은 부록에 첨부하였다.

제3절 조사자료의 관리

1. 조사자료 관리의 목적 및 필요성

- 조사결과의 관리는 원시조사자료부터 전산파일 및 DB 자료까지를 조사주체나 기관이 관리하도록 함을 원칙으로 하되 기관별로 DB시스템화가 미흡한 기관에서는 서버나 PC에서 전산화 파일까지만 담당부서나 담당자가 관리하고 작성된 전산화 파일 목록과 전산파일을 중앙의 DB센터로 주기적으로 이관시켜 국가교통DB구축시 활용할 수 있도록 한다. 이와 관련한 관리자료의 범위, 기간, 관리자등에 관한 사항을 지침대로 준수하여야 하며 관련기관의 장은 자료관리 관련 예산을 반드시 조사계획서작성 조사예산에 포함시켜 확보하여야 한다.
- 이와 관련하여 이미 교통체계효율화법 제9조 2항, 도시교통촉진법 제9조 4항에 명시되어 있는 바와 같이 조사기관의 장이 조사, 분석 결과를 건설교통부에게 자료의 제출 또는 보고시 향후에는 반드시 전산화 된 파일을 첨부자료로 제공하여야 할 것이다.

- 교통체계효율화법 제9조 4항에 의한 교통조사자료의 종합관리 즉 국가교통조사 및 개별교통조사 자료관리의 일환으로써, 각종 교통조사결과 활용하기 위하여 교통정책 및 계획 수립 등에 필요한 기초자료 및 통계를 종합적·표준적으로 조사·분석 및 관리하는 데이터베이스체계 구축을 국가교통DB에서 수행하게 되며 각 교통조사주체는 필요시 반드시 이를 위한 자료구축에 협조해야 한다.
- 이러한 교통부문 정보화 축적으로 효과적인 교통계획의 수립을 위한 전국 여객과 화물이동에 관한 제반 기초자료의 체계적 조사·분석·관리체계 구축이 가능하며, 따라서 표준적이고 일관성 있는 시계열 교통기초자료를 구축하고 이를 공동 활용함으로써, 각종 교통시설투자사업 평가의 신뢰성 확보가 가능하고 더 나아가 GIS에 기반한 체계적인 교통계획수립 및 투자평가체계 확립이 가능하다.
- 따라서 표준적이고 일관성 있는 교통DB자료를 구축하기 위해서는 표준화된 구축방법이 있어야하고 이를 토대로 조사기관이나 중앙의 자료구축기관에서 구축하여 이를 공동 활용할 수 있도록 하여야 한다.

2. 관리항목 분류 및 대상범위

- 조사자료관리의 범위는 교통조사, 시설물조사, 교통통계 등에 기록된 숫자, 문자, 도형정보를 포함한 모든 종류의 파일 양식을 포함한다.
- 조사자료관리 대상은 원본 조사지, 입력전산파일, 가공파일, 결과표, 분석자료기타 자료등을 분류하여 관리하여야 한다
- 조사자료의 관리기간 및 보관매체는 공공기관 기록물관리에 관한 법률/시행령/시행규칙등에 규정되어 있는 내용을 준수하되 조사분류에 따라 다음의 대상과 기간을 준수하도록 한다
 - 국가교통조사는 원본 조사지의 보유기간을 3년으로 하고 전산화된 파일은 영구 보관토록 한다. 보관은 종이로된 원본 조사지의 경우 습기방기가 가능한 보관장소에 보관함을 원칙으로 하며 전산파일일 경우 보안장치가 구비된 서버의 백업장비와 광디스크 타입의 매체에 각각 별도 보관토록 한다. 자료의 제작, 보관시 반드시 관리책임자를 명시토록 한다.
 - 개별교통조사나 기타조사(문헌조사 포함)일 경우에는 원본조사지 경우 1년으로 하여도 무방하나 전산화된 파일은 해당기관에서는 최소한 5년 보관토록 하고, 이들 파일의 국가교통DB구축센터 이관시 국가교통DB센터는 이를 최소 20년간 보관토록 한다. 보관은 종이로된 원본 조사지의 경우 습기방기가 가능한 보관장소에 보관함을 원칙으로 하며 전산파일일 경우 서버의 백업장비나 PC의 하드디스크와 광디스크 타입의 매체에 각각 별도 보관토록 한다.

3. 관리 주체

- 국가교통조사가 아닌 개별교통조사를 포함한 모든 교통조사결과자료는 기본적으로 조사주체나 조사주관기관에서 원본을 관리토록 하여야 하며, 국가교통조사에 한하여서는 건설교통부장관이 하되 관련 법 및 시행령에 따라 관련업무를 특정기관(국가교통DB센터)에 위탁하여 수행토록 한다.
 - 국가교통조사는 건설교통부장관의 위임을 받은 국가교통DB센터에서 조사에서부터 DB구축자료까지 일괄하여 관련법에 의거하여 센터장의 책임하에 관리토록 한다. 세부조사/관리자료의 책임자를 명시하도록 하여 장기간 경과후에도 자료관리 상태 점검하고 관리할수 있도록 하여야 한다.
 - 개별교통조사나 기타조사(문헌조사 포함)일 경우에는 해당 기관에서 조사에서 전산파일까지 가능하다면 기관별 DB구축자료까지 기관장의 책임하에 관리토록 하고 국가교통DB구축에 필요시 건설교통부장관의 요청에 따라 해당자료의 제공이 가능하도록 조치를 강구해 놓아야 한다.

제5장 기초분류체계

각종 조사자료의 유기적인 활용을 위하여서는 공통으로 사용되는 각 종 기초분류체계의 표준화가 매우 중요하다. 분류체계는 기본적으로 아래 조건을 만족하도록 분류한다

- 분류된 항목이 분류체계상 부분적으로 중복이 있어서는 안되며 독립성을 유지할 수 있도록 한다.
- 소분류는 조사목적에 따라 개별적인 분류체계를 구축할 수 있으나 이들 분류가 대분류 및 중분류의 조사위계 분류체계내에 정합성을 가지고 있도록 한다.

제1절 교통존(Zone)구분

1. 교통존의 정의

- 교통존이란 교통계획에서 교통지구의 사회·경제적 특성 및 교통여건을 파악하고 이를 기본으로 하여 자료의 수집, 분석, 예측을 위하여 설정한 단위공간을 말한다.

2. 분류기준

- 교통존은 조사목적에 따라 설정하지만 다음사항을 고려하여 설정한다.
 - 사회경제지표 및 교통자료의 수집과 분석이 용이하도록 시·군 단위 행정구역을 기준으로 구분한다.
 - 각 존은 가급적 동질적인 토지이용이 포함되도록 한다.
- 장래의 사회경제활동의 입지, 분포를 생각하여, 계획대상과 관련지역을 고려한 후 충분히 넓게 설정한다.
- 존의 크기는 분석목적에 따라 적정하게 설정하도록 한다. 존을 크게 하면 조사의 정밀도는 저하되지만 조사비용과 분석시간이 줄어드는 반면, 존을 작게 하면 보다 상세하고 정밀한 자료를 얻을 수 있으나 조사비용과 자료정리 및 분석량이 많아지게 된다. 예를 들어 존수가 2배가 되면, OD존은 4배가 되기 때문에 조사·분석의 작업량에 큰 영향을 미침에 주의하여야 한다.

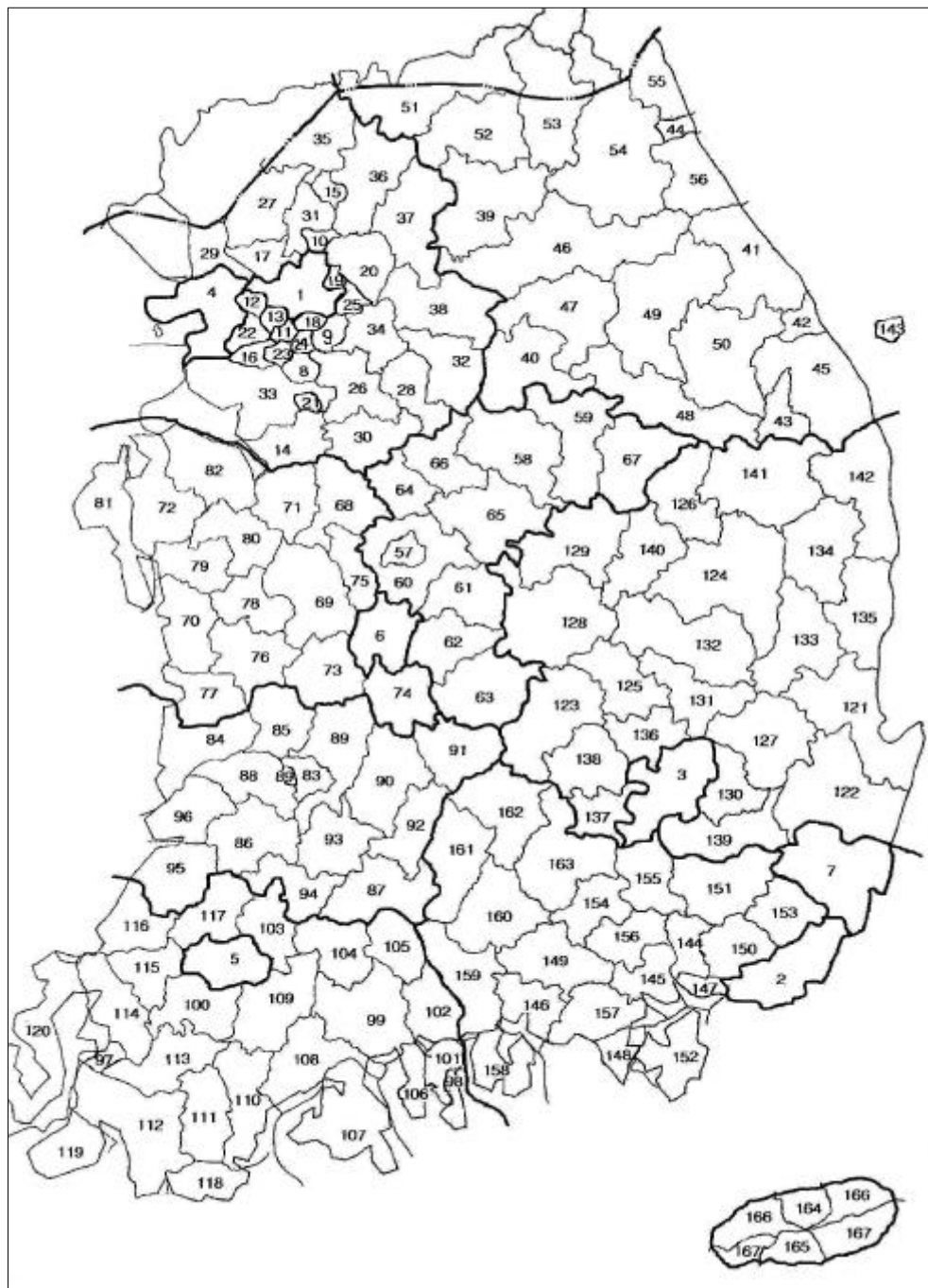
3. 존구분 체계

- 교통존은 대존, 중존, 소존으로 아래와 같이 분류하며, 행정구역의 변동이 있을 경우에는 아래의 분류체계를 기본으로 존의 수를 증감 및 존경계를 변동하도록 한다.
 - 대존 : 지역별로 거시적으로 파악하기 위한 존체계로, 특별시, 광역시, 도를 각각 1개 지구로 하여 16개 지구로 설정한다.
 - 중존 : 지역별, 지역간 유동현황을 파악하기 위한 존체계로, 시·군단위 행정구역으로 분류하고, 특별시, 광역시는 각각 1개 지구로 하여 167개 지구로 설정한다.
 - 소존 : 기초 행정단위를 기본으로 구분되며, 조사목적에 적합하도록 존의 범위 및 수를 설정한다. 단, 분류기준기본조건에 부합하도록 한다.

<표 5-1> 지역(존)구분(1999년 12월 현재)

대 존		중 존		대 존		중 존	
1	서울특별시	1	서울특별시	9	강원도	43	태백시
2	부산광역시	2	부산광역시			44	속초시
3	대구광역시	3	대구광역시			45	삼척시
4	인천광역시	4	인천광역시			46	홍천군
5	광주광역시	5	광주광역시			47	횡성군
6	대전광역시	6	대전광역시			48	영월군
7	울산광역시	7	울산광역시			49	평창군
8	경 기 도	8	수원시	9	강원도	50	정선군
		9	성남시			51	철원군
		10	의정부시			52	화천군
		11	안양시			53	양구군
		12	부천시			54	인제군
		13	광명시			55	고성군
		14	평택시			56	양양군
		15	동두천시	10	충청북도	57	청주시
		16	안산시			58	충주시
		17	고양시			59	제천시
		18	과천시			60	청원군
		19	구리시			61	보은군
		20	남양주시			62	옥천군
		21	오산시			63	영동군
		22	시흥시			64	진천군
		23	군포시			65	괴산군
		24	의왕시			66	음성군
		25	하남시			67	단양군
		26	용인시	11	충청남도	68	천안시
		27	파주시			69	공주시
		28	이천시			70	보령시
		29	김포시			71	아산시
		30	안성시			72	서산시
		31	양주군			73	논산시
		32	여주군			74	금산군
		33	화성군			75	연기군
		34	광주군			76	부여군
		35	온천군			77	서천군
		36	포천군			78	청양군
		37	가평군			79	홍성군
		38	양평군			80	예산군
9	강원도	39	춘천시	12	전라북도	81	태안군
		40	원주시			82	당진군
		41	강릉시			83	전주시
		42	동해시			84	군산시

대 준		중 준		대 준		중 준	
12	전라북도	85	익산시	14	경상북도	127	영천시
		86	정읍시			128	상주시
		87	남원시			129	문경시
		88	김제시			130	경산시
		89	완주군			131	군위군
		90	진안군			132	의성군
		91	무주군			133	청송군
		92	장수군			134	영양군
		93	임실군			135	영덕군
		94	순창군			136	청도군
		95	고창군			137	고령군
		96	부안군			138	성주군
13	전라남도	97	목포시	15	경상남도	139	칠곡군
		98	여수시			140	예천군
		99	순천시			141	봉화군
		100	나주시			142	울진군
		101	여천시			143	울릉군
		102	광양시			144	창원시
		103	담양군			145	마산시
		104	곡성군			146	진주시
		105	구례군			147	진해시
		106	여천군			148	통영시
		107	고흥군			149	사천시
		108	보성군			150	김해시
		109	화순군			151	밀양시
		110	장흥군			152	거제시
		111	강진군			153	양산시
		112	해남군			154	의령군
		113	영암군			155	함안군
		114	무안군			156	창령군
		115	함평군			157	고성군
		116	영광군			158	남해군
14	경상북도	117	장성군	16	제주도	159	하동군
		118	완도군			160	산청군
		119	진도군			161	함양군
		120	신안군			162	거창군
		121	포항시			163	합천군
		122	경주시			164	제주시
		123	김천시			165	서귀포시
		124	안동시			166	북제주군
		125	구미시			167	남제주군
		126	영주시				



<그림 5-1> 지역존 구분도

제2절 교통수단의 구분

1. 차종의 개념

- 차종이라 함은 자동차의 종류를 말하며, 차량의 이용 실태파악, 차량등록 및 관리, 교통량 파악 등을 위한 기본 지표로 활용되며, 차량의 사용목적, 외형적 크기, 승차·적재용량, 기능, 구조에 따라 분류된다.
- 교통계획을 수립하는데 있어서 계획의 목적에 따른 차량 및 교통량의 자료를 표준화하고 일관성 있는 집계기준을 작성하기 위하여 차종구분의 표준화가 필요하다.

2. 분류기준

- 차량의 승차인원, 적재중량, 차축수, 차량사용목적, 기계식 교통량조사 장비의 차종구분의 가능성, 기존의 지역내 및 지역간 교통량 조사의 차종구분기준을 고려하여 이들 속성들이 동시에 포함될 수 있도록 분류한다.

3. 차종분류 현황

- 현재 분류기관과 목적에 따라 아래 <표 5-2>와 같이 분류하고 있다.

<표 5-2> 기존 차량분류

구 분	목 적	내 용
자동차관리법상의 차종 분류	<ul style="list-style-type: none"> · 자동차의 효율적 관리 소유권 공증 · 자동차의 안전도를 확보함으로써 공공의 복리 증진 	<ul style="list-style-type: none"> · 승용, 승합, 화물, 특수자동차 및 이륜자동차로 차종을 대별 · 크기, 승차정원, 최대적재량, 배기량, 총중량, 정격출력 등에 따라 세부적으로 39개종으로 세분
건설교통부 교통량조사를 위한 차종 분류	<ul style="list-style-type: none"> · 합리적인 도로계획 수립과 건설, 개량 및 확장 · 효율적인 도로 유지 관리 및 도로 행정에 필요한 기본자료 수집 	<ul style="list-style-type: none"> · 승용, 버스, 화물차, 기타로 일반분류하고, 승차인원 및 적재중량, 차축수에 따라 승용차 소형버스 보통버스 화물차소형, 화물차보통, 화물차대형, 세미트레일러, 폴트레일러, 기타(2축4륜 이상)의 9개 차종으로 류 · 그밖에 보행자, 우마차, 자전거, 이륜차의 통행량도 조사
건설교통부의 자동차 등록현황 집계를 위한 차종 분류	<ul style="list-style-type: none"> · 우리나라 자동차등록현황 파악 · 교통행정에 필요한 기본 자료로 이용 · 교통계획 및 정책 수립 	<ul style="list-style-type: none"> · 크게 승용차, 버스, 화물차, 특수차, 이륜차로 분류 · 세부적으로 배기량, 승차인원, 적재중량, 특수용도 등에 따라 차종 분류
고속도로 통행요금 징수를 위한 차종 분류	<ul style="list-style-type: none"> · 고속도로를 이용하는 자동차의 통행료 징수 	<ul style="list-style-type: none"> · 승용차, 중형차, 대형차, 대형화물차, 특수화물차, 경차로 분류

<표 5-2> 기존 차량분류(계속)

구 분	목 적	내 용
도로사용자부담 조사 연구에서의 차종 분류	• 도로사용자부담제도와 관련된 가격설정방법, 사용자부담 구조 및 수입 배분방법 등의 정책결정	• 승용차, 버스, 트럭으로 대별한 후 차축수와최대적재하중에 따라 19개로 분류하고, 다시 자가용과 영업용으로 세분하여 38개 차종으로 분류
도로포장설계 지침서 작성 및 자동차축 하중조사 연구에서의 차종 분류	• 도로 포장설계를 위한 축하중 관련 계수의 결정	• 차축 및 차륜 형태에 근거하여 승용차 (2축4륜), 버스소형 (2축 4륜), 버스소형 (2축6륜), 버스보통 (2축 6륜), 트럭소형 (2축 4륜), 트럭보통 (2축 6륜), 트럭대형 (3축 10륜), 세미트레일러 (5축), 세미트레일러 (6축 이상), 트럭트레일러 (5축이하), 트럭트레일러(6축 이상)의 12종으로 분류
도로용량 편람의 차종분류	• 승용차 환산계수를 이용하여 용량과 서비스수준을 구하는 데 이용	• 승용차, 버스, 트럭, 특수차로 구분

4. 표준분류체계

- 기본적으로 대분류 7개, 중분류 10개로 분류하며, 조사목적에 따라 소분류를 한다. 단, 소분류는 분류의 기본원칙에 부합하도록 한다.

<표 5-3> 표준차종구분

대분류	중분류	분류기준
승용차	승용차	• 6인승 이하 • 2축4륜차량
	승용승합차	• 9인승 이하 • 2축 4륜차량
버 스	소형버스	• 10~16인승 이하 • 2축 4/6륜차량
	중형버스	• 17~25인승 이하 • 2축 4/6륜차량
	대형버스	• 26인승 이상 • 2축 6륜차량
화물차	소형화물차	• 3톤 이하 • 2축 4/6륜차량
	중형화물차	• 3톤초과~8톤이하 • 2/3축 4/6/10륜차량
	대형화물차	• 8톤이상 • 2/3/4축 10/12륜차량
특수차	특수차량	• 특수한 설비가 갖추어진 , 사람 또는 화물을 운송하거나 특별한 작 업요인을 수행하도록 제작된 자동차로써 위의 승용차, 버스, 화물 차 이외의 것
2륜차	2륜차	• 오토바이, 자전거 • 주로 1~2사람을 운송하기에 적합하도록 제작된 2륜 자동차 또는 이에 1륜의 축차를 붙인 자동차. 단 배기량 50cc 미만 것 또는 정 격출력 0.59킬로와트 미만의 것은 제외

제3절 화물품목구분

1. 품목분류 현황

- 품목분류를 함에 있어 각각의 분류체계는 서로 다른 기준으로 작성되어있어 서로 연계를 시키기는 사실상 어렵다. 한국표준산업분류는 산업항목을 경제활동의 유사성에 기준을 두었으며, MTI코드는 크게 원료제품, 중간제품, 완제품의 세 가지로 구분하였다. 한국표준 무역분류는 MTI코드의 발전된 분류체계로서 크게 원료제품, 중간제품, 완제품 등으로 분류하고 산업원천별, 공정단계별, 재료별로 기준을 두어 세분하였다. HSK코드는 모든 상품을 동물성, 식물성, 광물성의 3가지 소재를 출발물질로 하여 세분화하고 있다. (부록 B 화물품목분류 참조)

<표 5-4> 화물품목분류현황

종류	작성처	목적	분류기준 및 체계
한국표준산업분류	통계청	우리나라의 경제 및 산업구조를 파악, 분석하는데 필요한 산업관련 통계를 작성할 수 있도록 모든기관이 통일적으로 사용하게 설정되었으며, 국내는 물론 국제산업간의 자료비교도 가능하도록 한 것	<ul style="list-style-type: none"> - 분류기준 <ul style="list-style-type: none"> · 산업항목을 경제활동의 유사성에 따라 유형화 · 특정활동에 종사하는 사업체수, 종업원수, 생산량, 부가가치 등 에서 비중이 큰 사업활동을 독립 항목으로 분리 · 경제분석 목적상 별도분리 파악되어야 할 주요한 산업활동은 독립된 항목으로 분리·설정 - 분류체계 <ul style="list-style-type: none"> · 대분류(1자리숫자 항목) · 중분류(2자리숫자 항목) · 소분류(3자리숫자 항목) · 세분류(4자리숫자 항목) · 세세분류(5자리숫자 항목) · 총 5단계 분류체계이며, 분류기호는 10진 분류법을 사용함
한국표준무역분류 (SKTC)	통계청	대외무역 대상이 되는 상품에 관련된 자료의 수집, 분석, 비교 등으로 활용하기 위하여 상품을 그 특성과 제품생산에 투입된 재료의 특성, 생산단계 등의 일정한 기준과 원칙에 따라 체계적으로 유형화 한 것	<ul style="list-style-type: none"> - 분류기준 <ul style="list-style-type: none"> · 원칙적으로 원료제품, 중간제품, 완제품 등으로 분류 · 산업원천별, 공정단계별, 재료별 상품호름을 파악하기 위해서 다음사항 고려하여 세분 · 상품의 특성과 제품생산에 투입된 재료의 특성 · 생산단계 · 상거래 관례와 제품의 용도 · 무역에서 차지하는 상품의 중요도 · 생산통계와의 연계 - 분류체계 <ul style="list-style-type: none"> · 기본적으로 7단위 분류를 원칙 · 7단위 이하의 세분필요시 알파벳 부호를 사용하여 8단위 까지 세분 · 분류체계는 10진분류법에 따름
MTI코드	산업자원부	수출입과정에서의 유동물품을 파악하기 위해 작성된 것	<ul style="list-style-type: none"> - 분류기준 <ul style="list-style-type: none"> · 수출입품목을 가공단계에 따라 기초원재료, 소재부품 및 완제품의 세가지로 구분 - 분류체계 <ul style="list-style-type: none"> · 6단위 총 2,286개 품목
HSK코드	관세청	무역분야 에서 수십년간 정부 및 기업인들에 의해 수출입과정에서 이동하는 상품들을 정확히 추적하고 자세히 확인하기 위해 개발된 분류체계	<ul style="list-style-type: none"> - 분류기준 <ul style="list-style-type: none"> · 동물성, 식물성, 광물성의 3가지 소재를 출발물질로 함 · 가공도가 높아지는 순서대로 물품분류하는 것을 원칙 · 여기에 성분별, 용도별 분류를 추가분류 함 - 분류체계 <ul style="list-style-type: none"> · HS코드를 따름 · HS는 6개의 통칙과 21부 97류로 구성 · HS 6단위를 기본으로 함 · 우리나라는 국내의 무역여건과 관세정책에 부응하여 10단위로 작성·운영

2. 화물품목 표준분류체계

- 화물품목은 국제적으로 보편적으로 통용되고 있으며, 가장 세분류가 가능하여 범용성이 큰 HSK 코드를 사용한다.

<표 5-5> 표준화물품목분류

	대분류		중분류
1	동물 및 동물성생산물	01	산동물
		02	육과 식용성육
		03	어패류
		04	낙농품
		05	기타 동물성 생산물
2	식물성생산물	06	산수목 · 꽃
		07	채소
		08	과실 · 견과류
		09	커피 · 향신료
		10	곡물
		11	밀가루 · 전분
		12	채유용 종자 · 인삼
		13	색물성 액즙과 엑스
		14	기타 식물성 생산물
3	동물성유지 및 분해산물, 조제식 용지와 동식물성납(wax)	15	동식물성 유지
4	조제식료품과 음료 · 알콜 · 식초 · 담배 · 담배대용품	16	육 · 어류 조제품
		17	당류 · 설탕과자
		18	코코아와 그제품
		19	곡물 · 곡분의 조제품
		20	채소 · 과실의 조제품
		21	기타의 조제 식료품
		22	음료 · 주류 · 식초
		23	조제사료
		24	연초
5	광물성생산물	25	토석류 · 소금

	대분류		중분류
6	화학공업 또는 연관공업생산물	26	광 · 슬랙 · 회
		27	광물성 연료 · 에너지
		28	무기화합물
		29	유기화합물
		30	의료용품
		31	비료
		32	염료 · 안료 · 페인트 · 잉크
		33	향료 · 화장품
		34	비누 · 계면활성제 · 왁스
		35	카세인 · 알부민 · 변성저분 · 효소
		36	화약류 · 성냥
		37	필름 · 인화지 · 사진용 재료
		38	각종 화학공업 생산물
7	플라스틱과 그 제품 및 고무와 그제품	39	플라스틱
		40	고무
8	원피 · 모피 · 그제품, 마구 · 백등 우사용기, 동물거트제품	41	원피가족
		42	가족제품
		43	모피 · 모피제품
9	목재, 목탄, 코르크, 기타의 조물제품, 농세공물, 지조세공물	44	목재 · 목탄
		45	코르크
		46	조물재료의 제품
10	목재펄프, 기타펄프 및 지 또는 판지 이들의 제품	47	펄프
		48	지와판지
		49	서적 · 신문
11	방직용 섬유와 방직용 섬유의 제품	50	견
		51	양모 · 수모
		52	면
		53	기타 식물성 섬유
		54	인조 필라멘트
		55	인조 스테이플 섬유
		56	워딩 · 부직포
		57	양탄자
		58	특수직물
		59	침투 · 도포 한직물
		60	편물
		61	의류(편물제)
		62	의류(편물제 이외)
		63	기타 섬유제품 · 넝마
12	신발, 우산, 지팡이, 조제우모와 그 제품, 조화, 인조제품	64	신발류
		65	모자류
		66	우산 · 지팡이
		67	조제우모 · 인발제품

	대분류		중분류
13	돌, 플라스틱, 석면, 운모, 도자기, 유리, 이들의 제품	68	석 · 시멘트 · 석면제품
		69	도자기 제품
		70	유리
14	진주, 귀석, 귀금속, 이들제품, 모조 신변장식용품, 주화	71	귀석 · 반귀석 · 귀금속
15	비금속과 그 제품	72	철강
		73	철강제품
		74	동
		75	니켈
		76	알루미늄
		77	<유보>
		78	연
		79	아연
		80	주석
		81	기타의 비금속
		82	비금속제공구 · 스푼 · 포크
		83	각종 비금속 제품
16	기계류와 전기기기, 영상, 음향 기기 및 이들의 부분품	84	보일러 · 기계류
		85	전기기기 · TV · VTR
17	차량, 항공기, 선박과 수송기기 관련품	86	철도차량
		87	일반차량
		88	항공기
		89	선박
18	광학기기, 측량기기, 의료기기, 시계, 악기 등	90	광학 · 측정 · 검사 정밀기기
		91	시계
		92	악기
19	무기, 총포탄 및 이들의 부분품과 부 속품	93	무기
20	잡품	94	가구류
		95	완구 · 운동용품
		96	잡품
21	예술품, 수집품, 골동품	97	예술품 · 골동품
22	기타	98	<유보>
		99	기타

주: 상세분류는 부록**참조

제4절 교통유발시설의 용도분류

- 교통유발시설의 용도는 아래와 같이 총 16개의 대분류, 64개의 소분류로 분류한다.

1. 주거시설

- 주거시설에는 단독주택, 공동주택, 기숙사 등이 있으나, 현실적으로 이러한 주택의 형태 이외에도 주거와 다른 용도가 복합되어 있는 경우가 상당히 많아 이에 대한 통행 패턴이 다르게 나타날 것이므로, 우선 주택을 전용과 복합으로 분류하고, 전용주거시설에는 비교적 발생교통량이 많은 연립주택과 다세대주택 그리고 아파트를 포함시켰고, 복합주거시설에는 주거+판매, 주거+사무의 형태로 이를 분류하였고 별도의 복합 용도 주거시설은 기타항목으로 분류한다.

2. 교육시설

- 교육시설에는 학교와 학원 그리고 교육관련시설로 분류할 수 있는데, 이 중학교 시설의 경우는 학교 유형에 따라 통행패턴이 크게 차이가 날 것이므로, 대학교와 중·고등학교 그리고 초등학교로 분류하고, 교육관련시설은 연구소와 도서관으로 분류함. 교육시설 중 학원의 경우, 현재 그 수가 증가하는 추세이고 발생교통량도 많으므로 일반학원과 자동차관련학원으로 구분하고 별도 교육원과 직업훈련소로 구분한다.

3. 종교시설

- 종교시설에는 교회, 성당, 사찰 등이 있으나, 이들 시설물은 첨두 요일이 평일이 아닌 일요일이어서 타 시설에 비해 교통량의 발생이 타 교통수단에 상승작용을 하지 않으나, 그 시설이 대규모일 경우 첨두시 교통의 발생·집중율이 타 시설에 비해 매우 높고 개인교통수단의 이용률이 높아 이에 대한 정확한 유발원단위의 산정이 필요할 것으로 판단되어, 시설의 입지 분포를 감안하여 교회와 성당, 그리고 사찰로 분류한다.

4. 운동시설

- 운동시설은 관람석이 없거나 바닥면적 합계가 1,000㎡미만인 시설이기 때문에 발생교통량의 정도가 매우 적을 것으로 생각되나 현실적으로 골프연습장이나 스포츠센터 그

리고 볼링장의 경우 총 통행량이 점점 증가하는 추세이므로 이에 대한 발생교통량의 산정은 매우 의의 있는 일이라 생각됨. 또한 경기와 절기에 따라서 발생교통량의 변화가 심한 경기장과 수영장도 포함하여, 운동시설은 체육관, 수영장, 볼링장, 골프연습장과 스포츠센터 등으로 세분한다.

5. 업무시설

- 업무시설은 일반업무시설과 공공업무시설로 구분되는데, 특히 일반업무시설은 현실적으로 복합용도의 시설이 많아 이에 대한 별도의 구분이 필요함. 일반업무시설은 전용시설과 복합시설로 구분하고, 전용시설에는 사무실, 은행 그리고 방송국, 잡지사 등의 언론사로 구분함. 복합시설은 그 형태에 따라 사무실+은행과 사무실+판매시설로 구분함. 공공업무시설의 경우 대부분의 시설이 민원을 상대하므로 대부분 통행량이 지속적이고 정기적인 통행패턴으로 나타날 것이므로 그 규모와 성격에 따라 청사(시청이나 구청), 세무서와 등기소, 경찰서, 우체국과 전신전화국, 정부투자기관, 소방서로 분류한다.

6. 숙박시설

- 숙박시설에는 일반호텔과 관광호텔, 그리고 비교적 규모가 작은 여관, 여인숙 등이 있으나 비교적 규모가 크고 단위면적당 발생교통량이 많을 것으로 예상되는 여관과 일반호텔을 같은 분류항목에 포함시켰고, 통행패턴이 일반 호텔이나 여관과는 다른 관광호텔을 별도로 분류한다.

7. 판매시설

- 판매시설에는 도매시장과 소매시장, 상점, 백화점, 쇼핑센터, 슈퍼마켓, 일반유흥음식점, 유흥음식점, 자동차 매매장, 주유소 등을 포함한다.

8. 관람집회시설

- 관람집회시설은 비교적 단위면적당 발생교통량이 많고, 이용교통수단 중 개인교통수단의 비율이 높고, 침두시간의 집중률이 타 시설에 비해 매우 높아 이에 대한 정확한 산출이 필요하다.

9. 공장시설

- 공장시설은 대부분 도심이나 부도심보다는 외곽지역에 입지하고 있고, 대부분 소규모의 제조공장 등이 많으므로, 일정규모이상 단위면적당 발생교통량이 많은 대규모의 공장만을 대상시설로 분류하는 것이 바람직할 것으로 생각되어 단일항목으로 분류한다.

10. 운송시설

- 운송시설은 운송수단에 따라서 역과 터미널, 공항과 항만으로 분류할 수가 있고, 역은 다시 철도역과 도시철도역으로 분류되는데, 역은 도시철도역+철도역의 복합형태로 되어 있는 곳도 있으며, 판매시설과 복합되어 있는 경우도 있음. 운송시설은 통행발생정도가 매우 높고 대부분 시설이 대규모이기 때문에 이에 대한 정확한 발생교통량의 산정이 필요하여 전용시설과 복합시설로 분류한 후, 운송수단과 시설물의 성격에 따라 세분류한다.

11. 유통시설

- 유통시설은 판매시설의 도매시장과 창고시설의 창고와 배송센터, 그리고 운수시설 중 화물을 취급하는 터미널을 중심으로 별도로 분류한다.

12. 관광·휴게시설

- 관광·휴식시설은 유원지와 동·식물원, 그리고 공원으로 분류하며, 골프장도 이에 포함시킴. 그 이유는 대부분 이러한 시설물들이 도심이나 부도심에 위치하고 있는 것이 아니라 외곽지역에 입지하고 있고 대부분 침두시간의 발생교통량이 매우 높으므로 이에 대한 별도의 분석이 필요하기 때문이다.

13. 전시시설

- 전시시설은 박물관과 미술관으로 분류하며, 이러한 시설은 관광·휴게시설과 성격이 유사하여 대부분 침두시간의 발생교통량이 매우 많다.

14. 기타시설

- 기타시설에는 이상에서 구분한 시설 이외에도 일정규모, 예를 들면 교통영향평가대상 사업규모 등과 같이 어떠한 시설이 일정규모 이상이 되면 그 시설물은 용도와 관계없이 발생교통량의 정도가 매우 높을 것으로 판단되어 별도의 항목으로 취급하고자 분류한다.

<표 5-6> 시설용도분류 및 조사대상시설 용도

대분류	소분류
주 거	연립, 다세대주택
	아파트
	주거+판매
	주거+사무
	기타
의 료	종합병원
	의원, 병원
교 육	대학교
	중고등학교
	초등학교
	연구소
	도서관
	교육원, 직업훈련원
	학원(자동차학원제외)
	자동차학원
종 교	교회, 성당
	사찰
운 동	체육관
	수영장
	볼링장
	골프연습장
	스포츠센터
일반업무	사무실
	은행
	언론사(방송, 신문, 잡지)
	사무실+은행
	사무실+판매시설
	기타일반업무시설

<표 5-6> 시설용도분류 및 조사대상시설 용도 (계속)

대분류	소분류
공공업무	청사(시청, 구청), 교육위원회
	세무서
	등기소
	경찰서
	우체국, 전신전화국
	정부투자기관
	소방서
숙박	여관, 일반호텔
	관광호텔
판매	백화점, 쇼핑센터, 종합상가마켓
	소매시장, 슈퍼마켓
	일반음식점, 유흥음식점
	자동차매매장
	주유소
관람, 집회	예식장
	영화관, 공연장
	관람장
공장	공장
운수	기차역
	도시철도역
	공항
	버스터미널
	항만
	주차장
	기차역+도시철도역
	역+판매시설
	기타
유통	도매시장, 유통센터
	배송센터, 창고
	트럭터미널
	복합화물터미널
관광, 휴게	유원지
	공원, 동·식물원
	골프장
전시	박물관, 미술관
기타	이상의 시설이외의 일정규모시설

제2부 각 론

- 제 1장 도로교통시설물조사
- 제 2장 도로교통량조사
- 제 3장 주요간선도로 속도조사
- 제 4장 개인통행실태조사
- 제 5장 지역간 여객통행실태조사
- 제 6장 대중교통버스이용실태조사
- 제 7장 지역간 화물통행실태조사
- 제 8장 교통유발원단위조사
- 제 9장 국제항공여객통행실태조사
- 제 10장 해상교통량조사

제 1장 도로교통시설물조사

교통시설에 귀속되는 시설물의 위치, 제어체제, 노드, 링크, 결절점의 속성현황파악을 목적으로 하며, 수치지도화를 위한 기초자료로 활용된다.

제1절 조사의 종류 및 항목

- 주요 교통시설의 실태를 파악하는 조사로서 도로대장, 현장조사 등의 방법을 이용한다.
- 조사대상은 교통관련시설, 도로링크속성, 노드속성으로 분류되며 도로는 중앙선이 존재하는 2차선 이상의 도로(폭 2차선 이상인 일방도로 포함)를 대상으로 하며, 아래와 같은 도로는 조사대상에서 제외한다.
 - 차선의 구분이 없는 도로
 - 마을 진입로로서 실제 폭은 2차선 이상이나 중앙선이 표시되어 있지 않은 도로
 - 도면에 교차하는 하지만 실제로 교차로(Node)가 발생되지 않는 교차로 (의사교차점)
 - 아파트 단지 내 도로(아파트 단지 입구에 아파트 출입을 위한 교차로가 존재 할 경우 조사 대상에서 제외함)
- 조사항목은 교통관련시설, link속성, node속성으로 구분되며 세부내용은 아래와 같다.

1. 교통관련시설

<표 1-1> 교통관련시설 조사항목

구 분	조 사 항 목
여객터미널	위치, 명칭, 시설 및 규모
화물터미널	위치, 명칭, 시설 및 규모
버스정류장	위치, 명칭, 구분
택시승강장	위치
지하철역	위치, 명칭, 노선명
철 도 역	위치, 명칭
해운 및 항공시설	위치, 명칭, 시설 및 규모
공공시설	위치, 명칭
병 원	위치, 명칭
관 광 지	위치, 명칭
호텔, 콘도, CC	위치, 명칭
백화점/창고형 할인매장	위치, 명칭

2. Link 속성

<표 1-2> 링크속성 조사항목

구 분	조 사 항 목
차 선 수	일반도로 왕복 차선 수
일방통행로	진행경로
터 널	위치, 차선수, 명칭, 통과높이제한
고가도로	위치, 차선수, 명칭, 통과하중제한
지하차도	위치, 차선수, 명칭, 통과높이제한
교 량	위치, 차선수, 명칭, 통과하중제한
자동차전용도로	명칭, 유무
가속차선	구간내 유무
감속차선	구간내 유무
오르막차선	구간내 유무
Lamp	구간, 차선수
신 호 등	위치, 종류
U-turn	위치, 방향
요 금 소	위치, 징수 시설 수
노상주차	위치, 주차면수
P-turn	위치, 진행경로
갓 길	유 무
도로포장	포장상태, 재질
자전거도로	설치유무
가변차로	설치유무, 적용 차선수, 운영시간
버스전용차선	설치유무, 적용 차선수, 운영시간
통과제한하중	제한무게, 적용차량 종류
통과제한높이	제한높이
제한속도	운행제한속도
도로번호	해당링크 도로번호
가 로 명	해당링크 가로명
도로등급	고속국도, 지방도, 지방국도, 전용도로
신규도로	공사중 및 공사완료된 도로의 선형
누락도로	CNS Map 누락도로

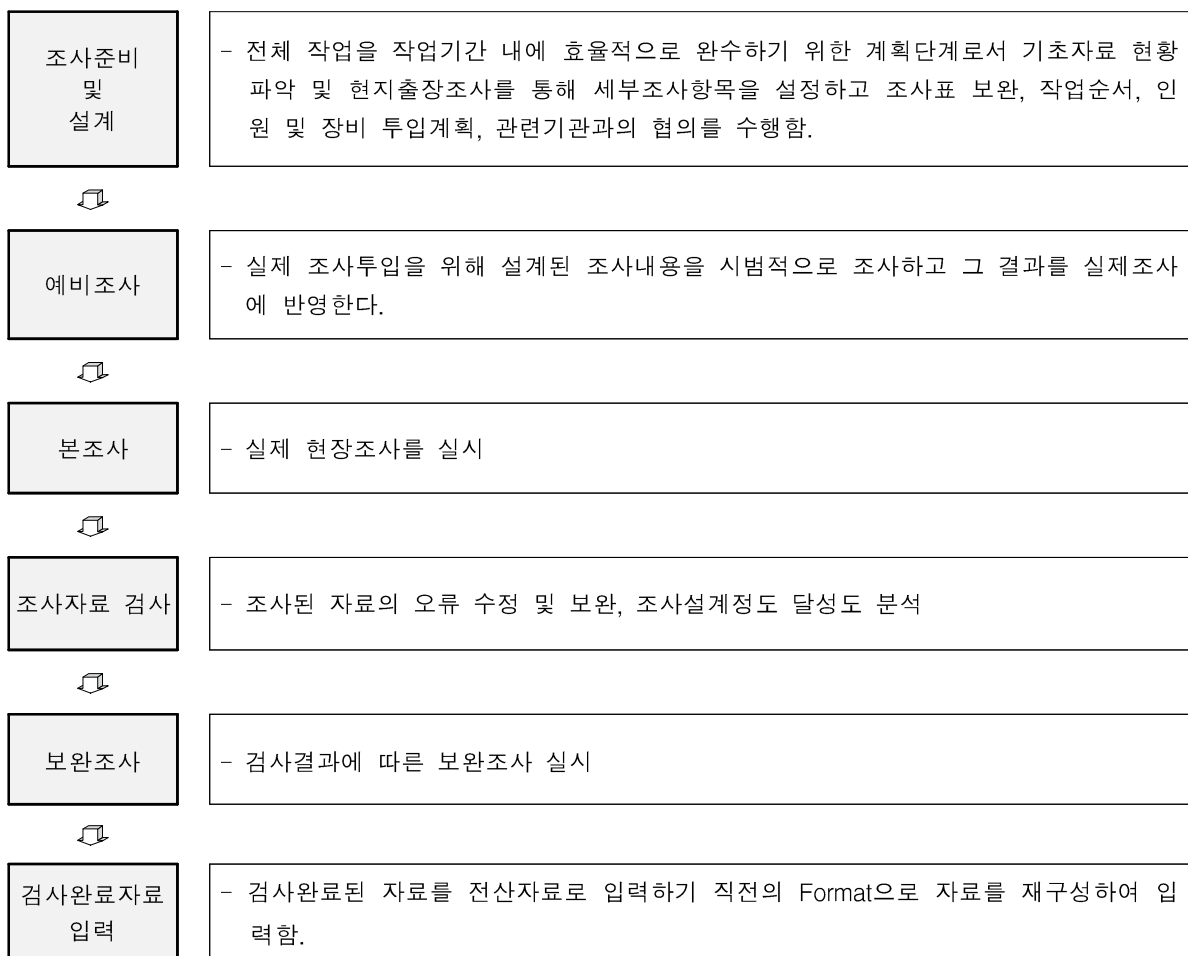
3. node 속성

<표 1-3> 노드속성 조사항목

구 분	조 사 항 목
교차로명	교차로 명칭
교차로수	교차되는 도로의 수
신 호 등	신호등 종류
신호현시	신호체계 종류
U-turn	유턴체계 및 종류
포켓차선	포켓차선의 유무
회전제한	제한내용
일방통행로	존재할 경우 링크번호 및 차선수
P-turn	유무 및 기하구조 스케치
교차로 기하구조	Sheet지 뒷면이용

제2절 조사의 대상, 방법 및 절차

- 조사의 범위는 전국을 대상으로 하며, 국가기간망(Network)에서 링크(Link), 노드(Node)를 구성하는 시설을 조사대상으로 한다.
- 1년 단위로 조사하며, 조사결과의 집계는 해당 년도 전년 12월말을 기준으로 한다.
- 조사원이 시가지를 중심으로는 이동하며 조사하고 도보조사로 효율성이 극히 떨어지는 지역은 차량을 이용하여 조사원이 현장에서 조사양식과 조사용도면 (CNS, NGIS도면)에 현장 속성정보를 기입한다.
- 가장 최근에 제작된 차량 항법용 수치 지도상에 표시되어 있는 도로를 기준으로 조사하며, 신규도로는 대략적인 선형을 차량 항법용 수치지도상에 추가한다. 기본축척은 1/5,000, 1/25,000 지형도를 사용한다.



1. node 조사표

[illegible]

2. node 기하구조 조사표

Node기하구조 조사표											
삭제대상 Node 번호 - 대표 Node를 제외한 나머지 Node ID 기록함.											방 향
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
특기사항											
탐장의견(검수결과)				점수확인		1차 검수		2차 검수		합격	

3. link 조사표

Link 조사표			
CNS 도엽번호 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NGIS 도엽번호 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <small>도엽번호는 지도 아래에 부여된 번호 기록(한글제외)</small>		Node ID <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 신규발생 ID <input type="text"/>	
Link명칭 <input type="text"/>		도로등급 <input type="text"/> <input type="text"/>	도로번호 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
1. 일반 가로명칭 2. 고가도로의 명칭 3. 지형차도의 명칭 4. 터널의 명칭 5. 교량의 명칭 6. 자동차 전용도로의 명칭 7. 고속도로의 명칭		1. 고속국도 1. 일반도로 2. 국도 2. 전용도로 3. 지방도 (자동차전용) 4. 국가자유지방도 5. 시군도	
고속도로, 국도, 지방도, 자동차전용도로 등에 대한 도로번호를 작성함. 주의 : 동일노선은 구간별로 동일하게 작성되어야 함. 도로번호가 없는 구간은 작성하지 않음			
Link종류 <input type="button" value="일반도로"/> <input type="button" value="일반동행"/> <input type="button" value="고가도로"/> <input type="button" value="터널"/> <input type="button" value="지하차도"/> <input type="button" value="교량"/> <input type="button" value="Lamp"/> <input type="button" value="신규도로"/> <input type="button" value="누락도로"/> <input type="button" value="UT도로"/>		차선 <input type="button" value="상행"/> <input type="button" value="하행"/> <input type="button" value="정보"/>	
신규 유턴 Node ID <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
<ul style="list-style-type: none"> Link의 종류는 해당되는 부분 모두 <input checked="" type="checkbox"/> 표시함. / 일반동행이면서 Lamp인 경우는 두군데 모두 <input checked="" type="checkbox"/> 표시함. Link의 차선정보는 상행과 하행의 차선이 동일한 경우라도 표시하며 상, 하행의 차선이 다를 경우 CNS도면에 지도표시 기준에 따라 옆으로 상, 하행을 표시함. 이때에는 반드시 Sheet지상의 상, 하행 정보를 일치되어야 함. U-Turn에 의하여 Link 및 Node가 신규로 발생되었을 경우 Link 종류항목에서 반드시 신규 U-Turn Node ID를 작성함. 			
Link시설 유무확인 <input type="button" value="가속차선"/> <input type="button" value="감속차선"/> <input type="button" value="오르막선"/> <input type="button" value="갓길"/> <input type="button" value="지점거로"/> 해당 시설물에 존재하는 경우에만 <input checked="" type="checkbox"/> 표시			
Link시설 상세정보			
신호등 <input type="text"/> 개 노상주차 <input type="text"/> 개 제한속도 <input type="text"/> km/h 요금소 <input type="text"/> 개 도로포장 <input type="text"/> 최고 <input type="text"/> km/h 최저 <input type="text"/> km/h 도로포장 : 1. 콘크리트 2. 비포장 3. 아스팔트 4. 콘크리트			
<ul style="list-style-type: none"> Link 상세정보는 해당되는 항목에 대하여 정확하게 작성함. 신호등 : 종류는 NGIS도면에 지도표시 기준에 따라 그림으로 작성하여 전체 숫자만 기록함. 요금소 : 상, 하행별 징수시설의 총 개수를 파악하여 기록함. 노상주차 : 상, 하행에 존재하는 노상주차장의 총 개수를 기록함. Link종간에 발생한 U-Turn은 모두 별도의 Node를 발생하여야 하며 신규로 발생한 Node에 대한 속성은 조사하지 않음. 단, U-Turn에 의해 발생한 신규 Link는 속성조사를 실시함. 			
기변차로 유 - 1 <input type="checkbox"/> 기변차선 <input type="checkbox"/> 무 - 0 <input type="checkbox"/> 총차선수 <input type="text"/>		버스전용 유 - 1 <input type="checkbox"/> 무 - 0 <input type="checkbox"/>	
[상행] 적용차선수 <input type="text"/> ~ <input type="text"/> 오전 <input type="text"/> : <input type="text"/> ~ <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> 오후 <input type="text"/> : <input type="text"/> ~ <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/>		제한차량 승용차 - 1 <input type="text"/> <input type="text"/> 승용차 - 2 <input type="text"/> <input type="text"/> 배스 - 3 <input type="text"/> <input type="text"/> 트럭 - 4 <input type="text"/> <input type="text"/>	
[하행] 적용차선수 <input type="text"/> ~ <input type="text"/> 오전 <input type="text"/> : <input type="text"/> ~ <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> 오후 <input type="text"/> : <input type="text"/> ~ <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/>		제한시간 오전 <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> ~ <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/>	
[상행] 적용차선수 <input type="text"/> ~ <input type="text"/> 오전 <input type="text"/> : <input type="text"/> ~ <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> 오후 <input type="text"/> : <input type="text"/> ~ <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/>		오전 <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> ~ <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/>	
[하행] 적용차선수 <input type="text"/> ~ <input type="text"/> 오전 <input type="text"/> : <input type="text"/> ~ <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> 오후 <input type="text"/> : <input type="text"/> ~ <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/>		오전 <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/> ~ <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/>	

4. link 기하구조 조사표

Link기하구조 조사표					
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 5px;">특기사항</div>					
팀장의견(검수결과)	점수확인	1차 검수	2차 검수	합격	불합격

제2장 도로교통량조사

도로 구간별 통과 교통량현황파악이 목적이며, 국가기간도로망계획 및 건설, 도로의 유지·관리에 필요한 기초자료와 각종 도로교통관련연구에 필요한 기초자료로 활용된다.

제1절 조사의 종류 및 항목

1. 조사의 종류

- 조사의 종류는 조사대상지역의 범위에 따라 전역교통량조사와 국지교통량조사로 구분하며,
- 조사형태에 따라 코든라인교통량조사, 스크린라인교통량조사, 시설물유출입교통량조사 등으로 구분한다.
- 또한 조사기간에 따라 연속적으로 이루어지는 상시교통량조사와 특정기간만을 조사하는 일반교통량조사로 구분한다. 그밖에 24시간교통량조사, 12시간교통량조사, 16시간교통량조사로 구분할 수도 있다.

2. 조사항목

- 고속도로, 국도, 국가지원지방도, 지방도를 주행하는 차량의 차종별, 시간대별 지역간 자동차 교통량을 조사한다.
 - 시간교통량 및 일교통량
 - 차종별 교통량
 - 방향별, 회전별 교통량
 - 주간, 월간 교통량 등

제2절 조사의 대상, 방법 및 절차

1. 조사대상

- 전국을 조사대상지역으로 하며, 고속도로, 국도, 국가지원지방도, 지방도를 조사대상으로 한다.

2. 조사방법 및 절차

가. 전역교통량조사

- 국도, 지방도의 조사대상 지점을 번갈아 이동하면서 교통량 관측계기 혹은 조사원을 통해 조사지점의 통과교통량을 측정한다.
- 전역조사는 기존 국도, 지방도 도로교통량 조사의 전역 조사대상 지역을 포함하여 봄, 가을 1회씩 2일 48시간 이상 조사하며, 기존 국도, 지방도 교통량조사 지점에 대해서는 기존의 교통량 조사자료를 이용한다.
- 전역조사를 통해 얻어진 각 도로 구간별 통과 교통량의 연평균일교통량을 산출하여 교통계획의 기초자료로 활용한다.
- 조사지점은 아래와 같은 기준으로 선정한다.
 - 국도 및 지방도의 교차로와 교차로 사이에 최소한 1개의 조사지점 설치
 - 조사지점과 평균 간격은 10Km 내외
 - 두 조사지점간의 교통량이 25%이상 차이를 보일 때 중간에 조사지점 추가
 - 휴일 교통량은 연휴나 이상기후 기간을 제외한 평상적인 휴일을 대상으로 조사

나. 일반교통량조사

- 일반교통량조사는 매년 5월과 10월 중 평일(화~목)에 실시하며, 보완조사의 경우는 계절별로 조사한다. 조사주간 및 기간은 조사 목적별로 아래와 같이 조사한다.
 - 계절별 변동조사 : 연간 평균적인 교통류를 나타내는 시기인 봄, 가을 (4, 5, 9, 10월)에 1주일간 조사
 - 요일별 경향조사 : 봄, 가을의 주중 화요일~금요일까지의 교통량을 조사
 - 1일 시간대별 관측조사 : 1일간 교통량의 변화상태를 관측하는 것으로 조사시간은 07:00에서 익일 07:00까지 24시간 조사함. 단 특정일의 교통량을 조사할 경우에는 0시에서 다음날 0시까지 조사

- 16시간 교통량조사 : 오전, 오후의 첨두시를 포함한 하루 중의 대부분의 교통량을 파악하기 위한 조사로 오전 06:00~오후 10:00까지 조사
 - 12시간 교통량 조사 : 주간의 교통량을 파악하기 위해 07:00~19:00까지 조사
- 조사결과는 최종적으로 1시간, 12시간, 16시간, 1일 단위로 집계하며, 교통량의 측정은 15분 단위로 조사한다.

다. 상시교통량조사

- 국가기간 도로의 계획, 설계, 관리 및 도로행정에 필요한 기본자료와 각종연구의 기술자료로 활용하기 위해 고정 지점에 대해 365일 연속적으로 통과교통량을 측정한다.
- 상시조사 지점은 아래와 같은 기준으로 선정한다.
 - 지역간 방향별 통행량을 산정하여야 하므로, 그 구간을 대표할 수 있는 지점
 - 시가지의 구간과 우회도로가 있는 구간은 피함
 - 선형은 직선의 평지 구간을 원칙으로 하며, 도로의 포장상태가 양호한 지점
 - 전기, 전화 설치가 쉬운 지점
- 1년 동안 각 조사지점을 통과하는 모든 교통량을 차종별, 시간대별로 조사하되 다음 내용이 파악될 수 있도록 한다.
 - 시간교통량의 순위
 - 일교통량의 순위
 - 주간 교통량의 변동
 - 월간 교통량의 변동

라. 보완조사

- 전역조사에서 얻은 교통량을 보정하기 위한 월별, 요일별, 계절별 보정계수를 찾기 위한 조사로, 전역조사 지점을 몇 개의 동일 특성을 갖는 교통축으로 분류하고 이들 교통축에 대해 계절별로 1주일 또는 1개월 단위로 조사한다.

마. 조사수단의 선정

- 교통량측정에는 조사원을 이용한 방법, 관측계기를 이용하는 방법, 시진촬영을 이용하는 방법 등이 있으나, 각각의 장단점과 조사목적을 고려하여 어떠한 수단으로 조사할 것인지를 결정한다.

1) 관측계기를 이용한 교통량조사(차량감지기, ITV카메라 등)

- 일반적으로 상시조사에 널리 이용되며 다음과 같은 특징을 갖는다.
 - 교통량변동 파악이 용이
 - 조사원에 의한 방법보다 精度가 낮음(성능의 한계, 고장 등이 원인)
 - 차종별 데이터의 수집이 곤란

2) 조사원을 이용한 교통량조사

- 도로상에 차량의 통과를 확인할 수 있는 측정선을 긋고, 이 측정선을 통과하는 방향별·차선별·차종별 등으로 구분하여 단위시간에 통과한 차량의 대수를 헤아린다.
- 차량의 대수를 효율적으로 헤아리기 위해 계수기를 이용하는 경우와 조사표에 「正, 𠄎」과 같은 마크를 기록해 가는 경우가 있으나, 각각의 방법을 이용함에 있어 조사원의 배치는 다음과 같은 기준으로 한다.
- 계수기를 이용하는 경우의 조사원 배치는 다음과 같이 한다.
 - 교차로에서 좌우직진별과 차종별인 경우, 2명이 1500대/시간까지
 - 교차로에서 좌우직진별 만인 경우, 1명이 1~2유입부에 대해서 2000대/시간까지
 - 단일구간에서는 차종분류를 하면서, 1명이 2000대/시간까지
- 체크마크 형태로 조사하는 경우 1명이 조사할 수 있는 차량의 대수는 1000대/시간으로 계산하여 적정하게 조사원을 배치한다.

조사준비 및 설계	- 전체 작업을 작업기간 내에 효율적으로 완수하기 위한 계획단계로서 기초자료 현황 파악 및 현지출장조사를 통해 세부조사항목을 설정하고 조사표 보완, 작업순서, 인원 및 장비 투입계획 및 관련기관과의 협의를 수행함.
예비조사	- 실제 조사투입을 위해 설계된 조사내용을 시범적으로 조사하고 그 결과를 실제조사에 반영한다.
본조사	- 설치장비 및 현장조사를 실시
조사자료 검사	- 조사된 자료의 오류 수정, 보완
보완조사	- 검사결과에 따른 보완조사 실시
검사완료자료 입력	- 검사완료된 자료를 전산 입력

제3절 조사결과의 집계, 분석 및 관리

1. 조사결과의 집계

가. 조사결과의 검사

- 조사자료의 신뢰성 확보를 위하여 현장조사원에 의한 실측조사자료의 검증을 수행한
- 1차적인 조사표 검사는 현장조사 감독자에 의해 수행하도록 한다.
- 현장조사원이 기본원칙에 준하여 조사를 하고 있는지 또는 차량의 진행방향을 잘못 파악하고 있는 것은 아닌지에 대해 현장조사 감독원이 개별 조사원의 조사결과를 검사하도록 한다.
- 조사현장으로부터 수집된 1일 조사표에 대해 시간대와 차량진행방향, 조사내용 누락 여부 등을 점검한다.

나. 조사결과의 입력

- 수집된 조사표는 정리결과표를 설계하고, 조사결과를 이기(移記)하도록 한다.
- 조사결과 입력표에 이기(移記)된 조사자료에 한하여 전산입력을 실시한다. 전산입력은 별도로 작성된 조사결과 정리표에 따라 모든 도시에서 일정한 형태의 파일구조를 지니도록 조사결과를 전산입력하기 위한 것으로서 지정된 양식을 적용한다.

다. 조사결과의 집계

- 교통량조사결과는 다음의 항목을 원칙으로 집계한다.
 - 조사일, 시간대, 집계단위시간
 - 방향별 · 차선별 · 차종별 등으로 구분한 교통량
- 교통량조사시 조사원의 휴식시간인 매시 45분 ~ 00분까지의 교통량은 해당 조사시점에 근접한 조사시간대의 교통량을 통해 가중평균하여 보정한다.
 - 가중평균방법은 조사단위시간인 15분에 대하여 가장 가까운 조사시간대의 교통량에 각각 30%, 다음으로 가까운 조사시간대의 교통량에 15%, 그 다음 조사시간대 교통량에 5%를 적용하여 산출함.
- 도로별 12시간, 24시간 교통량조사결과 정리표 및 집계표의 예시는 다음과 같다.

교통량조사결과 정리표

☐ 조사지점명 :

□ 조사 방향 : ⇒ ()

[illegible]

교통량조사 집계표(일반국도의 조사지점별)

[illegible]

교통량조사 집계표(국가지원지방도,지방도의 조사지점별)

[illegible]

2. 조사결과의 분석

- 조사·수집된 조사결과를 기초로 다음의 항목에 대해 기본적인 분석을 실시한다.
 - 시간대별 교통량분포
 - 주야율(주간 12시간교통량(07:00~19:00)이 24시간 교통량에 차지하는 비율)
 - 첨두시간교통량이 24시간 교통량에 차지하는 비율
 - 차종구성비
 - 기타(회전율, 직진율, 차선이용율 등)

3. 교통량조사결과의 관리

- 조사결과 및 분석결과는 DB관리전담반으로 이관시켜 DB구축 및 데이터를 관리하도록 한다.

제4절 조사표 양식

- 조사표는 조사현장에서 조사된 시간대별 차종별 방향별 교통량을 직접 기입하도록 구성된 일정양식으로 오전·오후, 방향별로 작성할 수 있도록 구성한다.
- 조사표 양식의 예시는 다음과 같다.

교통량조사표(A1)

지점번호(지 점 명)	_____ ()	조사일자	2000년 월 일 요일
조사방향(방향번호)	➡ ()	조 사 원	

시각 \ 차종	승용차 • 택시 • 승합차	계	승용차 • 택시 • 승합차	계
시00분 ~ 시15분				
시16분 ~ 시30분				
시31분 ~ 시45분				
시00분 ~ 시15분				
시16분 ~ 시30분				
시31분 ~ 시45분				
시00분 ~ 시15분				
시16분 ~ 시30분				
시31분 ~ 시45분				

교통량조사표(A2)

지점번호(지 점 명)	_____ ()	조사일자	2000년 월 일 요일
조사방향(방향번호)	➡ ()	조 사 원	

차종 시각	버 스				트 력					
	소형(25인 이하)		대형(26인 이상)		소형(1톤이하)		중형(1~8톤미만)		대형(8톤이상)	
시00분 ~ 시15분		계		계		계		계		계
시16분 ~ 시30분		계		계		계		계		계
시31분 ~ 시45분		계		계		계		계		계
시00분 ~ 시15분		계		계		계		계		계
시16분 ~ 시30분		계		계		계		계		계
시31분 ~ 시45분		계		계		계		계		계
시00분 ~ 시15분		계		계		계		계		계
시16분 ~ 시30분		계		계		계		계		계
시31분 ~ 시45분		계		계		계		계		계

제3장 주요간선도로 속도조사

중요간선도로의 차량의 속도를 파악하는데 목적이 있다. 통행속도 조사는 도로에서의 통행시간 조사를 통해 도로의 서비스 수준평가, 도로개선사업 실시 전후의 효과 평가를 위한 기초자료로 활용된다.

제1절 조사의 종류 및 항목

- 차량속도란 주행시간에 대한 주행거리의 비율로 정의하며, 단위는 km/h로 표시한다. 단 짧은 구간이거나 상세한 교통현상 파악이 필요한 경우에는 m/sec를 사용할 수 있다.
- 차량속도조사에서는 차종별로 속도를 조사하며 대상차종은 승용차, 고속·시외버스, 화물차등을 대상으로 한다.

1. 조사의 종류

- 차량속도조사는 크게 두 종류로 구분한다.
 - 지점속도(순간속도)조사 : 특정지점을 통과하는 차량의 속도를 조사
 - 구간속도(여행시간)조사 : 도로의 특정구간에 소요되는 주행시간을 조사. 일반적으로 시험차량에 의한 주행조사로 이루어지며, 주행조사라고도 함.

2. 조사항목(구간속도조사의 경우)

- 구간속도(여행시간)조사의 조사항목은 다음과 같다.

1) 조사구간

- ① 조사구간(기점, 종점)
- ② 도로종별
- ③ 도로명

2) 조사일

- ④ 조사연월일
- ⑤ 요일(평일, 휴일 구분)
- ⑥ 날씨
- ⑦ 조사회수번호

3) 조사일

⑧ 조사실시기관명

⑨ 조사원 성명

4) 구간속도

⑩ 조사방향

⑪ 조사시간대

⑫ 통과시각

5) 정지상황

⑬ 조사개시시점으로부터의 정지거리

⑭ 정지시각

⑮ 정지이유

6) 기타

제2절 조사의 대상, 방법 및 절차

1. 조사대상

- 조사대상 도로는 원칙적으로 4차선 이상, 고속도로, 국도, 지방도를 대상으로 한다. 단, 4차선이하 도로 중에서 도로의 기능이 간선도로 수준인 국도와 지방도도 조사대상에 포함한다.
- 전국의 고속도로, 국도, 지방도 등 지역간도로를 대상으로 하되, 인구 100만 이상 대도시권은 시계에서 20km, 기타도시는 10km권을 주 조사대상으로 한다.

2. 조사방법 및 절차

- 통행속도 측정은 통행시간 조사에 의한 방법과 구간통행량조사에 의한 방법이 있으나 각각의 장단점과 조사목적에 고려하여 결정한다.
- 1년을 주기로 조사를 실시하며, 교통량의 변화가 가장 적은 5월, 10월의 평일의 하루를 선정하여 조사한다.
- 조사시간대는 조사구간별 오전, 오후 첨두시간대로 하며, 조사방향은 양방향 중 혼잡도가 심한 한쪽 방향으로 한다. 단, 첨두시간대란 지·정체가 발생하고 있는 구간에 대해서는 지·정체의 길이가 가장 긴 시간대로 하며, 지·정체가 없는 구간은 교통량이 가장 많은 시간대로 한다.

가. 통행시간조사에 의한 방법

- 조사대상도로를 몇 개의 구간으로 구분한 후 시험차량을 이용하여 반복 주행하면서 통행시간을 구하고 이를 이용하여 통행속도, 혼잡율을 산출한다.
- 조사대상도로가 도심부의 방사형 도로일 경우 도심에서 외곽방향으로 시작하고 격자형 도로인 경우 조사시점은 공단, 교외 업무지역이나 대규모 통행 발생지역 근처에서 조사를 시작한다.
- 지역간 도로의 경우 도심부에서 외곽방향으로 조사하되 속도의 변화가 적은 구간을 대표구간으로 한다.
- 전체 간선체계에 대해 오전 첨두시간, 오후 첨두시간 순으로 측정하도록 하며, 만약 저녁 첨두시간을 이용하지 못하고 전일 시간대에 조사할 경우 교통량이 많은 중방향

을 대상으로 조사를 시행한다.

- 통행시간측정은 시험차량을 운행하여 추월한 차량과 추월당한 차량 사이에 주행비율을 약 55 : 45 비율로 유지하여 평균값을 추정한다. 이때 운전자가 설계속도보다 평균속도로 주행하도록 주의하여야 한다.
- 다차선 도로의 경우는 차선마다 시험주행을 하도록 한다. 운전자는 평균속도로 주행하도록 유의하여야 한다.
- 평균 통행속도가 현 교통상황하 및 도로 여건 하에서 가장 높은 속도수준을 나타내는 것이 아니며 운전자가 속도를 잘 의식하지 못하는 단거리 통행이 많기 때문에 속도 조사의 편의 방지를 위하여 균일한 측정기준을 사용하도록 한다.
- 동일한 날이나 연속적인 기간 동안 대표값이 도출될 때까지 6~12번 반복하여 주행조사를 실시하도록 한다. 만일 분산 점검이 대표값을 나타내지 않는다면 추가 주행조사를 실시하도록 한다.

나. 구간통행량 조사에 의한 방법

- 각 간선도로상의 조사지점에서 교통량 조사를 이용하여 통행시간과 통행속도를 추정하는 방법으로 정체가구간이 많은 간선도로에서 측정하기는 다소 어려움이 많은 방법이다. 따라서 이 방법에 의한 조사는 1일 5,000대 이하의 차량이 통행하는 도로에서 사용하도록 한다.

- 교통량 조사시간은 다음 식에 의해 산출한다.

$$U = \frac{1}{n} \left(\frac{KN}{E} \right)^2$$

여기서 U = 총 측정시간(분)

E = 표준오차(%)

K = 상관계수(1.25)

n = 침두시 분당 예측 교통량

N = 침두시 추정 교통량

조사준비 및 설계	- 전체 작업을 작업기간 내에 효율적으로 완수하기 위한 계획단계로서 기초자료 현황 파악 및 현지출장조사를 통해 세부조사항목을 설정하고 조사표 보완, 작업순서, 인원 및 장비 투입계획, 관련기관과의 협의를 수행함.
예비조사	- 실제 조사투입을 위해 설계된 조사내용을 시범적으로 조사하고 그 결과를 실제조사에 반영한다.
본조사	- 현장조사를 실시
조사자료 검사	- 조사 자료의 오류 수정 보완
보완조사	- 검사결과에 따른 보완조사 실시
검사완료 자료입력	- 검사완료된 자료를 전산 입력

제3절 조사결과와 집계, 분석 및 관리

1. 조사결과와 집계

- 방향별 단위시간당 평균통과대수(대)
- 시험차가 주행하는 동안 추월한 차량대수, 추월 당한 차량대수(대)
- 시험차의 평균주행시간(시)
- 도로연장(km)
- 대기행렬의 길이(km)
- 정체시간(시)

2. 조사결과와 분석

- 평균교통량(대/시): 양방향 단위시간당 평균통과대수(대)/시험차의 평균주행시간(시)
- 교통흐름의 평균여행시간(시)
- 교통흐름의 평균속도(km/시)
- 대기행렬의 평균속도(km/시)
- 속도분포, 평균속도
- 기타

3. 교통량조사·분석결과와 관리

- 조사결과 및 분석결과는 DB관리전담반으로 이관시켜 DB구축 및 데이터를 관리하도록 한다.

제4절 조사표 양식

- 조사표는 조사현장에서 기입이 용이하며, 오기를 최소화할 수 있도록 구성한다.
- 통행시간조사표 및 통행량조사표의 예시는 다음과 같다.

1. 통행시간조사표

통행시간 조사표										
조사시간 : _____			날 씨 : _____							
도로구간 : _____			위 치 : _____			조사원 : _____				
줄번호	구간	조사 및 분석내용								
1	조사구간	시작1	2	3	4	중간체크	5	6	7	중간체크
2	거리(km)									
3	(일시, 시간)									
4	(일시, 시간)									
5	(일시, 시간)									
6	(일시, 시간)									
7	(일시, 시간)									
8	(일시, 시간)									
9				소계				소계		
10				평균				평균		
11										
12										
13										
14										
15	계									
16	평 균									
17	통행시간(분)									
18	거 리(km)									
19	속 도(km/h)									
20	이동율(%)									
21	표준이동율(%)									
22	지체율(%)									
23	교통량									
24	차량지체율(%)									

↑ 조사표양식
↓ 집계분석표

2. 통행량조사표

통행량 조사표					
가 로 명 : _____			조사구간 : _____		
조사구간길이 : _____ km(mile)			조 사 원 : _____		
▶ 북쪽방향					
조사일시	조사시간	여행시간 (초·분)	주행방향과 반대방향 으로 통행하는 차량(M_n)	주행차량을 추월한 차량 (O_n)	추월당한 차 량 (P_n)
Total					
Average			$(O-P)_n = 0$		
▶ 남쪽방향					
조사일시	조사시간	여행시간 (초·분)	주행방향과 반대방향으로 통행하는 차량(M_n)	주행차량을 추월한 차량 (O_n)	추월당한 차 량 (P_n)
Total					
Average			$(O-P)_n = 0$		

제4장 개인통행실태조사

개인통행실태조사를 「누가, 무슨 목적으로, 언제, 어디서, 어떤 교통수단으로, 혹은 어떤 경로를 거쳐서 이동하는가」 하는 통행자의 1일 통행특성을 파악하기 위한 조사이며, 사람통행의 발생원단위 파악과 요인분석을 통하여 교통수요예측 등 교통계획수립의 기초자료로 활용된다.

제1절 조사의 종류 및 항목

- 교통문제의 완화를 위한 적절한 교통정책 등에는 사람과 화물의 교통수요 및 이동경로와 교통수단 이용 등에 관한 기초적인 자료가 필요하다. 본 조사는 개인별 사람의 기종점 통행과 통행목적 등에 관한 교통설문조사를 통해 교통부문의 주요 기초자료인 여객의 통행실태의 파악을 주된 목적으로 한다.
- 조사는 크게 개인속성(가구일반현황을 포함)조사와 개인통행속성조사로 분류되며, 세부조사항목은 아래와 같다.

1. 개인 및 가구의 일반현황

가. 가구현황(설문지 작성기준일)

- 1) 주소
- 2) 가구원수(5세 이상 가구원수)
- 3) 가구의 월평균 소득(세금공제 후의 소득)
- 4) 주택의 종류 및 소유 형태

- 주택의 종류

- 아파트
- 연립주택(빌라)
- 다세대 주택
- 단독주택
- 피스텔
- 기타

- 주택의 소유 형태

- 자가
- 전세
- 월세
- 임대주택
- 기타

5) 차량 보유대수 등

나. 가구원의 인적사항(설문지 작성기준일)

6) 성별

- 남

- 여

7) 연령

8) 직업

- 회사원(행정/사무/관리/영업직)

- 공무원(교원, 군·경, 소방관 포함)

- 전문기술직(의사, 변호사, 교수, 연구원, 연예 및 예체능직)

- 농업/어업/임업/광업 등 1차산업 종사자

- 생산/운수/건설업/상업(자영업 포함)

- 서비스직

- 학생(학원생 포함)

- 가정주부(미취학 아동)

- 일용직(시간제 포함)

- 무직

- 기타

9) 운전면허증 소지 여부

다. 통행 유무

10) 설문지 작성기준일에 대한 통행 유무 및 비통행 이유

- 비통행 이유의 구분

- 방학
- 노령(65세 이상)
- 질병
- 출장
- 휴가
- 가사(집안일)
- 미취업 및 미취학
- 공휴일
- 기타

2. 개인통행실태 및 통행 특성

11) 개인별 1일 총 통행

12) 통행목적 및 통행수단(갈아타기 포함)

- 통행목적

- 출근
- 등교
- 귀가
- 업무(수금, 배달, 납품, 작업, 접대, 조사 거래처방문 등)
- 쇼핑(일상적인 쇼핑 및 비일상적인 쇼핑)
- 기타(사교, 여가, 관광 등)3

- 통행수단

- 도 보
- 승용차
- 버 스
- 지하철/철도
- 택 시
- 기 타

13) 통행시 기종점, 통행시간, 통행비용 등

제2절 조사의 대상, 방법 및 절차

1. 조사대상

- 인구 50만 이상의 도시권을 조사대상지역으로 하며, 그 지역 내에 거주하는 5세 이상의 가구구성원 개인을 조사대상으로 한다.
- 조사대상 존은 대존, 중존, 소존으로 구분한다.
 - 대존은 특별시, 광역시, 도로 하며, 중존은 시, 구, 군으로, 행정동(출장소 포함)과 읍·면을 소존으로 구분한다.
- 5년 주기로 조사를 실시하며, 1년 중 평균적인 통행특성을 보이는 9~10월중 주말과 공휴일을 제외한 평일에 한하여 1일 조사를 실시한다.

2. 조사방법 및 절차

가. 조사방법

- 분석대상 교통존을 설정하고, 해당 존의 적정 조사표본율에 따라 선정된 조사대상의 가구에 대하여 조사원이 직접 가구를 방문하여 설문지 배포와 작성요령 등을 설명하고 이를 회수한다. 단 조사가 용이하지 않은 경우에는 학교 및 직장매체를 통한 방문 설문조사를 병행한다.
- 회수된 설문지수가 유효표본수 이하이거나, 조사가구가 지역적 편의가 발생하였을 경우 및 조사분석의 필요에 따라 보완조사를 실시한다.

나. 표본의 크기 및 추출방법

- 지역간 개인통행실태조사의 주된 목적은 지역간 OD교통량의 추정에 있다. 이때 OD교통량은 통행목적별, 통행수단별로 추정되므로, 이미 결정한 상대허용오차 범위내에 존재하는 것을 신뢰수준만큼 믿기 위해서는 몇 개의 가구를 표본으로 선정하여 조사해야하는가는 조사결과의 신뢰성 및 조사비용에 직접적인 영향을 미치게 된다.
- 조사결과의 상대허용오차는 다음의 식과 같이 정의한다.

$$\text{상대허용오차}(\epsilon) = z \sqrt{(c-1) \cdot \frac{1-r}{r} \cdot \frac{1}{N}}$$

여기서, z : 신뢰계수

c : 통행목적/통행수단의 카테고리수

r : 추출율

N : 조사대상의 인구수(모집단)

- 위의 식으로부터 일정한 상대허용오차를 유지하기 위한 최소한의 표본의 크기의 결정은 조사비용, 조사기간 등의 제약조건을 고려하여 결정한다. 단 상대허용오차는 30% 이하로 하는 것을 원칙으로 하며, 신뢰수준(신뢰계수)은 일반적으로 많이 사용되는 아래의 표에 기초하여 결정한다.

<표 4-1> 신뢰수준 및 신뢰계수($z_{\alpha/2}$)의 값

α	$1-\alpha$	신뢰수준	$z_{\alpha/2}$
0.20	0.80	80%	1.28
0.10	0.90	90%	1.64
0.05	0.95	95%	1.96
0.01	0.99	99%	2.57

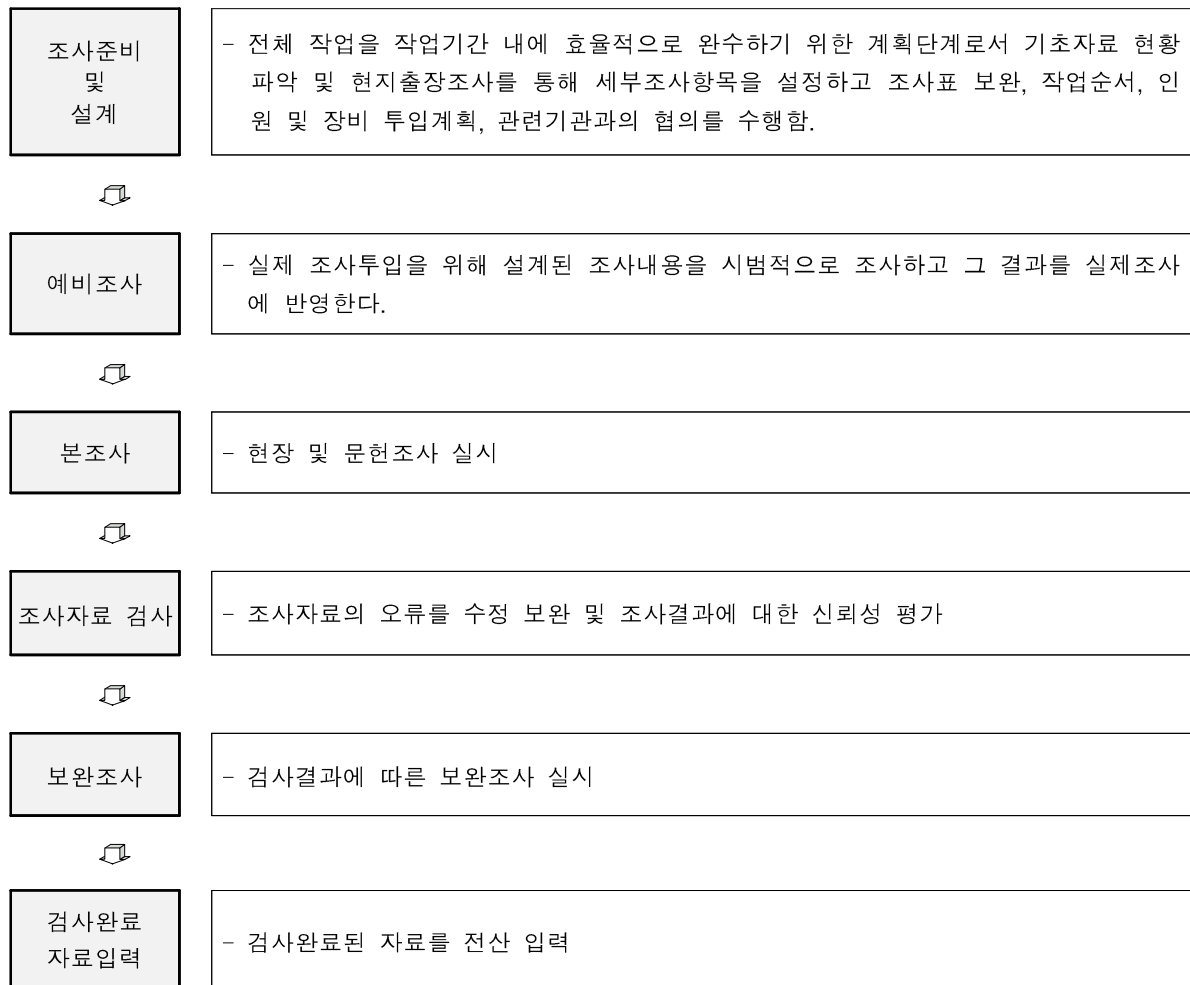
- 앞에서 결정한 상대허용오차 및 신뢰수준에 기초하여 추출율(r)에 대해 정리하면 다음과 같이 구할 수 있다.

$$\text{표본추출율}(r) = \frac{1}{\left[\left(\frac{\epsilon}{z}\right)^2 \times \left(\frac{N}{C-1}\right)\right] + 1}$$

- 해당도시의 행정동에 준하는 행정구역 단위를 최소분석단위로 하고, 존 단위의 총 인구수 또는 총 가구수에 대한 유효표본율에 해당하는 표본크기를 위의 표본추출율을 이용하여 다음과 같이 계산한다.

$$\text{표본의 크기}(n) = r \cdot N$$

- 단, 도시별 모집단 크기 및 도시특성, 조사기간, 조사비용 등에 따라 조사목적을 벗어나지 않는 범위에서 적절히 조정한다.
- 각각의 존에서 표본을 추출할 때는 추출방법에 의해 발생할 수 있는 편의(bias)를 방지하도록 하며, 추출방법은 사후의 통계적인 처리 및 평가가 가능하도록 확률추출법을 이용한다.



제3절 조사결과의 집계, 분석 및 관리

- 조사결과는 개인 및 가구특성과 개인통행실태 및 특성의 파악이 용이하도록 집계와 분석을 실시한다. 세부적인 내용은 다음과 같다.

1. 조사결과의 집계

가. 조사결과의 검사

- 조사결과의 신뢰성확보를 위하여 회수된 모든 조사표에 대하여 검사를 실시한다.
- 검사과정에서 논리적으로 맞지 않는 자료는 검사가이드 기준에 맞추어 수정하되, 필요시 조사표에 기재된 전화번호를 이용하여 피조사자에게 확인 수정하여 유효표본율을 높임과 동시에 데이터의 신뢰수준을 높이도록 한다.
- 일관성 있는 검사가 이루어지도록 검사가이드를 작성하여 이용한다.

나. 조사결과의 입력

- 자료의 입력은 입력오류를 최소화하고 지역현장에서 입력할 수 있도록 전용프로그램을 개발하여 입력할 수 있게 한다.
- 입력프로그램에는 입력오류방지를 위하여 다음과 같은 논리검증 항목을 포함시킨다.
 - 질문지 작성 일자는 입력일자보다 우선함(오타방지).
 - 가족 기재사항에 입력된 가족 번호와 개인별 통행기록의 번호가 일치하지 않으면 오류로 표시(오타방지)
 - 일반인이 인지하고 있는 법정동을 행정동의 코드로 자동 변환시켜 검사(editing)의 오류를 사전에 방지함.
 - 개인별 통행기록에서 출발시각은 도착시각에 우선함(오타 방지).
 - 지역별 지점을 혼동하지 않도록 선택 메뉴를 사용함(오타방지).
 - 교통수단에서 대중교통수단으로 입력했으면 반드시 이용요금을 입력해야 함(오타방지).
 - 차종에 따라 탑승인원의 최소값과 최대값이 결정됨(시외유출입통행실태조사 입력양식과 동일).
 - 대중교통 이용요금, 통행료, 통행료, 주차비는 최소 300원부터 최대 100,000원까지 입력됨(오타방지).

다. 조사결과의 집계

- 조사자료를 정리·집계하여 기초적인 통계자료를 산출한다.
- 조사결과는 다음과 같은 항목으로 분류하여 집계한다.

1) 개인 및 가구특성

- 가구원수별 가구분포
- 미취학아동수별 가구분포
- 주택유형별 가구분포
- 거주형태별 가구분포
- 기타

2) 개인통행실태 및 특성

- 지역별 통행발생원단위
- 가구원수별 통행발생원단위
- 미취학아동수별 통행발생원단위
- 소득수준별 통행발생원단위
- 거주형태별 통행발생원단위
- 차량소유여부별 통행발생원단위
- 자가용보유대수별 통행발생원단위
- 성별 연령별 직업별 통행발생원단위
- 기타

2. 조사결과의 분석(전수화)

- 조사결과는 분석(전수화)을 통해 존별 통행발생, 통행배분, 수단선택, 노선배정과 같은 특성을 파악하여 장래에 교통수요를 예측하기 위한 기초자료 등으로 활용이 가능하도록 기본적인 분석을 실시한다.

- 조사결과는 조사대상지역에 거주하는 일부 주민의 가구특성 및 통행특성으로 거주자 전체의 가구특성 및 통행특성을 파악하기 위해서는 표본으로부터 전체를 복원(전수화)할 필요가 있다.
- 추출된 표본이 모두 유효표본으로 회수된 경우에는 추출율의 역수(모집단인구/표본수)를 확대계수로 이용하여 모집단을 추정할 수 있다.
- 그러나 실제로는 조사불능, 조사거부 등으로 일부의 표본만이 유효표본으로 회수되며, 이와 같은 상황은 지역, 성별, 연령, 개인속성 등의 카테고리별로 보아도 일정한 경우는 극히 드물다. 따라서 지역전체의 표본율(유효표본율)의 역수를 확대계수로 부여하면 표본율이 높은 지역이라든지, 높은 성별, 높은 연령층의 통행이 과대하게 추계될 가능성이 있음을 고려해야 한다.
- 따라서, 확대계수는 층별 모집단데이터의 특성을 고려하여 다음의 식과 같이 산정한다.

$$F_{ij} = \frac{N_{ij}}{n_{ij}}$$

여기서 F_{ij} : i 존의 j 성별 · 연령계층별 카테고리 구분의 확대계수

N_{ij} : i 존의 j 성별 · 연령계층별 카테고리 구분의 인구수

n_{ij} : i 존의 j 성별 · 연령계층별 카테고리 구분의 유효표본수

3. 조사 · 분석결과의 관리

- 조사결과 및 분석결과는 전국교통DB관리기관으로 이관시켜 종합적으로 DB구축 및 데이터를 관리하도록 한다.

제4절 조사표 양식

- 조사표 설계를 위해 설정되는 조사항목은 일반적으로 교통수요예측을 위해 필요한 전반적이고, 일반적인 항목들이 포함되며, 크게 가구의 일반현황 및 통행 유무와 개인통행실태 및 통행특성 등의 2가지 항목이 포함되도록 구성한다.
- 조사표는 현장조사원 및 피조사자가 이해하기 쉽고, 조사 후 자료입력이 용이하도록 간단·명료하게 설계하며, 본 조사의 목적인 교통DB 구축을 성취할 수 있도록 다음의 사항에 주의한다.
 - 조사표에 조사지역, 조사원, 검사원 등을 기재할 수 있게 설계하여 분류 및 검사의 효율성을 제고토록 설계한다.
 - 조사표는 크게 가구의 기본적 현황과, 구성원 개인의 통행을 묻는 2가지로 구분하여 현장조사원 및 피조사자 등이 이해하기 쉽도록 설계한다.
 - 개인의 통행은 목적통행 8개, 각 목적통행 당 3개의 수단통행으로 구분하는 등 조사응답자가 기입하기 쉬우며, 오기 등을 최소화할 수 있도록 설계한다.
- 조사표는 가구현황 및 일반특성조사표와 개인별 통행실태조사표의 예시는 다음과 같다.

1. 가구현황 및 일반특성 조사표

개인통행실태조사																												
조사일시 : _____	조 사 원 : _____																											
Ⅰ. 가구 현황 및 일반적 특성																												
<p>▶ 가족은 모두 몇 명입니까? _____ 명</p> <p>• 이중 아직 초등학교에 입학하지 않은 미취학 아동은 몇 명입니까? _____ 명</p> <p>• 귀하의 가족 중 현재 직장에 다니고 있는 분은 몇 명입니까? _____ 명</p> <p>▶ 가구원 전체의 월평균 소득(세금공제 후)은?</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">1. 50만원 이하</td> <td style="width: 33%;">2. 51만원~100만원</td> <td style="width: 33%;">3. 101만원~200만원</td> </tr> <tr> <td>4. 201만원~350만원</td> <td>5. 351만원~500만원</td> <td>6. 501만원 이상</td> </tr> </table> <p>▶ 살고 계신 주택의 종류는? _____</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">1. 아파트</td> <td style="width: 33%;">2. 연립주택(빌라)</td> <td style="width: 33%;">3. 다세대 주택</td> </tr> <tr> <td>4. 단독주택</td> <td>5. 오피스텔</td> <td>6. 기타 ()</td> </tr> </table> <p>▶ 소 유 형 태</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 16%;">1. 자가</td> <td style="width: 16%;">2. 전세</td> <td style="width: 16%;">3. 월세</td> <td style="width: 16%;">4. 임대주택</td> <td style="width: 16%;">5. 기타 ()</td> </tr> </table> <p>▶ 주택의 규모 귀하가 살고 계신 주택의 면적(건평 혹은 평수)은? _____ 평</p> <p>▶ 귀하의 가족은 차량을 소유하고 있습니까?</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">1. 승용차 대</td> <td style="width: 33%;">2. 승합차(봉고) 대</td> <td style="width: 33%;">3. 화물차 대</td> </tr> <tr> <td>4. 택 시 대</td> <td>5. 오토바이 대</td> <td>6. 없음.</td> </tr> <tr> <td>7. 기 타 대</td> <td colspan="2">()</td> </tr> </table>			1. 50만원 이하	2. 51만원~100만원	3. 101만원~200만원	4. 201만원~350만원	5. 351만원~500만원	6. 501만원 이상	1. 아파트	2. 연립주택(빌라)	3. 다세대 주택	4. 단독주택	5. 오피스텔	6. 기타 ()	1. 자가	2. 전세	3. 월세	4. 임대주택	5. 기타 ()	1. 승용차 대	2. 승합차(봉고) 대	3. 화물차 대	4. 택 시 대	5. 오토바이 대	6. 없음.	7. 기 타 대	()	
1. 50만원 이하	2. 51만원~100만원	3. 101만원~200만원																										
4. 201만원~350만원	5. 351만원~500만원	6. 501만원 이상																										
1. 아파트	2. 연립주택(빌라)	3. 다세대 주택																										
4. 단독주택	5. 오피스텔	6. 기타 ()																										
1. 자가	2. 전세	3. 월세	4. 임대주택	5. 기타 ()																								
1. 승용차 대	2. 승합차(봉고) 대	3. 화물차 대																										
4. 택 시 대	5. 오토바이 대	6. 없음.																										
7. 기 타 대	()																											

2. 개인별 통행실태조사표

- 다음은 귀하의 가족에 대한 가구원 특성을 조사하는 것으로써 현재 1개월 이상 함께 살고 계신 분(장기 출장, 해외여행, 군입대 등은 제외)은 모두 기록해 주십시오.

가 족 번 호 가족번호는 뒤에 있는 「개인별 통행실태 조사표」의 가족번호와 동일해야 합니다.	가족 1	가족 2	가족 3	가족 4	가족 5	가족 6
▶ 설문 작성자와의 관계	본인					
▶ 출 생 년 도	년	년	년	년	년	년
▶ 성 별	1. 남 2. 여	1. 남 2. 여	1. 남 2. 여	1. 남 2. 여	1. 남 2. 여	1. 남 2. 여
▶ 직업은(보기를 보시고 번호를 적어주세요)?						
〈 보 기 〉 1. 회사원(행정/사무/관리/영업직) 2. 공무원(교원, 군·경, 소방관 포함) 3. 전문기술직(의사, 변호사, 교수, 연구원, 연예 및 예체능직) 4. 농업/어업/임업/광업 등 1차산업 종사자 5. 생산/문수/건설업/상업(자영업 포함) 6. 서비스직 7. 학생(학생 포함) 8. 가정주부(미취학 아동) 9. 연용직(시간제 포함) 10. 무직 11. 기타						
▶ 운전면허증 소지여부	1. 있음 2. 없음	1. 있음 2. 없음	1. 있음 2. 없음	1. 있음 2. 없음	1. 있음 2. 없음	1. 있음 2. 없음

- 다음의 조사내용은 설문지 작성 기준일에 귀하의 가족들에 대한 통행유무를 확인하는 내용으로서 작성 기준일은 평일(월~금)중 하루를 선택하시어 해당일에 가족들의 통행유무를 기록하시면 됩니다.

▶ 작성 기준일 (통행실태조사 날짜와 동일한 날이어야 합니다.)	년 월 일 요일					
가 족 번 호 가족번호는 뒤에 있는 「개인별 통행실태 조사표」의 가족번호와 동일해야 합니다.	가족 1	가족 2	가족 3	가족 4	가족 5	가족 6
▶ 통행유무	1.통행함 2.통행않함	1.통행함 2.통행않함	1.통행함 2.통행않함	1.통행함 2.통행않함	1.통행함 2.통행않함	1.통행함 2.통행않함
▶ 통행하지 않은 이유는?						
1.방학 2.노령(65세 이상) 3.질병 4.출장 5.휴가 6.가사(집안일) 7.미취업 및 미취학 8.공휴일 9.기타						

제5장 지역간 여객통행실태조사

사람, 여객차량의 지역간 출발지, 목적지 및 통행목적, 통행수단, 통행경로 등의 유동형태의 표본적 단면을 파악함이 목적이며, 교통수요예측 및 시설공급계획 수립의 기초자료로 활용된다.

제1절 조사의 종류 및 항목

- 지역간 여객통행실태조사에서는 교통량조사에서 파악이 불가능한 여객의 출발지, 목적지, 통행목적 등을 파악하기 위하여 선정된 각각의 조사지점에서 차량과 여객을 대상으로 다음의 항목을 조사한다.
- 조사는 조사지점에 따라 도로변에서 조사하는 노측조사와 버스터미널조사, 철도역조사, 공항조사, 항만시설을 이용하는 항만조사로 구분한다.

1. 노측조사

- 노측조사는 조사지점을 통과하는 차량을 정지시켜 통행의 출발/목적지, 통행시간, 통행목적, 이용수단 등을 질문하는 조사로서, 운전자 및 기타 차량의 통행에 미치는 영향을 최소화하며 조사결과의 정확성을 확보하기 위하여 분석에 반드시 필요한 항목만을 포함시킨다.
- 기본적인 조사항목은 다음과 같다.
 - 조사지점 통과 차종별 교통량
 - 차량의 출발지 및 도착지
 - 통행목적(업무, 출근, 통학, 귀가, 쇼핑, 기타)
 - 차종(도보, 승용차, 버스, 지하철/철도, 택시, 기타)
 - 통행차량별 승차인원
 - 통행차량별 기점출발시각

2. 버스터미널, 철도역, 공항, 항만조사

- 버스터미널, 철도역, 공항, 항만에서 실시되는 조사는 조사원이 시설이용자에게 출발/목적지, 통행목적, 접근수단, 지역주민 여부 등에 대하여 직접 설문면접하는 형태로 이루어지므로 이용자의 불편을 최소화하며 조사결과의 정확성을 확보하기 위하여 분석에 반드시 필요한 항목만을 포함시킨다.
- 기본적인 조사항목은 다음과 같다.
 - 해당 시설의 총 이용자수
 - 통행자의 출발지 및 도착지
 - 통행목적(업무, 출근, 통학, 귀가, 쇼핑, 기타)
 - 접근교통수단(도보, 승용차, 버스, 지하철/철도, 택시, 기타)
 - 통행자의 출발지 출발시각.
 - 통행자의 출발, 도착구분
 - 통행자의 해당지역주민 여부

제2절 조사의 대상, 방법 및 절차

1. 조사대상

- 조사대상은 원칙적으로 차량과 사람의 시외유출입이 이루어지는 모든 도로 및 지점(철도역, 버스터미널, 공항, 항만 등)으로 하며, 실제로 조사가 이루어지는 조사지점은 행정구역상 시·군의 지역경계로 한다.
- 5년 주기로 조사를 실시하며, 조사시기는 1년 중 가장 평균적인 교통행태를 보이는 시기인 4월, 5월, 9월, 10월 중 평일 조사를 실시하며, 평일 1일을 조사한다.
- 24시간 조사를 원칙으로 하며, 24시간 조사가 곤란한 경우에는 24시간 전수화가 가능한 시간범위를 선정하여 조사를 실시한다.
- 1일 조사의 경우 조사시간은 07:00에서 다음날 07:00까지의 24시간으로 한다.

2. 조사방법 및 절차

가. 노측조사

1) 조사내용 및 방법

- 노측조사는 도로변에서 실시하는 조사로서 차량을 대상으로 하는 교통량조사와 운전자의 통행을 대상으로 하는 행태조사로 나누어서 실시한다.
- 도로교통량 조사: 관측조사
 - 매시 정각부터 15분 단위로 조사지점에서의 통과 차량의 차종별 대수를 조사원이 관측조사한다.
 - 차량 탑승객 및 화물적재 상태조사: 관측조사
 - 매시 정각부터 15분단위로 차량내 운전자를 포함한 탑승객의 수를 기재한다.
- 여객통행 행태조사
 - 조사지점에서 차량을 도로변으로 유도·정지시킨 후 운전자를 대상으로 조사원이 조사표의 내용을 질문하고 답변을 기재한다. 직접면접이 불가능한 경우에는 우편엽서 형태로 설문지를 배포하여 조사토록 한다
- 조사원의 조사 집중력을 높이고, 안전을 위해 50분 조사에 10분 휴식을 원칙으로 하며, 기온이 높거나 조사지점의 일조량이 높은 경우 45분 조사에 15분을 휴식하는 등 적절하게 운용한다.

- 조사상의 안전을 확보하기 위하여 다음 사항에 주의를 기울인다.
 - 조사투입 전에 안전교육 실시
 - 조사지점의 선정 : 조사원이 차량에 안전하고 원활하게 접근할 수 있도록 신호등과 횡단보도가 있는 곳을 우선적으로 선정
 - 조사지점 20~30m전방에 조사안내 표지판 설치
 - 면접조사는 교대로 실시하며, 면접을 실시하지 않는 조사원으로 하여금 교통지시봉 및 수기를 이용하여 차량을 유도하도록 함.
 - 모자, 명찰을 착용토록 하여 운전자들로 하여금 조사원임을 인지할 수 있도록 함.

2) 표본 및 표본의 크기

- 전수조사가 원칙이나, 교통량이 많아 전수조사가 불가능한 경우에는 1일 통행량을 기준으로 적절한 표본을 추출하여 표본조사를 실시한다.
- 이 때 표본조사 결과가 신뢰성을 갖도록 하기 위해서는 적절한 표본 선정과 일정규모 이상의 표본크기를 선정해야 한다.
- 일부의 표본으로부터 얻은 조사결과가 갖는 표본오차는 기본적으로 표본의 추출율과 카테고리의 수에 따라 결정된다.(즉, 표본의 추출율은 상대허용오차와 카테고리의 수에 의해 결정)
- 상대허용오차와 카테고리 수는 조사를 설계하는 단계에서 조사비용과 조사기간 등 사업시행 여건에 부합하는 범위 내에서 적절하게 결정한다.
- 상대허용오차는 다음의 식과 같이 정의한다.

$$\varepsilon = z \times \sqrt{(k-1) \times \frac{1-r}{r} \times \frac{1}{N}}$$

여기서, ε : 상대허용오차

z : 신뢰계수

k : 카테고리 수

r : 추출율

N : 모집단의 크기(교통량)

- 표본추출율(r)은 위에서 정의한 상대허용오차 산출식에 기초해서 다음과 같이 정리된다.

$$r = \frac{1}{\left(\frac{\varepsilon}{z}\right)^2 \times \frac{N}{k-1} + 1}$$

- 1일 통행량자료는 기존자료의 활용을 원칙으로 하며, 기존자료의 활용이 불가능한 경우에는 사전조사를 통해 확보한다.
- 산정한 표본추출율(r)을 기초로 표본의 크기를 결정하고, 조사원 1명이 신호등이 있는 경우에는 1주기(2~3분 사이) 당 1대 접근하여 조사하며, 신호등이 점멸등이거나 없는 경우에는 10대당 1대(평균 4분에 1대)를 정지시켜 조사가 가능하도록 조사원을 배치한다.
- 조사원이 조사할 차량은 기본적으로 계통추출방법에 기초하여 선택하도록 한다.

나. 역, 터미널 조사

1) 조사내용 및 방법

- 철도역, 버스터미널, 공항, 항만 등을 이용하는 여객을 대상으로 조사원이 현장에서 출발/목적지, 통행목적, 접근수단, 지역주민 여부 등에 대하여 직접 설문면접조사를 실시한다.
- 조사원에게는 모자, 명찰을 착용토록 하여 응답자로 하여금 조사원임을 인지할 수 있도록 한다.

2) 표본 및 표본의 크기

- 전수조사를 원칙으로 하며, 교통량이 많아 전수조사가 불가능한 경우에는 1일 통행량을 기준으로 적절한 표본을 추출하여 표본조사를 실시한다.
- 표본추출율은 기본적으로 노측조사의 경우와 동일한 방법으로 결정하며, 모집단 크기(역, 터미널의 총 이용자수) 및 이용특성에 따라 조사목적을 벗어나지 않는 범위에서 적절히 결정한다.

$$r = \frac{1}{\left(\frac{\varepsilon}{z}\right)^2 \times \frac{N}{k-1} + 1}$$

여기서, ε : 상대허용오차

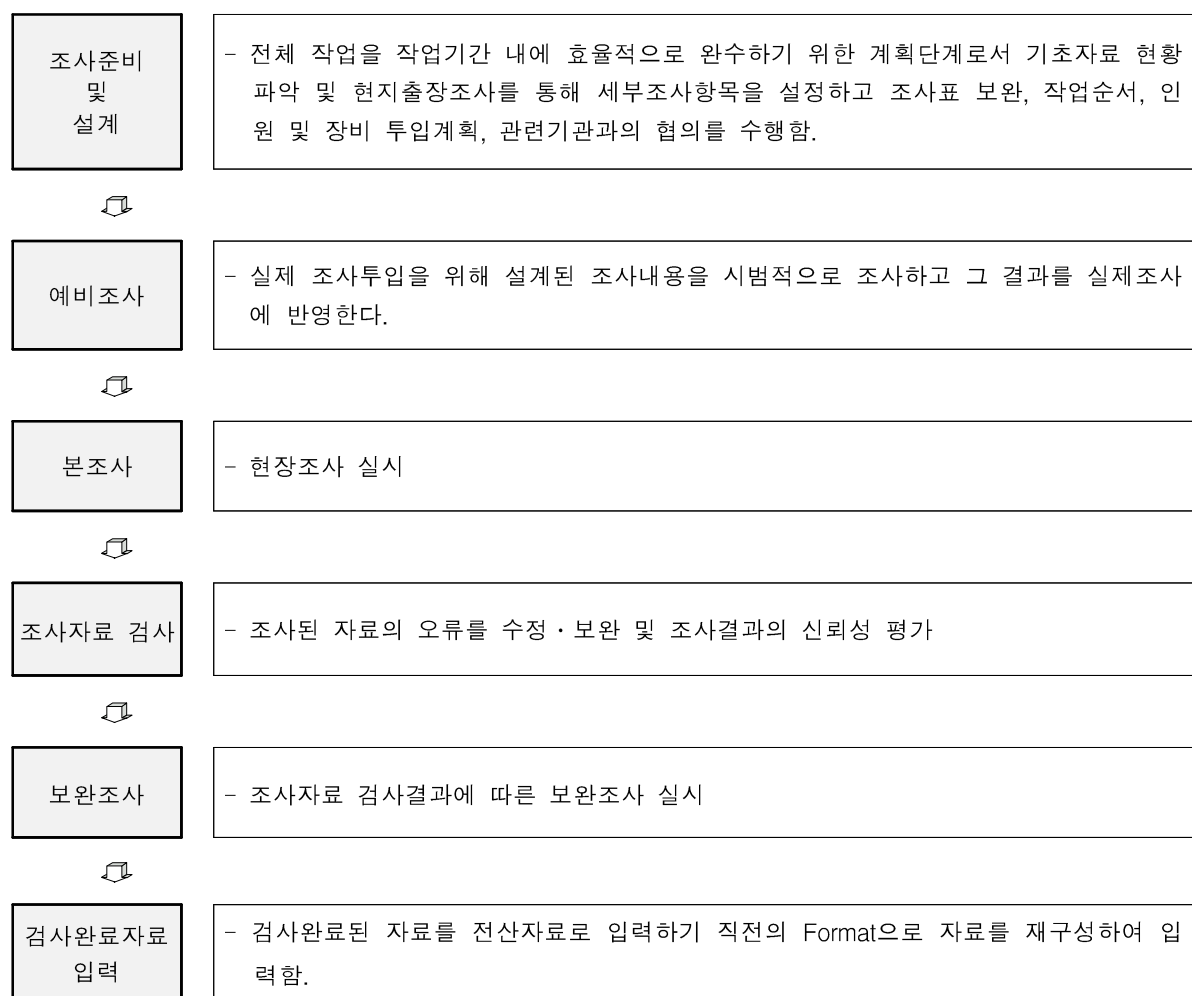
z : 신뢰계수

k : 카테고리 수

r : 표본추출율

N : 모집단의 크기(역, 터미널 등의 총 이용자수)

- 총 이용자수는 기존자료를 이용하는 것을 원칙으로 하지만 입수가 불가능한 경우에는 사전조사를 통해 파악한다.
- 산정한 표본추출율(r)을 기초로 표본의 크기를 결정하고, 조사원 1명이 1시간에 10명(50분 조사, 10분 휴식)정도를 조사하는 것을 원칙으로 조사원을 배치한다. 단 이용자가 대단히 적은 경우 등에 있어서는 조사현장에 적합하게 조사원을 운용한다.
- 조사원이 조사하고자 하는 이용자의 선택은 기본적으로 무작위추출이 되도록 하며, 경우에 따라서는 계통추출을 병행한다.



제3절 조사결과의 집계, 분석 및 관리

1. 조사결과의 집계

가. 조사결과의 검사

1) 교통량조사 모니터링(Monitoring)

- 교통량조사는 본 조사의 표본산정 기준 및 OD전수화를 위한 모집단의 규모 파악으로 의미를 부여할 수 있으므로, 교통량조사 결과의 신뢰성은 이후에 이루어지는 OD조사 및 전수화의 신뢰성에 직접적인 영향을 미치게 된다.
- 따라서 임의의 조사지점에 대한 현장 모니터링을 실시하고, 이 사실을 조사원들에게 주지시킴으로써 조사자료의 품질을 제고토록 한다.

2) 면접조사 모니터링(Monitoring)

- 면접조사자료의 검사는 조사현장, 각 지역사무소, 입력 프로그램 상에서 실시한다.

3) 입력오류 모니터링(Monitoring)

- 입력단계에서 발생하는 입력오류를 논리적으로 검사하고 수정·제거한다.

나. 조사결과의 입력

- 조사지역이 방대하고, 작성자가 다수인 조사 특성상의 단점을 보완하고, 입력의 효율성 제고와 기입오류의 최소화를 위해서는 입력프로그램을 이용하는 것이 바람직하다.
- 입력 프로그램으로는 다음의 예시와 같은 것을 이용한다.

- 노측면접조사용

시외유출입동행실태 조사 - Microsoft Internet Explorer

파일(F) 편집(E) 보기(V) 즐겨찾기(S) 도구(T) 도움말(H)

뒤로 앞으로 중지 새로고침 검색 즐겨찾기 북마크 파일 인공 지능 맵 nTaker2.0 Real.com

주소(주소창) onr.co.kr/Questionnaire/Quest1/Sel2.asp?ID1=1&Name=주중래&Class=1

연결 링크 사용자 정의 무료 Hotmail 인터넷 시작 채널 가이드 후원 사이트 HoMa! Microsoft Windows Update Windows

시외유출입동행실태 조사(노숙면접) 설문 입력

입력일자	2001년 <input type="text"/> 월 <input type="text"/> 일 요일	면역자	주중래
조사일자	2001년 <input type="text"/> 월 <input type="text"/> 일 요일	조사자명	<input type="text" value="선택하세요"/> <input type="text" value="선택하세요"/>
조사방법	<input type="checkbox"/> (유출/무입)		

설문번호

모의

입력행면으로

작업선택화면으로

설문번호	조사시각	최초출발지	출발시각	최종도착지	동행목적	차종	승승인원
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/> 시 <input type="text"/> 분	<input type="text"/> 출기	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

전송

비전처리

시외유출입동행실태 조사(노숙면접) 설문 입력완료입니다.

- 역/터미널/공항조사용

시외유출입동행상태 조사 - Microsoft Internet Explorer

파일(F) 편집(E) 보기(V) 형식(C) 도구(T) 도움말(H)

뒤로 * 앞으로 * 홈 * 새로고침 * 정지 * 검색 * 즐겨찾기 * 북마크 * 실행 * 인쇄 * 편집 * nTaker2.0 * Real.com

주소(1) <http://arc.co.kr/Kob/Questionaire/Quest/Select.asp?ID=1&Name=주출입자&Class=1> <이동> NTAKER <검색> <주소 1> hcy2010 <도움말>

연호 <링크 사용자 정의> <우유 Home!> <인터넷 시작> <채널 가이드> <추천 사이트> <Home!> <Microsoft> <Windows Update> <Windows>

시외유출입동행상태 조사(노숙면접) 설문

설문번호

입력일자 2001년 월 일 요일

조사일자 2001년 월 일 요일

영역자

주출래

조사지점명

선택하세요 선택하세요

번호 조사시각 출발/도착 여부 최초출발지 출발시각 최종도착지 통행목적 접근수단 지역주민 여부

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 시 <input type="checkbox"/> 분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

입력방법으로

직면선택화면으로

결과

처리처리

다. 조사결과와의 집계

- 조사결과에 대한 기본적인 집계항목은 다음과 같다.
 - 지역(존)별 통행발생교통량
 - 지역(존)별 시간대별 통행발생교통량
 - 지역(존)별 목적별 수단별 통행발생교통량
 - 지역(존)별 차종별 통행발생·도착교통량
 - 차종별 승차인원

2. 조사결과와의 분석

- 본 조사의 궁극적인 목적은 전국 지역간 여객통행실태에 대한 지역간 OD표 작성에 있으므로 이를 위하여 다음과 같은 특성에 대해 통계적인 분석을 실시한다.
 - 지역(존)별 통행특성
 - 지역(존)별 교통수단분담율
 - 지역(존)별 통행목적별 교통수단분담율
 - 지역(존)별 통행목적별 평균통행시간
 - 지역(존)별 통행목적별 통행시간분포
 - 통행목적별 지역간 분포
 - 통행목적별 시간대별 분포(출발시간 기준)
 - 통행수단별 목적통행분포
 - 통행수단별 통행시간분포
 - 통행수단별 지역간분포
 - 통행수단별 시간대별 분포(출발시간 기준)
 - 통행수단별 통행목적별 지역간분포
 - 기타

3. 조사·분석결과와의 관리

- 조사결과 및 분석결과는 전국교통DB관리기관으로 이관시켜 종합적으로 DB구축 및 데이터를 관리하도록 한다.

제4절 조사표 양식

- 조사표는 조사원 및 피조사자가 이해하기 쉽고, 조사 후 자료입력이 용이하도록 간단·명료하게 설계하며, 본 조사의 목적인 DB구축에 충분히 활용할 수 있는 항목들을 포함시킨다.
- 지역간 여객통행실태조사에 필요한 조사양식으로는 노측면접용 조사표와 철도역/버스터미널/공항/항만용 조사표, 모집단을 파악하기 위한 교통량 조사표로 구분한다.
- 노측면접용 조사표는 차량운전자를 대상으로 실시하는 조사이므로, 출발/도착지역과 시각, 통행목적, 차종, 탑승인원을 기재하도록 구성한다. 철도역/버스터미널/공항/항만용 조사표는 출발/도착지역과 시각, 통행목적은 동일하며, 그 밖에 접근수단과 지역주민 여부를 기재하도록 구성한다.
- 조사표 양식의 예시는 다음과 같다.

1. 노측 조사표

[illegible]

2. 역 · 터미널 조사표

[illegible]

4. 차량탑승객 조사표

전국 기종점(O-D) 교통량 조사표(여객부문 : 차량탑승객)

조사지점번호 :

조사지점명 :

조사일자 : 년 월 일 요일

조사방향 : →

조사원 이름 :

확인(현장책임자) :

조사시각	승용차		택시	승합차 (통고)		중·소형버스 (25인 이하)		대형버스 (26인 이상)
	1인	2인 이상		1인	2인 이상	5인 미만	5인 이상	
시 - 시	1인		1인			5인 미만	5인 미만	
	2인		2인			5 ~ 14인	5 ~ 14인	
	3인		3인			15 ~ 24인	15 ~ 24인	
	4인		4인			25 ~ 34인	25 ~ 34인	
	5인		5인			35 ~ 44인	35 ~ 44인	
					10인 이상	45인 이상	45인 이상	
시 - 시	1인		1인			5인 미만	5인 미만	
	2인		2인			5 ~ 14인	5 ~ 14인	
	3인		3인			15 ~ 24인	15 ~ 24인	
	4인		4인			25 ~ 34인	25 ~ 34인	
	5인		5인			35 ~ 44인	35 ~ 44인	
					10인 이상	45인 이상	45인 이상	

5. 우편조사표

우편조사표(여객)																																									
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">우 편 업 서</p> <p style="margin: 5px 0;">보내는사람</p> <p style="margin: 0;">.....</p> <p style="margin: 0;">.....</p> <p style="margin: 0;">□ □ □ - □ □ □</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p style="margin: 0;">받는사람</p> <p style="margin: 0;">□ □ □ - □ □ □</p> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 80px; margin: 0 auto;"> <p style="margin: 0;">우편요금</p> <p style="margin: 0;">수취인 후납부임</p> <p style="margin: 0;">발송유효기간</p> <p style="margin: 0;">.....</p> <p style="margin: 0;">○○○○우체국</p> <p style="margin: 0;">송인 제○○호</p> </div> </div> </div>																																									
<p style="margin: 0;">조사지점번호 ○○○○○○○○ 조사지점명 _____</p> <p style="margin: 0;">전국가중점(O-D) 통행실태 우편조사표(여객)</p>																																									
<p>〈작성방법〉</p> <p>1. 이 설문지를 받을 당시의 통행용 기호으로 작성 2. 해당번호에 ○표하거나 기입 3. 해당없는 사항 무시</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">영 종</td> <td style="width: 30%;">1. 승용차 2. 승합차(블고, 버스타 등) 3. 택시</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td>동 행 목 적</td> <td>1. 출근 2. 업무/사업 3. 귀가 4. 통학 5. 관광(레저) 6. 쇼핑(물건사기) 7. 친척방문, 모임 8. 기타</td> <td></td> </tr> <tr> <td>최초출발지</td> <td>도 군 읍(면) 동</td> <td>최초출발시각</td> </tr> <tr> <td></td> <td>시 구 통</td> <td>월 일 시 분</td> </tr> <tr> <td>최종도착지</td> <td>도 군 읍(면) 동</td> <td>최종도착시각</td> </tr> <tr> <td></td> <td>시 구 통</td> <td>월 일 시 분</td> </tr> <tr> <td>고속도로이용시</td> <td>진입톨게이트명</td> <td>진출톨게이트명</td> </tr> <tr> <td>탑승인원</td> <td>명</td> <td></td> </tr> </table> <p>〈응답자 인적사항〉</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">연령</td> <td style="width: 10%;">성</td> <td style="width: 10%;">성별</td> <td style="width: 10%;">남</td> <td style="width: 10%;">여</td> <td style="width: 10%;">직업</td> <td style="width: 10%;">1. 학생 2. 전업직/기술직 3. 해운/수출/입력직 4. 판매직 5. 서비스직 6. 농업/어업/수산업</td> <td style="width: 10%;">7. 생산/물수/일반노동자 8. 무직/일용직(주부포함)</td> </tr> <tr> <td>월평균소득</td> <td colspan="7">1. 50만원미만 2. 50~100만원 3. 100~200만원 4. 200~300만원 5. 300~400만원 6. 400~500만원 7. 500만원이상</td> </tr> </table> <p style="font-size: 0.8em; margin-top: 10px;"> 감사합니다. 우편없이 우체통에 넣어주시거나 FAX(○○○-○○○○)로 내용만 보내주시시오 (접수마감: ○○○○년 ○월 ○일) 문의사항에 있으시면 전화(○○○-○○○○)로 연락바랍니다. </p>		영 종	1. 승용차 2. 승합차(블고, 버스타 등) 3. 택시		동 행 목 적	1. 출근 2. 업무/사업 3. 귀가 4. 통학 5. 관광(레저) 6. 쇼핑(물건사기) 7. 친척방문, 모임 8. 기타		최초출발지	도 군 읍(면) 동	최초출발시각		시 구 통	월 일 시 분	최종도착지	도 군 읍(면) 동	최종도착시각		시 구 통	월 일 시 분	고속도로이용시	진입톨게이트명	진출톨게이트명	탑승인원	명		연령	성	성별	남	여	직업	1. 학생 2. 전업직/기술직 3. 해운/수출/입력직 4. 판매직 5. 서비스직 6. 농업/어업/수산업	7. 생산/물수/일반노동자 8. 무직/일용직(주부포함)	월평균소득	1. 50만원미만 2. 50~100만원 3. 100~200만원 4. 200~300만원 5. 300~400만원 6. 400~500만원 7. 500만원이상						
영 종	1. 승용차 2. 승합차(블고, 버스타 등) 3. 택시																																								
동 행 목 적	1. 출근 2. 업무/사업 3. 귀가 4. 통학 5. 관광(레저) 6. 쇼핑(물건사기) 7. 친척방문, 모임 8. 기타																																								
최초출발지	도 군 읍(면) 동	최초출발시각																																							
	시 구 통	월 일 시 분																																							
최종도착지	도 군 읍(면) 동	최종도착시각																																							
	시 구 통	월 일 시 분																																							
고속도로이용시	진입톨게이트명	진출톨게이트명																																							
탑승인원	명																																								
연령	성	성별	남	여	직업	1. 학생 2. 전업직/기술직 3. 해운/수출/입력직 4. 판매직 5. 서비스직 6. 농업/어업/수산업	7. 생산/물수/일반노동자 8. 무직/일용직(주부포함)																																		
월평균소득	1. 50만원미만 2. 50~100만원 3. 100~200만원 4. 200~300만원 5. 300~400만원 6. 400~500만원 7. 500만원이상																																								

제6장 대중교통버스이용실태조사

대중교통버스이용자의 지역간 출발지, 목적지 및 통행목적, 통행경로 등의 유동형태의 표본적 단면을 파악함이 목적이며, 교통수요예측 및 시설공급계획 수립의 기초자료로 활용된다.

제1절 조사의 종류 및 항목

- 대중교통버스이용실태조사는 교통계획 및 교통정책 수립에 필요한 대중교통버스의 일반현황 및 이용실태자료를 확보하기 위한 조사로서 조사방법에 따라 기존의 문헌자료 등을 수집 또는 집계하는 문헌조사와 조사대상 또는 조사현장을 직접 방문하여 조사하는 현장조사로 구분된다.

1. 문헌조사

- 문헌조사에는 버스업체현황조사와 버스노선현황조사가 포함되며, 버스업체현황조사는 도청, 시청 및 구청, 그리고 버스조합에서 보유하고 있는 자료를 수집하며 보완적으로 업체를 방문하여 조사할 수 있다. 버스노선현황조사는 우선적으로 각 시청 및 구청, 버스조합, 버스업체에서 보유하고 있는 노선 일반현황에 대한 자료를 수집하며, 정류장 위치 등이 표시된 상세노선도 등을 보유하지 않은 도시에 대하여는 각 노선에 조사원을 직접 투입하여 운행노선 및 정류장 위치 등을 지도상에 직접 표시하도록 한다.

가. 버스업체현황조사

- 버스업체현황조사의 조사내용은 차고지 현황, 종사자 현황, 운행노선 현황으로 구분되며, 각 항목별 조사내용은 다음과 같다.

1) 차고지 현황

- 버스업체명
- 차고지 주소
- 인가면적(차고지, 부대시설)
- 소유형태(법인, 임대)
- 인가근거 등

2) 종사자 현황

- 임원
- 사무직
- 정비사
- 운전기사 등

3) 운행노선 현황

- 운행노선별 노선구분
- 차고지 위치
- 기종점
- 보유차량대수 등

나. 버스노선현황조사

- 버스노선현황조사의 조사내용은 버스노선운영현황, 상세버스노선현황으로 구분되며, 항목별 조사내용은 다음과 같다.

1) 버스노선운영현황

- 노선별 노선유형
- 노선별 운행업체 및 운행차량대수
- 노선별 수송실적 및 운임
- 노선별 운행소요시간(평시, 첨두시)
- 노선별 배차간격(평시, 첨두시)

2) 상세버스노선현황

- 기점 및 종점 주소
- 노선거리
- 상세 노선도
- 정류장 위치 및 소속 행정동

2. 현장조사

- 현장조사에는 버스이용실태를 파악하기 위한 수송실적조사와 버스이용특성을 파악하기 위한 환승 등에 대한 설문조사로 구분한다.

가. 시내버스 탑승 승·하차 조사

- 버스노선별 차고지 출발을 기준으로 조사대상으로 선정된 버스에 조사원을 직접 탑승시켜 정류장별 승·하차인원조사와 정류장간 O/D조사를 각각 실시한다.

- 구체적인 조사내용은 다음과 같다.

- 조사일자
- 노선번호, 유형
- 운행회수
- 정류장별 도착·출발시간
- 정류장별 승·하차 인원
- 정류장간 통행량
- 정류장명칭 및 번호
- 무정차 통과정류장

나. 시외버스 승객조사

- 각 시/군에 위치한 시외버스 정류장에서 지역간을 운행하는 시외버스노선에 대하여 탑승객의 OD 및 승객특성을 조사한다.

- 구체적인 조사내용은 다음과 같다.

- 조사일자
- 노선유형
- 운행번호
- 경유지별 도착·출발시간
- 경유지별 하차 인원
- 탑승자 목적 및 직업

다. 설문조사

- 설문조사는 버스이용특성의 파악이 가능하도록 주요 버스 정류장별로 버스이용자를 대상으로 면접조사를 실시하며, 아울러 대중교통환승특성의 파악이 가능하도록 주요 환승지점에서 면접조사를 실시한다.

- 구체적인 조사내용은 다음과 같다.

- 최초 출발지
- 최종 목적지
- 접근수단
- 접근시간
- 접근비용
- 통행목적
- 통행시간

제2절 조사의 대상, 방법 및 절차

1. 조사대상

- 조사대상은 버스업체, 버스노선, 버스이용자가 되며
- 5년 주기로 조사를 실시하며, 조사시기는 1년 중 가장 평균적인 교통행태를 보이는 시기인 4월, 5월, 9월, 10월 중 평일 조사를 실시하며, 평일 1일을 조사한다.
- 24시간 조사를 원칙으로 하며, 24시간 조사가 곤란한 경우에는 24시간 전수화가 가능한 시간범위를 선정하여 조사를 실시한다.
- 1일 조사의 경우 조사시간은 07:00에서 다음날 07:00까지의 24시간으로 한다.

2. 조사방법 및 절차

가. 표본선정 및 표본의 크기 결정

- 교통정책, 교통계획 수립에 효과적으로 기여하기 위해 일정의 조사정도(精度)가 확보 되도록 표본의 선정 및 표본의 크기를 결정한다.

1) 문헌조사

- 문헌조사 부문은 현장조사를 위한 기초자료로 활용될 뿐 아니라 적은 조사비용으로도 조사가 가능하므로 조사대상지역의 전 시내(외)버스 업체 및 노선을 대상으로 하여 전수조사를 실시한다.

2) 승하차조사(버스이용실태조사)

- 버스이용실태과약을 위한 승하차조사는 표본조사를 원칙으로 하며, 표본선정은 지역별 버스노선별 1일 운행실적(운행km)을 기준으로 조사대상이 되는 노선선정과 해당 노선에 대한 조사회수를 결정한다. 이 때 사후의 표본오차에 대한 평가가 용이하도록 확률추출방법을 적용한다.
- 수송실적조사 및 추정에는 다음과 같은 방법을 이용한다.

$$\text{노선별 총 수송실적} = \sum_t \text{시간대별 대당평균수송실적} \times \text{시간대별 총 운행회수}$$

$$(Q) \qquad E[Q_t] \qquad N_t$$

- 위의 식에서 시간대별 총 운행회수(N_t)는 문헌조사를 통하여 수집하며, 노선별 시간대별 대당평균수송실적 $E[Q_t]$ 은 승하차조사를 통해 수집한다.
- 따라서 추정된 노선별 총 수송실적의 정도(精度)는 노선별 시간대별 대당평균수송실적에 의해 결정된다.
- 노선별 시간대별 총 수송실적 추정량의 정도(精度)에 영향을 주는 분산값은 다음과 같이 정의된다. 단 Q_t 는 t 시간대의 총 수송실적을 나타내며, N_t 는 t 시간대의 총 운행회수, n_t 는 t 시간대의 총 운행회수 중 조사된 운행회수를 각각 나타낸다.

$$\begin{aligned} Var(Q_t) &= E[Q_t - E(Q_t)]^2 \\ &= N_t^2 \frac{s_t^2}{n_t} \frac{N_t - n_t}{N_t} \end{aligned}$$

- 따라서 노선별 시간대별 총 수송실적 추정량의 정도(精度)는 신뢰도와 표준오차를 이용하여 다음의 식과 같이 나타낼 수 있다.

$$d_t^2 = z^2 s_{Q_t}^2$$

- 위의 식으로부터 목표정도(目標精度)를 확보하기 위한 최소한의 표본의 크기(n_t)는 다음과 같이 결정한다.

$$\text{표본의 크기}(n_t) = \frac{N_t^2 (z s_t)^2}{d_t^2 + N_t (z s_t)^2}$$

- 목표정도(目標精度)는 원칙적으로 20%를 초과하지 않는 범위에서 결정하되 조사의 목적에 따라 적절히 조정한다. 아울러 주관적인 결정을 필요로 하는 신뢰수준은 일반적으로 많이 사용되는 신뢰수준과 그에 따른 $z_{\alpha/2}$ 을 적용한다.

α	$1 - \alpha$	신뢰수준	$z_{\alpha/2}$
0.20	0.80	80%	1.28
0.10	0.90	90%	1.64
0.05	0.95	95%	1.96
0.01	0.99	99%	2.57

3) 설문조사(버스이용특성조사)

- 설문조사는 대중교통이용자의 환승유무, 통행목적, 접근수단 및 비용 등을 조사하는 것이므로 bus와 bus간 환승이 많이 발생하는 도시내 주요 정류장 및 bus와 지하철간 환승이 발생하는 지하철역과 주변 bus정류장 등을 조사지점으로 선정한다.

나. 조사내용 및 방법

1) 문헌조사

- 업체현황에 대한 조사방법은 각 시청 및 구청, 그리고 bus조합에서 보유하고 있는 자료를 먼저 수집하며, 보완자료가 필요한 경우 업체를 직접 방문하여 조사한다.
- 노선현황에 대한 조사는 각 시청 및 구청, bus조합, bus업체에서 보유하고 있는 노선 일반현황에 대한 자료를 수집하며, 정류장 위치 등이 표시된 상세노선도 등을 보유하지 않은 도시에 대하여는 각 노선에 조사원을 직접 투입하여 운행노선 및 정류장 위치 등을 지도상에 직접 표시하도록 한다.

2) 시내bus 탑승 승·하차 조사

- bus노선별 차고지 출발을 기준으로 조사대상으로 선정된 bus에 조사원을 직접 탑승시켜 조사하는 직접조사방법으로 실시한다.
- 전 노선에 대하여 일부 표본으로 선정된 bus에 탑승하여 조사하며, 정류장별 승·하차조사와 정류장간 OD조사를 분리하여 실시한다.
- 정류장별 승·하차조사는 조사원이 bus의 앞문과 뒷문에 각 1인씩 탑승하여 앞문의 조사원은 정류장 도착시간, 승차인원, 무정차 통과 정류장 등을 조사하고, 뒷문의 조사원은 정류장 출발시간, 하차인원 등을 조사한다.
- 정류장간 OD조사의 경우는 앞문의 조사원이 일련번호가 부여된 조사표를 승차하는 승객에게 나누어주고, 하차할 시 뒷문의 조사원이 회수하는 방법으로 조사한다.

3) 시외bus 승객조사

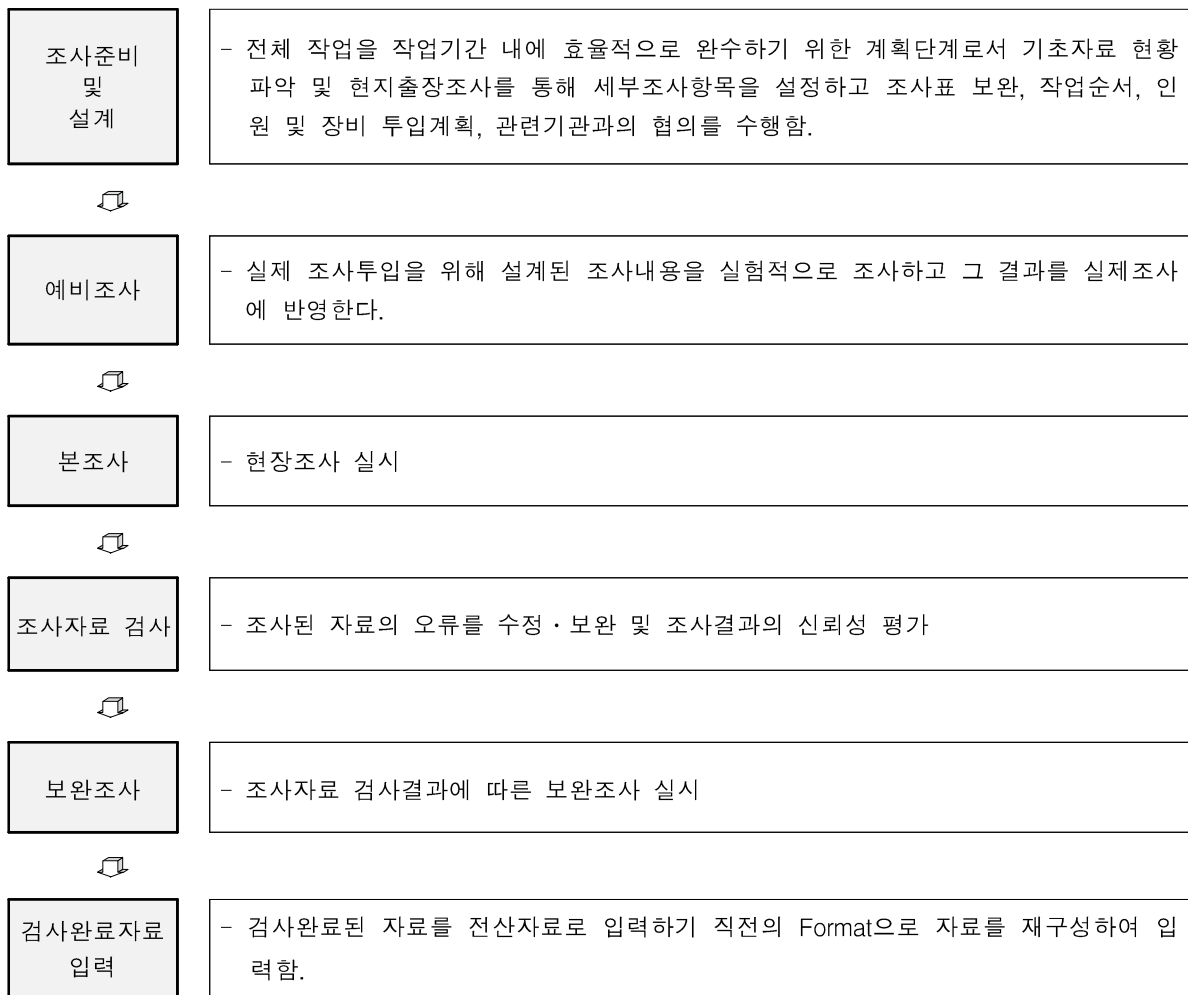
- 시/군에 위치한 시외bus 정류장에서 지역간을 운행하는 시외bus노선에 대하여 탑승객의 OD 및 이용자속성을 조사한다.
- 노선별로 두 명의 조사원을 배치하여 조사를 실시하며, 그 중 1명은 승차자에 대하여

목적지와 직업(혹은 통행목적)에 대해 질문을 하고, 나머지 한 사람은 그 답변을 조사표에 기록하는 방법으로 조사한다.

- 도착지별 도착시각은 운전자에게 질문하여 조사하는 간접적인 방법을 이용한다.

4) 설문조사

- 조사대상으로 선정된 조사지점에서 조사원이 임의로 조사대상자를 선정하여 최초 출발지 및 목적지, 접근수단, 접근시간 등을 조사한다.



제3절 조사결과와 집계, 분석 및 관리

1. 조사결과와 집계

가. 조사결과와 검사

1) 버스업체현황 및 버스노선현황조사

- 조사원에 의해 조사·회수된 조사표는 기재된 내용을 반드시 검토하여 기재내용상의 오류와 논리적인 오류를 검증토록 하여 조사자료의 유효율 및 신뢰성을 확보한다.
- 1차적으로 조사원은 조사표를 회수한 그 자리에서 응답자와 면담이 가능한 경우 조사원이 자신이 회수한 설문지에 대해 공란이나 오기 여부를 파악하여 수정토록 하고, 응답자와 면담이 불가능한 경우 설문지의 공란이나 오기 여부를 파악하여 필요한 경우 재차 방문토록 한다.
- 2차적으로 별도의 조사표 검사교육을 받은 내부 검사원이 세밀하게 기재내용상의 오류 및 논리적인 오류 등을 수정한 후, 각 업체, 노선별로 구분하여 정리한다.
- 업체 및 노선현황조사자료의 검사시 다음과 같은 사항을 중점적으로 확인토록 한다.
 - 조사표 기입누락 여부 확인
 - 노선별 경유 정류장 및 정류장간 거리, 정류장 소속 행정동 확인
 - 노선별 상세 노선도 및 배차시간표 확보 여부 확인
- 상기의 검사과정을 거쳐 최종적으로 업체목록이나 버스노선 중에서 누락된 부분이나 자료수집이 부족한 부분 등을 확인하여 필요하면 추가조사를 실시한다.

2) 시내버스 승·하차조사

- 노선별 조사팀장은 해당 조사노선에 할당된 조사원과 배차시간표, 정류장별 승·하차 조사와 정류장간 O/D조사별 조사원 배치(탑승)계획 등을 면밀히 확인하고 조사에 임한다.
- 조사팀장은 조사원 배치(탑승)계획에 따라 2인 1조의 조사원을 탑승시키면서 해당 조사종류와 조사방법을 설명하고 조사종류에 따른 조사표를 배포한다.
- 조사를 끝내고 조사원이 기점으로 돌아오면 조사표 정리와 앞문과 뒷문 조사원간에 무정차 표기나 도착·출발시간간의 오류 등을 확인토록 한다.

- 조사를 마친 후 조사팀장은 조사별로 조사표를 정리함과 동시에 조사계획과 실제 조사를 다르게 수행한 부분이 있는가를 확인하고, 특이사항이 있는 경우 문서화하여 책임자에게 조사결과와 함께 제출토록 한다.
- 이후 내부 검사원은 세밀하게 기재내용상의 오류 및 논리적인 오류 등의 수정작업을 실시한 후, 각 노선별, 조사종류별로 구분하여 정리토록 한다.
- 검사과정에서 중점적으로 확인할 사항은 다음과 같다.
 - 부정차인 경우 출발/도착시간과 승/하차 인원이 없으므로 빈칸으로 처리
 - 총 승차인원과 총 하차인원이 동일한지 확인(단, 순환버스인 경우 승/하차인원이 동일하지 않아도 됨)
 - 조사날짜, 요일, 노선번호, 여객명, 출발지점, 도착지점, 주소가 앞/뒷문 조사원의 조사표에 동일하게 기재되어 있는지 여부
 - O/D조사표 봉투에도 노선번호와 기/종점에 대한 표기와 출발/도착 시간을 정확히 기재되었는지 확인
 - 버스노선 중 정류장이 없어진 경우나 신설된 정류장이 있는 경우 전체 조사원의 정류장명과 순서가 일치하는지 확인
- 이와 같은 검사과정을 거쳐 최종적으로 업체목록이나 버스노선 조사항목 중에서 누락된 조사계획과 다르게 조사된 부분 등을 확인하여 필요하면 추가조사를 실시한다.

3) 시외버스 면접조사

- 각 터미널별 조사팀장은 해당 조사노선에 할당된 조사원과 해당노선의 목적지 및 중간 경유지, 배차시간표 등을 면밀히 확인하고 조사에 임한다.
- 조사팀장은 조사가 실시되는 동안 각 노선별 탑승구를 순찰하면서 조원들의 근무태도 상황 및 조사방법 등을 점검하며, 미비한 점이 발견될 시 즉시 교육토록 한다.
- 그 밖의 조사표 회수 및 검사과정은 시내버스 탑승조사와 동일한 방법을 적용한다.

나. 조사결과와 입력

1) 업체현황 및 노선현황 조사자료의 입력

- 최종적인 검사를 마친 버스업체 및 노선현황 조사자료는 Excel과 같은 Spread sheet 프로그램을 이용하여 입력한다.
- 버스노선별 상세 노선도를 지역별로 1장의 지도상에 표시하여 정류장 위치 등의 분류

작업을 거쳐 정류장코드를 부여하는 작업과 상세 노선도를 수치지도 작업반에 넘겨 버스노선 Network구축작업을 수행한다.

2) 시내버스 승·하차조사 자료의 입력

- 버스 탑승 승·하차조사표는 이 두 조사에서 모두 사용되며, 노선별 조사표 형태가 같으므로 Excel과 같은 Spread sheet 프로그램을 이용하여 입력하는 것이 편리하고 입력 오류 수정작업도 용이하다.
- 따라서 승·하차조사표와 정류장간 OD조사의 경우 자료 입력은 정류장코드 부여작업을 한 후 각 노선별로 Excel 프로그램을 사용하여 입력토록 한다.
- 자료입력 양식은 조사표 양식과 동일하게 구성하여, 입력원이 보다 쉽고, 용이하게 수행할 수 있도록 한다.

3) 시외버스 및 환승설문조사 자료의 입력

- 시외버스 조사나 환승설문조사는 시내버스에 비해 조사자체가 간단하고, 내용 또한 단순하지만, 입력오류의 최소화를 위해서는 입력프로그램을 이용하는 것이 바람직하다.

다. 조사결과의 집계

- 조사결과는 분석 및 관리가 용이하도록 지역별, 조사내용별, 버스유형별 노선별로 집계한다.

2. 조사결과의 분석

- 조사결과를 이용하여 다음과 같은 특성에 대해 통계적인 분석을 실시한다.
- 시내(외)버스 업체현황
 - 지역별 시내(외)버스 운영실태
 - 차량당 차고지 면적 규모 분포
 - 차량당 운전자 근무현황 분포
 - 운수업체당 면허대수 및 인가노선 분포
 - 업체별 노선당 면허대수 분포
 - 공동배차 현황 등

- 시내(외)버스 노선현황
 - 버스유형별 운행현황 분포
 - 노선별 정류장, 노선연장 분포
 - 노선별 배차시간, 운행시간 분포 등
- 시내버스 승하차조사
 - 노선별, 버스유형별 수송실적
 - 노선별, 버스유형별 재차인원
 - 노선별, 버스유형별 버스이용자의 평균통행시간
 - 버스 또는 지하철과의 환승수요
 - 노선별 정류장간 O/D특성 등
- 시외버스 면접조사
 - 노선별 수송실적
 - 지역별 버스이용자 속성
 - 지역별, 노선별 버스이용자의 평균이용시간 등
- 환승설문조사
 - 교통수단간 환승실태
 - 환승이용자의 접근수단, 통행목적 등

3. 조사·분석결과의 관리

- 조사결과 및 분석결과는 전국교통DB관리기관으로 이관시켜 종합적으로 DB구축 및 데이터를 관리하도록 한다.

제4절 조사표 양식

- 조사표는 조사원 및 피조사자가 이해하기 쉽고, 조사 후 자료입력이 용이하도록 간단·명료하게 설계하며, 본 조사의 목적인 DB구축에 충분히 활용할 수 있는 항목들을 포함하도록 조사기관 및 전문가의 협의, 외부전문가의 자문 등을 거쳐 작성한다.
- 대중교통버스조사에 필요한 조사양식으로는 버스업체 및 버스노선현황조사양식과 현장조사시 필요한 조사양식으로 구분된다.
- 버스업체 및 버스노선현황조사 양식은 시내(외)버스 운수업체 운영실태조사표와 시내(외)버스 노선별 운영실태조사표로 나누어 설계하고, 현장조사에 필요한 조사양식은 시내버스탑승 승하차조사표와 정류장간 OD조사용 번호표와 회수용 봉투, 시외버스 승객조사표, 그리고 환승설문조사양식으로 구분하여 설계한다.
- 정류장간 OD조사시 배부하는 조사표는 환승유무 및 학생유무를 나타내는 절취선이 있어 승객이 해당부분을 절취한 뒤 하차시 제출토록 하여 정류장간 OD, 환승유무, 학생유무 등을 조사할 수 있도록 설계한다.
- 조사표 양식의 예시는 다음과 같다.

1. 버스운수업체 운영실태 조사표

버스운수업체 운영실태조사표

조사 일시: 2000년 ____월 ____일

자료기준일: 2000년 ____월 ____일

조사자: _____인

일반현황

업체명		법인형태	
대표자 성명		주주수(명)	자본금
주 소	주 사무소/차고지		☎)
	부 사무소/차고지(1)		☎)
	부 사무소/차고지(2)		☎)
	부 사무소/차고지(3)		☎)

시설규모(㎡)

자 가 보 유 면 적		대지면적	건물연면적	차고지면적	정비공장면적	세차장면적	기타면적
	주 사무소/차고지						
	부 사무소/차고지(1)						
	부 사무소/차고지(2)						
	부 사무소/차고지(3)						
	소 계						
임 대 면 적		대지면적	건물연면적	차고지면적	정비공장면적	세차장면적	기타면적
	주 사무소/차고지						
	부 사무소/차고지(1)						
	부 사무소/차고지(2)						
	부 사무소/차고지(3)						
	소 계						

종사자 규모(명)

	임 원	사무직	운전기사	정비사	기 타
주 사무소/차고지					
부 사무소/차고지(1)					
부 사무소/차고지(2)					
부 사무소/차고지(3)					
소 계					

보유노선 및 차량대수

(노선구분: 도시형, 좌석, 직행, 완행)

노선번호	차고지위치	노선구분	보유차량대수	운행차량대수	기점	종점
소계	-	-			-	-

주) 각 운수회사별로 1매씩 작성. 필요시 별첨자료 첨부.

2. 버스노선 운영실태 조사표

버스노선 운영실태조사표

조사 일시: 2000년 ____월 ____일

자료기준일: 2000년 ____월 ____일

조사자: _____인

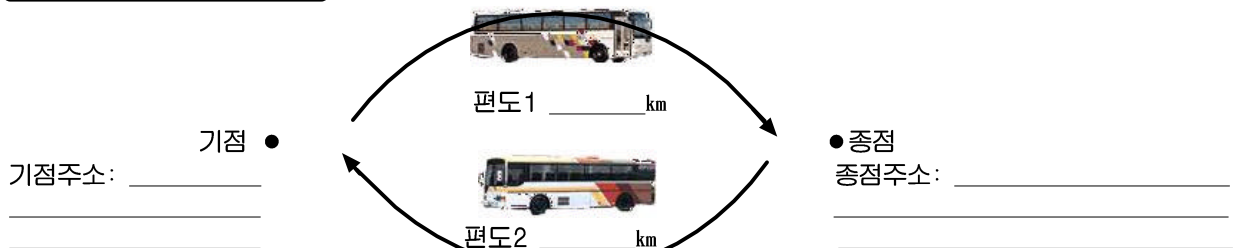
일반현황

노선번호		버스유형	도시 <input type="checkbox"/> 좌석 <input type="checkbox"/> 직행 <input type="checkbox"/> 완행 <input type="checkbox"/>
운수회사명		운행차량대수	(대)

운행실적현황

1일 평균 대당 운행회수	(회/일·대)	1일 대당 운임총액	
1일 평균 대당 수송인원	(인/일·대)	(원)	
1일 평균 운행소요시간(첨두시)	(분)	평균배차간격(첨두시)	(분)
1일 평균 운행소요시간(평시)	(분)	평균배차간격(평시)	(분)

노선현황



경유지	거리(km)	소속행정동	경유지	거리(km)	소속행정동	경유지	거리(km)	소속행정동
1.			21.			41.		
2.			22.			42.		
3.			23.			43.		
4.			24.			44.		
5.			25.			45.		
6.			26.			46.		
7.			27.			47.		
8.			28.			48.		
9.			29.			49.		
10.			30.			50.		
11.			31.			51.		
12.			32.			52.		
13.			33.			53.		
14.			34.			54.		
15.			35.			55.		
16.			36.			56.		
17.			37.			57.		
18.			38.			58.		
19.			39.			59.		
20.			40.			이하 정류장은 다음 장에 표시		

첨부요구자료) ① 상기의 노선 기·종점 및 정류장이 표기된 1:25,000 지도
② 1일 배차시간표(첫차부터 막차까지)

- 작성요령: 1. 각 노선 별로 1매씩 작성(정류장수가 초과하는 경우는 그 이상 작성).
2. 1일 대당 평균 수송실적 및 운행회수는 과거(가능한 최근월 기준) 1개월을 평균한 값.
3. 1일 평균 운행시간 및 배차간격은 과거(가능한 한 최근월 기준) 1개월을 실적을 첨두시(07시~09시)와 평시(09시~18시)로 구분한 평균치.
4. 소속행정동 기재시 시외유출입버스인 경우에는 소속 시/군/구까지 명기.

3. 시내버스탑승 승·하차조사표

조사일자	2000년 월 일		요일(오전, 오후)		조사원	인	앞문·뒷문		
노선번호	소속업체				구 분	좌석·도시형			
출발지점(기점)	시/군/구		동		출발시각	시 분			
도착지점(종점)	시/군/구		동		도착시각	시 분			
일련번호	정류소명	정류소 코드번호	출발시각		조사표 시작번호	승차 인원	하차 인원	회수 조사표수	무정차 표기
			시	분					
1/38									
2/39									
3/40									
4/41									
5/42									
6/43									
7/44									
8/45									
9/46									
10/47									
11/48									
12/49									
13/50									
14/51									
15/52									
16/53									
17/54									
18/55									
19/56									
20/57									
21/58									
22/59									
23/60									
24/61									
25/62									
26/63									
27/64									
28/65									
29/66									
30/67									
31/68									
32/69									
33/70									
34/71									
35/72									
36/73									
37/74									

※ 마지막 정류장은 출발시각 대신 도착시각을 기재해주십시오.

마지막 정류장 다음 칸에 조사표 마지막번호를 기재해주십시오.

[illegible]

5. 시내버스승객조사표 및 회수용 봉투

<p>다른 버스에서 갈아타셨거나, 갈아타실 예정이면 이 부분을 잘라 버리십시오.</p>	<p>버스승객조사표</p> <p>갈아타는 것을 나타내는 부분이나 를 나타내는 부분을 절취한 후 본 표를 내릴 때 뒷문의 조사원에게 제출하여 주십시오.</p>	<p>지하철에서 갈아타셨거나, 갈아타실 예정이면 이 부분을 잘라 버리십시오.</p>
<p>No.○○○○</p>		
<p>본인이 학생이면 이 부분을 잘라 버리십시오.</p>		

<p>노선번호 : <input type="text"/></p> <p>노선구분 : (좌석, 도시형)</p> <p>정류장명 : <input type="text"/></p> <p>정류장코드 : <input type="text"/></p> <p>기(중)점출발시각 : <input type="text"/>시 <input type="text"/>분</p> <p>하차인원 : <input type="text"/>명</p> <p>회수부수 : <input type="text"/>부</p> <p>조사원 : <input type="text"/>인(<input type="text"/>조)</p>
--

6. 대중교통 환승실태 조사표

대중교통 환승실태 조사

안녕하십니까?

금번 교통개발연구원에서는 시민의 통행실태를 종합적으로 조사하여 교통종합정보시스템을 구축하고자 교통센서를 실시하고 있습니다. 조사된 자료는 장래 교통정책 결정에 중요한 기초자료로 활용되어 교통문제를 해결하는 밑거름이 된다는 생각으로 성심껏 답변하여 주시길 부탁드립니다.

교통개발연구원

조사장소	지점명 : _____ (지하철역내, 버스정류장), _____시 _____구 _____동				
조사일자	2000년 _____월 _____일	조사시각	(오전/오후) _____시 _____분	조사원	

1. 귀하는 어디에서 오시는 길입니까?

_____도(광역시) _____시(구,군) _____동(읍,면) 또는 주요지명 _____

2. 귀하는 어디까지 가시는 중입니까?

_____도(광역시) _____시(구,군) _____동(읍,면) 또는 주요지명 _____

3. 귀하는 무엇을 하러 가시는 중입니까?

- ① 출근 ② 등교 ③ 귀가
 ④ 학원가려고 ⑤ 직업관련 업무 ⑥ 업무를 마치고 직장으로 복귀
 ⑦ 물건을 사러(쇼핑) ⑧ 여가/오락/친교 ⑨ 기타(가정관련업무/개인용무)

3. 귀하는 최초출발지(1번에 기재된 지역)에서 여기까지 오실 때 이용하신 교통수단과 앞으로 최종목적지(2번에 기재된 지역)까지 가는데 이용하셨거나, 이용하실 교통수단을 아래에서 찾아 그 번호를 차례로 기재해 주십시오. 그리고 각각 시간과 비용은 얼마나 소요되었습니까?

(갈아타기를 포함한 이용하신 모든 교통수단을 기입하세요.)

최 초 출발지		첫째수단		둘째수단		세째수단		네째수단		최 종 목적지
()	→	교통수단	→		→		→		→	()
출발시각		갈아탄곳								도착시각
_____시_____분		도착시각 _____시_____분		_____시_____분		_____시_____분		_____시_____분		_____시_____분
		출발시각 _____시_____분		_____시_____분		_____시_____분		_____시_____분		
		이용요금								

① 시내버스(좌석,도시,마을) ② 지하철 ③ 시외/고속버스 ④ 택시 ⑤ 승용/승합차 ⑥ 열차 ⑦ 도보 ⑧ 기타

4. 귀하의 성별은 무엇입니까?

① 남

② 여

5. 귀하의 출생연도는 언제입니까? (_____년)

6. 귀하의 직업은 무엇입니까?

- ① 회사원/공무원 ② 전문직/기술직 ③ 농업/어업/임업/광업/일용직
 ④ 생산/운수/건설업/상업(자영업 포함) ⑤ 서비스직 ⑥ 학생(학원생 포함)
 ⑦ 가정주부(미취학 아동) ⑧ 무직 ⑨ 기타 ()

제7장 지역간 화물통행실태조사

화물, 차량의 지역간 출발지, 목적지 및 통행목적, 통행수단, 통행경로 등의 유동형태의 표본적 단면을 파악함의 목적이며, 교통수요예측 및 시설공급계획 수립의 기초자료로 활용된다.

제1절 조사의 종류 및 항목

- 전국의 지역간 화물통행실태를 파악하기 위해 조사로서 조사지점을 기준으로 크게 도로변에서 실시되는 노측조사와 화물터미널, 철도역, 공항, 항만과 같은 관련시설물에서 실시되는 시설물조사로 구분한다.
- 각각의 조사별 조사항목은 기본적으로 다음과 같은 항목을 포함한다.

1. 도로

- 조사지점 통과 차종별 교통량
- 차량의 출발지 및 도착지
- 통행목적
- 차종
- 통행차량의 적재 품목 및 적재상태
- 통행차량별 기점출발시각

2. 화물터미널, 철도역, 공항, 항만

- 화물차량의 출발지 및 도착지
- 화물차량의 업종
- 화물차량의 차종
- 화물차량의 적재품목 및 적재상태
 - 적재품목은 한국표준산업분류에 나타난 38개 품목을 기준으로 분류하고, 적재톤수를 기준으로 소형(1톤 미만), 보통(1~8톤 미만), 대형(8톤 이상)으로 분류한다.
- 화물차량의 유입, 조업, 유출구분
- 화물차량의 출발 또는 도착시각

제2절 조사의 대상, 방법 및 절차

1. 조사대상

- 조사지역은 전국을 대상으로 하며, 차량과 화물품목을 대상으로 노측, 역, 터미널에서 조사를 실시한다.
- 5년 주기로 조사를 실시하며, 조사시기는 표준적인 교통행태를 보이는 시기인 4월, 5월, 9월, 10월, 중 평일 조사를 실시하며, 평일 1일 조사한다.
- 24시간 조사를 원칙으로 하며, 24시간 조사가 곤란한 경우에는 24시간 전수화가 가능한 시간범위를 선정하며 조사를 실시한다.

2. 조사방법 및 절차

가. 조사지점의 선정

1) 도로(고속국도, 국도, 지방도)

- 도로조사지점은 여객통행실태조사지점과 동일한 각 존간 유출입지점을 조사지점으로 한다.

2) 화물터미널(트럭터미널, 내륙컨테이너기지, 도매시장 등)

- 지역간 화물통행실태를 조사하기 위해 전국의 트럭터미널, 내륙컨테이너기지(ICD), 도매시장 등을 대상으로 조사지점으로 한다.

3) 화물철도역

- 철도를 이용한 지역간 화물통행실태를 조사하기 위해 각 존에 포함되어 있는 화물철도역을 조사지점으로 한다.

4) 공항

- 항공을 이용한 지역간 화물통행실태를 조사하기 위해 전국의 공항내 화물청사를 조사지점으로 한다.

5) 항만

- 해운을 이용한 지역간 화물통행실태를 조사하기 위해 전국의 무역항 및 연안항을 조사지점으로 한다.

나 조사방법 및 절차

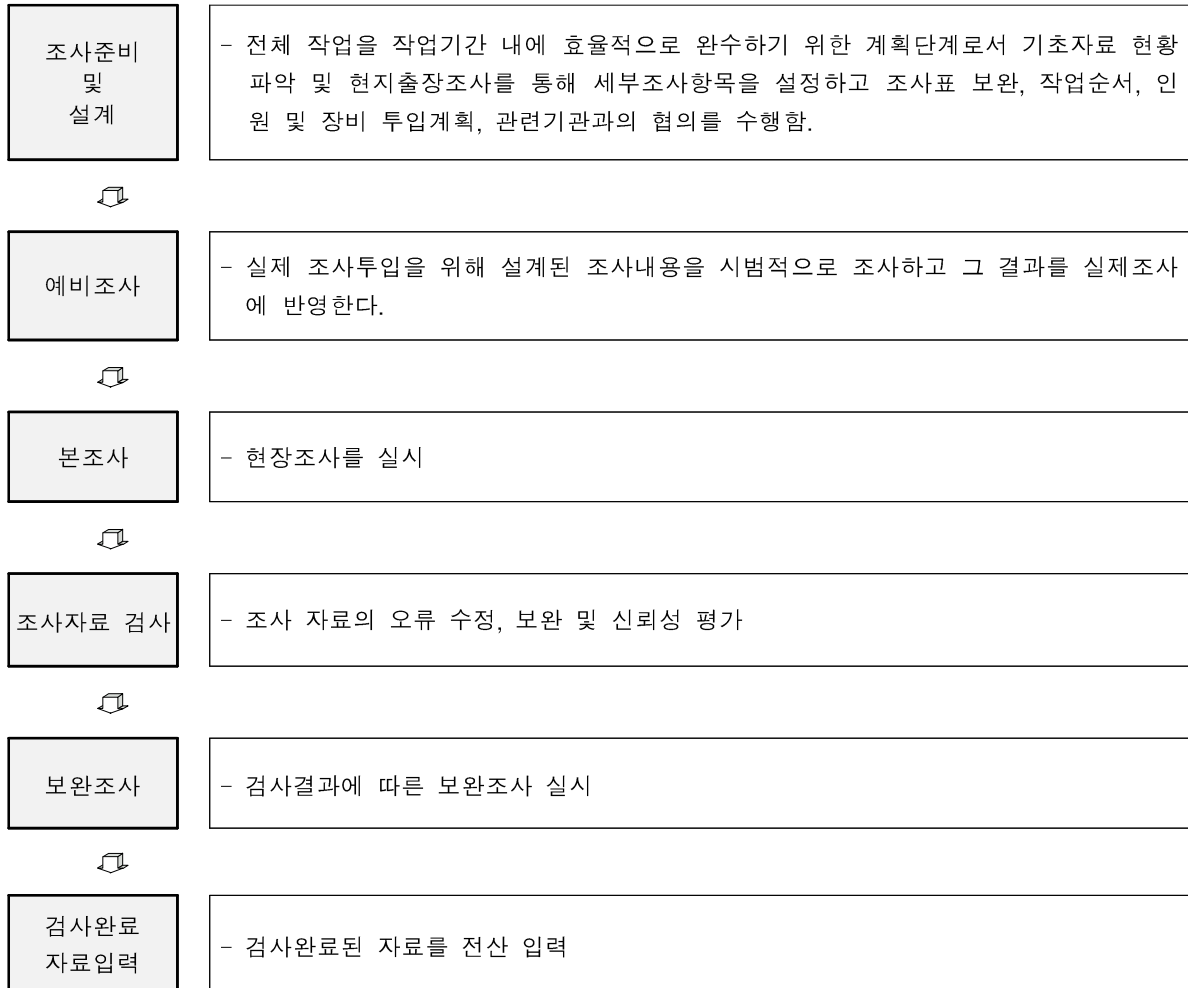
1) 도로조사(노측조사)

- 도로조사는 다시 차량을 대상으로 하는 교통조사와 운전자를 대상으로 하는 설문조사로 나누어서 실시한다.
- 교통조사는 노측에서 실시되는 조사원에 의한 관측조사를 원칙으로 하며, 구체적인 조사방법은 다음과 같다.
 - 매시 정각부터 15분 단위로 조사지점에서의 통과차량의 차종별 대수를 조사원이 관측조사한다.
 - 화물적재상태에 대해서는 적재상태별(빈차, 1/4, 1/2, 3/4, 만차)로 관측조사한다.
 - 매시 정각부터 15분단위로 차량내 운전자를 포함한 탑승객의 수를 기재한다.
- 운전자 설문조사는 조사지점에서 차량을 도로 가장자리로 유도·정지시킨 후 운전자를 대상으로 조사표의 내용을 질문하고 답변을 기재한다. 3차선 이상의 넓은 도로의 경우 안전상 갓길 쪽 두개 차로의 차량만 면접을 시도하고 나머지 안쪽 차로에서는 우편용 조사표를 배부토록 한다. 표본차량의 선정은 도로여건에 따라 다음의 2가지 방법을 사용한다.
 - 교통량이 적은 경우(국도 2차선 이하 및 지방도)는 시간집락표본추출법에 의거하여 20분간은 가급적 모든 차량을 면접하고 10분간은 휴식을 취한다.
 - 교통량이 많은 경우(고속국도 및 국도 3차선 이상)는 통행집락표본추출법에 의거하여 차종에 관계없이 5대중 1대씩 면접하고, 면접이 불가능할 경우 우편엽서를 배부토록 한다.

2) 철도역, 터미널, 항만, 공항 조사

- 철도역, 화물터미널, 연안항, 무역항, 공항을 유출입하는 화물차량을 대상으로 실시하며 크게 유입(도착)지점과 유출(출발)지점으로 나누어 조사하며, 유출입지점에서 화물차량을 정차시킨 후 조사원이 운전자에게 면접조사를 실시한다.

- 도매시장의 경우에는 새벽시간에 도착한 차량을 조사하기 위해 조사시작 후 2시간 동안 시장내에서 조업중인 차량을 대상으로 설문조사를 실시토록 한다.



제3절 조사결과의 집계, 분석 및 관리

1. 조사결과의 집계

- 조사자료의 검사는 원칙적으로 조사현장에서 자체적인 검사를 실시하여 즉시 보완될 수 있도록 한다.
- 조사자료가 수집된 지역 사무소에서 2차적인 보완조사(전화를 통한 설문)를 실시한다. 단 검사결과가 유효표본에 미달되는 경우에는 해당 지역에 대한 보완조사를 실시한다.
- 조사과정에서 발생할 수 있는 오류로서는 다음에 열거한 오류를 들 수 있으며, 이들에 대한 검사를 원칙으로 한다.
 - 무응답 오류: 조사과정에서 조사대상이 응답을 거부하는 경우 발생하는 오류
 - 조사 오류: 조사현장에서 조사원이 특정 응답을 유도하거나 정확히 기록하지 않음으로써 발생하는 오류
 - 응답과정 오류: 조사대상이 성실하고 진실된 답변을 하지 않음으로써 발생하는 오류
 - 자료의 기록/처리상 오류: 수집된 조사대상으로부터 획득한 응답을 정확하게 데이터화하지 못할 경우 발생하는 오류

나. 조사결과의 입력 및 집계

- 조사결과의 전산입력은 입력 또는 이기시 발생하는 오류를 최소화하기 위하여 별도의 입력 전용 프로그램을 최대한 활용한다.

2. 조사결과의 분석

- 지역간 화물통행량의 조사분석을 통해 각종 통행특성지표를 산출하여 전국단위나 광역단위의 교통계획수립, 교통정책 입안 등에 필요한 기초정보를 확보한다.
- 조사결과를 통해 분석할 수 있는 화물의 통행특성지표는 다음과 같다.

1) 지역간 여객통행량 분석

- 연평균 일일통행량(AADT)
- 시간대별 통행량

- 통행거리별 · 통행시간별 통행량분포 등

2) 지역간 통행발생율(Trip Generation Rate) 분석

- 지역별 통행발생율
- 시간대별 통행발생율 등

3) 화물 발생 및 도착 특성분석

- 지역별, 품목별 화물 및 화물차량 통행발생 · 도착량
- 시간대별 화물 및 화물차량 통행발생 · 도착량
- 화물발생원단위의 산출

4) 화물분포특성 분석

- 수송거리대별 화물 및 화물차량 통행분포
- 철도, 해운, 항공수단으로부터 화물차량으로의 연계수송 특성 등

3. 조사 · 분석결과와 관리

- 조사결과 및 분석결과는 국가교통DB관리기관으로 이관시켜 종합적으로 DB구축 및 데이터를 관리하도록 한다.


제4절 조사표 양식

- 지역간 화물통행실태조사는 노측과 화물터미널, 철도역, 공항, 항만의 유출입지점에 조사원을 배치하여 목적에 의한 통행량조사 및 운전자에 대한 직접면접을 통한 설문조사로 이루어지므로, 조사표는 조사현장에 투입되는 조사원 및 응답자가 인식하기 쉽고, 조사 후 자료입력이 용이하도록 간단 · 명료하게 설계하며, 설정된 조사항목들을 모두 포함하도록 설계한다.
- 조사표 양식의 예시는 다음과 같다.

4. 화물 · 차량적재실태 조사표

전국 기종점(O-D) 통행실태 조사표 (화물부문 : 차량적재실태)				
조사지점번호 : <input type="text"/>		조사일자 : <input type="text"/> 년 <input type="text"/> 월 <input type="text"/> 일 <input type="text"/> 요일	조 사 원 이 름 : <input type="text"/>	
조사지점명 : <input type="text"/>		조사방향 : <input type="text"/> → <input type="text"/>	확인(원장책임자) : <input type="text"/>	
조사시각	적재상태	트럭		
		소형트럭 (3톤이하)	보통트럭 (3톤초과 ~ 8톤미만)	대형트럭 (8톤이상)
시 분 ~ 시 분	빈 차			
	1 / 4			
	1 / 2			
	3 / 4			
	만 차			
	빈 차			
	1 / 4			
	1 / 2			
시 분 ~ 시 분	3 / 4			
	만 차			

5. 화물·우편조사표

우편조사표(화물)									
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">우 편 엽 서</h2> <p style="margin: 10px 0;">보내는사람</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>□ □ □ - □ □ □</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p style="margin: 0;">받는사람</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>□ □ □ - □ □ □</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>조사지점번호 □□□□□□□□</p> <p>조사지점명 _____</p> <p>전국기종점(O-D) 통행실태 우편조사표(화물)</p> </div> </div>									
<p>〈작성방법〉</p> <p>1. 이 설문지를 받을 당시의 행황을 기준으로 작성 2. 해당번호에 표기하거나 기입 3. 해당없는 사항 무시</p>									
업종	1. 자가용, 관광차 2. 영업용: 일반화물() 3. 개별화물() 4. 용달화물() 5. 화물운송주선업()								
차종	1. 3톤이하 2. 3톤초과~8톤미만 3. 8톤이상 4. 특수차(탱크로리, 덤프차, 믹서) 5. 트레일러								
최고출발지	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">도</td> <td style="width: 10%;">군</td> <td style="width: 10%;">읍(면)</td> <td style="width: 10%;">동</td> </tr> <tr> <td>시</td> <td>구</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	도	군	읍(면)	동	시	구		
도	군	읍(면)	동						
시	구								
최초출발시각	월 일 시 분								
출발지유형	1. 공장 2. 도소매업체(시장) 3. 창고 4. 트럭터미널 5. 철도역 6. 횡단 7. 공항 8. 건설현장 9. 기타								
최종도착지	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">도</td> <td style="width: 10%;">군</td> <td style="width: 10%;">읍(면)</td> <td style="width: 10%;">동</td> </tr> <tr> <td>시</td> <td>구</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	도	군	읍(면)	동	시	구		
도	군	읍(면)	동						
시	구								
최초도착시각	월 일 시 분								
도착지유형	1. 공장 2. 도소매업체(시장) 3. 창고 4. 트럭터미널 5. 철도역 6. 횡단 7. 공항 8. 건설현장 9. 기타								
적재품목	최초도착시각								
고속도로이용시	전입물게이트명								
전출물게이트명									
<p>감사합니다. 우편없이 우체통에 넣어주시거나 FAX(000-0000)로 내용만 보내주시시오 (접수마감: 0000년 0월 0일)</p> <p>문의사항이 있으시면 전화(000-0000)로 연락바랍니다.</p>									

제8장 교통유발원단위조사

건물의 시설용도, 위치, 규모 등의 특성에 따른 사람과 차량의 유출입교통량을 파악함이 조사의 목적이며, 교통수요관리, 시설공급계획 등에 필요한 결정함수 산정을 위한 기본지표로 활용된다.

제1절 조사의 종류 및 항목

- 교통유발원단위는 교통수요관리계획, 시설공급계획, 방재계획 등 각종계획 및 정책수립에 필요한 교통수요예측의 기초자료로 이용된다.
- 교통유발원단위조사는 시설물관련조사, 시설용도별 사람과 차량의 유출입교통량을 조사·집계하는 통행량조사와 시설용도별 이용행태조사로 구성되며, 세부적인 조사항목은 다음과 같다.

1. 시설물관련조사

- 유발원단위의 산정에 필요한 기초자료의 확보와 유발원단위의 특성분석에 설명변수로 활용이 가능한 시설물의 특성을 파악한다.
- 시설물조사가 기본적으로 포함할 내용은 다음과 같다.
 - 시설용도
 - 시설물현황(소재지 등)
 - 대지면적, 연상면적, 주차면수(옥내, 옥외), 조업주차시설의 유무 및 면수, 용도별 고유특성항목
 - 고용자수(상근 고용자수와 비상근 고용자수)
 - 시설주변의 대중교통서비스 공급현황(조사대상 시설을 중심으로 도보로 이용 가능한 반경 500m안에 있는 대중교통수단(버스, 지하철, 철도)의 정류장수 및 노선수 등)

2. 유출입통행량조사

- 해당시설물의 통행의 유발 정도를 나타내는 지표로서 사람과 차량의 유출입통행량을 조사한다.
- 유출입통행량조사가 기본적으로 포함할 내용은 다음과 같다.
 - 유출입 사람통행량
 - 유출입 차량통행량
 - 차종
 - 승차인원 및 적재량
 - 차량번호판 조사

3. 통행 특성 조사

- 시설물이 유발하는 사람과 차량통행이 해당시설을 어떠한 형태로 이용하는가를 파악한다.
- 통행특성조사가 기본적으로 포함할 내용은 다음과 같다.
 - 통행자의 개인속성(남녀, 연령, 근무여부 등)
 - 통행자의 통행목적
 - 이용교통수단
 - 자가용 이용자의 주차·하차 위치
 - 출발지로의 회귀여부

제2절 조사의 대상, 방법 및 절차

1. 조사대상

- 도시교통정비촉진법 상 기초조사로 규정하고 있는 인구 10만 이상의 표본도시를 대상으로 하며, 건물현황자료 보유기관, 차량, 이용자를 조사대상으로 한다.
- 조사는 5년 주기로 실시하며, 시설용도별 교통유발 특성을 반영하여 조사요일, 조사시간을 설정한다. 요일별로 통행특성을 보이는 시설은 평일, 토요일, 일요일 3일 조사를 하며, 기타시설은 평일 1일 조사를 원칙으로 한다. 조사결과의 대표성 확보를 위하여 휴가철, 세일기간, 방학기간 등 비정상적인 수요가 발생하는 기간은 조사기간에서 제외한다.
- 조사대상의 시설용도 구분은 기존 관련법 및 제도, 조사 등을 고려하여 대분류 16개, 소분류 64개로 아래와 같이 분류한다.

<표 8-1> 시설용도분류

대분류		소분류	
0100	주 거	0101	연립, 다세대주택
		0102	아파트
		0103	주거+판매
		0104	주거+사무
		0105	기타
0200	의 료	0201	종합병원
		0202	의원, 병원
0300	교 육	0301	대학교
		0302	중고등학교
		0303	초등학교
		0304	연구소
		0305	도서관
		0306	교육원, 직업훈련원
		0307	학원(자동차학원제외)
		0308	자동차학원
0400	종 교	0401	교회, 성당
		0402	사찰
0500	운 동	0501	체육관
		0502	수영장
		0503	볼링장
		0504	골프연습장
		0505	스포츠센터

대분류		소분류	
0600	일반업무	0601	사무실
		0602	은행
		0603	언론사(방송, 신문, 잡지)
		0604	사무실+은행
		0605	사무실+판매시설
		0606	기타일반업무시설
0700	공공업무	0701	청사(시청, 구청), 교육위원회
		0702	세무서
		0703	등기소
		0704	경찰서
		0705	우체국, 전신전화국
		0706	정부투자기관
		0707	소방서
0800	숙박	0801	여관, 일반호텔
		0802	관광호텔
0900	판매	0901	백화점, 쇼핑센터, 종합상가마켓
		0902	소매시장, 슈퍼마켓
		0903	일반음식점, 유흥음식점
		0904	자동차매매장
		0905	주유소
1000	관람, 집회	1001	예식장
		1001	영화관, 공연장
		1002	관람장
1100	공장	1101	공장
1200	운수	1201	기차역
		1202	도시철도역
		1203	공항
		1204	버스터미널
		1205	항만
		1206	주차장
		1207	기차역+도시철도역
		1208	역+판매시설
		1209	기타
1300	유통	0301	도매시장, 유통센터
		0302	배송센터, 창고
		1303	트럭터미널
		1304	복합화물터미널
1400	관광, 휴게	1401	유원지
		1402	공원, 동·식물원
		1403	골프장
1500	전시	1501	박물관, 미술관
1600	기타	1601	이상의 시설이외의 일정규모시설

2. 조사방법 및 절차

가. 표본선정의 기본원칙

- 단일 건물 단일 시설용도를 조사표본대상으로 하는 것을 원칙으로 하며, 복합시설은 사무실+은행, 사무실+판매시설, 사무실+기타시설로 한정한다.
- 단일용도 단일시설은 건물 총 연상면적의 80%이 해당용도로 이루어진 시설로 정의하며, 단, 사무실+은행, 사무실+판매시설, 사무실+기타시설의 경우는 주가 되는 사무실의 연면적이 60~70%, 부가되는 사무실외의 시설이 30~40%를 점하는 시설로 정의한다.
- 시설의 규모 및 위치 기타 특성에 따라 아래와 같은 기준으로 표본선정을 한다.
 - 시설규모 : 연상면적을 기준으로 대규모, 중규모, 소규모로 구분하고 비례배분의 원칙에 기초하여 선정한다. 단, 아파트는 세대수를 고려하여 선정하도록 한다.
 - 위치 : 해당도시의 존별로 시설별로 비례배분의 원칙에 기초하여 표본을 선정한다. 존의 토지이용현황, 기타지표로 시설의 위치적 특성을 나타낼 수 있도록 설계한다.
- 시설용도별 조사표본시설수 배분은 학교, 관공서 등 개별 표본시설이 비교적 동질의 교통유발특성을 가진 시설은 조사표본시설수를 적게 하며, 업무시설, 판매시설과 같이 시설자체특성 및 주변여건에 따라 현저한 교통량 발생의 차이를 보이는 시설은 조사결과의 대표성을 확보하기 위하여 가능한 한 다수 조사한다.
- 시설용도별 목표정도(d)를 확보하기 위한 최소한의 표본시설수는 다음과 같이 산출한다.

$$\begin{aligned} \text{표본시설수}(n) &= \frac{N(zV)^2}{Nd^2 + (zV)^2} \quad (\text{모집단 } N \text{이 작은 경우}) \\ &= \frac{z^2 V^2}{d^2} \quad (\text{모집단 } N \text{이 큰 경우}) \end{aligned}$$

여기서, z : 신뢰도

V^2 : 상대분산($= \sigma^2 / \bar{q}^2$)

d : 목표정도

N : 시설용도별 총 시설물수

- 상대분산 V^2 의 산출에 필요한 σ^2 과 \bar{q} 은 그들을 대신해서 사용할 수 있는 과거의 유사한 조사결과, 또는 예비조사로부터 수집한다.

- 표본시설수는 1차 설정시 2배수 이상 선정하여 유효표본시설수를 확보하고, 이들 가운데 표본선정 기준을 고려하고, 조사협조가 가능한 시설을 조사대상으로 최종 조사 표본을 선정한다.

나. 조사방법 및 절차

1) 시설물관련조사

- 시설물관련조사는 시설물을 관리하는 부서(건물 총무과 또는 관리실)를 방문하여 자료협조를 받아 작성한다. 아울러 각 구청을 방문하여 건축물 관리대장의 내용도 같이 조사한다.
- 시설주변의 대중교통서비스공급상태 현황조사는 버스, 지하철, 철도역을 대상으로 조사자가 반경 500m 지역을 직접 현장 확인하여 조사한다.

2) 유출입통행량조사

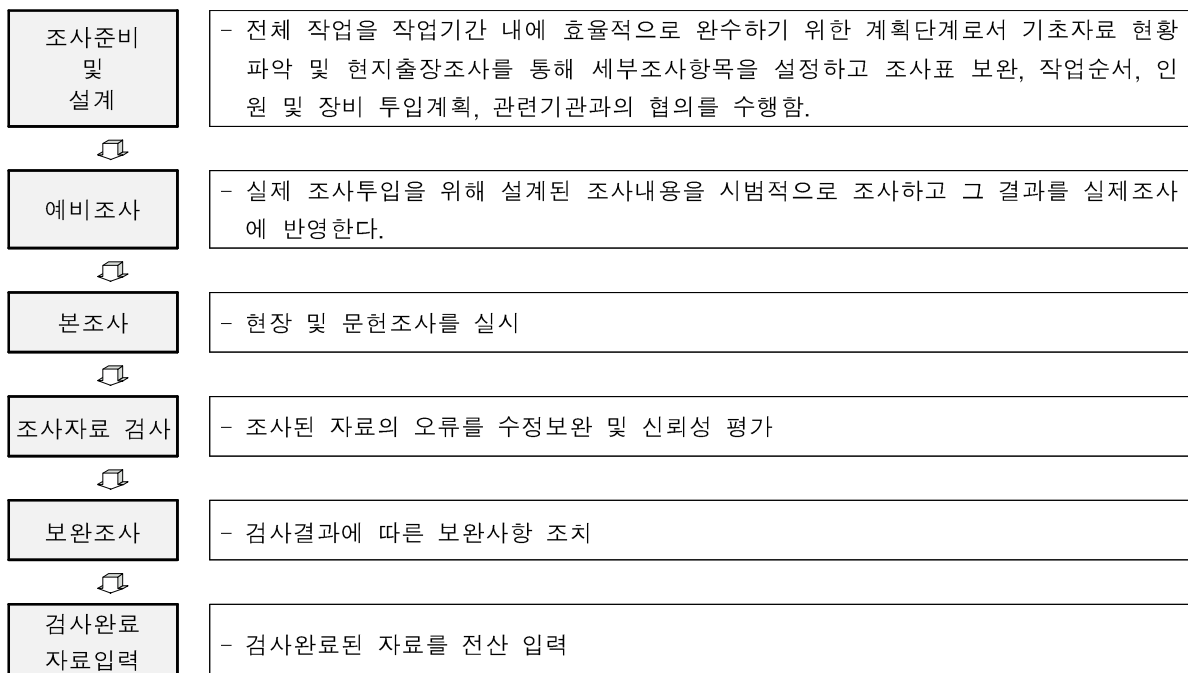
- 조사에 앞서 조사위치와 조사원 개인의 조사임무를 부여하고, 조사원을 조사현장(출입구)에 배치하여 시간대별 유출입하는 사람·차량통행량을 관측조사한다.
- 유출입통행량은 시설물을 목적지 또는 출발지로 하는 교통량을 말한다. 즉, 정확한 의미의 유출입차량통행량은 시설물의 부지로 유출입하는 통행량뿐만 아니라, 시설물 밖에 주차한 후 시설물을 이용하는 자가용(승용차, 승합차, 화물차) 통행량과 시설물 밖에서 하차한 후 택시(또는 셔틀버스) 통행량을 포함한 교통량을 나타낸다.
- 사람유출입통행량조사의 경우 15분 간격으로 사람유출입통행량(인원수)을 기입하며, 유출입 차량통행량조사의 경우 5분 간격으로 차량유출입통행량(대수)를 기입하도록 하여 조사상의 편의를 도모함과 동시에 양질의 자료를 확보하도록 한다.
- 시간대별 유출입인원, 시간대별 유출입차량의 현황 파악은 전수조사이므로 조사가 단속(斷續)되지 않도록 한다.
- 주차대수조사는 30분 간격으로 지정된 조사지역을 순회하며 주차되어있는 차량대수를 조사한다.
- 본조사를 실시하기 전에 조사시 야기될 문제점을 파악하고 대비하기 위해 예비조사를 실시한다.
- 예비조사를 통하여 조사방법, 조사표 양식, 조사원의 배치 및 운용계획 등을 검토하여 수정·보완한다.

3) 통행특성조사

- 조사원이 이용자 통행실태설문지를 이용하여 현장에서 직접 시설물 이용자에게 설문조사한다.
- 시간대별로 조사표본이 편중되지 않도록 계통추출법에 기초하여 설문을 실시한다. 조사표본율은 통행량의 정도에 따라 시설별 이용자의 최소 3~ 5%이상을 원칙으로 한다.

다. 조사시간선정

- 시설용도별로 교통유발 특성을 고려하여 시설용도별로 조사요일, 조사시간을 설정한다.
- 요일별로 통행특성의 차이를 보이는 판매시설(백화점, 쇼핑센터, 종합상가), 관람·집회시설(예식장, 영화관, 공연장), 유통시설(도매시장, 유통센터)은 평일, 토요일, 일요일 각각 1일씩 조사를 실시한다. 이외의 시설에 대하여서는 평일 1일 조사를 실시한다.
- 조사시간은 아파트, 종합병원, 대학교는 07:00~21:00, 일반업무와 공공업무시설은 출근 1시간 전부터 퇴근 1시간 후까지, 판매와 관람·집회용도시시설은 개점 1시간 전부터 폐점 1시간 후까지를 조사시간으로 한다. 단, 복합시설은 건물의 주용도시시설의 조사시간을 따르며, 24시간 영업을 하는 시설에 대하여서는 07:00~21:00까지 조사를 원칙으로 한다.
- 조사함에 있어 비정상적인 수요가 발생하는 기간은 조사시기에서 제외한다.



제3절 조사결과와 집계, 분석 및 관리

1. 조사결과와 집계

가. 조사결과와 검사

- 조사된 자료를 1차 검사하여, 오류가 발생한 항목들에 대해 검토 후 보완할 사항은 보완·수정하여 자료의 신뢰성을 제고시킨다.
- 현장조사 후 조사자료 회수 시 조사팀장이 조사표 오기를 검사하며, 회수된 조사표는 조사상황실 내부검사팀에 의해 재검사하여 조사원의 착오로 인한 오류를 조기에 찾아내어 오류를 최소화하며, 유효한 표본과 보완을 요하는 표본, 분석 표본으로 사용할 수 없는 표본을 분리한다.
- 시설물 현황조사표내 누락된 사항은 자료검사원이 업체에 연락하여 미기재된 사항에 대하여 조사하며, 조사표내의 숫자 오류는 재계산하여 기입한다.
- 조사원의 착오로 인한 오류는 수정이 불가능한 부분들이어서 같은 오류가 반복되지 않도록 해당 조사원에게 재교육을 실시한다.
- 기본적인 검사항목은 다음과 같다.
 - 시설물 현황조사표내 조사내용의 누락여부
 - 유출입인원과 비교 시 유출입통행특성조사의 적당량 조사여부
 - 시설물내 모든 유출입지점이 모두 조사되었는지의 여부
 - 유출입인원조사의 경우 15분 단위로 기입한 숫자와 합계의 일치여부
 - 주차대수조사의 경우 30분 단위로 기입한 숫자와 합계의 일치여부
 - 시설용도에 따라 지정된 시간에 조사했는지의 여부
 - 차량유출입조사표의 경우 차종에 따라 기재내용이 다른 승차인원과 적재량이 차종에 맞추어 제대로 기입되었는지의 여부

나. 조사결과와 집계와 입력

- 검사 후 조사자료와 건축물대장은 일정형식에 맞춰 1개의 파일로 입력을 하며, 1개 시설에 1개의 통합파일로 작성이 되며, 1개의 통합파일 안에 12개의 통합파일이 있어 각각의 조사별로 입력한다.
- 같은 시설의 평일, 토요일, 주말조사일 경우 각각 개별파일을 만들어 구분이 가능하도록 한다.

- 각 조사지역마다 종합집계자료를 만들어 각 시설물의 조사자료를 집계하여 한 개의 파일로 만든다.

1) 시설현황조사 정리표

- 건물의 시설용도별 일반현황 및 특성변수, 건물주변의 대중교통서비스 공급상태, 셔틀버스의 운행상태, 주차장현황 등의 시설물 현황조사내용과 건축물대장상의 각 시설물의 용도지역, 용도지구 등을 입력

2) 통행특성조사

- 해당 조사시설을 유출입하는 이용자들에게 설문조사한 근무지 및 방문지, 이용교통수단, 재차인원, 회귀유무 등의 내용을 각각의 column에 입력

3) 유출입사람통행량조사

- 각 시설물의 출입구에서 조사된 유출입인원수를 조사시간을 1시간 단위로 구분하여 입력한다.

4) 유출입차량통행량조사

- 각 시설물별 유입유출의 차량의 유입시각, 차량번호, 차종, 승차인원, 적재량 등을 입력하고, 박차차량도 차량번호와 차종을 입력한다.

5) 유출입차량조사-번호판조사

- 주정차시간 분석 시 차량별 주정차시간을 산정할 수 있도록 유입시간과 유출시간을 입력한다.

2. 조사결과의 분석

- 시설용도별 총 연상면적 100m²당 유출입 인원과 차량으로 계산되는 교통유발원단위의 산정과 교통유발원단위의 기본적인 특성파악이 가능하도록 다음과 같은 사항을 고려하여 분석한다.

가. 교통유발원단위

- 다음과 같은 특성을 고려하여 교통유발원단위를 산정한다.
 - 시설규모: 총 연상면적
 - 요 일: 평일, 토요일, 일요일
 - 기 타: 대중교통공급수준 등

나. 시설용도별 사람통행특성

- 다음과 같은 사람유발원단위가 갖는 기본적인 특성을 분석한다.
 - 시설용도별 요일별 유출입인원의 시간대별 구성비
 - 시설용도별 요일별 유출입인원의 연령별 구성비
 - 시설용도별 요일별 유출입인원의 남녀 구성비
 - 시설용도별 요일별 유출입인원의 도착수단 구성비
 - 시설용도별 요일별 유출입인원의 근무여부 구성비
 - 시설용도별 요일별 유출입인원의 회귀유무 구성비

다. 시설용도별 차량통행

- 다음과 같은 차량유발원단위가 갖는 기본적인 특성을 분석한다.
 - 시설용도별 요일별 유출입차량의 시간대별 구성비
 - 시설용도별 요일별 유출입차량의 차종 구성비
 - 시설용도별 요일별 유출입차량의 주차장소 및 택시하차위치 구성비
 - 시설용도별 요일별 유출입차량의 주차장소 구성비
 - 시설용도별 요일별 유출입차량의 평균승차인원 등


3. 조사·분석결과의 관리

- 조사결과 및 분석결과는 국가교통DB관리기관으로 이관시켜 종합적으로 DB구축 및 데이터를 관리하도록 한다.

제4절 조사표 양식

- 조사표는 조사현장에 투입되는 조사원 및 응답자가 인식하기 쉽고, 조사 후 자료입력이 용이하도록 간단·명료하게 설계하며, 설정된 조사항목들을 모두 포함하도록 한다.
- 조사표는 아래와 같이 5종류로 구성된다.
 - 시설물현황조사표
 - 유출입통행행태조사표
 - 유출입인원조사표
 - 유출입차량조사표
 - 주차대수조사표
- 시설물현황조사표
 - 시설물 현황조사는 건물의 시설용도별 일반현황 및 특성변수, 반경 500m 이내의 건물주변 대중교통서비스 공급수준, 셔틀버스의 운행상태, 주차장현황 등의 항목을 포함한다.
 - 시설용도별로 조사표를 작성하여, 시설물 현황조사표와 함께 별도로 시·구청에서 입수한 개별 시설의 건축물대장과 조사원이 조사한 시설물의 출입구와 건물주변의 버스, 지하철, 철도의 역과 노선수 현황도를 작성 첨부하여 보다 구체적이고 세부적인 현황 파악이 가능하도록 한다.
- 유출입통행행태조사표
 - 유출입통행행태조사표는 시설을 유출입하는 이용자들에게 조사원이 직접 설문하여 기입하기 때문에 가능하면 질문내용을 간결하게 하고 기입이 편리하도록 구성한다.
 - 성별, 연령, 근무지 및 방문지, 출발·도착 이용교통수단, 주차·하차장소, 승차인원, 출발지로의 회귀여부 등을 포함한다.
- 유출입인원조사표
 - 자료의 신뢰성을 확보하기 위해, 시설을 유출입하는 이용자들의 인원수를 15분 간격으로 기입하도록 하여, 조사기입이 용이하게 한다.
- 유출입차량조사표
 - 차량의 유출입시간, 유출입차량의 번호판 끝 4자리 숫자, 차종, 재차 및 적재량을 기재할 수 있도록 설계한다.
- 주차대수 조사표
 - 30분 간격으로 주차시설에 주차되어 있는 차량대수를 기재할 수 있도록 설계한다.
- 각각의 조사표 양식의 예시는 다음과 같다.

1. 시설물현황조사표

시설물 현황조사표			
일련번호: _____		조사일 : _____ 월 _____ 일	
조사원 : _____			
시설물용도	소 재 지	건 물 명	전화번호
	시 구 동		
일 반 현 황			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>① 대지면적 : _____ () m²</p> <p>② 총연상면적 : _____ () m²</p> <p>③ 시설1연상면적 : _____ m²</p> <p>④ 시설2연상면적 : _____ m²</p> <p>⑤ 주차면적 : _____ () m²</p> <p style="font-size: small;">※ 면적은 m²로 환산하여 기입. 1평은 3.3m²임. ()안은 판매시설</p> <p>⑥ 고용자수 상근 : _____ 명, 비상근 : _____ 명</p> </div> <div style="text-align: right;">  </div> </div>			
반경 500m 이내			
<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>⑦ 버스정류장수 : _____ 개소</p> <p>⑨ 지하철역수 : _____ 개소</p> <p>⑪ 철도역수 : _____ 개소</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>⑧ 버스노선수 : _____ 개 노선</p> <p>⑩ 지하철노선수 : _____ 개 노선</p> <p>⑫ 철도노선수 : _____ 개 노선</p> </div> </div>			
서틀버스 운행			
<p>⑬ 운행여부 : <input type="checkbox"/> 유, <input type="checkbox"/> 무</p> <p>⑭ 운행대수 : 총 _____ 대 (대형 : _____ 대, 중·소형 : _____ 대)</p> <p style="font-size: small;">※ 대형: 26인승 이상, 중·소형: 25인승 이하.</p> <p>⑮ 운행회수 : _____ 회/일</p>			
주 차 장 현 황			
<p>⑯ 주차용량 : 총 _____ 면 (옥내 : _____ 면 , 옥외 : _____ 면)</p> <p>⑰ 화물전용주차면수 : _____ 면</p> <p style="font-size: small;">※ 화물전용주차장이 없을 경우에는 "0" 을 기입.</p> <p>⑱ 주차요금 : <input type="checkbox"/> 유료, <input type="checkbox"/> 무료</p>			
확인: (현장책임자) _____ (인)			

2. 유출입통행행태조사표

유출입통행행태 조사표			
일련번호: _____		조 사 원 : _____	
조 사 일: ____ 월 ____ 일 ____ 요일		조사시간: ____ 시 ____ 분 ~ ____ 시 ____ 분	
시설물용도		건 물 명	
소 재 지	시 구 동	전 화 번 호	
<p>1. 이곳에서 근무하십니까? A. 그렇다 B. 아니다</p> <p>2. (복합시설물인 경우) 근무 및 방문지는? _____</p> <p>3. 무엇을 타고 오셨습니까? (이 곳에 오기까지의 교통편) A. 승용차 B. 승합차 C. 화물차 D. 택시 E. 버 스 F. 지하철 G. 셔틀버스 H. 오토바이, 자전거 I. 도 보 ※ 승합차라 함은 '봉고'와 같은 개인용 6인승 이상~12인승 이하의 다인승차량을 칭함.</p> <p>4. 무엇을 타고 가실습니까? (이 곳을 출발할 때의 교통편) A. 승용차 B. 승합차 C. 화 물 차 D. 택시 E. 버 스 F. 지하철 G. 셔틀버스 H. 오토바이, 자전거 I. 도 보</p> <p>5. 자가용(승용차, 승합차, 화물차)을 이용한 경우 주차는 어디에? A. 건물내 주차장 B. 건물밖 주차장 C. 지정주차 장소외</p> <p>6. 택시를 이용한 경우 하차 위치는? A. 건물내 B. 건물밖</p> <p>7. 몇 명이 함께 타고 오셨습니까? 본인 포함 _____ 명 (택시운전자 불포함)</p> <p>8. 이 곳에 오시기 전의 출발지로 다시 돌아가실 것입니까? A. 예 B. 아니요</p>			
확인: (현장책임자) _____ (인)			

3. 유출입인원조사표

유출입인원 조사표				P: _____
일련번호: _____		조사일 : ____ 월 ____ 일		작성자 : _____
시설물용도	소 재 지	건 물 명	전 화 번 호	
	시 구 등			
조사내용: <input type="checkbox"/> 유입인원조사, <input type="checkbox"/> 유출인원조사				
조사시간	인 원 수			계
시	~15분			
	~30분			
	~45분			
	~60분			
시	~15분			
	~30분			
	~45분			
	~60분			
확인: (현장책임자) _____ (인)				

4. 유출입차량조사표

제9장 국제항공여객통행실태조사

국제항공 여객수요에 대응할 수 있는 장·단기적인 공항개발계획을 수립할 수 있는 기초자료를 획득하는데 있으며, 아울러 항공교통 이용객의 개인속성, 여행목적, 유동패턴 등 기초적인 항목과 함께 공항선택 이유, 공항 접근교통시간 및 비용 등 통행특성을 파악함으로써 수단선택에 미치는 사회·경제적 파급효과를 추정을 통해 이에 적절한 항공 및 공항정책을 수립하는데 있다.

제1절 조사의 종류 및 항목

- 조사는 여객의 특성조사와 통행행태조사로 나누어서 조사한다.
 - 여객특성조사 : 국적, 성별, 연령, 직업, 여행목적, 여행형태, 수입 등
 - 통행행태 조사항목: 체제일수, 여행일수, 방문국수, 국내방문지, 공항선택이유, 공항 접근 교통수단 및 비용, 환승이유 등

제2절 조사의 대상, 방법 및 절차

1. 조사대상

- 본 조사는 국제선이 취항하는 국내공항을 대상으로 내국인과 외국인 출국자와 환승여객을 대상으로 한다.
- 조사 시기는 피크시와 비피크시의 여객유동을 파악하기 위해서, 지금까지 나타난 항공운송실적을 기준으로 판단하면 연중 2월과 8월 각각 1주일씩 조사한다. 공항별 조사시기는 공항 사정을 감안하여 적절하게 수립하도록 한다.

2. 조사방법 및 절차

- 본 조사는 국제공항을 대상으로 항공여객의 개인특성과 여행목적, 유동패턴 등의 기초적인 항목 조사와 공항선택 이유 등에 대한 이용객통행실태 조사를 면담과 설문조사를 통해 실시한다.
- 조사대상 기간 중 국제공항을 이용하는 출국여객 및 환승 여객을 대상으로 출국 수속 후 대합실 혹은 Satellite 지역 등에게 다음과 같은 방법으로 조사를 실시한다.
 - 내국인 : 내국인은 국문으로 작성된 조사표를 조사원이 직접 면접하여 조사표에 따라 질문을 하고 그 답변을 기록한다.
 - 외국인 : 조사 자료의 유용성과 유효표본자료의 확보를 위해서는 조사원의 면접조사가 바람직하나, 해당 국가의 언어 구사가 가능한 조사원을 확보하는 것은 현실적으로 비용과 인력 수급측면에서 어려움이 있으므로 조사표에 의한 설문조사로 시행함. 조사표는 우리 나라를 방문하는 외국인 구성비를 감안하여 영어, 일어, 중국어로 작성된 조사표를 이용한다.

제3절 조사표 양식

국제항공여객동태조사표																													
조사일자 : ____년 ____월 ____일 ____요일		조사시간 : ____시 ____분																											
조사표번호 : _____		조사원 : _____ 확인 : _____																											
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>▶ 주소 : 시 구</p> <p>▶ 성별 : 1. 남 2. 여</p> <p>▶ 나이 : 세</p> <p>▶ 직업 :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">1. 회사원</td> <td style="width: 25%;">2. 공무원</td> <td style="width: 25%;">3. 전문·자유업</td> <td style="width: 25%;">4. 자영업</td> </tr> <tr> <td>5. 농림수산업</td> <td>6. 주부</td> <td>7. 학생</td> <td>8. 무직</td> </tr> <tr> <td colspan="4">9. 기타</td> </tr> </table> <p>▶ 단체여행의 유무</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. 단체여행</td> <td style="width: 50%;">2. 개인여행</td> </tr> </table> <p>▶ 공항까지 올 때 이용한 교통수단 (전부 기입)</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">1. 승용차</td> <td style="width: 25%;">2. 택시</td> <td style="width: 25%;">3. 노선버스</td> <td style="width: 25%;">4. 공항직행버스</td> </tr> <tr> <td>5. 임대버스기타</td> <td>6. 전철</td> <td>7. 항공기</td> <td>8. 기타</td> </tr> </table> <p>▶ 공항에 오기전의 출발지</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">1. 자택</td> <td style="width: 25%;">2. 근무, 업무처</td> <td style="width: 25%;">3. 호텔</td> <td style="width: 25%;">4. 기타</td> </tr> </table> <p>▶ 최초출발지에서 공항까지의 소요시간 (도중에 업무상소요된 시간은 제외)</p> <p style="text-align: center;">_____시간, _____분</p> </div>				1. 회사원	2. 공무원	3. 전문·자유업	4. 자영업	5. 농림수산업	6. 주부	7. 학생	8. 무직	9. 기타				1. 단체여행	2. 개인여행	1. 승용차	2. 택시	3. 노선버스	4. 공항직행버스	5. 임대버스기타	6. 전철	7. 항공기	8. 기타	1. 자택	2. 근무, 업무처	3. 호텔	4. 기타
1. 회사원	2. 공무원	3. 전문·자유업	4. 자영업																										
5. 농림수산업	6. 주부	7. 학생	8. 무직																										
9. 기타																													
1. 단체여행	2. 개인여행																												
1. 승용차	2. 택시	3. 노선버스	4. 공항직행버스																										
5. 임대버스기타	6. 전철	7. 항공기	8. 기타																										
1. 자택	2. 근무, 업무처	3. 호텔	4. 기타																										

제 10장 해상교통량조사

제1절 조사의 종류 및 항목

1. 선박 교통량조사

- 선박교통량 및 에너지소비량조사는 조사기준년도에 개별선박의 해상에서의 운항경로, 운항시간, 운항일수, 평균속력, 화물수송량, 여객수송량 등의 교통량과 선박별 에너지 소비량을 조사한다.

가. 선박교통량조사

- 운항경로에 관한 사항
- 일자 및 시간, 화물, 수송량 등

나. 선박에너지소비량조사

- 선박의 에너지 소비에 대한 내용
- 연간 가동일수, 운항거리, 연료소비량 등

다. 선박현황

- 1) 선 박 명 : 선박명 항목은 조사대상선박의 고유 명칭을 의미한다.
- 2) 선박번호 : 선박번호는 차량의 경우 자동차번호와 동일한 개념으로 선박 관련 소유권, 저당권, 임차권 등의 행사의 근거가 되며, 해상교통조사에 있어서는 개별선박의 식별 및 이동을 추적하는데 이용될 수 있다.

3) 선박의 종류

① 선종

- 화물선 : 화물선의 구분을 현재 해양수산부의 해양수산통계연보에 구분된 기준에 따른다.

<표 10-1> 화물선의 구분

종 류	내 용	코 드
살물선(벌크선)	양곡, 철광석, 석탄 등 벌크화물 전용운반선	021
양곡운반선	살물선의 일종으로 양곡 전용 운반선	022
원목운반선	원목 전용운반선	023
광석운반선	살물선의 일종으로 광석 전용 운반선	024
석탄운반선	살물선의 일종으로 광석 전용 운반선	025
시멘트운반선	시멘트 전용 운반선	026
자동차운반선	로로선으로 수출입용 자동차 운반선	027
핫코일운반선	철강재중 핫코일 전용 운반선	028
철강재운반선	핫코일을 제외한 철강재 전용 운반선	029
모래운반선	모래 전용 운반선	030
냉동·냉장운반선	선박자체가 냉동·냉장을 할 수 있는 운반선	031
일반화물선	잡화를 구분없이 운반하는 선박	032
폴컨테이너선	컨테이너 전용 화물선	041
세미컨테이너선	컨테이너와 일반화물을 동시에 싣는 선박	042
원유운반선	원유를 운반하는 유조선	051
석유제품운반선	원유로부터 추출된 석유정제품 운반선	052
케미칼운반선	액체 화학제품 운반선	053
케미칼가스운반선	가스 화학제품 운반선	054
LPG운반선	액화석유가스 운반선	055
LNG운반선	액화천연가스 운반선	056
기타화물선	위 구분에 포함되지 않는 화물선	059

자료: 「해운항만운영관련 코드집」, 해양수산부.

- 여객선 : 여객선의 구분은 한국해운조합의 독과점항로에서 운항하는 내항여객선운임·요금의 기준에 관한 규정 제3조(여객선의 구분)에 따른다.

<표 10-2> 여객선의 구분

종 류	내 용	코 드
일반여객선	운항속력이 15노트 미만인 여객선	061
고속여객선	운항속력이 15노트 이상 20노트 미만인 여객선	062
쾌속여객선	운항속력이 20노트 이상 35노트 미만인 여객선	063
초쾌속여객선	운항속력이 35노트 이상인 여객선	064
카훼리선	차량탑재구역이 폐워된 차량운송겸용여객선	065
차도선형여객선	차량탑재구역이 상시 개방되어 있고 차량의 적·양하와 여객의 승하선이 주로 선수램프를 통하여 이루어지는 차량운송겸용여객선	066
유람여객선	위 운항속력과 무관하게 선박안에 호텔, 수영장, 사우나, 카지노 등의 시설을 설치하고 특정지역간 여객의 운송보다는 유람 시설 제공을 위주로한 선박	067
기타 여객선	위 분류에 포함되지 않는 여객선	069

자료: 「독과점항로에서운항하는내항여객선운임·요금의기준에관한규정」에 따라 여객선의 종류를 구분하되, 유람여객선을 포함

② 건조년월 : 건조년월은 선박이 건조된 연월로서 선박의 선령을 계산하기 위해 조사한다.

③ 건조국 : 건조국은 선박을 건조한 국가로서 우리나라 운항선박의 제조국별 통계, 운항거리, 에너지소비량 등을 산출하기 위해 조사한다.

4) 선박톤수

① 총톤수(Gross Tonnage ; G/T) : 우리나라의 경우 해사법령 적용에 있어서 선박의 크기를 나타내는 기준 지표이다. 본 조사에서는 우리나라 운항중인 선박량의 선종별, 선형별, 선령별 톤수를 산정하기 위해 총톤수를 조사한다. 총톤수는 선박크기 기준 선형구분에 필수적인 항목이다.

② 재화중량톤수(Dead Weight Tonnage ; DWT) : 재화중량톤수는 선박의 만재상태 흘수와 적재하지 않은 상태의 흘수 사이의 배수량의 차이를 톤수로 환산한 것으로, 배의 최대 적재할 수 있는 화물, 연료, 선용품 등의 총중량을 나타낸다. 재화중량톤수는 화물적재 기준의 선형구분에 필수적인 항목이다.

5) 선박소유

- 선주

K	M	-	K	-	0	0	0	1
관할청			업종		일련번호			

- 선적항 : 외항선의 경우는 선박의 국적이 우리나라가 아닌 경우 선적국의 선적항을 기재한다.
- 용선기간 : 용선기간은 선박을 일정기간 선박 소유주로부터 임대한 기간을 의미하며, 6개월 이상 용선한 선박만을 조사대상으로 한다.
- 용선가격 : 용선시 지불한 금액이 원화일 경우에는 원화, 달러화일 경우에는 달러 (US\$)화의 가격을 숫자로 입력한다.

6) 선박가격

- 구입방법 : 선조선을 구입하였을 경우 선조선에 ☒ 표시를 하고, 중고선을 구입하였을 경우 중고선에 ☒ 표시를 한다.
- 구입년월
- 구입가격 : 구입시 지불한 원화 또는 달러 가격을 숫자로 입력한다.

7) 선박의 정원

- 선박의 설계에 의해 나타난 선원수, 승객수, 적재차량대수를 숫자로 입력한다.

8) 보험가입

- 보험가입여부, 보험회사명, 가입보험회사명, 최대보상가능금액(자손, 대물)

9) 선박의 에너지 소비량

- 연간 가동수, 연간운행거리, 연간항사수, 연간 연료소비량 및 연료비, 선박의 평균속도

10) 선박의 운항경로

- 선박이 1항차에서 이동한 항로로 연안선박의 경우 출항지와 입항지간에 선택된 항로를 의미한다. 외항선박의 경우 국내항만에서 국제항로와 영해가 만나는 지점까지를

운항경로로 본다.

- 항만, 일시, 입항목적, 화물코드, 수송량, 운임

11) 코드표

① 지방관서 소속 코드 및 항 코드

소 속	항구명	항구코드	소 속	항 구 명	항구코드
해양수산부	본 부	KMP	마산청	옥 포	OKP
부산청	부 산	PUS		거 제	KJE
	감 천	KCN		진 해	CHF
인천청	인 천	INC		통 영	TYG
	평 택	PTK		고 현	KHN
	연안 부두	MBY	울산청	울 산	USN
동해청	동 해	TGH		온 산	ONS
	삼 척	SUK		미 포	MIP
	묵 호	MUK	제주청	제 주	CHA
	속 초	SHO		서귀포	SPO
	옥 계	OKK	기타	기타항	ZZZ
대산청	대 산	TSN	북한	건산(GENSAN)	GEN
	보 령	BOR		진남포	HC*
	당 진	TJI		흥 남	HGM
	태 안	TAN		청 진	CHO
군산청	군 산	KUV		해 주	HAE
	장 항	CHG		나 진	NJ*
목포청	목 포	MOK		신의주	JS*
	완 도	WND		남 포	NAM
	대불 분실	DBL		신 포	NS*
여수청	여 수	YOS		원 산	WON
	여 천	YOC		성진(Songjin)	SON
	광 양	KAN		장 전	JJ*
포항청	포 항	KPO			
	신 항	SHG			
마산청	마 산	MAS			
	삼천포	SCP			

※ 영문코드는 UN PORT-CODE 사용을 원칙으로 하고, 코드가 없는 것은 해양수산부에서 일정 원칙에 의해 작성하고 마지막 자리에 “*”로 구분한다.

② 국가코드 : 부록 참조

③ 손해보험회사 코드

회 사 명	코 드 순
국제화재해상보험주식회사	01
대한화재해상보험주식회사	02
동부화재해상보험주식회사	03
동양화재해상보험주식회사	04
삼성화재해상보험주식회사	05
서울보증보험주식회사	06
신동아화재해상보험주식회사	07
쌍용화재해상보험주식회사	08
제일화재해상보험주식회사	09
해동화재해상보험주식회사	10
현대해상화재보험주식회사	11
ACE American Insurance Company	12
American Home Assurance Company 한국지사	13
LG화재해상보험주식회사	14
VIGILANT보험주식회사	15
기 타	20

※ 가나다 순임.

④ 입항목적 코드

입항목적 코드	입	항	목	적
01	양		적	하
02	양			하
03	적			하
04	선	박	수	리
05	해			난
06	승	무	원	교
07	여	객	상	대
08	급			록
09	선	용	품	적
10	단	순	경	재
99	기			유
				타

2. 어선 교통량 조사

- 어선 현황, 어항 교통량 조사 및 에너지소비량조사는 조사기준년도에 개별 선박의 해상에서 운항경로, 작업시간, 작업일수, 조업해역 등의 교통량과 어선별 에너지 소비량을 조사한다.

가. 어선 보유 현황

- 어항별 어선의 현황(지방어선, 외래어선), 어선의 건조년도 등

나. 어선 조업현황

- 선박의 조업구역, 어업시기, 허가기간

다. 어선의 에너지소비량

- 선박의 에너지 소비에 대한 내용
- 연간 가동일수, 연료소비량 등

라. 어선 현황

1) 선 박 명 : 선박명 항목은 조사대상선박의 고유 명칭을 의미한다.

2) 선 적 지 : 선적지는 어선의 선적주소를 의미한다

3) 선박등록번호 : 선박번호는 차량의 경우 자동차번호와 동일한 개념으로 선박 관련 소유권, 저당권, 임차권 등의 행사의 근거가 되며, 해상교통조사에 있어서는 개별선박의 식별 및 이동을 추적하는데 이용될 수 있다.

4) 선박의 톤수와 재원

- 선박톤수 : 선박의 크기를 나타내는 기준 지표이다. 총톤수는 선박크기 기준 선형구분에 필수적인 항목이다.
- 어선종류 : 어선의 종류를 기재하고, 어선코드를 3자리로 기재한다.
- 추진기관과 마력수 기관대수를 기재한다.

5) 선박의 소유

- 회사소유의 선박 : 회사명, 대표자명, 회사주소를 기재
- 개인소유의 선박 : 선주명, 선주주소 기재

6) 선박의 정원, 선장

- 선박의 승선하는 선원수를 숫자로 입력한다.
- 선박을 운항하는 선장의 명의를 기재한다.

7) 선박의 건조 :

- 건조년월 : 건조년월은 선박이 건조된 연월로서 선박의 선령을 계산하기 위해 조사한다.
- 조선소 : 선박을 건조한 조선소를 의미한다.

8) 선박의 조업 : 수산업법 제41조의 규정에 의한 어업허가증에 의거

- 조업구역 : 어선이 조업을 할 수 있는 지역을 의미
- 포획채취물의 종류 및 어업의 시기 : 수산물을 채취할 수 있는 종류와 작업의 시기를 의미

9) 선박의 에너지 소비량

- 연간 가동수, 연간운항거리, 연간입출항수, 연간 연료소비량, 선박의 평균속도

10) 선박의 운항경로

- 어항에서 출항한 후 조업해역에서 조업을 한 후 출항한 어항 또는 타 어항으로 입항한 경로를 의미함.
- 어항, 일시, 조업해역

11) 어항코드

관할대상	1종어항명	코드	관할대상	1종어항명	코드
대산청	오천	13400101	울산청	방어진	12600101
	삼길포	13400201		정자	12600201
	홍원	13400301	포항청	감포	13700101
	모항	13400401		읍천	13700201
	안흥	13400501		강구	13700301
	남당	13400601		구계	13700401
군산청	구시포	13500101		대진	13700501
	격포	13500201		축산	13700601
목포청	마량	13600101		사동	13700701
	전장포	13600201		오산	13700801
	계마	13600301		죽변	13700901
	회진	13600401		구산	13701001
	서망	13600501		대보	13701101
	수품	13600601		양포	13701201
	어란진	13600701			
여수청	내발	13600101	동해청	금진	13200101
	녹동	13600201		사천진	13200201
	여호	13600301		안목	13200301
	풍남	13600401		거진	13200401
	국동	13600501		공현진	13200501
	돌산	13600601		대진	13200601
마산청	구조라	13800101		아야진	13200701
	능포	13800201		궁촌	13200801
	다대다포	13800301		덕산	13200901
	대포	13800401		임원	13201001
	외포	13800501		장호	13201101
	지세포	13800601		대포	13201201
	맥전포	13800701		남애	13201301
	물건	13800801		수산	13201401
	미조	13800901	제주청	모슬포	13900101
	광암	13801001		위미	13900201
	원전	13801101		김녕	13900301
	동암	13801201		하호	13900401
	삼덕	13801301		도두	13900501
부산청	대변	12100101			
	다대포	12100201			

12) 어선종류 번호

어선의 종류	해 당 어 업	번호
원양어선	원양연승, 원양트롤, 원양채낚기, 원양통발, 원양새우트롤, 원양유자망, 원양선망, 원양붕수망, 기타원양어업	111
저인망어선	대형트롤, 동해구트롤, 대형기선저인망, 중형기선저인망 형망	121
	연안조망	122
선망어선	대형선망, 소형선망	131
	연안선망	132
부망어선	근해안강망, 분기초망, 붕수망	141
	연안안강망	142
유자망어선	근해유자망	151
	연안유자망	152
인망어선	기선권현망	161
근해채낚기어선	근해채낚기	162
근해연승어선	근해연승	171
통발어선	근해통발	181
연안복합	연안연승, 연안채낚기, 외줄낚시, 문어단지, 패류껍질 손꽂치	191
정치망어선	대형정치망, 소형정치망	201
양식어선	천해양식	211
기타어선	잠수기, 해조채취업, 신고어업, 구획어업(정치성 및 이동성)	221
기타선박	연근해운반선, 원양운반선, 외항운반선, 지도단속선, 실습 및 교습선, 실험 및 조사선, 기타	231

제2절 조사의 대상·방법 및 절차

1. 선박 교통량조사

가. 조사의 대상

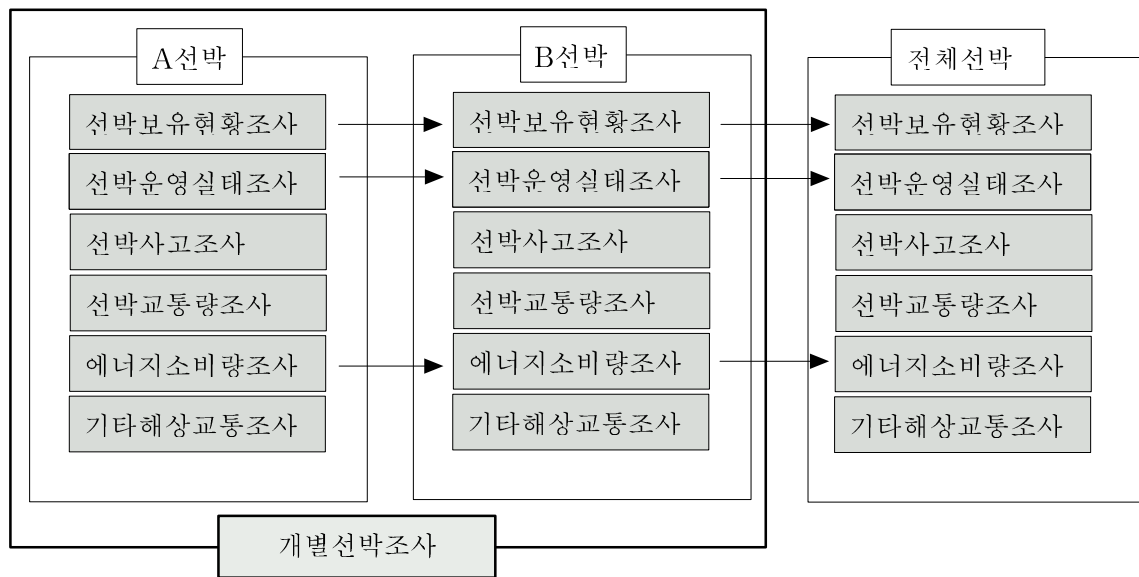
- 본 조사는 해상교통안전법 제2조제1호에 의한 선박(수상수송용으로 사용하거나 사용될 수 있는 선주류) 가운데 선박법 제2조의 한국선박, 실소유주가 국내선주인 편의치 적선, 6개월 이상 장기용선한 선박의 선박교통량 및 에너지소비량 조사를 그 대상으로 한다. 이를 위해 해양수산부의 선박등록부호를 활용한다.
- 공공기관이 선박 교통량 및 에너지소비량 조사를 할 경우 조사년도의 개별 선박 운항 경로, 운항시간, 운항일수, 평균속력, 화물수송량, 여객수송량 등의 교통량과 개별선박의 에너지 소비량을 조사시 본 지침을 적용한다.

나. 조사방법

- 조사자가 사업체를 방문하여 조사하는 타계식조사로서 조사의 범위는 전수조사
- 조사기준시점 : 조사전년도 1월 1일 ~ 12월 31일
- 조사시기 : 조사년도 3월~9월

다. 조사절차

- 해상교통수단에 의한 교통량 조사는 기본적으로 선박이라는 최종해상교통수단에 대한 원시자료를 구축하고 이를 토대로 최종사용자가 원하는 조합의 조사결과를 추출하는데 그 목적이 있다. 따라서 해상교통수단에 의한 해상교통량 조사는 다음 두가지 원칙에 의해 수행한다.
- 첫째, 하나의 선박에 대해 선박보유현황조사, 선박운영실태조사, 선박사고조사, 선박교통량조사, 선박에너지소비량조사 등이 결합되어 개별 선박 1척의 레코드를 형성한다.
- 둘째로는 개별선박의 각 레코드를 전체 선박에 대해 총합함으로써 전체 해상교통수단의 교통량을 추출한다.



<그림 10-1> 해상교통수단에 의한 교통량조사의 자료구조

2. 어선교통량 조사

가. 조사 대상

- 우리나라에는 1종어항 69개, 2종어항 317개, 3종어항 36개로서 전체 422개의 어항이 있으며, 자료의 정확성을 위해서 422개의 어항을 모두 조사하는 것을 원칙으로 한다.
- 다만, 예산과 시간 등이 여의치 않을 경우 어항의 규모와 어항을 입출항하는 어선의 수가 가장 많은 1종어항의 입출항 선박을 우선 조사대상으로 한다.
- 조사대상 어선은 “근해어업 및 원양어업의 조업상황 등의 보고에 관한 규칙” 제2조에 해당하는 총톤수 5톤 이상의 어선을 조사대상으로 한다.

나. 조사의 방법

- 선주, 어촌계 또는 해양경찰청 등을 대상으로 해당어항 소속 어선 전수에 대한 타계식 조사를 실시한다.
- 조사기준시점 : 조사전년도 1월 1일 ~ 12월 31일
- 조사시기 : 조사년도 3월~9월

다. 조사의 절차

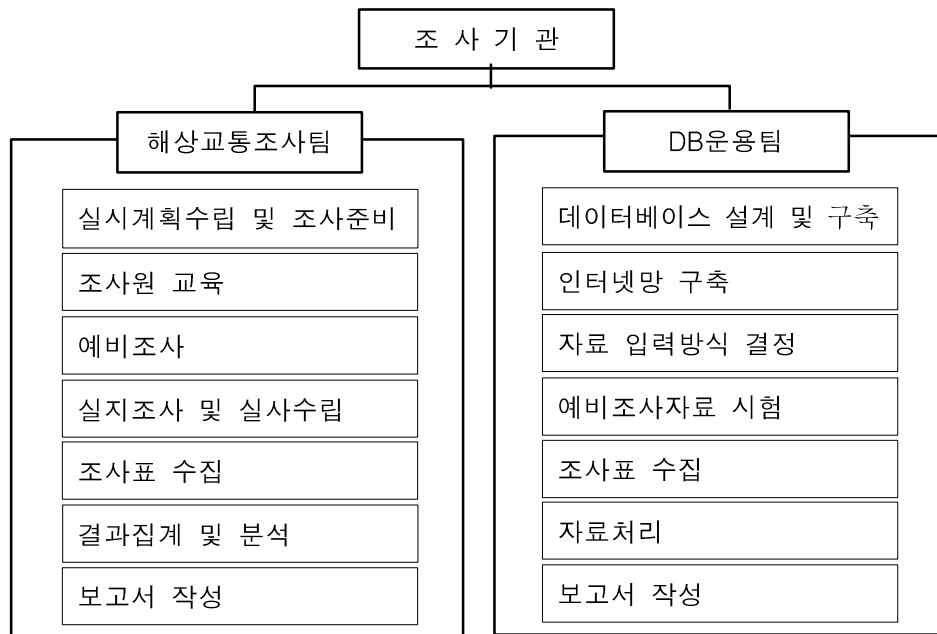
- 어선의 보유현황은 해양경찰청 어선(출)입항신고서, 지방자치단체 선적증서 또는 선주를 대상으로 조사한다. 단, 신고서에 기재된 내용 중 개인의 신상에 관한 사항은 조사하지 않는다.
- 어선의 조업현황은 지방자치단체에서 발급한 어업허가증을 활용한다.
- 어선의 에너지소비량은 선장 또는 수협에서 판매한 면세유 현황을 활용한다.
- 어선의 운항경로는 해양경찰청의 자료를 어선(출)입항신고서에 기재된 내용을 조사한다.

제3절 조사의 체계

1. 선박 교통량조사

가. 조사업무체제

- 조사업무의 효율을 기하기 위해 실제조사의 준비 및 실사를 위한 해상교통조사팀과 조사자료의 입력 및 자료처리를 위한 DB운영팀으로 구분하여 운영한다.
- 해상교통조사팀은 해상교통조사와 관련되어 전반적인 계획수립과 실제 조사업무를 담당한다. 실제 조사업무에는 조사원의 교육, 예비조사를 통한 사전점검, 조사표의 수집, 조사집계 및 분석, 최종보고서의 작성을 담당한다. 한편 DB운영팀은 데이터베이스의 설계 및 구축을 담당하고 해상교통조사팀의 조사자료를 입력하여 자료를 처리하며 조사결과를 산출한다.



<그림 10-2> 조사업무 조직구성

나. 조사업무처리

- 본 조사는 개별선사의 선박운항일지 및 운항담당자등을 대상으로 하기 때문에 시간적 제약은 없으며, 여객선 성수기 등을 피하여 조사를 실시함을 원칙으로 한다.

2. 어선교통량 조사

- 조사 체계는 아래의 작업계획 수립 및 조사과정을 따른다. 조사에서는 해양수산부 및 해양경찰청, 지방자치단체, 수협이 업무협조가 절대적으로 중요하므로 효율적인 협조체제를 구축한다.



제4절 조사결과의 집계 · 분석 및 관리

1. 선박 교통량조사

가. 조사결과의 집계 및 분석

- 조사자가 사업체를 방문하여 노트북에 자료를 입력한 후 파일로 집계
- 조사자가 설문서에 자료를 입력한 후 입력된 자료를 취합하여 입력
- 선박교통량 조사의 경우 해당선박의 운항, 화물, 여객수송 및 연료소비량에 대해 조사하고 이를 선형별, 선령별, 선종별로 분류한다.
 - 연간가동일수
 - 연간운항거리
 - 연간 항차수
 - 연간 연료소비량
 - 운항경로(항만 입출항 일자 및 시간, 화물코드, 수송량, 운임 등)
- 에너지소비량 조사는 조사년도에 개별 선박의 해상에서 운항경로, 운항시간, 운항일수, 평균속력, 화물수송량, 여객수송량 등을 고려하여 표준선형의 에너지 소비량을 조사하고 이를 총합함으로써 선형, 선종별 에너지소비량을 조사한다.

나. 조사결과의 관리

- 선박 교통량조사는 개별단위선박의 원시자료를 구축하고 이를 전체의 선박에 대해 조사항목 기준으로 합산하는 방식이므로 조사항목 각 단위에 대해 어떠한 조합의 통계 출력도 가능하다.
- 해상교통정책에 필요한 자료를 조사함으로써 해상교통에서 발생될 제반문제를 사전에 방지하고 국내 해상교통수단의 효율적 관리와 운영을 위한 기초자료를 제공한다.
- 또한 데이터베이스 구축과 관련하여 보고서를 작성하고 인터넷망을 구축하여 일반인의 접근이 가능토록 한다.

2. 어선교통량 조사

가. 조사결과 집계

- 지방어선의 경우 조사가 용이하나 외래어선의 경우 지방자치단체장이 발급하는 선적증서 또는 어업허가증을 조사하는데 어려움이 있다.
- 따라서 외래어선의 경우 조사결과를 집계한 후 자료의 정확성을 기하기 위하여 누락된 자료는 보완조사를 실시한다.

나. 조사결과 분석

- 조사결과 분석은 조사고유의 목적에 부합되는 방향으로 추진하되 기존 국가교통DB의 조사결과와 비교하여 증감·개선 여부 등을 분석한다.

다. 조사결과 관리

- 국내어항의 어선입출항 및 어항간 어선 및 수산물 이동실태를 파악함으로써 시설투자 규모 및 내륙연계수송체계의 합리화에 기여할 수 있도록 한다.
- 각 기관에서 필요에 의해 선택된 조사항목은 조사완료 즉시 건설교통부에 조사보고서를 제출하고 국가교통DB에 입력하여 기존 자료를 업그레이드한다.
- 어항시설에 대한 정확한 정보를 구축하여 향후 물동량이나 어선의 증가에 대비한 예산의 편성과 정책결정 등 정부 및 이용자에게 제공토록 한다.

제5절 기타 효율적인 교통조사를 위하여 필요한 사항

1. 선박 교통량조사

- 개별선사의 영업비밀 등이 노출되지 않도록 조사원 교육 철저

2. 어선교통량 조사

- 해양경찰청 어선입출항신고서를 해경원 등의 협조를 구하여 전산입력하는 방안 강구한다. (전산장비 및 네트워크 구축작업 필요)

제6절 조사표 (예시)

1. 선박 교통량조사

- ※ 선박의 보유현황은 선박교통량조사와 선박에너지소비량조사의 조사자료를 효율적으로 활용하고 조사의 정확성을 기하기 위하여 조사하는 자료입니다.
- ※ 선박의 보유현황과 선박에너지소비량 조사는 조사선박당 1회만 작성하여 주시기 바랍니다.
- ※ 선박교통량조사는 조사대상기간 동안의 내용을 기재하여 주시기 바랍니다.

A. 선박의 보유현황

A1. 선박명을 한글과 영문 각각 정확히 기입하여 주시기 바랍니다.

A1-1. 한글		A1-2. 영문	
----------	--	----------	--

A2. 선박번호는 국내 호출부호와 국제기준 IMO 번호가 있습니다. 호출부호와 국제기준 번호를 각각 기재하여 주시기 바랍니다. IMO 번호가 없는 선박은 호출부호만 기재하여 주시기 바랍니다.

A2-1.호출부호								A2-2. 국제기준	I	M	O	-						
-----------	--	--	--	--	--	--	--	------------	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

A3. 선박의 건조에 관한 내용입니다. 선종은 선박용도코드, 건조년월은 건조년도 4자리와 건조월 2자리, 건조국은 국가코드 2자리로 기재하여 주시기 바랍니다.

A3-1. 선종				A3-2. 건조년월				년		월	A3-3. 건조국		
----------	--	--	--	------------	--	--	--	---	--	---	-----------	--	--

A4. 선박의 톤수를 각각 숫자로 기재하여 주시기 바랍니다.

A4-1. 총 톤 수	G/T	A4-2. 재화중량톤수	DWT
-------------	-----	--------------	-----

A5. 선박소유에 관한 질문입니다. 자체보유 선박의 경우에는 A5-1과 A5-2 항을 기재하고, 6개월 이상 용선한 선박에 대해서는 A5-1, A5-2, A5-3과 a5-4 항 모두를 기재하여 주시기 바랍니다.

A5-1. 선 주								A5-2. 선적항									
A5-3. 용선기간					년			월	~					년			월
A5-4. 용선금액								원	달러(US\$)								

A6. 신조선을 구입하였을 경우에는 신조선에 ☒ 표시를 하여 주시고, 중고선을 구입하였을 경우에는 중고선에 ☒ 표시를 하여 주시기 바랍니다.

신조선을 구입하였을 경우에는 신조선가란에 기재하여 주시고, 중고선을 구입하였을 경우에는 신조선가와 중고선가 모두를 기재하여 주시기 바랍니다.

A6-1. 구입방법	<input type="checkbox"/> 신조선 <input type="checkbox"/> 중고선	A6-2. 구입년월	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	년	<input type="text"/>	<input type="text"/>
A6-3. 신조선가			원	달러(US\$)					
A6-4. 중고선가			원	달러(US\$)					

A7. 선박의 정원에 관한 질문입니다. 화물선의 경우에는 선원에 대한 승선정원만을 기재하시고, 여객선의 경우에는 선원, 승객, 적재차량을 숫자로 정확히 기재하여 주시기 바랍니다.

A7-1. 선원	<input type="text"/>	명	A7-2. 승객	<input type="text"/>	명	A7-3. 적재차량	<input type="text"/>	대수
----------	----------------------	---	----------	----------------------	---	------------	----------------------	----

A8. 선박의 보험가입에 관련된 질문입니다. 선박 보험에 가입하였을 경우에는 연간보험료, 최대보상금액, 가입 보험회사명과 보험회사 코드를 입력하여 주시기 바랍니다.

A8-1. 가입여부	<input type="checkbox"/> 가 입 <input type="checkbox"/> 미가입	A8-2. 보험회사명	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
A8-3. 연간보험료	<input type="text"/>	원	A8-4. 최대보상금액	<input type="text"/>	원

B. 선박의 에너지 소비량

B1. 선박의 연간가동일수를 숫자로 기재하여 주시기 바랍니다. () 일

B2. 선박의 연간 운항거리를 숫자로 기재하여 주시기 바랍니다. () km

B3. 선박의 연간 항차 수를 숫자로 기재하여 주시기 바랍니다. () 회

B4. 선박의 연간 연료 소비량 및 연료비를 기재하여 주시기 바랍니다.

B4-1. 경유 (Diesel)	ki	원	달러(US\$)
B4-2. 벙커 A유 (Bunker A Oil)	ki	원	달러(US\$)
B4-3. 벙커 C 유 (Bunker C Oil)	ki	원	달러(US\$)
B4-4. 기 타	ki	원	달러(US\$)
B4-9. 합 계	ki	원	달러(US\$)

B5. 선박의 평균속력을 숫자로 기재하여 주시기 바랍니다. ()knot/hr

B6. 선박을 수리하기 위하여 조선소에 입항한 기간을 기재하여 주시기 바랍니다.

B6-1.수리기간		년		월		일	~		년		월		일
B6-2.수리기간		년		월		일	~		년		월		일
B6-3.수리기간		년		월		일	~		년		월		일

B7. 선박의 검사 종류(B7-1 ~ B7-2 항) 중에서 해당되는 검사에만 기재하여 주시기 바랍니다.

B7-1. 정기검사		년		월		일	~		년		월		일
B7-2. 중간검사		년		월		일	~		년		월		일
B7-3. 연차검사		년		월		일	~		년		월		일
B7-4. 입거검사		년		월		일	~		년		월		일
B7-5. 프로펠러 축검사		년		월		일	~		년		월		일
B7-6. 계측검사		년		월		일	~		년		월		일
B7-7. 임시검사		년		월		일	~		년		월		일
B7-8. 개조검사		년		월		일	~		년		월		일

C. 선박의 운항경로

항차	출항 (CO)						입항 (CI)						입항로적 CODE	운임 (원)
	항만CODE	일시 (월일시분)	선적				항만CODE	일시 (월일시분)	하역					
			화물 CODE	화물 (톤)	여객 (인)	차량 (대수)			화물 CODE	화물 (톤)	여객 (인)	차량 (대수)		
CD	CO-1	CO-2	CO-3	CO-4	CO-5	CO-6	CI-1	CI-2	CI-3	CI-4	CI-5	CI-6	CI-9	CA
1		월 일(:)						월 일(:)						
2		월 일(:)						월 일(:)						
3		월 일(:)						월 일(:)						
4		월 일(:)						월 일(:)						
5		월 일(:)						월 일(:)						
6		월 일(:)						월 일(:)						
7		월 일(:)						월 일(:)						
8		월 일(:)						월 일(:)						
9		월 일(:)						월 일(:)						
10		월 일(:)						월 일(:)						

2. 어선교통량 조사

- ※ 본 조사는 어항별 어선현황을 조사하고 어선 조업현황, 어선에너지소비량, 어선의 운항경로를 조사하는 자료입니다.
- ※ 어선현황과 어선조업현황, 어선에너지소비량 조사는 조사선박당 1회만 작성하여 주시기 바랍니다.
- ※ 어선교통량조사는 조사대상기간 동안의 내용을 기재하여 주시기 바랍니다.

- ※ 본 조사는 지방어선과 외래어선으로 구분하여 조사합니다.
지방어선은 I~IV까지 기재하여 주시고, 외래어선은 I.1~3과 IV.를 기재하여 주시기 바랍니다.

어 항 명		어선의 구분	<input type="checkbox"/> 지방어선 <input type="checkbox"/> 외래어선
-------	--	--------	---

A. 어선의 보유현황

A1. 선박명과 선적지를 한글로 정확히 기입하여 주시기 바랍니다.

A1-1. 선박명		A1-2. 선적지	
-----------	--	-----------	--

A2. 선박등록번호를 기재하여 주시기 바랍니다.

선박등록번호														
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A3. 선박의 톤수와 재원에 관하여 기재하여 주시기 바랍니다.

A3-1. 총톤수		톤	A3-2. 어선종류			
A3-3. 추진기관		기관	마력		대	

A4. 선박소유에 관한 질문입니다. 선박이 회사소유인 경우에는 A41, 개인소유인 경우에는 A42를 기재하여 주시기 바랍니다.

A41. 회사소유의 선박

A41-1. 회사명		A41-2. 대표자명	
A41-3. 주 소			

A42. 개인소유의 선박

A42-1. 선 주 명	
A42-2. 선주주소	

5. 선박의 정원 및 선장에 대한 내용입니다.

A5-1. 승선 정원		명	A5-2. 선장 성명	
-------------	--	---	-------------	--

6. 선박의 건조에 관한 내용입니다. 건조년월은 건조년도 4자리와 건조월 2자리, 조선소는 한글로 기재하여 주시기 바랍니다.

A6-1. 건조년월					년			월	A6-2. 조선소	
------------	--	--	--	--	---	--	--	---	-----------	--

B. 어선의 조업현황

B1. 선박의 조업에 대한 내용입니다.

B1-1. 조업구역															
	포획.채취물의 종류	어업의 시기													
B1-a1				월			일	~			월			일	
B1-a2				월			일	~			월			일	
B1-a3				월			일	~			월			일	
B1-a4				월			일	~			월			일	
B1-a5				월			일	~			월			일	

B2. 어업 허가기간을 기재하여 주시기 바랍니다.

허가기간					년			월			일	~					년			월			일
------	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--	---	---	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--	---

C. 어선의 에너지 소비량

- C1. 선박의 연간가동일수를 숫자로 기재하여 주시기 바랍니다. () 일
- C2. 선박의 연간 운항거리를 숫자로 기재하여 주시기 바랍니다. () km
- C3. 선박의 연간 어항 입출항회수를 숫자로 기재하여 주시기 바랍니다.() 회
- C4. 선박의 연간 연료 소비량을 기재하여 주시기 바랍니다. () kl
- C5. 선박의 평균속력을 숫자로 기재하여 주시기 바랍니다. ()knot/hr

D. 어선의 운항경로

NO	출 항 (DO)								입항 (DI)							
	일시 (월일시분) (DO-1)	출항어항 (DO-2)	어항CODE (DO-3)						조업해역 (DO-4)	일시 (월일시분)	입항어항	어항CODE				
1	월 일(:)								월 일(:)							
2	월 일(:)								월 일(:)							
3	월 일(:)								월 일(:)							
4	월 일(:)								월 일(:)							
5	월 일(:)								월 일(:)							
6	월 일(:)								월 일(:)							
7	월 일(:)								월 일(:)							
8	월 일(:)								월 일(:)							
9	월 일(:)								월 일(:)							
10	월 일(:)								월 일(:)							
11	월 일(:)								월 일(:)							
12	월 일(:)								월 일(:)							
13	월 일(:)								월 일(:)							
14	월 일(:)								월 일(:)							
15	월 일(:)								월 일(:)							
16	월 일(:)								월 일(:)							
17	월 일(:)								월 일(:)							
18	월 일(:)								월 일(:)							
19	월 일(:)								월 일(:)							
20	월 일(:)								월 일(:)							

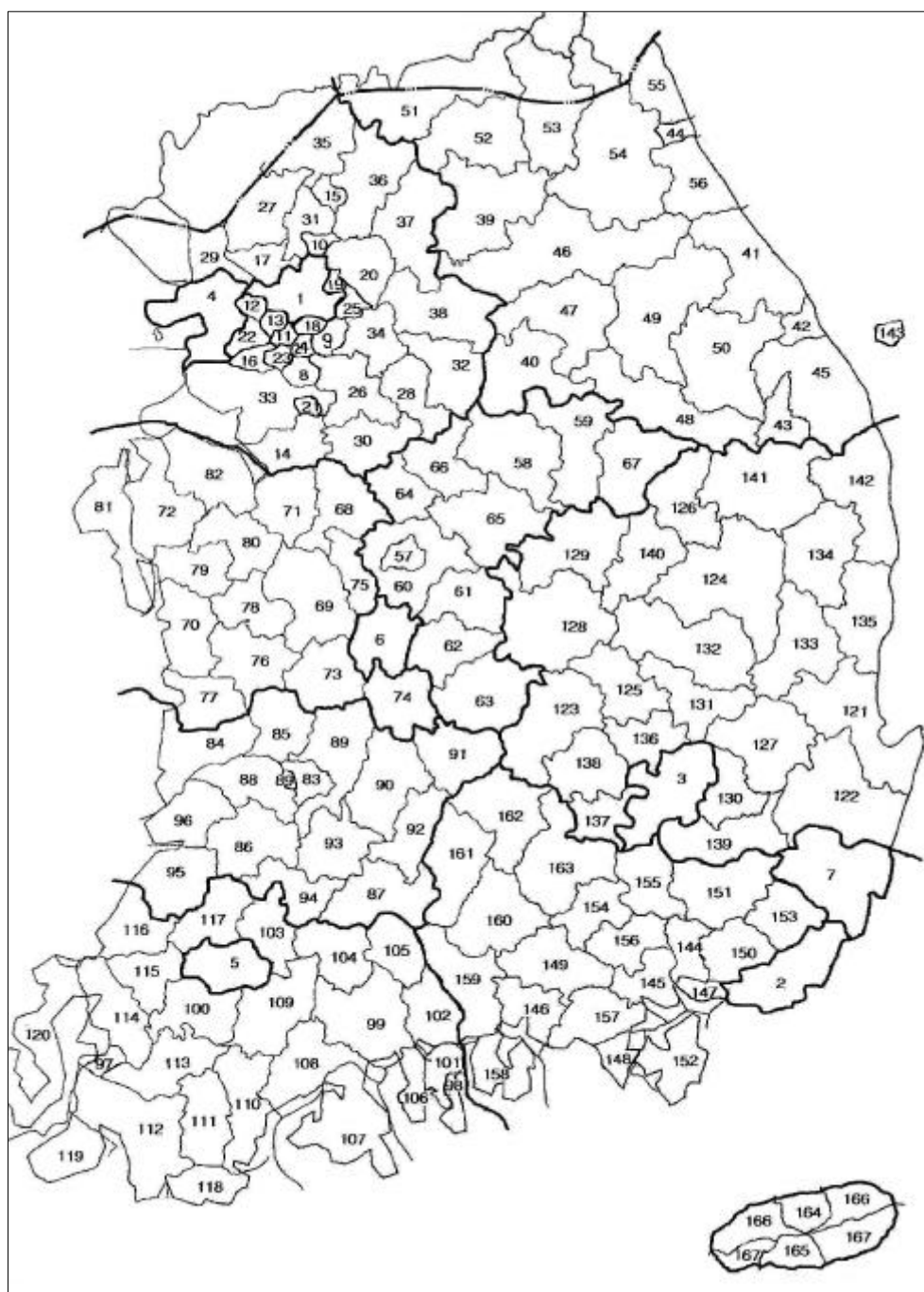
부 록

- A. 지역구분
- B. 화물품목구분(HSK코드)
- C. 교통유발 시설용도코드
- D. 조사표 기입 요령

A. 지역구분코드

대 존		중 존		대 존		중 존	
1	서울특별시	1	서울특별시	9	강원도	43	태백시
2	부산광역시	2	부산광역시			44	속초시
3	대구광역시	3	대구광역시			45	삼척시
4	인천광역시	4	인천광역시			46	홍천군
5	광주광역시	5	광주광역시			47	횡성군
6	대전광역시	6	대전광역시			48	영월군
7	울산광역시	7	울산광역시			49	평창군
8	경 기 도	8	수원시	10	충청북도	50	정선군
		9	성남시			51	철원군
		10	의정부시			52	화천군
		11	안양시			53	양구군
		12	부천시			54	인제군
		13	광명시			55	고성군
		14	평택시			56	양양군
		15	동두천시	11	충청남도	57	청주시
		16	안산시			58	충주시
		17	고양시			59	제천시
		18	과천시			60	청원군
		19	구리시			61	보은군
		20	남양주시			62	옥천군
		21	오산시			63	영동군
		22	시흥시			64	진천군
		23	군포시			65	괴산군
		24	의왕시			66	음성군
		25	하남시	12	전라북도	67	단양군
		26	용인시			68	천안시
		27	파주시			69	공주시
		28	이천시			70	보령시
		29	김포시			71	아산시
		30	안성시			72	서산시
		31	양주군			73	논산시
		32	여주군			74	금산군
		33	화성군			75	연기군
		34	광주군			76	부여군
		35	온천군			77	서천군
		36	포천군			78	청양군
		37	가평군			79	홍성군
		38	양평군			80	예산군
9	강원도	39	춘천시			81	태안군
		40	원주시			82	당진군
		41	강릉시			83	전주시
		42	동해시			84	군산시

대 준		중 준		대 준		중 준	
12	전라북도	85	익산시	14	경상북도	127	영천시
		86	정읍시			128	상주시
		87	남원시			129	문경시
		88	김제시			130	경산시
		89	완주군			131	군위군
		90	진안군			132	의성군
		91	무주군			133	청송군
		92	장수군			134	영양군
		93	임실군			135	영덕군
		94	순창군			136	청도군
		95	고창군			137	고령군
		96	부안군			138	성주군
13	전라남도	97	목포시	15	경상남도	139	칠곡군
		98	여수시			140	예천군
		99	순천시			141	봉화군
		100	나주시			142	울진군
		101	여천시			143	울릉군
		102	광양시			144	창원시
		103	담양군			145	마산시
		104	곡성군			146	진주시
		105	구례군			147	진해시
		106	여천군			148	통영시
		107	고흥군			149	사천시
		108	보성군			150	김해시
		109	화순군			151	밀양시
		110	장흥군			152	거제시
		111	강진군			153	양산시
		112	해남군			154	의령군
		113	영암군			155	함안군
		114	무안군			156	창령군
		115	함평군			157	고성군
		116	영광군			158	남해군
14	경상북도	117	장성군	16	제주도	159	하동군
		118	완도군			160	산청군
		119	진도군			161	함양군
		120	신안군			162	거창군
		121	포항시			163	합천군
		122	경주시			164	제주시
		123	김천시			165	서귀포시
		124	안동시			166	북제주군
		125	구미시			167	남제주군
		126	영주시				



<그림 1> 지역존 구분도

B. 화물품목구분(HSK code)

코 드	품 명	비 고
제 1 부 산 동물 및 동물성 생산품 (대분류)		
제1류 산동물(Live animals) (소분류)		
0101** 0102** 0103** 0104** 0105** 010600	말·당나귀·노새와 버새 (세분류) 소(물소 포함) 돼지 면양·산양 가금류(닭·오리·거위·칠면조·기니아새) 기타 산동물	
제2류 육과 식용설육(Meat and edible meat offal)		
0201** 0202** 0203** 0204** 0205** 0206** 0207** 0208** 020900 0210**	쇠고기(신선 또는 냉장한 것) 쇠고기(냉동한 것) 돼지고기 면양과 산양의 고기 말·당나귀·노새·버새의 고기 식용설육(소,돼지,면양,산양,말,당나귀,노새,버새,의 것으로 신선,냉장,냉동한 것) 가금류의 육과 식용설육 기타의 육과 식용설육 살코기가 없는 돼지비계와 가금의 비계 육과 식용설육(염장·염수장·건조·훈제한 것) 및 그분, 주분	
제3류 어류·갑각류·연체동물 및 기타 수생무척추동물		
0301** 0302** 0303** 0304** 0305** 0306** 0307**	활어 신선,냉장한 어류(제 0304호의 어류의 피레트 및 기타 어육 제외) 냉동어류(제 0304호의 어류의 피레트 및 기타 어육 제외) 어류의 피레트 및 기타 어육(신선,냉장,냉동한 것) 건조·염장·염수장·훈제한 어류와 어류의 분, 조분, 펠리트 갑각류 연체동물(굴,조개,홍합,갑오징어,문어,달팽이)	
제4류 낙농품·조란·천연꿀 및 다른 류에 분류되지 아니한 식용의 동물성 생산품		
0 ** 0402** 0403** 0404** 040500 0406** 040700 0408** 040900 041000	밀크와 크림(농축하지 아니한 것으로서 설탕 등 감미료 첨가하지 않은 것) 밀크와 크림(농축하였거나 설탕 등 감미료 첨가한 것) 버터밀크·응고유와 응고크림·요구르트·케피어 기타 발효유 유장과 따로 분류된 것 이외의 천연밀크의 조성분을 함유한 것 버터 및 기타 유지방 치즈와 커드 조란(껍질이 붙은 것) 조란(껍질이 붙지 아니한 것), 난황 천연꿀 따로 분류되지 아니한 식용의 동물성 생산품	

H※ “**”는 HS코드 6자리중 마지막 두자리가 2종류 이상인 것으로서 관세율표 또는 PORT-MIS의 화물품목코드를 참조

코 드	품 명	비 고
제5류 다른 류에 분류하지 아니한 동물성 생산품		
050100502** 050300 050400 0505** 0506** 0507** 050800 050900 051000 0511**	인모(가공하지 아니한 것)와 그 웨이스트 (뱃)돼지털·오소리털 등 부러쉬 제조용의 수모와 그 웨이스트 마모와 그 웨이스트 동물(어류 제외)의 장·방광·위의 전체 또는 단편 새의 우모피, 깃털 등 뼈와 혼코어(가공않은 것, 탈지, 단순정리한 것) 및 그분과 웨이스트 상아·녹용·녹각·귀갑·고래수염·털·뿔 및 그분 웨이스트 산호와 이와 유사한 물품, 연체동물·갑각류·극피동물의 껍데기,뼈,그웨이스트 동물성의 해면 용연항·해리항·시빛과 사향·캔대리디즈·담즙 등 주분 따로 분류되지않은 동물성 생산품, 1류·3류의 동물성사체로서 식용이 아닌 것	
제 2 부 식물성 생산품		
제6류 산수목과 기타의 식물 및 인경·뿌리 및 이와 유사한 물품과 절화 및 장식용 잎		
0601** 0602** 0603** 0604**	인경·괴경·괴근·구경·근경의 휴면상태 것, 치커리 및 치커리 뿌리 기타 산식물·삼수·접수 및 버섯의 종균 절화, 꽃봉우리(꽃다발용, 장식용) 식물 잎·가지 및 기타의 부분과 풀·이끼 및 지의류	
제7류 식용의 채소·뿌리 및 괴경		
0701** 0702** 0703** 0704** 0705** 0706** 070700 0708** 0709** 0710** 0711** 0712** 0713** 0714**	감자(신선, 냉장한 것) 토마토(신선, 냉장한 것) 양파·쪽파·마늘·부추와 기타의 파속 채소(신선, 냉장한 것) 양배추·케일 등 배추속(신선, 냉장한 것) 상치 및 치커리(신선, 냉장한 것) 당근·순무·사탕무·무등의 식용뿌리(신선, 냉장한 것) 오이류(신선, 냉장한 것) 완두·콩등의 채두류(신선, 냉장한 것) 기타의 채소(신선, 냉장한 것) (아스파라거스,가지, 샐러드,버섯,고추 등) 냉동 채소(조리하지 아니한 것 물에 삶거나 써서 조리한 것) 일시 저장처리한 채소 건조한 채소 건조한 채두류 매니옥·참뿌리·국아·고구마 등 이눌린 다량함유 뿌리·괴경	
제8류 식용의 과실 및 견과류와 감귤류 또는 멜론의 껍질		
080100 0802** 080300 080400 0805** 0806** 0807**	코코넛·브라질 너트 및 캐슈 너트(신선 또는 건조한 것) 기타 견과류(신선 또는 건조한 것) 바나나(플랜틴 포함, 신선 또는 건조한 것) 대추야자·무화과·파인애플·파이버·망고·망고스틴(신선 또는 건조한 것) 오렌지·레몬등 감귤류(신선 또는 건조한 것) 포도(신선 또는 건조한 것) 멜론(수박 포함), 포포우(파파야) (신선한 것)	

코 드	품 명	통계코드
0808** 0809** 0810** 0811** 0812** 0813** 081400	사과·배·마르멜로(신선한 것) 살구·버찌·복숭아·자두·슬로우(신선한 것) 기타 과실(딸기·감·대추·키위·매실 등) 냉동과실, 냉동견과류 일시 저장처리한 과실과 견과류 건조한 과실과 이 류의 견과류, 건조한 과실의 혼합물 감귤류의 껍질과 멜론의 껍질(저장 용액으로 일시 저장한 것)	
제9류 커피·차·마테 및 향신료		
0901** 0902** 090300 0904** 090500 0906** 090700 0908** 0909** 0910**	커피, 커피를 함유한 커피 대용품 차류(녹차, 홍차 등) 마테 후추 및 고추류 바닐라두 계피, 계피꽃 정향(과실·꽃 및 화경에 한한다) 육두두·메이스 및 소두구 아니스·대회향·회향·코리엔터·커민·캐러웨이씨와 주니퍼 열매 생강·샤프란·심황·타임·월계수잎·카레이 등 기타 향신료	
제10류 곡 물		
1001** 100200 100300 100400 1005** 1006** 100700 1008**	밀과 메슬린 호밀 보리 귀리 옥수수 쌀(벼 포함) 수수 메밀·조 또는 카나리시드 및 기타 곡물	
제11류 제분공업 생산품과 맥아, 전분, 이눌린 및 밀의 글루텐		
110100 1102** 1103** 1103** 1105** 1106** 1107** 1108** 110900	밀가루 또는 메슬린 가루 곡분(밀가루 또는 메슬린 가루 제외) 곡물의 분쇄물·조분 및 펠리트 기타 가공곡물, 곡물배아로서 원상의 것, 압착한 것, 분쇄한 것 감자의 분·조분과 플레이크·입 및 펠리트 건조한 채두류의 분·조분, 분말 맥아 전분과 이눌린 밀의 글루텐	
제12류 채유용종자와 과실, 공업용·의약용의 식물, 짚과 사료용 식물		
120100 1202** 120300	대두 낙화생(볶거나 기타 조리한 것 제외) 코프라	

코 드	품 명	비 고
120400 120500 120600 1207** 1208** 1209** 1210** 1211** 1212** 121300 1214**	아마인 유채 해바라기씨 기타채유용 종자와 과실 채유용종자와 과실의 분과 조분 파종용의 종자·과실 및 포자 흙·루폴린 감초·인삼등 향료용·의료용·살충용의 종자와 과실 로우커스투두, 해초류, 사탕수수, 사탕무우등 곡물의 쪼과 껍질(조제 않은 것) 스위드·맹골드등의 사료용 식물	
제13류 락·검·수지 및 기타의 식물성 액즙과 엑스		
1301** 1302**	락과 천연검·수지·검사지 및 발삼 식물성 액즙과 엑스, 펙틴질·펙티닌산염식물성 한천, 디크너	
제14류 식물성 편조물용 재료와 다른 류에 분류되지 아니한 식물성 생산품		
1401** 1402** 1403** 1404**	편조물용 식물성재료(대·등·갈대·골풀 등) 충전용의 식물성재료(케이폭 등) 부러쉬용 식물성재료(수수 등) 따로 분류되지 아니한 식물성 생산품	
제 3 부 동식물성유지 및 분해산물, 조제식용지와 동식물성납(Wax)		
제15류 동식물성유지 및 이들의 분해산물, 조제식용지와 동식물성 납		
150100 150200 150300 1504** 1505** 150600 1507** 1508** 1509** 151000 1511** 1512** 1513** 1514** 1515** 1516** 1517** 151800 1519** 1520** 1521** 152200	라드 및 기타의 돈지와 가금지 소·면양 또는 산양의 지방 라드스테아린·라드유·올레오스테아린·올레오유·텔로우유 어류 또는 해서포유동물의 유지와 그 분획물 올그리스와 이로부터 얻은 지방성 물질(라놀린 포함) 기타 동물성 유지와 그분획물(화학적으로 변성가공한 것 제외) 대두유와 그분획물(화학적으로 변성가공한 것 제외) 낙화생유와 그분획물(화학적으로 변성가공한 것 제외) 올리브유와 그분획물(화학적으로 변성가공한 것 제외) 기타 올리브유와 그분획물 팜유와 그분획물 해바라기씨유·잇꽃유·면실유 및 그분획물 야자유·팜핵유·바바수유와 그분획물(화학적으로 변성가공한 것 제외) 유채유·겨자유와 그 분획물(화학적으로 변성가공한 것 제외) 기타 비취발성의 식물성 유지와 분획물(화학적으로 변성가공한것 제외) 동식물성유지류와 그분획물(수소,인터에스테르화,리에스테르화,에라이딘화한 것) 마가린 및 유지분획물의 혼합물 뜯 조제품 탈수, 에폭시 동식물성 유지류, 그 분획물 공업용 모노카르복시지방산, 에시드유, 공업용 지방성 알콜 글리세롤(글리세린) 식물성 납 데그라스 및 동식물성 납의 처리시에 생기는 잔유물	

코 드	품 명	비 고
제 4 부 조제식료품과 음료 · 알콜 · 식초 · 담배 · 담배대용품		
제16류 육류 · 어류 · 갑각류 · 연체동물 또는 기타 수생무척추동물의 조제품		
160100	소시지	
1602**	기타 조제 또는 저장처리한 육 · 설육 또는 피	
160300	육 · 어류 · 갑각류 · 연체동물등의 엑스와 즙	
1604**	조제, 저장처리한 어류 및 캐비아와 어란으로 조제한 캐비아 대용품	
1605**	조제, 저장처리한 갑각류 · 연체동물 및 기타 수생무척추동물	
제17류 당류와 설탕과자		
1701**	사탕수수당 또는 사탕무우당 및 화학적으로 순수한 자당	
1702**	기타의 당류, 인조꿀, 캐러멜당	
1703**	당밀(당류의 추출, 정제시에 생긴 것)	
1704**	설탕과자(코코아를 함유한 것 제외)	
제18류 코코아와 그 제제품		
180100	코코아두	
180200	코코아두의 각 · 피와 기타 코코아 웨이스트	
1803**	코코아 페이스트	
180400	코코아, 버터	
180500	코코아 분말(설탕등 감미료 첨가한 것 제외)	
1806**	초코렛과 코코아를 함유한 기타 조제식료품	
제19류 곡물 · 분 · 전분 또는 밀크의 조제품과 베이커리 제품		
1901**	맥아엑스와 분 · 조분 · 전분 또는 맥아엑스의 조제식품, 0401,0404호의 조제식품	
1902**	파스타, 쿠우스쿠우스	
190300	타피오카, 전분으로 조제한 타피오카 대용품	
1904**	콘플레이크 기타 이와 유사한 조제식료품	
1905**	빵 · 파이 · 케이크 · 비스킷과 기타 베이커리 제품	
제20류 채소 · 과일 · 견과류 또는 식물의 기타부분의 조제품		
2001**	식초 또는 초산으로 조제 또는 저장처리한 채소 · 과일 · 견과류 등	
2002**	조제 또는 저장처리한 토마토(식초,초산처리한 것 제외)	
2003**	조제 또는 저장처리한 버섯과 송로(식초,초산처리한 것 제외)	
2004**	조제 또는 저장처리한 기타채소(식초,초산처리한 것 제외,냉동한 것)	
2005**	조제 또는 저장처리한 기타채소(식초,초산처리한것 제외,냉동안한 것)	
200600	설탕으로 저장처리한 과일 · 견과류 · 과피 및 식물의 기타부분	
2007**	잼 · 과일제리 · 마말레이드 · 과일 · 견과류의 퓨레 및 페이스트	
2008**	기타의 방법으로 조제 또는 저장처리한 과일,견과류와 기타 식용식물부분	
2009**	과일쥬스 · 야채쥬스	
제21류 각종의 조제식료품		
2101**	커피 · 차 · 마태의 엑스 · 에센스와 농축물 기타 이들 첨가 조제물	
2102**	효모, 기타 단세포미생물 및 조제한 베이킹 파우더	
2103**	소스와 소스제조용 조제품, 혼합조미료 및 겨자의 분, 조분과 그 조제품	
2104**	스프 · 브로드와 스프 · 브로드제조용 조제품 및 균질화된 혼합조제품	
210500	아이스크림과 빙과류	

코 드	품 명	비 고
2106**	따로 분류되지 아니한 조제식료품	
제22류 음료·알콜 및 식초		
2201** 2202** 220300 2204** 2205** 220600 2207** 2208** 220900	물과 얼음 및 눈 설탕이나 기타 감미료, 향미료 첨가한 물 맥주 포도주, 포도즙 베르뮷과 기타 이와 유사한 포도주 기타 발효주 에틸알콜(변성안한 80%이상의 에틸알콜포함), 기타 변성주정 80%미만의 변성안한 에틸알콜, 증류주, 기타 알콜성 합성 조제품 식초 및 초산으로 만든 식초대용품	
제23류 식품공업에서 생기는 잔유물 및 웨이스트와 조제사료		
2301** 2302** 2303** 230400 230500 2306** 230700 2308** 2309**	육·설육·어류·갑각류·연체동물의 분·조분·페리트(식용부적합)와 수지박 밀기울·미강과 기타 유사한 박류 전분박과 이와 유사한 박류·비트펄프·버개스, 기타 웨이스트 대두유의 추출시에 얻어지는 오일케이크 및 고형의 유박 낙화생유의 추출시에 얻어지는 오일케이크 및 고형의 유박 오일케이크와 기타 고형의 유박 포도주박과 생주석(Argol) 사용료의 식물성 물질 · 식물성 웨이스트 · 식물성 박류 · 부산물 사용료 조제품	
제24류 담배와 제조한 담배대용품		
2401** 2402** 2403**	잎담배 및 담배부산물 시가 · 셔루트 · 시가릴로 및 권련 기타 제조담배, 제조한 담배대용품, 담배액와 에센스	
제 5 부 광물성 생산품		
제25류 소금, 황, 토석류 및 석고·석회와 시멘트		
250100 250300 2503** 2504** 2505** 2506** 250700 2508** 250900 2510** 2511** 251200 2513** 251400	소금 및 해수 황화철광(배소하지 아니한 것) 황(승화황·침강황 및 콜로이드황 제외) 천연흑연 천연모래(26류의 금속을 포함한 모래 제외) 석영(천연모래제외)과 규암 고령토와 기타 고령토질의 점토 기타 점토·홍주석·남정석·규선석·몰라이트·샤모트 다이아스어드 초크 천연인산칼륨·천연인산알루미늄칼슘·인산염함유 초크 천연황산바륨·천연탄산바륨(2816호의 산화바륨 제외) 규조토, 이와 유사한 규산질의 흙 부석·금강사 및 천연커런덤·천연석류석 기타 천연연마재료 슬레이트	

코 드	품 명	비 고
2515**	대리석 · 트래버틴 · 에코신 기타 건축용 석회질 암석	
2516**	화강암 · 반암 · 현무암 · 사암 기타 건축용 암석	
2517**	자갈 · 왕자갈 · 쇄석 · 싱글과 플린트 · 슬랙 · 드로스 등	
2518**	백운암 및 응결백운암	
2519**	천연탄산마그네슘(마그네사이트), 기타 탄산마그네슘	
2520**	석고 · 무수석고 · 플라스터	
2521**	석회석용제 및 석회석과 기타 석회질의 암석	
2522**	생석회 · 소석회와 수경석 석회(2825호의 산화칼슘과 수산화칼슘 제외)	
2523**	시멘트(유사 수경성시멘트)	
252400	석면	
2525**	운모 및 운모 웨이스트	
2526**	천연동석 및 활석	
252700	천연빙정석, 천연치올라이트	
2528**	천연빙정석, 천연치올라이트	
2529**	천연붕산염과 그 정광	
2530**	장석, 백류석, 하석과 하석검장암 및 형석	
	따로 분류되지 아니한 광석	
제26류 광 · 슬랙 및 회(Ores, Slag and Ash)		
	철광과 그 정광	
	망간광과 그 정광	
2601**	동광과 그 정광	
260200	니켈광과 그 정광	
260300	코발트광과 그 정광	
260400	알루미늄광과 그 정광	
260500	연광과 그 정광	
260600	아연광과 그 정광	
260700	주석광과 그 정광	
260800	크롬광과 그 정광	
260900	텅스텐과 그 정광	
261000	우라늄광 또는 토륨광과 그 정광	
261100	몰리브덴광과 그 정광	
2612**	티타늄광과 그 정광	
2613**	니오븀광 · 탄탈륨광 · 바나륨광 또는 지르코늄광과 그 정광	
261400	귀금속광과 그 정광(은, 금, 백금)	
2615**	기타의광과 그 정광	
2616**	철강의 제조시에 생기는 입상의 슬랙	
2617**	철강의 제조시에 생기는 슬랙 · 드로스(입상슬랙 제외)스케일링, 웨이스트	
261800	회와 잔유물	
261900	기타 슬랙과 회	
2620**		
262100		
제27류 광물성연료, 광물류와 이들의 증류물, 역청물질 및 광물성 왁스		
270111	무연탄	

코 드	품 명	비 고
270112 270119 270120 2702** 270300 270400 270500 270600 2707** 2708** 270900 271000 2711** 2712** 2713** 2714** 271500 271600	유연탄 기타 석탄 연탄·마젝탄과 이와 유사한 고형연료 갈탄 토탄 코크스와 반성코크스, 레토르트 카본 석탄가스·수성가스·발생로가스와 이와 유사한 가스 석탄·갈탄·토탄을 증류해서 얻은 타르와 기타광물성 타르 고온 콜타르의 증류물(벤졸, 톨루올, 크실올, 나프탈렌, 페놀 등) 피치와 피치코크스 석유와 역청유(원유에 한함) 석유와 역청유(원유제외), 조제품(휘발유, 등유, 경유, 윤활유, 그리스 등) 석유가스와 기타 가스상 탄화수소(천연가스, 프로판, 부탄, 에틸렌 등) 피티로올럼제리, 왁스 석유코크스·석유아스팔트 및 기타 석유, 역청유의 잔유물 천연의역청질 및 아스팔트, 역청질혈암, 유모혈암 및 타르샌드, 아스팔트질암석 역청질혼합물 전기에너지	
제 6 부 화학공업 또는 연관공업의 생산품		
제28류무기화합품·귀금속·희토류금속·방사선원소·동위원소의 유기·무기화합물		
2801** 280200 280300 2804** 2805** 2806** 280700 280800 2809** 281000 2811** 2812** 2813** 2814** 2815** 2816** 281700 2818** 2819** 2820** 2821** 282200 282300	플루오르·염소·브롬·요오드 승화황·침강황·콜로이드황 탄소 수소·회가스·기타 비금속원소 알칼리금속(나트륨, 리튬, 칼륨, 칼슘, 바륨, 스트론튬 등)·스칸듐·이트륨·수은 염화수소(염산)·클로로황산 황산·발연황산 질산·황질산 오산화인·인산·폴리인산 붕소의 산화물·붕산 기타무기산과 무기 비금속 산화물 비금속의 할로겐화물·산화할로겐화물 비금속의 황화물과 상관습상의 삼황화인 무수암모니아·암모니아수 수산화나트륨(가성소다)·수산화칼륨·과산화나트륨·과산화칼륨 수산화·과산화마그네슘·스트론튬, 바륨의 산화·수산화·과산화물 산화아연·과산화아연 인조커런덤·산화알루미늄·수산화알루미늄 산화크롬·수산화크롬 산화망간 산화철·수산화철·어드컬러 산화코발트·수산화코발트·상관습상의 산화코발트 산화티타늄	

코 드	품 명	비 고
2824** 2825** 2826** 2827** 2828** 2829** 2830** 2831** 2832** 2833** 2834** 2835** 2836** 2837** 283800 2839** 2840** 2841** 2842** 2843** 2844** 2845** 2846** 284700 2848** 2849** 285000 285100	산화연·연단·오렌지연 히드라진·히드록실아민 및 이들의 무기염, 기타 무기염기·금속산화물 플루오르화물, 플루오르화규산염, 기타 플루오르착염 (산화,수산화)염화물, (산화)브롬화물, (산화)요오드화물 하이포아염소산염, 하이포아염소산칼슘, 아염소산염, 하이포아브롬산염 염소산염, 과염소산염, 브롬산염, 과브롬산염, 요오드산염, 과요오드산염 황화물, 폴리황화물 아이티온산염, 술폭실산염 아황산염, 티오황산염 황산염, 명반, 과산화황산염 아질산염, 질산염 포스피네이트, 포스토네이트, 인산염, 폴리인산염 탄산염, 과산화탄산염, 탄산암모늄 시아나화물, 산화시아나화물, 시안착염 뇌산염, 시안산염, 티오시아나산염 규산염 붕산염, 과산화붕산염 산화금속산염, 과산화금속산염 기타무기산염, 과산화산염 콜로이드 귀금속, 귀금속의 무기, 유기화합물 방사선원소, 방사선동위원소, 이들의 화합물, 혼합물 동위원소 희토류금속·이트륨·스칸듐의 무기·유기화합물 과산화수소 인화물 탄화물(탄화칼슘,탄화규소) 수소화물, 질화물, 아지화물, 규화물, 붕화물 기타 무기화합물	
제29류 유기화합물		
2901**** 2903** 2904** 2905** 2906** 2907** 2908** 2909** 2910** 291100 2912** 291300	비환식탄화수소(부탄,헥산,헵탄,에틸렌,프로펜등) 환식탄화수소(시클로헥산,벤젠,톨루엔,크실렌,스티렌,에틸벤젠,큐멘,나프탈렌등) 탄화수소의 할로겐화 유도체(염화메탄, 염화에탄, 클로르포름, 사염화탄소등) 탄화수소의 술폰화유도체, 니트로화유도체, 니트로화유도체, 니트로소화유도체 비환식알콜과 유도체(메탄올,부탄올,프로판올,펜탄올 등) 환식알콜과 유도체(멘톨,스테롤,시클로헥산올,벤질알콜 등) 페놀, 페놀알콜 페놀·페놀알콜의 할로겐화·술폰화·니트로화·니트로소화유도체 에테르, 에테르알콜, 에테르페놀, 에테르알콜페놀, 과산화알콜 3원고리의 에폭시드, 에폭시알콜, 에폭시페놀, 에폭시에테르, 이들의 유도체 아세탈 및 헤미아세탈 알데히드,알데히드의 환식중합체 및 파라포름알데히드 2912호의 할로겐화유도체, 술폰화유도체, 니트로화유도체, 니트로소화유도체	

코 드	품 명	비 고
2914** 2915** 2916** 2917** 2918** 291900 2920** 2921** 2922** 2923** 2924** 2925** 2926** 292700 292800 2929** 2930** 293100 2932** 2933** 2934** 293500 2936** 2937** 2938** 2939** 294000 2941** 294200	케톤 및 퀴논과 할로겐화유도체, 술폰화유도체, 니트로화유도체 포화비환식모노카르복시산과 무수물 및 그들의 할로겐화유도체(포름산, 초산) 불포화비환식모노카르복시산 및 그들의 무수물(아크릴산과 염, 염화벤조일 등) 폴리카르복시산 및 그들의 무수물, 할로겐화물과 할로겐화유도체(옥산살 등) 산소관능의 카르복시산 및 그들의 무수물, 과산화산과 그들의 할로겐화유도체 인산 에스테르 및 그들의 염과 그들의 할로겐화유도체 기타 무기산의 에스테르 및 그들의 염과 할로겐화유도체(황산에스테르 등) 아민관능화합물(메틸아민과 염, 디에틸아민과 염, 헥사메틸렌디아민과 염) 산소관능아미노화합물(아미노알콜과 그들의 에스테르, 디에탄올아민과 염) 4암모늄과 수산화, 4암모늄 및 레시틴과 기타 포스포아미노리피드(콜린) 카르복시 아마이드관능화합물, 탄산의 아마이드관능화합물(디메틸아세트아미드) 카르복시 아마이드관능화합물 및 이민관능화합물(사카린, 구아니딘 등) 니트릴관능화합물(아크릴로니트릴, 말로노니트릴) 디아조화합물, 아조화합물과 아조식화합물 히드라진, 히드록실아민의 유기 유도체(페닐히드라진, 페릴랄틴) 기타 질소관능화합물(이소시아네이트, 등) 유기-황화합물(에틸크산틴산나트륨, 메티오닌, 티오아미드) 기타 유기-무기화합물(유기수은 화합물, 디부틸 틴 옥사이드) 산소헥테로고리 화합물(푸루푸릴 알콜, 락톤, 디옥산, 벤조푸란) 질소헥테로고리 화합물과 핵산 및 그들의 염(페나존과 유도체, 피리딘) 기타 헥테로고리 화합물(셀톤, 모르포린, 티오펜) 술폰아미드(술파민, 술파티아졸) 프로비타민과 비타민 및 이들의 유도체 호르몬과 그들의 유도체로서 주로 호르몬을 사용하는 기타 스테로이드 글리코시드 및 그들의 염, 에테르, 에스테르와 기타 유도체(루토시드, 사포닌) 식물 알칼로이드 및 그들의 염, 에테르, 에스테르와 기타 유도체 당류와 당에테르, 당에스테르 및 그들의 염(갈락토오스, 키실로오스) 항생물질(페니실린, 황산 카나마이신) 기타 유기화합물(케텐, 아세트 아비산 등)	
제30류 의약품		
3001** 3002** 3003** 3004** 3005** 3006**	장기요법상의 선과 기타기관, 그들의 분비추출물 인혈, 의약품 동물외피, 면역혈청, 혈액분비물, 백신, 독소, 미생물배양체 의약품(2이상성분 혼합, 소매용포장한 것 제외)(페니실린, 이슬린, 호르몬 등) 의약품(2이상성분 혼합, 소매용포장한 것)(페니실린, 이슬린, 호르몬 등) 탈지면, 거즈, 붕대, 이와 유사한 제품 기타 의약품	
제31류 비료		
310100 3102** 3103** 3104** 3105**	동물성, 식물성 비료 질소비료(광물성 또는 화학비료에 한한다) 인산비료(광물성 또는 화학비료에 한한다) 칼륨비료(광물성 또는 화학비료에 한한다) 광물성 또는 화학비료, 기타 비료	

코 드	품 명	비 고
제32류 유연, 염색엑스, 탄닌과유도체, 염료와안료, 기타착색제, 페인트와바니쉬, 퍼티 키타매 스틱 잉크		
3201** 3202** 320300 3204** 320500 3206** 3207** 3208** 3209** 321000 321100 3212** 3213** 3214** 3215**	식물성 유연엑스 및 탄닌과 그들의 염·에테르·에스테르 및 기타 유도체 합성유기유연제, 무기유연제, 조제유연제, 우연전 처리용의 효소계조제품 동식물성 착색제와 이들을 기재호한 조제품 합성유기착색제, 합성유기형광증백제, 합성유기루미노퍼 레이크안료와 이들을 기재호한 조제품 기타 착색제와 조제품 및 무기의 루미노퍼 조제안료·조제유백제·조제그림물감·법랑·유약·유약용의 슬립등 페인트와 바니쉬(비수매질에 분산하거나 용해한 것) 페인트와 바니쉬(수성매질에 분산하거나 용해한 것) 기타 페인트와 바니쉬, 피혁용의 조제수성안료 조제드라이어 비수매질에 분산시킨 안료(소매용 형상 또는 포장한 염료, 기타 착색제) 화가, 학생용의 그림물감 퍼티, 매스틱, 비내화성 표면처리제 잉크	
제33류 정유와레지노이드 및 조제향료와 화장품류 또는 화장용품류		
3301** 3302** 330300 3304** 3305** 3306** 3307**	정유, 레지노이드, 정유의 콘센트레이트 방향성물질의 혼합물(알콜용액 포함,공업용 원료로 사용하는 것에 한함) 향수, 화장수 미용 또는 메이크업용제품,기초화장품,메니큐어용 제품,페디큐어 제품 두발용 제품류 구강 또는 치과 위생용 제품류 면도용제품, 인체용 탈취제, 목욕용 조제품, 탈모제, 실내용 방취제 등	
제34류 비누, 유기계면활성제, 조제세제, 조제윤활제, 인조왁스, 조제왁스, 광택 또는 연마조제품, 양초, 조형용 페이스트, 치과용왁스 등		
3401** 3402** 3403** 3404** 3405** 340600 340700	비누, 비누로사용되는 유기계면활성제품 유기계면활성제, 조제청정제 조제윤활유 인조왁스, 조제왁스 신발·가구·마루·자동차차체·유리등의 광택제, 크림, 연마페이스트 양초 및 이와 유사함 물품 조형용 페이스트, 치과용왁스, 치과용 인상재료등	
제35류 단백질계 물질, 변성전분, 글루 및 효소		
3501** 3502** 350300 350400 3505** 3506** 3507**	카세인, 카세인산염, 기타 카세인유도체 및 카세인 글루 알부민, 알부민산염, 기타 알부민 유도체 젤라틴, 젤라틴유도체, 아리징그라스 및 기타 동물성글루 펩톤과 그들의 유도체, 기타 단백질계 물질과 그들의 유도체 덱스트린과 기타 변성전분 및 전분·덱스트린 또는 기타 변성전분 글루 조제글루와 기타 조제접착제, 글루 또는 접착제로 사용하기에 적합한 물품 효소, 따로 분류되지 아니하는 조제효소	

코 드	품 명	비 고
제36류 화약류·성냥·발화성 합금 및 특정 가연성 조제품		
360100 360200 360300 3604** 360500 3606**	화약 폭약(화약 제외) 도화선, 도폭선, 뇌관, 점화기 및 전기뇌관 불꽃, 신호용 조명탄, 레인로켓, 안개중신호용품 및 기타 화공품 성냥 페로세륨, 기타 발화성합금, 이류의 주2에 계기한 가연성 재물의 제품	
제37류 사진용 또는 영화용의 재료		
3701** 3702** 3703** 370400 3705** 3706** 3707**	평면상 사진플레이트, 평면상 사진필름, 평면상 인스턴트 프린트필름 롤상 사진필름, 롤상 인스턴트 프린트필름 사진인화지, 판지 및 직물(노광하지 아니한 것) 사진플레이트, 필름, 인화지, 판지 및 직물(노광하고 현상하지 아니한 것) 사진플레이트, 필름(노광하고 현상한 것, 영화용 필름 제외) 영화용 피름(노광하여 현상한 것) 사진용의 화학조제품 및 사진용의 단일물품	
제38류 각종 화학공업 생산품		
3801** 3802** 380300 380400 3805** 3806** 380700 3808** 3809** 3810** 3811** 3812** 381300 381400 3815** 381600 3817** 381800 381900 382000 382100 382200 3823**	인조흑연, 콜로이드흑연, 반콜로이드흑연, 흑연, 기타 탄소를 기재로한 조제품 활성탄, 활성화한 천연의 광물성 생산품 및 수탄 토올오일 목재펄프 제조시 생기는 폐액 검테레빈유, 우드테레빈유, 기타 테르펜계유, 조상의 디펜틴, 아황산테레빈 로진, 수지산, 이드르이 유도체, 로진스프릿, 로진유, 런검 목타르, 목타르유, 목크레오소오트, 목나프타, 식물성피치, 브루우어피치 살충제, 살서제, 살균제, 제초제, 발아억제제, 식물성자조절제, 소독제 등 완성가공제, 염색개리어, 드레싱 및 매염제, 기타 물품, 조제품 금소표면처리용의 침지조제품, 용접용 용제, 용접용 분마로가 페이스트 안티녹제, 산화억제제, 검화억제제, 점도향상제, 부식방지제, 기타조제첨가물 조제한 고무가황촉진제, 고무·플라스틱용 복합가소제, 산화방지제 소화기용 조제품, 장전물, 장전된 소화탄 유기혼합제, 신나, 페인트 제거제, 바니쉬 제거제 반응개시제, 반응촉진제, 촉매조제품 내화시멘트, 내화모르타르, 내화콘크리트, 이와 유사한 혼합물 혼합알킬벤젠, 혼합알킬나프탈렌(2707,2902호의 물품 제외) 전자공업에 사용하기 위하여 도우프 처리된 화학원소, 화학화합물 유압제동액(석유, 역청유 함유 많거나 중량의 100/70 미만의 것) 부동조제품 및 조제제빙액 미생물용의 조제배양액 진단용 조제시약, 실험실용 조제시약 조제점결제, 따로 분류하지 않은 화학공업 생산품	
제7부 플라스틱과 그 제품 및 고무과 그 제품		
제39류 플라스틱과 그 제품		
3901**	에틸렌의 중합체(일차제품의 것)	

코 드	품 명	비 고
3902**	프로필렌의 중합체, 기타 올레핀의 중합체(일차제품의 것)	
3903**	스티렌의 중합체(일차제품의 것)	
3904**	염화비닐의 중합체, 기타 할로겐화올레핀의 중합체(일차제품의 것)	
3905**	초산비닐의 중합체, 기타 비닐에스테르중합체, 비닐중합체(일차제품의 것)	
3906**	아크릴 중합체(일차제품의 것)	
3907**	아세탈수지, 에폭시수지, 폴리카보네이트, 알키티수지, 폴리아릴에스테르등(일차제품)	
3908**	폴리아미드(일차제품의 것)	
3909**	아미노수지, 페놀수지, 폴리우레탄(일차제품의 것)	
391000	실리콘수지(일차제품의 것)	
3911**	석유수지, 쿠마론-인덴수지, 폴리테르펜, 폴리술폰 등	
3912**	셀룰로스, 화학적 유도체(일차제품의 것으로서 따로 분류되지 아니한 것)	
3913**	천연중합체(예:알긴산), 변성천연중합체(예:경화단백질, 천연고무 유도체)	
391400	이온교환수지	
3915**	플라스틱의 웨이스트, 페어링, 스크랩	
3916**	플라스틱의 모노필라멘트, 봉스틱, 형재	
3917**	플라스틱관, 파이프, 호스, 이드روی 연결구류	
3918**	플라스틱제 바닥갈개, 플라스틱제의 벽·천정 피복재	
3919**	플라스틱제의 접착성 판, 쉬트, 필름, 박, 테이프, 스트립, 기타 평면상의 것	
3920**	프랄스틱제의 기타 판, 실, 필름, 박, 스트립(non-cellular)	
3921**	프랄스틱제의 기타 판, 실, 필름, 박, 스트립	
3922**	플라스틱제의 기타 판, 실, 필름, 박, 스트립	
3923**	플라스틱제 목욕통, 세면기, 화장실용팬, 변기용 시트, 커버, 물탱크	
3924**	플라스틱제의 물품운반기기, 포장용기, 뚜껑, 마개, 캡 등	
3925**	플라스틱제의 식탁용품, 주방용품, 기타 가정용품, 화장품	
3926**	플라스틱제의 건축용품(따로 분류되지 아니한 것)	
	플라스틱제의 기타 제품	
제40류 고무와 그 제품		
4001**	천연고무, 발라타, 구타페르카, 구아울, 치쿨, 이와 유사한 천연검	
4002**	합성고무, 기름에서 제조한 팩티스, 4001와의 혼합물	
4003**	재생고무(일차제품, 판, 쉬트, 스트립상의 것)	
4004**	고무의 웨이스트, 페어링, 스크랩(경질고무의 것 제외), 이들의 분	
4005**	가황하지 아니한 배합고무(일차제품, 판, 쉬트, 스트립상의 것)	
4006**	가황하지 아니한 고무의 기타 형상(봉, 관 형재) 및 그 제품	
400700	고무사, 고무끈(가황한 것)	
4008**	가황한 고무의 판, 쉬트, 스트립, 봉, 형재(경질고무의 것 제외)	
4009**	고무의 관, 파이프, 호스(가황한 것, 경질고무 제외)	
4010**	고무제의 콘베이어용 또는 전동용 벨트, 벨팅(가황한 것)	
4011**	고무제의 공기타이어(신품에 한함)	
4012**	고무제의 고액타이어(재생, 중고품), 고무제의 솔리드, 쿠션타이어, 타이어폴랩	
4013**	고무제의 인너튜브	
4014**	고무제의 위생용품, 의료용품(젓꼭지, 콘돔등)	
4015**	고무제의 의류, 의류부속품(고무장갑, 잠수복 등)	
4016**	가황한 고무제의 기타제품(경질고무제 제외)	
401700	경질고무와 그 제품	

코 드	품 명	비 고
제 8 부 원피 · 모피 · 그 제품, 마구 · 백등 우사용기, 동물거트제품		
제41류 원피(모피제외)와 가죽		
4101** 4102** 4103** 4104** 4105** 4106** 4107** 410800 410900 411000 411100	소와 마속동물의 원피 면양의 원피 기타의 원피 탈모한 소 또는 마속동물의 가죽(4108,4109호의 가죽제외) 탈모한 면양의 가죽(4108,4109호의 가죽제외) 탈모한 산양의 가죽(4108,4109호의 가죽제외) 기타 탈모한 동물의 가죽(4108,4109호의 가죽제외) 세무가죽 페이턴트레더, 메탈라이즈드레더 가죽 또는 콤포지션레더의 페어링 및 기타의 웨이스트, 분 콤포지션레더(가죽 섬유 소재)	
제42류 가죽제품, 마구, 여행용구, 핸드백등, 동물의 커트(누에커트제외)제품		
420100 4202** 4203** 420400 420500 420600	동물용의 마구 가죽용 가방 가죽제 의류와 의류부속품 기계용 · 공업용 가죽제품, 콤포지션레더제품 기타의 가죽제품, 콤포지션레더제품 거트(누에커트 제외), 골드비터스킨, 방광 또는 건의 제품	
제43류 모피, 인조모피 및 이들의 제품		
4301** 4302** 4303** 430400	생모피 모피(유연처리, 완성가공한 제품) 모피의류, 모피의류의 부속품 및 기타 모피 제품 인조모피와 그 제품	
제 9 부 목재, 목탄, 코르크, 기타의 조물제품, 농세공물, 지조세공물		
제44류 목재와 그 제품 및 목탄		
4401** 440200 4403** 4404** 440500 4406** 4407** 4408** 4409** 4410** 4411** 4412** 441300 441400	떨나무, 칩상 또는 삭편상의 목재, 톱밥, 목재의 웨이스트 및 스크랩 목탄 원목 후프우드, 쪼갬말뚝, 뽕죽하게 만든 목재의 말뚝류, 목재의 봉, 칩우드 목모와 목분 궤도용 침목 제재목 단판과 합판용 단판 및 기타의 목재(두께가 6밀리 이하의 것) 목재로서 면을 따라 연속적으로 성형한 것 파티클보드 및 유사한 보드(목재 재료의 것) 섬유판(목재재료의 한한) 합판,베니어패널 및 유사한 적층목제품 고밀도화 목재(블록상,플레이트상,스트림상,프로파일 형상에 한함) 목재의 그림틀, 사진틀, 거울틀 및 유사한 틀	

코 드	품 명	비 고
4415** 441600 441700 4418** 441900 4420** 4421**	목제의 케이스, 상자, 크레이트, 드럼 및 유사한 포장용기, 목제의 케이블드럼 목제의 통, 배럴, 배트, 텡 및 기타의 용기와 이들의 부분품 목제의 공구, 공구의 몸체, 공구의 손잡이, 비, 브러쉬의 몸체와 손잡이 건축용 목제건구와 목공품 목제의 식탁용품 및 주방용품 기목 세공과 상감세공한 목재, 신변장식용품용 상자, 칼붙이 및 유산제품 복제 기타 목제품(옷걸이,부채)	
제45류 코르크와 그제품		
4501** 450200 4503** 4504**	천연코르크(조상의 것,단순가공한 것)와 코르크의 웨이스트,분쇄한 코르크 천연코르크의 블록상, 판상, 쉬트상 또는 스크랩상과 마개용 브랭크 천연코르크의 제품 응집코르크와 그제품	
제46류 짚,에스파르토 도는 기타 조물재료의 제품과 농세공물 및 지조세공물		
4601** 4602**	프레이트 및 유사 조물재료의 제품, 조물재료, 프레이트 및 직조한 물품 농세공품, 지조세공품 및 기타의 제품, 수세미제품	
제 10 부 목재펄프, 기타 펄프 및 지 또는 판지 이들의 제품		
제47류 목재펄프 또는 기타 섬유질 펄프, 지 또는 판지의 웨이스트와 스크랩		
470100 470200 4703** 4704** 470500 4706** 4707**	기계목재펄프 화학목재펄프(용해용) 화학목재펄프(소다펄프,황산펄프) 화학목재펄프(아황산펄프) 반화학목재펄프 기타 섬유질 셀룰로오스재료의 펄프 종이또는 판지의 웨이스트, 스크랩	
제48류 지와 판지, 제지용 펄프, 지 또는 판지의 제품		
480100 4802** 480200 4804** 4805** 4806** 4807** 4808** 4809** 4810** 4811** 481200 4813** 4814** 481500	신문용지(롤상, 쉬트상의 것) 도포하지 아니한 지와 판지, 수제지와 판지 화장지, 내프킨, 셀룰로스워딩, 셀룰로스섬유의 웨브(36Cm이상) 도포하지 아니한 크라프트지와 판지 기타 도포하지 아니한 지와 판지 황산지, 내지지, 트레이싱지, 그라신지, 기타 투명·반투명광택지 겹붙인 지와 판지 파형, 축유, 압형, 도는 천공한 지와 판지 카본지, 셀프복사지, 기타의 복사·전사지(36Cm이상의 것) 단면·양면을 도포한 지, 판지 지, 판지, 셀룰로스워딩 또는 셀룰로스섬유의 웨브 제지용 펄프제의 필터블록, 필터슬랩, 필터플라이트 권연지 벽지, 벽피복지, 창문용 투명지 바닥갈개용 지 또는 판지	

코 드	품 명	비 고
4816** 4817** 4818** 4819** 4820** 4821** 4822** 4823**	카본지, 셀프복사지, 기타의 복사·전사지(4809제외) 봉투, 봉합엽서, 우편엽서, 카드등 화장지, 크랜싱티슈, 냅킨등 지와 판지의 상자, 보관함 등 지와 판지제의 장부, 메모철, 일기장, 수첩, 연습장 등 지 또는 판지제의 레이블 지 또는 판지제의 보빈, 수풀, 콤팩트의 권취용품 기타 지, 판지 제품	
제49류 인쇄서적, 신문등 인쇄물, 수제문서, 타이프문서 및 도면		
4901** 4902** 490300 480400 4805** 480600 490700 4908** 490900 491000 4911**	인쇄서적, 소책자, 리이플렛 및 이와 유사한 인쇄물 신문, 잡지 및 정기간행물 아동용의 그림책과 습화책 악보 지도, 해도, 이와 유사한 차트 설계도, 도안 우표, 수입인지, 수표, 채권, 주식, 주권, 유가증권 등 전사지(디칼커매니어) 인쇄된 엽서와 그림엽서, 인쇄카드(인사용, 전언용, 안내용) 달력 기타 인쇄물	
제 11 부 방직용 섬유와 방직용 섬유의 제품		
제50류 견		
500100 500200 5003** 500400 500500 500600 5007**	누에고치(생사를 뽑는데 적합한 것) 생사(곤 것을 제외) 견웨이스트(생사를 뽑는데 부적합한 누에고치, 사웨이스트,가아넷스톡) 견사(견웨이스트로 만든 견방사와 소매용의 것을 제외) 견방사(견웨이스트의 것, 소매용의 것 제외) 견사, 견방사(소매용) 및 누에의 커트 견직물(견웨이스트의 것 포함)	
제51류 양모, 섬수모 또는 조수모, 마모사 및 이들의 직물		
5101** 5102** 5103** 510400 5105** 5106** 5107** 5108** 5109** 511000 5111** 5112** 511300	양모(커드,코옴한 것 제외) 섬수모 또는 조수모(커드,코옴한 것 제외) 양모, 섬수모, 조수모의 웨이스트(실의 웨이스트 포함, 가아넷스톡 제외) 양모, 섬수모, 조수모의 가아넷스톡 양모, 섬수모 또는 조수모(커드,코옴한 것) 타드한 양모사(소매용의 것 제외) 코옴한 양모사(소매용의 것 제외) 카드, 코옴한 섬수모사(소매용의 것 제외) 양모사 또는 섬수모사(소매용) 조수모사 또는 마모사 직물(카드한 양모 또는 섬수모의 것) 직물(코옴한 양모 또는 섬수모의 것) 직물(조수모 또는 마모의 것)	

코 드	품 명	비 고
제52류 면		
520100	면(카드,코옴한 것 제외)	
5202**	면웨이스트(사웨이스트와 가아넷스톡 포함)	
520300	면(카드,코옴한 것)	
5204**	면 재봉사	
5205**	면사(면함량이 85%이상인 것, 재봉사와 소매용의 것 제외)	
5206**	면사(면함량이 85%미만인 것, 재봉사와 소매용의 것 제외)	
5207**	면사(재봉사제외, 소매용)	
5208**	면직물(면함량이 85%이상, 중량이 200g/m3이하)	
5209**	면직물(면함량이 85%이상, 중량이 200g/m3초과)	
5210**	면직물(면함량이 85%이하, 주로 인조섬유와 혼방, 중량이 200g/m3이하)	
5211**	면직물(면함량이 85%이하, 주로 인조섬유와 혼방, 중량이 200g/m3초과)	
5212**	기타 면직물	
제53류 기타 식물성 방직용 섬유와 지사(paper yaen) 및 지사의 직물		
5301**	아마, 아마의 토우 및 웨이스트	
5302**	대마, 대마의 토우 및 웨이스트	
5303**	황마, 기타의 방직용 인피섬유, 이들의 토우 및 웨이스트	
5304**	사이잘마와 아게부류의 기타 방직용 섬유, 이들의 토우 및 웨이스트	
5305**	코코넛, 아바카, 라미등 기타 식물성 방직용 섬유, 이들의 토우 및 웨이스트	
5306**	아마사	
5307**	5303호의 황마, 또는 기타 방직용 인조섬유사	
5308**	기타 식물성 섬유사와 지사	
5309**	아마직물	
5310**	제5303호의 황마 기타 방직용 인피섬유의 직물	
531100	기타 식물성 방직용 섬유의 직물과 지사의 직물	
제54류 인조필라멘트		
5401**	인조필라멘트의 재봉사	
5402**	합성필라멘트사(재봉사와 소매용의 것 제외)	
5403**	재생 또는 반합성필라멘트사(재봉사와 소매용의 것 제외)	
5404**	합성모노필라멘트, 및 방직용 합성섬유재료의 스트립 또는 이와 유사한 것	
540500	재생 또는 반합성모노필라멘트, 재생, 반합성섬유재료의 스트립등	
5406**	인조필라멘트사(재봉사 제외, 소매용)	
5407**	합성필라멘트사의 직물	
5408**	재생 또는 반합성필라멘트사의 직물	
제55류 인조스테이프섬유		
5501**	합성필라멘트토우	
550200	재생 또는 반합성 필라멘트토우	
5503**	합성스테이프섬유(카드,코옴한 것 제외)	
5504**	재생, 반합성스테이프섬유(카드,코옴한 것 제외)	
5505**	인조섬유의 웨이스트	
5506**	합성스테이프 섬유(카드,코옴한 것)	

코 드	품 명	비 고
550700 5508** 5509** 5510** 5511** 5512** 5513** 5514** 5515** 5516**	재생, 반합성스테이플섬유(카드,코유했던 것) 인조스테이플섬유의 재봉사 합성스테이플섬유사(재봉사,소매용 제외) 재생 또는 반합성 스테이플섬유사(재봉사 및 소매용 제외) 인조스테이플섬유사(재봉사 제외,소매용) 합성스테이플섬유의 직물(함량이 85%이상) 주로 면혼방 합성스테이플섬유직물(함량이 85%이하,중량이170g/m3이하) 주로 면혼방 합성스테이플섬유직물(함량이 85%이하,중량이170g/m3초과) 합성스테이플섬유의 기타 직물 재생, 반합성스테이플섬유의 직물	
제56류 워딩, 펠트 및 부직포, 특수사, 끈, 코다지, 로프, 케이블과 이들제품		
5601** 5602** 560300 5604** 560500 560600 5607** 5608** 560900	방직용섬유의 워딩과 그 제품 펠트 부직포 고무사 및 고무코드(방직용섬유제로 피복한것),방직용 섬유사,스트립 금속드리사 짐프사, 루프, 웨일사 끈, 코다지, 로프, 케이블 결절한 망지, 방직용 어망, 기타 방직용 망 5404,5405호의 실, 스트림, 끈, 코다지, 로프, 케이블 등	
제57류 양탄자류와 기타 방직용 섬유제의 바닥깔개		
5701** 5702** 5703** 5704** 570500	양탄자류(결절한 것) 양탄자류(직조한 것) 양탄자류(터후트한 것) 양탄자류(펠트제의 것) 기타 양탄자류와 기타 방직용 섬유의 바닥깔개	
제58류 특수직물, 터후트한섬유직물, 레이스, 테피스트리, 트리밍, 자수포		
5801** 5802** 5803** 5804** 580500 5806** 5807** 5808** 580900 5810** 581100	파일직물, 셔닐직물(5802,5806호의 직물 제외) 테이타울지, 기타 테리직물, 터후트직물 거즈(5806호의 세폭직물 제외) 튜울, 기타 망직물, 레이스 고우벌린직,플란더스직,오버선직,뷰바이스직,기타 수직 테피스트리 세폭직물 섬유제의 레이블, 배지등 원단상의 브레이드,장식용 트리밍,술,폼폼 5605호에 해당하는 금속사와 금속드리사를 사용한 직물 자수포(원단상,스트립,모티브로 된 것) 원단상의 방직용 누비제품	
제59류 침투, 도포, 피복, 적층한 방직용 섬유직물; 공업용의 방직용 섬유제품		
5901** 5902** 5903**	서적장식용 방직용섬유,캔버스용 섬유 등 강력사와 타이어코오드직물 플라스틱을 침투, 도포, 적층한 방직용 섬유의 직물류	

코 드	품 명	비 고
5904** 5905050 5906** 590700 590800 590900 591000 5911**	리놀륨과 방직용직물에 도로·피복한 바닥 깔개 방직용 섬유제의 벽 피복재 고무가공을 한 방직용 섬유의 직물류 기타의 방법으로 침투, 도포, 피복한 방직용 섬유의 직물류 램프용, 스토브용, 라이터용, 양초용의 심지, 백열가스 맨틀 방직용 섬유제의 호스 및 이와 유사한 관상의 물품 전동용과 콘베이어용 벨트, 벨팅 기타 공업용 방직섬유 제품	
제60류 메리야스 편물과 뜨개질 편물		
6001** 6002**	파일 편물(메리야스 편물, 뜨개질 편물) 기타 메리야스 편물, 뜨개질 편물	
제61류 의류와 그 부속품(메리야스 편물, 뜨개질 편물의 것에 한함)		
6101** 6102** 6103** 6104** 6105** 6106** 6107** 6108** 6109** 6110** 6111** 6112** 611300 6114** 6115** 6116** 6117**	남자용 오버코트, 카코트, 케이프, 클룩, 아노락, 자켓 여자용 오버코트, 카코트, 케이프, 클룩, 아노락, 자켓 남자용 슈트, 양상블, 긴바지, 반바지 등 여자용 슈트, 양상블, 긴바지, 반바지 등 남성용 셔츠 여성용 셔츠, 부라우스 남성용 언더웨어, 가운, 잠옷 등 여성용 언더웨어, 가운, 잠옷 등 티셔츠, 싱글니트, 기타 조끼 저지, 가디간 등 유아용 의류와 그 부속품 슈트, 수영복 5903, 5906, 5907호의 의류 기타 메리야스, 편물, 뜨개질 편물의 의류 타이즈, 스타킹, 기타 양말류 장갑류 기타 메리야스 편물, 뜨개질, 편물의 의류부속품 등	
제62류 의류와 그 부속품(메리야스 편물, 뜨개질 편물 제외)		
6201** 6202** 6203** 6204** 6205** 6206** 6207** 6209** 6210** 6211** 6212**	남자용 오버코트, 카코트, 케이프, 클룩, 아노락, 자켓 여자용 오버코트, 카코트, 케이프, 클룩, 아노락, 자켓 남자용 슈트, 양상블, 긴바지, 반바지 등 여자용 슈트, 양상블, 긴바지, 반바지 등 남성용 셔츠 남성용 셔츠, 브라우스 남성용 언더웨어, 가운, 잠옷 등 여성용 언더웨어, 가운, 잠옷 등 유아용 의류 및 그 부속품 의류(5602, 5603, 5903, 5906, 5907호의 직물류) 트랙슈트, 스키복, 수영복 등 속옷	

코 드	품 명	비 고
6213** 6214** 6215** 621600 6217**	손수건 쇼울, 스카프, 머플러등 넥타이류 장갑류 기타의 의류 부속품	
제63류 기타 방직용 섬유제품, 냅마		
6301** 6302** 6303** 6304** 6305** 6306** 6307** 630800 630900 6310**	모포류, 여행용 러그 베드린넨, 테이블린넨, 토일렛린넨, 주방린넨 커튼, 실내용 블라인드, 침대용 밸런스 기타 실내용품(9404호 제외) 포장용 빈포대 타포린, 천막, 차양, 텐트, 돛, 캠프용품 제품으로된 기타 물품 러그, 테피스트리, 자수한 테이블보, 서비에트용 직물 사용하던 의류 및 기타 사용하던 제품 냅마	
제 12 부 신발, 우산, 지팡이, 조제우모와 그 제품, 조화, 인모제품		
제64류 신발류, 그 부속품		
6401** 6402** 6403** 6404** 6405** 6406**	방수 신발류(바닥과 갑피를 고무, 플라스틱으로 만든것) 기타 신발류(바닥과 갑피를 고무, 플라스틱으로 만든것) 신발류(갑피를 가죽으로 만든것) 신발류(갑피를 방직용 섬유로 만든것) 기타 신발류 신발류 부속품	
제65류 모자류와 그 부분품		
650100 650200 650300 650400 6505** 6506** 650700	펠트제의 모자, 펠트제의 플레토우, 맨션 각종재료의 대를 엮은 모든 모자(안을 대지 아니한 것) 펠트제의 모자(플레토우로 만든 것에 한함) 각종재료의 대를 엮어 만든 모자 방직용섬유의 모자 기타의 모자 모자용의 밴드, 내장재, 커버, 창등	
제66류 우산류, 지팡이 등		
6601** 660200 670300 6704**	우산 지팡이, 채찍등 인모, 가발, 기타 가발용의 수모, 방직용섬유 가발, 속눈썹등의 유사제품	
제 13 부 돌, 플라스틱, 석면, 운모, 도자기, 유리, 이들의 제품		
제68류 돌, 플라스틱, 시멘트, 석면, 운모, 이들의 제품		
680100 6802** 680300	포석, 연석, 판석(천연석재의 것) 가공한 비석용 또는 건축용 석재, 이들 제품 가공한 슬레이트, 슬레이트 제품	

코 드	품 명	비 고
6804** 6805** 6806** 6807** 680800 6809** 6810** 6811** 6812** 6813** 6814** 6815**	밀스톤, 그라인드스톤, 그라인딩휠, 수지석과 이들의 부분품 연마재를 부착시킨 물품 광물성유, 팽창점토, 다포슬랙등 아스팔트 제품, 이와 유사한 재료 판넬, 보드, 타일, 블럭 플라스터 제품 시멘트제품, 콘크리트제품, 인조석제품 석면시멘트제품, 셀룰로스파이버 시멘트 제품 가공한 석면섬유, 기타 석면제품 마찰재료와 그제품 운모 및 운모제품 석제품, 기타 공물성제품	
제69류 도자제품		
690100 6902** 6903** 6904** 6905** 690600 6907** 6908** 6909** 6910** 6911** 691200 6913** 6914**	벽돌, 블록, 타일, 기타의 도자제품(규산질의 흙으로 제조한 것) 내화벽돌, 내화블럭, 내화타일, 기타 건축용 내화도자기 기타 내화성 도자제품 도자제의 건축용 벽돌, 바닥깔개용 블럭 기와, 굴뚝통, 굴뚝용 내장재 도자제의 관, 도관, 관의 연결구 도자제의 판석, 포장용·노용·벽용 타일(유약을 시공하지 아니한 것) 도자제의 판석, 포장용·노용·벽용 타일(유약을 시공한 것) 공업용,농업용 도자제품, 소송용,포장용도자제항아리, 단지 도자제 세면대, 목욕통, 변기통 등 식탁용품, 기타가정용품 자기제품 식탁용품, 기타가정용품 도기제품 소상 및 기타의 장식적인 도자제품 기타의 도자제품	
제70류 유리 및 유리제품		
700100 7002** 7003** 7004** 7005** 7006** 7007** 700800 7009** 7010** 7011** 701200 7013** 701400	파유리 및 기타 웨이스트와 스크랩, 유리괴 유리제의 구, 봉, 관(가공하지 아니한 것) 주입법, 롤법에 의하여 제조한 유리(쉬트상, 프로파일상의 것, 가공하지 않은것) 인상법 또는 취입법에 의하여 제조한 유리(쉬트상의 것, 가공하지 아니한것) 플로트유리 및 표면을 연마한 유리(쉬트상의 것, 가공하지아니한것) 7003,7004,7005호의 유리(가공한 것) 안전유리(강화 유리, 합판유리로 된 것) 유리제의 복층절연유니트 유리거울(백밀러 포함) 유리제의 카보이, 병 단지, 항아리 등 밀폐되지 아니한 유리제의 외피, 이들의 부분품 진공플라스크 등 진공용기에 사용되는 유리제의 내장제 유리제품(7010,7018호 제외) 신호용 유리제품 및 유리제의 광학용품(7015, 광학적으로 연마한 것 제외)	

코 드	품 명	비 고
7015** 7016** 7017** 7018** 7019** 702000	시계용 유리, 안경용의 유리등 압축 또는 주형유리제의 포장용 블록, 슬랙, 벽돌, 스퀘어, 타일 등 이화학용, 위생용, 약제용의 유리제품 유리제의 비드, 모조진주, 모조귀석 등의 유리세공품 유리섬유 및 이들의 제품 유리제의 기타제품	
제 14 부 진주, 귀석, 귀금속, 이들 제품, 모조신변장식용품, 주화		
제71류 진주 귀석, 귀금속, 이들제품, 모조신변장식용품, 주화		
7101** 7102** 7103** 7104** 7105** 7106** 710700 7108** 710900 7110** 711100 7112** 7113** 7114** 7115** 7116** 7117** 7118**	천연 또는 양식진주(장착, 세트한 것 제외) 다이아몬드(장착, 세트한 것 제외) 귀석(다이아몬드제외), 반귀석(장착, 세트한것 제외) 합성 또는 재생의 귀석 또는 반귀석(장착, 세트한것 제외) 천연 또는 합성의 귀석 또는 반귀석의 더스트와 분 은(가공하지 아니한 것) 은을 입힌 비금속(일차제품보다 더 가공하지 아니한 것) 금(가공하지 아니한 것) 금을 입힌 비금속또는은(일차제품보다 더 가공하지 아니한 것) 백금(가공하지 아니한 것) 백금을입힌 비금속 또는은,금(일차제품보다 더 가공하지 아니한 것) 귀금속 또는 귀금속을 입힌 금속의 웨이스트 신변장식용품과 그 부분품(귀금속을 입힌 것) 금세공품, 은세공품, 이들의 부분품 귀금속 또는 귀금속을 입힌 금속의 기타제품 합성, 재생의 진주, 귀석, 반귀석 모조신변장식용품 주화	
제 15 부 비금속과 그 제품		
제72류 철강		
7201** 7202** 7203** 7204** 7205** 7206** 7207** 7208** 7209** 7210** 7211** 7212** 7213** 7214** 7215**	선철과 스피그라이즌(피그,블록,기타 일차형상의 것) 페로알로이 철광석을 직접 환원하여 제조한 철제품, 기타 해면질의 철제품 청의 웨이스트, 스크랩 및 철강의 재용해용 스크랩 잉곳 입과 분(선철, 스피그라이즌, 철강의 것) 잉곳 또는 기타 일차형상의 철과 비합금강(7203호 제외) 철 또는 비합금강의 반제품 철 또는 비합금강의 평판압연제품(폭이600mm이상, 열간압연한 것) 철 또는 비합금강의 평판압연제품(폭이600mm이상, 냉간압연한 것) 철또는비합금강의평판압연제품(폭이600mm이상,클래드,도금,도포한 것) 철또는비합금강의평판압연제품(폭이600mm미만,클래드,도금,도포한것제외) 철또는비합금강의평판압연제품(폭이600mm이상,클래드,도금,도포한 것) 철 또는 비합금강의 봉(열간압연한 것, 코일상의 것) 철 또는 비합금강의 봉(압연후 꼬임 가공한 것) 철 또는 비합금강의 기타의 봉	

코 드	품 명	비 고
7216**	철 또는 비합금강의 형강	
7217**	철 또는 비합금강의 선	
7218**	스테인레스강(잉곳, 일차형상의 것), 스테인레스강의 반제품	
7219**	스테인레스강의 평판압연제품(폭이 600mm이상의 것)	
7220**	스테인레스강의 평판압연제품(폭이 600mm미만의 것)	
722100	스테인레스강의 봉(열간압연한 것, 코일상의 것)	
7222**	스테인레스강의 기타의 봉 및 스테인레스의 철강	
722300	스테인레스강의 선	
7224**	기타 합금강과 기타 합금강의 반제품	
7225**	기타 합금강의 평판압연제품(폭이 600mm이상의 것)	
7226**	기타 합금강의 평판압연제품(폭이 600mm미만의 것)	
7227**	기타 합금강의 봉(열간압연한 것, 코일상의 것)	
7228**	기타 합금강의 봉(열간압연한 것, 코일상의 것)	
7229**	기타합금강의 봉, 형강, 중공드릴봉	
	기타 합금강의 선	
제73류 철강의 제품		
	철강제의 강시판, 용정되 형강	
	철강제의 철도, 궤도용 선로의 건설재료	
7301**	주철제의 판과 중공프로파일	
7302**	철강제(주철제 제외)의 판과 중공프로파일(무계목의 것)	
730300	철강제의 기타의 관으로서 원형이고 외경이 406.4mm초과	
7304**	철강제의 기타관과 중공프로파일	
7305**	철강제의 관열결구(예: 커플링, 엘보우, 슬리브)	
7306**	철강제의 구조물(9406의 조립식건축물제외)과 구조물의 부분품	
7307**	각종재료용의 철강제 저장조, 탱크, 통 등의 용기(용적이 300ℓ 초과)	
7308**	각종재료용의 철강제 탱크, 통 등의 용기(용적이 300ℓ 이하)	
730900	철강제의 용기(압축, 또는 액화가스용의 것)	
7310**	철강제의 연선, 로프, 케이블, 밴드등(전기절연한 것 제외)	
731100	철강제의 유자선, 대, 끈	
7312**	철강선제의 클로드, 그릴, 망, 울타리, 익스팬디드메탈	
731300	철강제의 체인과 그 부분품	
7314**	철강제의 닻, 그 부분품	
7315**	철강제의 못, 압정, 핀, 스테이플등	
731600	철강제의 스크류, 볼트, 너트, 리베트, 와셔, 코터, 코터핀등	
731700	철강제의 수봉침, 수편침, 돛바늘, 뜨개질 바늘, 안전핀등	
7318**	철강제의 스프링, 스프링판	
7319**	철강제의 스토프, 레인지, 화상, 조리기, 바비큐, 화로, 가스풍로	
7320**	철강제의 방열기, 그부분품, 온풍배분기등	
7321**	철강제의 식탁용품, 부엌용품등	
7322**	철강제의 위생용품과 그 부분품	
7323**	철강제의 기타주물제품	
7324**	철강제의 기타 제품	
7325**		
7326**		

코 드	품 명	비 고
제74류 동과 그 제품		
7401** 740200 7403** 740400 740500 7406** 7407** 7408** 7409** 7410** 7411** 7412** 741300 7414** 7415** 741600 741700 7418** 7419**	<p>동의 매트와 시멘트동(침전동)</p> <p>정제하지 아니한 동과 전해정제용의 동 양극</p> <p>정제한 동과 동합금(가공하지 아니한 것)</p> <p>동의 웨이스트와 스크랩</p> <p>동의 마스터로이</p> <p>동의 분과 플레이크</p> <p>동의 봉과 프로파일</p> <p>동의 선</p> <p>동의 판, 쉬트 및 대(두께가 0.15mm초과)</p> <p>동의 박(두께가 0.15mm미만)</p> <p>동판</p> <p>동제의 관 연결구</p> <p>동제의 연선, 케이블, 엮은 밴드등(전기 절연한 것 제외)</p> <p>동선제의 클로드, 그릴, 망, 동제의 익스팬디드메탈</p> <p>동제의 못, 압정, 제도용 핀, 스테이플 및 유사물품</p> <p>동제의 스프링</p> <p>동제의 조리용 기구 및 가열기구, 그 부분품</p> <p>동제의 식탁용품, 부엌용품, 기타 가정용품</p> <p>동제의 기타제품</p>	
제75류 니켈과 그 제품		
7501** 7502** 750300 750400 7505** 7506** 7507** 750800	<p>니켈의 매트, 소결한 산화니켈, 니켈제련의 기타 중간생산물</p> <p>니켈의 괴</p> <p>니켈의 웨이스트와 스크랩</p> <p>니켈의 분과 플레이크</p> <p>니켈의 봉, 프로파일, 선</p> <p>니켈의 판, 쉬트, 대, 박</p> <p>니켈제의 관 및 관연결구</p> <p>니켈제의 기타제품</p>	
제76류 알루미늄과 그 제품		
7601** 760200 7603** 7604** 7605** 7606** 7607** 7608** 760900 7610** 761100 7612**	<p>알루미늄니켈의 괴</p> <p>알루미늄의 웨이스트와 스크랩</p> <p>알루미늄의 분과 플레이크</p> <p>알루미늄의 봉과 프로파일</p> <p>알루미늄의 선</p> <p>알루미늄의 판, 쉬트, 대(두께가 0.2mm초과)</p> <p>알루미늄의 박(두께가 0.2mm이하)</p> <p>알루미늄관</p> <p>알루미늄제의 관연결구</p> <p>알루미늄제의 구조물 및 그 부분품</p> <p>알루미늄제의 저장조, 탱크등 용기(용적이 300ℓ 초과)</p> <p>알루미늄제의 저장조, 탱크등 용기(용적이 300ℓ 미만)</p>	

코 드	품 명	비 고
761300	알루미늄제의 용기(압축 또는 액화가스용의 것)	
7614**	알루미늄제의 연선, 케이블, 엮은 밴드등	
7615**	알루미늄제의 식탁용품, 부엌용품등	
7616**	기타 알루미늄 제품	
제78류 연(Lead)과 그 제품		
7801**	연의 괴	
780200	연의 웨이스트와 스크랩	
780300	연의 봉, 프로파일과 선	
7804**	연의 판, 쉬트, 대, 박, 분, 플레이크	
780500	연제의 관, 연결구	
780600	연제의 기타제품	
제79류 아연과 그 제품		
7901**	아연의 괴	
790200	아연의 웨이스트와 스크랩	
7903**	아연의 더스트, 분과 플레이크	
790400	아연의 봉, 프로파일, 선	
790500	아연의 판, 쉬트, 대, 박	
790600	아연제의 관, 관연결구	
7907**	아연제의 기타제품	
제80류 주석과 그 제품		
8001**	주석의 괴	
800200	주석의 웨이스트와 스크랩	
800300	주석의 봉, 프로파일, 선	
800400	주석의 판, 쉬트, 대(두께가 0.2mm초과)	
8005**	주석의 박(두께가 0.2mm미만)	
800600	주석제의 관, 관연결구	
800700	기타의 주석제품	
제81류 기타 비금속, 서메트, 이들의 제품		
	텅스텐(월프람)과 그제품	
8101**	몰리브덴과 그제품	
8102**	탄탄륨과 그제품	
8103**	마그네슘과 그제품	
8104**	코발트의 매트 및 코발트제련의 기타 제품	
8105**	비스머드와 그제품	
810600	카드뮴과 그제품	
8107**	티타늄과 그제품	
8108**	지르코늄과 그제품	
8109**	안티모니와 그제품	
811000	망간과 그제품	
811100		

코 드	품 명	비 고
8112** 811300	베릴륨, 크로늄, 게르마늄, 마나늄, 갈륨, 인듐, 니오븀, 레늄, 탈륨과 그제품 서메트와 그제품	
제82류 비금속제의 공구, 도구, 칼붙이, 스푼과 포크 및 이들의 부분품		
8201** 8202** 8203** 8204** 8205** 820600 8207** 8208** 820900 821000 8211** 8212** 821300 8214** 8215**	가래, 삽, 곡괭이, 괭이, 포크, 쇠스랑, 도끼, 전지가위등 수공업제품 수동식 톱, 각종 톱날 줄, 플라이어, 집게, 핀셋, 금속절단용 가위, 파이프 커터, 볼트크로퍼천공편치 수동식 스패너와 렌치, 호환성 스패너 소켓 수공구, 블로우램프, 공작기계의 부분품, 부속품, 바이스, 플램프, 그라인딩 휠 8202,8205호에 해당하는 둘이상의 공구가 소매용으로 세트된 것 수공구용 또는 기계용의 호환성공구(프레싱, 스탬핑, 펀칭, 드릴링, 보링등) 기계용·기구용의 칼과 절단용 칼날 공구용의 판, 봉, 팁 및 이와 유사한 것 수동식 기계기구(조리용, 1개의 중량이 10kg이하인 것) 칼, 이들의 날 면도기와 면도날 가위, 재단용 가위, 이와 유사한 것, 그들의 날 칼붙이의 기타제품 스푼, 포크, 국자등 부역용 제품	
제83류 비금속제의 각종제품		
8301** 8302** 830300 830400 8305** 8306** 8307** 8308** 8309** 831000 8311**	비금속제의 자물쇠, 열쇠 비금속제의 장착구, 부착구 및 유사물품 비금속제의 금고, 저장고 비금속제의 서류정리함등의 사무용 비품 비금속제의 서류철용 피팅, 서신용 클립, 레터코너, 클립등 비금속제의 징, 사진틀, 거울 비금속제의 플렉시블 튜빙 비금속제의 유금, 유금이 붙은 프레임, 버클, 후크 등 비금속제의 전, 캡, 뚜껑, 별마개, 병용의 캡슐, 마개 등 비금속제의 사인판, 명판, 표지판 비금속제, 또는 금속탄화물제의 봉, 관, 판등	
제 16 부 기계류와 전기기기, 영상·음향기기 및 이들의 부분품		
제84류 원자료·보일러와 기계류 및 이들의 부분품		
8401** 8402** 8403** 8404** 8405** 8406** 8407** 8408** 8409** 8410**	원자료, 방사선을 조사하지 아니한 원자로용 연료체,동위원소분리용의 기기 증기발생보일러, 과열수보일러 중앙난방용의 보일러 제 8402, 8403호의 보일러용 부속기기와 증기원동기용의 용축기 발생로가스, 수성가스발생기 등 습식가스발생기 증기터빈 불꽃점화식·왕복식·로우터리식의 피스톤식 내역기관 압축점화식의 피스톤식 내역기관(디젤엔진, 세미디젤엔진) 8407, 8408호의 부분품 수력터빈, 수차와 이들의 조정기	

코 드	품 명	비 고
8411**	터보 제트, 터보 프로펠러, 기타의 가스터어빈	
8412**	기타의 엔진과 모터	
8413**	액체펌프, 액체엘리베이터	
8414**	기체 또는 진공펌프, 기체압축기와 팬, 팬이 결합된 후드	
8415**	공기조절기	
8416**	버너, 기계식 스토크, 기계식 회배풀기용 등	
8417**	비전기식의 공업용 또는 이화학용 오븐	
8418**	냉장고, 냉동고	
8419**	가열·조리·배소·증류·살균·건조·냉각·응축·증발용 기계설비, 장치	
8120**	캘린더기 또는 기타의 로울기 및 이들이 사용하는 실린더	
8421**	원심분리기 및 액체나 기체용의 여과 또는 청정기	
8422**	식기세척기, 건조기, 봉합, 충전, 캡슐등의 포장기기, 음료용 탄산가스주입기	
8423**	중량측정기기, 저우추	
8425**	액체 또는 분말의 분무용 기기, 소화기, 재트분사기	
8426**	선박의 데릭, 크레인, 이동식양하대, 스트래들캐리어, 크레인이 결합된 작업트럭	
8427**	포크리프트 트럭 기타의 작업용 트럭(권양용, 하역용 장비가 결합된 것)	
8428**	기타의 권양용, 하역용, 적하용 또는 양하용의 기계류	
8429**	블도저, 앵글도저, 그레이더, 레벨러, 스크레이핑, 메카니컬셔블등	
8430**	기타의 이동, 정지, 지균, 스트레이핑, 굴착, 탬핑, 채굴, 천공용의 기계	
8431**	8425, 8430호의 부분품	
8432**	농업, 원예, 임업용의 기계, 잔디 또는 운동장용의 로울러	
8433**	수확기와 탈곡기, 종산물의 세정, 분류선별기, 풀베는 기계	
8434**	착유기와 낙농기계	
8435**	포도주등의 음료의 제조에 사용되는 프레스, 크러셔 및 이와 유사한 기계	
8436**	기타의 농업·원예·임원·축산용 기계	
8437**	종자, 곡물 또는 건조한 채두류의 세정, 분류 또는 선별기(정장형의것 제외)	
8438**	식품 또는 음료의 조제 또는 제조용의 공업용 기계	
8439**	섬유소 펄프의 제조용 기계와 지 또는 판지의 제조용 기계	
8440**	제분기계(제분용 재봉기를 포함)	
8441**	기타의 제지용펄프, 지 또는 판지의 가공기계(절단기를 포함)	
8442**	활자의 조조, 식자용 기기 및 인쇄용 블록, 플레이트, 실린더등 인쇄용품 제조기	
8443**	인쇄기와 인쇄보조용 기계	
844400	인쇄기의 보조용 기계	
8445**	인조섬유의 방사, 연신, 텍스춰 또는 절단용의 기계	
8446**	방적준비기계, 방적기, 합사기, 연사기등의 방직사 제조기계, 권사기	
8447**	직기(직조기)	
8448**	편직기, 스티치 본딩기와 점프사, 튜울, 레이스, 자수포 등의 제도용기계	
844900	8444, 8445, 8446, 8447호의 기계의 보조기계, 또는 부분품	
8450**	펠트, 또는 성형펠트의 제조, 완성가공용의 기계, 모자제조용의 형	
8451**	가정용, 세탁소용 세탁기	
8452**	수세용, 건조용, 프레스용, 표백용, 염색용, 도포용의 기계류	
8453**	재봉기, 재봉기용 밀판, 덮개, 바늘등	
8454**	피혁류의 가공기기, 신발등 피혁류의 제조 수선용 기계	
	전로, 레이들, 임곳용의 주형과 주조기	

코 드	품 명	비 고
8455**	금속압연기와 그 로울	
8456**	각종 재료의 가공공작기계	
8457**	금속가공용의 머시닝센터, 유니트 콘스트럭션머신, 트랜스퍼머신	
8458**	금속 절삭가공용의 선반	
8459**	금속 절삭가공용의 공작기계로서 드릴링, 볼링, 밀링, 탭핑용의 것	
8460**	디버어링, 사프닝, 그라인딩, 호닝, 랩핑 등 완성가공용 공작기계	
8461**	플레이닝용, 셰이핑용, 스로팅용, 부로칭용, 기어절삭용 공작기계	
8462**	단조, 햄머링, 다이스탯핑용 금속가공기계, 프레스	
8463**	기타의 금속·소결한 금속탄화물, 서메트의 가공기계	
8464**	석·도자기·코크리트·석면시멘트등의 가공기계, 유리의 냉간가공기계	
8465**	목재, 코르크, 뼈, 경화고무, 플라스틱등의 가공기계	
8466**	8456, 8465호의 부분품, 부속품	
8467**	수지식 공구(비전기식 모터정착한 것, 압축공기식의 것)	
8468**	납땜용 또는 용접용의 기기, 표면열처리용의 기기	
8469**	타자기와 워드프로세싱 머신	
8470**	계산기와 회계기, 우편요금계기, 표권발행기등의 기기	
8471**	자동자료처리기계(컴퓨터, 메모리, 키보드, 마우스등)	
8435**	포도주등의 음료의 제조에 사용되는 프레스, 크러셔 및 이와 유사한 기계	
8436**	기타의 농업·원예·임원·축산용 기계	
8437**	종자, 곡물 또는 건조한 채두류의 세정, 분류 또는 선별기(정장형의것 제외)	
8438**	식품 또는 음료의 조제 또는 제조용의 공업용 기계	
8439**	섬유소 펄프의 제조용 기계와 지 또는 판지의 제조용 기계	
8440**	제본기계(제본용 재봉기를 포함)	
8441**	기타의 제지용펄프, 지 또는 판지의 가공기계(절단기를 포함)	
8442**	활자의 조조, 식자용 기기 및 인쇄용 블록, 플레이트, 실린더등 인쇄용품 제조기	
8443**	인쇄기와 인쇄보조용 기계	
844400	인조섬유의 방사, 연신, 텍스춰 또는 절단용의 기계	
8445**	방직준비기계, 방적기, 합사기, 연사기등의 방직사 제조기계, 권사기	
8446**	직기(직조기)	
8447**	편직기, 스티치 본딩기와 점프사, 튜올, 레이스, 자수포등의 제도용기계	
8448**	8444, 8445, 8446, 8447호의 기계의 보조기계, 또는 부분품	
844900	펠트 또는 성형펠트의 제조, 완성가공용의 기계, 모자제조용의 형	
8450**	가정용, 세탁소용 세탁기	
8451**	수세용, 건조용, 프레스용, 표백용, 염색용, 도포용의 기계류	
8452**	재봉기, 재봉기용 밀판, 덮개, 바늘등	
8453**	피혁류의 가공기기, 신발등 피혁류의 제조 수선용 기계	
8454**	전로, 레이들, 잉곳용의 주형과 주조기	
8455**	금속압연기와 그 로울	
8456**	각종 재료의 가공공작기계	
8457**	금속가공용의 머시닝센터, 유니트 콘스트럭션머신, 트랜스퍼머신	
8458**	금속 절삭가공용의 선반	
8459**	금속 절삭가공용의 공작기계로서 드릴링, 볼링, 밀링, 탭핑용의 것	
8460**	디버어링, 사프닝, 그라인딩, 호닝, 랩핑 등 완성가공용 공작기계	

코 드	품 명	비 고
8461** 8462** 8463** 8464** 8465** 8466** 8467** 8468** 8469** 8470** 8471** 8472** 8473** 8474** 8475** 8476** 8477** 8478** 8479** 8480** 8481** 8482** 8483** 8484** 8485**	플레이닝용, 셰이핑용, 스로팅용, 부로칭용, 기어절삭용 공작기계 단조, 햄머링, 다이스탯핑용 금속가공기계, 프레스 기타의 금속·소결한 금속탄화물, 서메트의 가공기계 석·도자기·코크리트·석면시멘트등의 가공기계, 유리의 냉간가공기계 목재, 코르크, 뼈, 경화고무, 플라스틱등의 가공기계 8456, 8465호의 부분품, 부속품 수지식 공구(비전기식 모터정착한 것, 압축공기식의 것) 납땜용 또는 용접용의 기기, 표면열처리용의 기기 타자기와 워드프로세싱 머신 계산기와 회계기, 우편요금계기, 표권발행기등의 기기 자동자료처리기계(컴퓨터, 메모리, 키보드, 마우스등) 기타의 사무용기기(복사기, 현금자동지출기, 연필절삭기, 천공기, 지철기등) 8469, 8472호의 부분품, 부속품 선별기, 기계식 체, 분리기, 세척기, 분쇄기, 혼합기, 반죽기, 성형기등 전기, 전자램프, 튜브, 플래쉬벌브의 조립기계, 유리의 열간가공용기계 물품의 자동판매기, 화폐교환기 고무나 플라스틱의가공용 기계(따로 분류하지 아니한 것) 담배 제조기 이류의 다른호에 분류되지 아니한 기계류 금속주조용 주형틀, 주형 베이스, 주형 제조용의 모형, 주형 파이프, 보일러의 동체, 탱크 등에서 사용되는 탭, 코크, 밸브 등의 장치 볼베어링, 로울러 베어링 전동축, 크랭크, 베어링 등의 변속기, 플라이휠, 클러치, 샤프트커플링 가스켓, 이와 유사한 조인트 기계류의 부분품(따로 분류하지 아니한것)	
제85류 전기기기와 그 부분품, 음향, 영상기기		
8501** 8502** 850300 8504** 8505** 8506** 8507** 8508** 8509** 8510** 8511** 8512** 8513** 8514** 8515** 8516** 8517**	전동기, 발전기(발전세트를 제외) 발전세트와 회전변환기 8501, 8502호의 부분품 변압기, 정지형 변환기, 유도자 전자석, 영구자석과 영구자석식의 척, 클램프, 전자석커플링, 브레이크 일차전지 축전지 수지식 전동공구 가정용 전기기기(전동기를 자장한 것) 면도기와 이발기(전동기를 자장한 것) 내연기관의 시동용 또는 점화용 전기기기, 내연기관부속 발전기, 개폐기 전기식의 조명용 또는 신호용의 기기, 와이퍼, 제상기, 제무기 휴대용 전등 공업용, 이화학용의 전기식오븐, 가열기 전기, 전자, 초음파, 레이저, 파라즈마아크식의 납Eoa, 용접용 기기 전기식 가열기, 난방기, 전기가열식의 이용기기, 손건조기, 전기다리미 등 유선전화기, 유선전신용기기	

코 드	품 명	비 고
8518**	마이크로폰과 그 스탠드, 헤드폰, 이어폰, 가청주파증폭기, 음향증폭세트	
8519**	턴테이블, 레코드플레이어, 카세트플레이어등 음성재생기기	
8520**	마그네틱테이프 녹음기와 가타의 음성기록기	
8521**	영상기록용 또는 재생용기기	
8522**	8519, 8521호의 부분품, 부속품	
8523**	음성기록용 또는 기타 현상기록용의 매체(마그네틱테이프, 마그네틱디스크 등)	
8524**	레코드판, 테이프등의 기록매체	
8525**	무선전화, 무선전신, 라디오방송용 또는 텔레비전용 송신기기, 텔레비전카메라	
8526**	레이다기기, 항해용 무선기기와 무선원격 조절기기	
8527**	무선전화, 무선전신 또는 라디오방송 수신용의 기기	
8528**	텔레비전 수상기	
8529**	8525~8528호의 부분품	
8530**	철도, 궤도, 도로, 주차장, 항만, 공항용의 전기식 신호, 교통관제기(8608호제외)	
8531**	전기식의 음향, 시각신호용기기, 표시판, (도난경보기, 화재경보기, 사이렌등)	
8532**	고정식·가변식·조정식 축전기	
8533**	전기저항기(전열용 저항기 제외)	
853400	인쇄회로	
8535**	전기회로의 개폐용, 보호용, 접속용기기(전압1000볼트 초과)	
8536**	전기회로의 개폐용, 보호용, 접속용기기(전압1000볼트 미만)	
8537**	전기의 배전과 제어를 위한 보드·패널·콘솔·책상·캐비넷 기타기반	
8538**	8535, 8536, 8537호의 부분품	
8539**	필라멘트램프, 방전램프, 아크 램프	
8540**	열전자관, 냉음극관, 광전관	
8542**	다이오드, 트랜지스터, 기타 반도체 디바이스	
8543**	전자집적회로, 초소형 조립회로	
8544**	기타의 전기기기	
8545**	절연전선·케이블과 기타의 전기절연체, 광섬유 케이블	
8546**	탄소전극, 탄소부러쉬, 램프용탄소등의 탄소제품	
8547**	애자(Electrical Insulator)	
854800	전부가 절연재료로된 전기기기용 절연용물품, 비금속제의 전기용 도관, 연결구 기타 기기의 전기식 부분품	
제 17 부 차량, 항공기, 선박과 수송기기 관련품		
제86류 철도 또는 궤도용의 기관차, 부분품, 각종 교통신호용기기		
8601**	철도용 기관차(외부전원, 축전지에의해 주행하는 것)	
8602**	기타의 철도용 기관차 및 탄수차	
8603**	자주식의 철도 또는 궤도용 객차 및 화차	
860400	철도, 궤도의 유지보수용의 차량	
860500	철도 또는 궤도용의 객차(자주식제외), 수하물차, 우편차등 철도용 특수용도차	
8606**	철도 또는 궤도용 화차(자주식의 것 제외)	
8607**	철도 또는 궤도용의 기관차·차량의 부분품	
860800	철도, 항만, 공항 등에서 사용되는 기계식의 신호, 교통관제용기기, 그부분품	
860900	컨테이너 (특별 설계제작 구조를 갖춘 것)	

코 드	품 명	비 고
제87류 철도 또는 궤도용 이외의 차량 및 그 부분품과 부속품		
8701** 8702** 8703** 8704** 8705** 8706** 8707** 8708** 8709** 871000 8711** 8712** 8713** 8714** 871500 8716**	트랙터(8709호의 트랙터 제외) 10인 이상 수송용의 자동차 승용차 화물자동차 특수용도차량(구난차, 소방차, 도로청소차, 이동방송차, 콘크리트믹서운반차등) 엔진을 갖춘 사시(8701~8705호의 자동차용의 것) 차체(8701~8705호의 자동차용의 것) 부분품 및 부속품(8701~8705호의 자동차용의 것) 공장, 창고, 부두 등에서 사용하는 자주식의 작업차와 부분품 자주식의 전차와 기타의 장갑차량 및 그부분품 모터싸이클 모터없는 이륜자전거, 기타 자전거 신체장애자용 차량 부분품과 부속품(8711~8713호의 것) 유모차와 그 부분품 트레일러, 세미트레일러, 기타의 차량, 그 부분품	
제88류 항공기와 우주선 및 이들의 부분품		
8801** 8802** 8803** 880400 8805**	기구, 비행선, 글라이더(행글라이더 기타) 기타의 항공기(헬리콥터, 비행기등), 우주선, 우주선 운반로켓트 8801, 8802호의 부분품 낙하산, 로토슈트 및 이들의 부분품 항공기 발전장치, 갑판착륙장치등의 장치, 지상비행훈련 장치, 그부분품	
제89류 선박과 수상구조물		
8901** 890200 8903** 890400 8905** 890600 8907** 890800	순항선, 유람선, 페리보우트, 화물선, 부선 등(사람, 화물수송용 선박) 어선, 어획물 가공, 저장용 선박 유람 또는 운동용의 요트, 카누, 노를 젓는 보우트 에인선, 푸셔크라프트 소방선, 준설선, 기중기선 등의 특수선박 또는 시추대, 작업대 기타의 선박(군함, 구명보우트 등) 기타의 물에 뜨는 구조물(부교, 탱크, 코오퍼댐, 부잔교, 부표등) 선박과 기타의 물에 뜨는 구조물(해체용의 것)	
제 18 부 광학기기, 측량기기, 의료기기, 시계, 악기 등		
제90류 광학기기, 사진용기기, 영화용기기, 검사기기, 의료기기 및 이들의 부분품		
9001** 9002** 9003** 9004** 9005** 9006** 9007** 9008**	광섬유, 편광재료제판, 각종렌즈, 프리즘, 반사경등 장착되지 않은 광학용품 각종렌즈, 프리즘, 반사경등 장착된 광학용품(유리제 제외) 안경테, 이들의 부분품 시력교정용, 보호용 안경, 고글 쌍안경, 단안경, 기타 천체관측용의 망원경 사진기(영화용 제외), 사진용 섬광기구, 섬광전구 영화용의 촬영기, 영사기 투영기, 사진확대기, 사진축소기(영화용 제외)	

코 드	품 명	비 고
9009** 9010** 9011** 9012** 9013** 9014** 9015** 901600 9017** 9018** 9019** 902000 9021** 9022** 902300 9024** 9025** 9026** 9027** 9028** 9029** 9030** 9031** 9032** 903300	<p>사진 복사기(광학기구를 갖춘 것), 열식복사기 사진현상실용의 기기, 네가토스코우프, 영사용 스크린 광학현미경 광학현미경 이외의 현미경, 회절기기 액정디바이스, 레이저기기 및 기타의 광학기기 방향탐지용 콤파스와 기타의 항행용 기기 토지, 수로, 해양측량기기, 수리계측기기, 기상관측기기, 측거의 감량 50g이내의 저울 제도용구, 설계용구, 계산용구 및 수지식 길이측정용구 의료용 또는 수의용의 기기(심전계, 자기공명단층촬영기등) 기계요법용기기, 맛사지용기기, 오존흡입기, 인공호흡기등 기타의 호흡용기기와 가스마스크 정형외과용기기, 부목, 보청기등 X, α, β, γ 선 사용기기 실물설명용에만 적합한 기기와 모형 경도, 항장력, 압축성, 탄성 등의 실험용 기기 액체비중계, 온도계, 고압계, 습도계등 유량, 액면, 압력등의 측정용 기기 물리, 화학용 기기(편광계, 굴절계, 분광계, 매연분석기), 마이크로토움 기체, 액체 또는 전기의 적산용계기, 그검사용 계기 속도계, 회전속도계, 택시미터기, 주행거리계, 보수계 등 오실로스코우프, 스펙트럼분석기, X, α, β, γ 선 검사기기 기타의 측정 또는 검사용 기기, 윤곽 투영기 자동조절용, 자동제어용 기기 90류의 부분품 및 부속품</p>	
제91류 시계와 그 부분품		
9101** 9102** 9103** 910400 9105** 9106** 910700 9108** 9109** 9110** 9111** 9112** 9113** 9114**	<p>팔목시계등의 휴대용 시계(케이스가 귀금속제 또는 귀금속을 입힌 것) 팔목시계등의 휴대용 시계(9101호의 것 제외) 휴대용 시계(여행용시계) 차량용, 항공기용, 우주선용, 선박용의 시계 기타의 시계(자명종, 벽시계등) 시각을 기록, 측정하는 기기(타임 레지스터, 타임 레코드) 타임 스위치 휴대용시계의 무브먼트(완전한 것 또는 조립한 것) 클럭 무브먼트(완전한 것, 조립한 것) 완성품의 시계 휴대용 시계의 케이스와 그 부분품 기타 시계의 케이스와 그 부분품 휴대용시계의 줄, 밴드, 팔찌와 이들의 부분품 기타의 시계부분품</p>	
제92류 악기 및 그 악기의 부분품, 부속품		
9201**	피아노, 하프시코드, 기타 건반이 있는 현악기	

코 드	품 명	비 고
9202** 920300 9204** 9205** 920600 9207** 9208** 9209**	기타의 현악기(기타, 바이올린, 하프, 첼로 등) 파이프오르간, 리드오르간 등 아코디언과 이와 유사한 악기, 하모니카 기타의 취주악기(클라리넷, 트럼펫, 백파이프, 색스폰 등) 타악기(북, 심벌, 캐스터넬트, 탬버린 등) 전기에 의한 악기(신디사이저, 저넉기타 등) 뮤지컬박스, 페어그라운드, 휘슬 등 악기의 부분품, 부속품	
제 19 부 무기, 총포탄 및 이들의 부분품과 부속품		
제93류 무기, 총포탄 및 이들의 부분품과 부속품		
930100 930200 9303** 930400 9305** 9306** 930700	군용화기(연발권총, 단발권총, 9307호의 무기제외) 연발권총, 단발권총 기타의 화기와 폭약에 의해 점화되는 이와 유사한 장치 기타의 무기(고약총, 가스총, 경찰봉 등) 9301~9304호의 부분품, 부속품 폭탄, 수류탄, 어뢰, 미사일, 탄약통, 발사체와 이들이 부분품 검, 창, 이와 유사한 무기, 이들이 부분품, 집	
제 20 부 잡 품		
제94류 가구와 침구, 조명기구, 조립식 건축물 등		
9401** 9402** 9403** 9404** 9405** 940600	의자와 그 부분품 의료용, 수의용 가구(수술대, 검사대 등, 이발용 의자, 그 부분품) 기타의 의자와 그 부분품 침구, 매트리스 램프와 조명기구, 그 부분품 조립식 건축물	
제95류 완구, 장난감, 운동용품과 그 부분품 및 부속품		
95100 9502** 9503** 9504** 9505** 9506** 9507** 950800	어린이용 바퀴달린 완구(세발자전거, 보행기 등) 사람모형의 인형 기타의 완구, 퍼즐 유희용품, 테이블, 실내게임용품(당구대, 당구공, 보울링용품, 전자게임기 등) 축제, 카니발용품 운동용품 낚시, 사냥용품 회전목마, 그네, 서커스용품등	
제96류 잡품		
9601** 960200 9603** 960400 960500 9606** 9607**	가공한 아이보리, 뼈 귀갑, 뿔 등의 동물성 조각용 재료 및 그 제품 가공한 식물성, 또는 광물성의 조각용재료 및 그 제품, 비경화젤라틴제품 비, 브러쉬, 페인트용의 롤러, 먼지떨이 등 수동식의 체 및 어레미 개인용의 여행세트 단추, 프레스파스너, 스냅파스너, 단추의 모울드, 단추블랭크 플라이드파스너와 그 부분품	

코 드	품 명	비 고
9608** 9609** 961000 961100 9612** 9613** 9314** 9615** 9616** 961700 961800	볼펜, 만년필 등의 필기도구 연필, 크레용, 연필심, 파스텔, 도화용 목탄, 초크 석판, 흑판 스탬프, 수동식의 인쇄용 세트 등 타자기의 리본, 잉크패드 라이터 깍연용 파이프, 시가호울더, 그 부분품 빗, 머리핀 등의 헤어용품 화장용 분무기, 화장용 분첩과 패드 보온병과 기타의 진공용기 및 그 부분품 마네킨인형	
제 21 부 예술품, 수집품, 골동품		
제97류 예술품, 수집품과 골동품		
9701** 970200 970300 970400 970500 970600	그림, 덧상, 파스텔 등 판화, 인쇄화, 석판화 조각과 조상 우표, 수입인지 등 수집품과 표본 골동품(제작후 100년이 초과한 것)	
기 타		
999900 999999	폐기물 T/S 화물	

C. 교통유발 시설용도코드

대분류		소분류	
0100	주 거	0101	연립, 다세대주택
		0102	아파트
		0103	주거+판매
		0104	주거+사무
		0105	기타
0200	의 료	0201	종합병원
		0202	의원, 병원
0300	교 육	0301	대 학교
		0302	중 고등학교
		0303	초등학교
		0304	연구소
		0305	도서관
		0306	교육원, 직업훈련원
		0307	학원(자동차학원제외)
		0308	자동차학원
0400	종 교	0401	교회, 성당
		0402	사찰
0500	운 동	0501	체육관
		0502	수영장
		0503	볼링장
		0504	골프연습장
		0505	스포츠센터
0600	일반업무	0601	사무실
		0602	은행
		0603	언론사(방송, 신문, 잡지)
		0604	사무실+은행
		0605	사무실+판매시설
		0606	기타일반업무시설
0700	공공업무	0701	청사(시청, 구청), 교육위원회
		0702	세무서
		0703	등기소
		0704	경찰서
		0705	우체국, 전신전화국
		0706	정부투자기관
		0707	소방서
0800	숙 박	0801	여관, 일반호텔
		0802	관광호텔
0900	판 매	0901	백화점, 쇼핑센터, 종합상가마켓
		0902	소매시장, 슈퍼마켓
		0903	일반음식점, 유흥음식점
		0904	자동차매매장
		0905	주유소
1000	관람, 집회	1001	예식장
		1001	영화관, 공연장
		1002	관람장
1100	공 장	1101	공장

대분류		소분류	
1200	운 수	1201	기차역
		1202	도시철도역
		1203	공항
		1204	버스터미널
		1205	항만
		1206	주차장
		1207	기차역+도시철도역
		1208	역+판매시설
		1209	기타
1300	유 통	0301	도매시장, 유통센터
		0302	배송센터, 창고
		1303	트럭터미널
		1304	복합화물터미널
1400	관광, 휴게	1401	유원지
		1402	공원, 동·식물원
		1403	골프장
1500	전 시	1501	박물관, 미술관
1600	기 타	1601	이상의 시설이외의 일정규모시설


D. 조사표 기입요령 지침 예

조사지역	
팀 번호	
팀 장 명	

개인통행실태조사 지침서

- 본 지침서는 효율적인 교통조사를 수행하기 위하여 조사원 여러분의 이해를 돕고자 작성된 것입니다.
- 사전에 충분히 숙지하시고 조사에 임하여 주시기 바랍니다.

2001. 6. ~ 10.

주관기관  건 설 교 통 부

목 차

- 1. 교통DB(데이터베이스)란 무엇이며 어디에 쓰이나?
- 2. 개인통행실태조사는 왜 필요한가?
- 3. 누구를 대상으로 언제까지 조사하나?
- 4. 무엇을 조사하나?
- 5. 조사표는 어떻게 작성해야 하나요?
- 6. 가구를 방문할 때 유의할 사항은?
- 7. 기타 조사원이 알아야할 사항은 없나요?
- 8. 긴급문의 및 연락전화번호
- 9. 가구통행실태 조사표 작성요령

1. 교통DB(데이터베이스)란 무엇이며 어디에 쓰이나?

- 교통데이터베이스 구축이란 교통과 관련되는 모든 기초자료를 체계적으로 수집, 정리하는 것을 의미하며, 이는 전 국민들이 편리하고 자유롭게 사회·경제활동을 할 수 있도록 교통정책 및 교통계획수립, 교통관련 기술개발 등에 기초가 되는 매우 귀중한 자료입니다.

2. 개인통행실태조사는 왜 필요한가?

- 통행이란 사람 또는 차량이 어느 한 지점(출발지역)에서 다른 한 지점(도착 지역)으로 이동하는 것을 말하며, 여기에는 반드시 통행하는 목적(출근, 등교, 쇼핑 등)과 통행하는 수단(자가용, 버스, 지하철 등)을 수반하게 됩니다.
 - 본 조사에서는 개인과 화물의 통행실태를 파악하기 위한 가구, 학교 및 업체 방문 설문조사가 수행됩니다.
- 조사의 목적
 - 가구통행실태조사는 사람들의 1일 통행실태를 파악하여 심각한 대도시 교통난을 완화하기 위한 교통정책 및 교통시설정비계획 등을 수립하는데 필요한 기초자료로 이용됩니다.

3. 누구를 대상으로 언제까지 조사하나?

- 금번 조사는 부산, 대구, 광주, 대전 주변의 인근 시·군에서 표본 추출된 개별가구를 대상으로 6월 초부터 10월 말까지 약 5개월간 실시됩니다.
- 동조사는 조사원 여러분이 학교, 직장, 가정을 직접 방문하여 설문지를 배포하고 작성요령을 설명한 후, 약속된 날짜에 설문지를 회수하는 방법으로 조사가 이루어집니다.

4. 무엇을 조사하나?

○ 개인통행실태조사

- 설문지는 크게 『1. 가구현황 및 일반적 특성』과 『2. 개인별 통행실태 조사』로 구성되어 있습니다.
- 『가구현황 및 일반적 특성』부분은 가구구성원의 소득수준, 차량소유유무, 직업, 통행유무 등을,
- 『개인별 통행실태조사』부분은 가구구성원의 조사당일 하루동안의 통행실태를 자세하게 기록하도록 되어있습니다.
- 통행기록은 매 통행마다 통행목적(출근, 등교, 귀가, 쇼핑 등), 이용수단(승용차, 버스, 택시 등), 출발지, 출발시각, 도착지, 도착시각 등을 자세히 작성하도록 되어있으므로, 조사원 여러분이 설문지 배포시 설명이 필요한 부분입니다.

5. 조사표는 어떻게 작성해야 하나?

- 본 조사는 조사원이 직접 학교, 직장, 가정을 방문하여 설문지를 배포하고 조사내용을 설명해야 하므로, 조사원께서는 조사표 작성요령을 정확히 파악하시어 조사에 차질이 없도록 해 주셔야 합니다.
- 조사표 작성요령은 첨부된 자료와 조사표를 참조하시면 됩니다.
- 또한, 지역 담당자나 팀장으로부터 할당받은 가구방문 목록에 설문지 배포 및 회수일자를 기록하시어 제출하여 주시기 바랍니다.

6. 조사시 유의할 사항은?

- 본 조사는 정부에서 시행하는 공공사업이므로 조사원은 조사시 예의나 품위

를 지켜야 하며, 응답자 및 시설근무자, 이용자를 불쾌하게 하는 행동을 하여서는 안됩니다.

- 또한 방문시 친절하게 본 조사의 목적 및 내용을 설명하여야 함은 물론이고, 다음과 같은 사항에 유의하여야 합니다.

- 가구방문 조사원 유의사항

- 조사원은 적격응답자(만5세이상의 가족구성원)를 찾아서 설문할 것.
- 반드시 가정집을 방문할 것(학교, 사무실, 교회, 상점 등은 안됨).
- 조사지역이나 조사방법을 지킬 것(정해진 구(동)에서만 진행할 것).
- 이웃집에 놀러온 사람을 면접하지 말 것.
- 한 집에 두 가구 이상 면접하지 말 것(예:다세대인 경우 2가구 이상하면 안됨)
- 정부사업이므로 답례품은 없지만, 참여율을 높이기 위해 컴퓨터, 가전제품 등 다양한 경품이 있다는 것을 적극 홍보할 것.

- 가구 선정방법

- 주어진 동에서 하며, 한집씩 직접 방문하여 조사함.
- 상가주택은 면접대상 가구에서 제외함.
- 저층 아파트인 경우는 1가구만 조사하며, 고층아파트인 경우에는 2가구 조사 가능.
- 연립, 다세대주택인 경우는 1가구만 조사함.
- 조사를 진행한 지역은 방문일지에 기입하여 팀장에게 제출하여 본부에 보고함.

7. 기타 조사원이 알아야 할 사항은 없나요?

- 각 구별 지정장소를 정해 매일 조사원과 만나 교육 및 조사표, 복장, 장비 등을 확인하여 원활한 조사가 될 수 있도록 합니다.
- 조사원은 매일매일 진행상황을 담당팀장에게 보고해야 합니다.
 - 조사원은 회수된 조사지를 매일 팀장과 약속한 장소, 시간에 가서 팀장에게 제출하고, 팀장은 이를 확인합니다.
 - 보고시에는 현재진행부수, 응답자를 못만나 시간 약속만 한 부수, 미방문 부수, 면접진행 시간대 등 아주 작은 사소한 사항이라도 보고해야 합니다.
 - 사전에 교육받지 않은 내용은 면접원이 스스로 판단해서는 안되며, 담당 팀장에게 보고하고, 담당팀장은 관리담당자에게 보고하여 조치하도록 합니다.
- 팀장은 조사원에게 보고 받은 내용과 조사원이 회수해 온 조사표를 매일 **지역본부의 관리담당자에게 직접 제출합니다.**

8. 긴급문의 및 연락전화번호

- 문제발생시나 문의사항은 아래의 연락처로 연락을 하면 도움을 받을 수 있습니다.
- 각 지역사무소 연락전화번호

○○○ 문의전화 ☎ ○○○-○○○-○○○○

9. 가구통행실태 조사표 작성 요령

- 본 조사표는 크게 2가지로 구성되어 있습니다. 첫 번째는 가구현황 및 일반적 특성에 관한 것이며, 두 번째는 개인별 통행실태조사입니다.
- 가구현황 및 일반적 특성은 여러분이 방문하시게 될 각 가정의 현황과 특성들을 묻도록 되어 있습니다.
 - 가족수와 이 중 학교에 다니지 않는 아이와 직장에 다니고 있는 사람수, 월평균 소득, 주택의 종류와 소유형태, 규모, 차량의 소유 유무 등이 이에 해당됩니다.
 - 또한 각 가구원 즉, 가족들 개개인의 특성으로서 함께 살고 있는 가족들 모두에게 번호를 부여하여 이들의 특성을 기록하는 것입니다. 본 설문지를 작성하는 사람과의 관계, 출생년도, 성별, 각각의 직업 등을 묻게 됩니다.
 - 설문지 작성 기준일에 대한 통행 유무 조사는 앞의 내용보다 중요한 사항입니다. 설문지를 받은 각 가정에서는 3일 이내에 설문지를 작성해야 하는데, 작성하는 날짜는 모두 동일하여야 합니다.
 - 즉, 가족번호 1은 6월 11일에 기록하고, 가족번호 2와 3은 6월 12일에 기록하면 안됩니다. 모든 가족의 통행 유무 조사일은 11일이면 11일, 12일이면 12일로 동일하여야만 합니다.
 - 통행 유무는 설문지의 작성 기준일에 가족들이 통행을 했는지 안했는지를 기록하도록 하고, 통행하지 않는 이유는 보기에서 골라 기록하면 됩니다.
- 개인별 통행실태 조사표는 작성이 다소 까다로우나 작성요령을 잘 읽어보고, 작성 예를 보시어 이해하신다면 어렵지 않게 작성할 수 있습니다. 다음은 조사표에 나와있는 작성 예로서 이를 중심으로 조사표 작성요령을 이해해 주십시오.

- 먼저 홍길동씨의 첫 번째 통행은 딸을 학교에 내려주기 위한 것입니다. 따라서 '무엇을 하러'는 5번을 기입하고, 자신의 집에서 출발하였기 때문에 '어디에서'는 서울시 서초구 방배동을 적은 후 출발시간인 오전 8시를 적고, 자신의 승용차를 이용하였기 때문에 '무엇을 타고'에 2번을 기록하였습니다. '어디로에서'는 딸의 학교가 있는 동네이름을 몰라 학교가 있는 시와 구, 학교이름을 적고, 딸의 학교에 도착한 시간 오전 8시 30분을 적었으며, 딸과 함께 타고 왔기에 탑승인원은 2명을 적었습니다.
- 두 번째 통행은 자신의 회사로 출근하기 위한 것으로 '무엇을 하러'는 1번, '출발한 장소'는 즉, '어디에서'는 앞서 행한 통행의 어디로와 똑같은 경기여고를 적었습니다. 다만, 회사로 가는 길에 터널을 통과하기 위한 통행료 2000원을 지불한 내용을 기록하였습니다.
- 업무관계로 시내에 가게 된 홍길동씨의 세 번째 통행은 지하철을 타고, 다시 버스로 갈아탔기 때문에 첫째수단과 둘째수단을 적게 되어 한줄을 더 기록하게 됩니다. 세 번째 통행에서도 자신이 갔던 곳의 동네 이름을 모를 경우 주요 지명이나, 건물이름을 적었습니다.
- 퇴근하여 집에 돌아올 때에는 자신의 승용차로 귀가한 내용을 적었습니다.
- 이와 같은 방법으로 설문지를 작성하는 기준일에 통행을 했던 가족들의 통행한 내용들을 개인별로 기록하면 됩니다. 여기서 주의해야 할 점은 앞에서 통행 유무를 묻는 난에 『2. 통행안함』이라 적은 분이 뒤에서는 통행을 한 것으로 나온다거나, 반대로 『1. 통행함』이라 적은 분이 뒤에서는 개인별 통행실태 조사표에 기록하지 않은 경우에는 오류가 발생하므로 주의하여야 합니다.
- 본 조사표는 1인이 하루에 여덟 번을 통행하는 것으로 판단하여 조사표를 만들었으나 더 많은 통행을 하신 분이 있다면 다음 쪽의 조사표에 동일한 가족번호만 적으신 후 계속하여 통행실태를 적어 주시면 됩니다.

- 감사합니다 -

조사지역	
팀 번호	
팀 장 명	

시외유출입통행실태조사 지침서

- 본 지침서는 효율적인 교통조사를 수행하기 위하여 조사원 여러분의 이해를 돕고자 작성된 것입니다.
- 사전에 충분히 숙지하시고 조사에 임하여 주시기 바랍니다.

주관기관 : 건 설 교 통 부

목 차

1. 교통DB(데이터베이스)란 무엇이며 어디에 쓰이나?
2. 시외유출입조사란 무엇인가?
3. 무엇을 대상으로 언제까지 조사하나?
4. 무엇을 조사하나?
5. 조사표는 어떻게 작성해야 하나?
6. 조사시 유의할 사항은?
7. 기타 조사원이 알아야할 사항은?
8. 긴급문의 및 연락전화번호
9. 차량구분도

1. 교통DB(데이터베이스)란 무엇이며 어디에 쓰이나?

- 교통데이터베이스 구축이란 교통과 관련되는 모든 기초자료를 체계적으로 수집, 정리하는 것을 의미하며, 이는 전 국민들이 편리하고 자유롭게 사회·경제활동을 할 수 있도록 교통정책과 계획의 수립, 교통관련연구, 기술개발 등에 기초가 되는 매우 귀중한 자료입니다.

2. 시외유출입조사란 무엇인가?

- 도시의 내부와 외부를 통행하는 차량들의 통과대수와 통행행태(출발지, 도착지, 통행목적 등)를 조사하는 것입니다.

3. 무엇을 대상으로 언제까지 조사하나?

- 금번 조사는 부산, 대구, 광주, 대전, 울산 등 5개 광역시 및 인구 30만 이상 지역거점 중소도시를 대상으로 시내외를 연결하는 주요 지점에서 6월 ~ 11월에 걸쳐 실시됩니다.(지역별로 조사기간은 상이함.)
- 조사는 월 ~ 금요일까지 평일 1일~5일간 조사합니다.(조사지점에 따라 상이함.)
- 따라서 공휴일 및 토요일, 일요일에는 조사하지 않습니다.
- 1일 조사시간은 07시부터 21시까지 1일 2교대로 14시간 동안 진행됩니다.
 - 오전 조사시간 : 07시~14시까지
 - 오후 조사시간 : 14시~21시까지
- 오전조사자의 점심식사는 11시~12시 사이에 2교대로 실시하며, 오후조사자의 저녁식사 역시 17시~18시 사이에 2교대로 실시합니다. 식사시간은 조사지역 및 내용에 따라 달라질 수 있으므로, 관리자로부터 별도의 지시를 받아 실시함을 원칙으로 합니다.

4. 무엇을 조사하나?

- 조사는 크게 도로변 차량운전자에 대한 설문조사(노측면접 설문조사), 교통량 조사, 역·터미널·공항 등에서의 설문조사로 구성됩니다.
 - 노측면접 설문조사는 차량 운전자의 최초출발지, 출발시각, 최종도착지, 통행목적, 차종, 탑승인원을 조사하는 것입니다.
 - 역·터미널·공항 설문조사는 각 시설물을 이용하는 이용자의 출발/도착 여부, 최초출발지, 출발시각, 최종도착지, 통행목적, 접근수단, 지역주민 여부를 조사하는 것입니다.
 - 교통량 조사는 조사지점에서 방향별 시간대별 차종별 차량 통과대수를 조사하는 것입니다.

5. 조사방법 및 조사표 작성요령은?

- 조사방법과 조사표 작성요령은 아래와 같습니다.

가. 노측면접 설문조사

1) 조사방법

- 조사대상 도로를 통과하는 차량이 정지했을 때 차량운전자에게 출발지와 출발시각, 도착지, 통행목적 등을 질문하여 답변내용을 기재합니다.
- 차종 및 탑승인원은 조사원이 관측하여 차종이 무엇인지, 차에 타고 있는 사람(운전자포함)은 몇 명인지를 기재합니다.

2) 조사표 작성(조사표 참조)

- 먼저 조사지점명, 조사일시, 조사방향, 조사원 이름을 기재합니다.

작성 예) 대전광역시에서 2001년 6월 21일에 조사지점 대전 3번지점에서 대전에서 공주방향으로 유출하는 차량에 대해 홍길동이란 조사원이 조사를 수행함.

■ 조사지점명: 대전 3번 ■ 조사일시: 2001년 6월 21일 목요일
 ■ 조사방향: 대전 ⇒ 공주 (유출·유입) ■ 조사원 이름: 홍길동

- 조사시각 : 차량 운전자에게 질문을 하신 시각을 기재합니다.
- 최초출발지 : 차량 운전자의 최초출발지역이 어디였는지를 기재합니다.
- 출발시각 : 운전자의 최초출발지에서 출발한 시각을 기재합니다.
- 최종도착지 : 운전자가 최종적으로 가려고 하는 지역을 기재합니다.

※ 출발지와 도착지는 읍/면/동 단위까지 정확하게 질문하여 주십시오.
 만약 운전자가 읍/면/동이름을 모를 경우는 구/군 단위까지는 질문하여 기재하여 주십시오

- 통행목적 : 차량 운전자의 통행목적(<표 1> 참조)을 질문하여 기재합니다.
- 차종 : 질문하신 차량의 종류(<표 1> 참조)를 기재합니다.

<표 1> 통행목적 및 차종 구분표

통행목적	차종
① 출근	① 승용차(지프 포함)
② 업무(직업관련)	② 택시
③ 귀가	③ 승합차(7~9인승)
④ 통학(등교)	④ 소형버스(25인승 이하)
⑤ 물건을 사러(쇼핑)	⑤ 대형버스(26인승 이상)
⑥ 여가/오락/친교	⑥ 소형트럭 3톤 이하(특수 포함)
⑦ 기타	⑦ 중형트럭 8톤 미만(특수 포함)
	⑧ 대형트럭 8톤 이상(특수 포함)

- 탑승인원 : 조사원이 직접 관측하여 운전자를 포함한 탑승 인원 기재합니다.

나. 역·터미널·공항 설문조사

1) 조사방법

- 해당지역의 주요 철도역, 터미널, 공항 등 조사대상 교통시설물을 이용하는 이용자를 대상으로 조사표에 나와 있는 사항에 대해 설문조사를 실시합니다.

2) 조사표 작성(조사표 참조)

- 앞서 설명한 바와 마찬가지로 먼저 조사지점명, 조사일시, 조사원 이름을 기재합니다.
- 조사시각, 최초출발지, 출발시간, 최종도착지, 통행목적은 노측면접조사와 동일한 방법으로 기재합니다.
- 출발/도착 여부 : 각 교통시설을 이용하는 이용자가 현재 역, 터미널, 공항에 도착한 것인지 다른 곳으로 출발할 것인지에 대한 응답내용을 기재합니다.
- 접근수단 : 각 교통시설까지 무슨 교통수단(<표 2> 참조)을 이용하여 왔는지에 대한 질의 응답내용을 기재합니다.
- 지역주민 여부 : 이용자(응답자)가 해당지역에 살고 있는 사람인지 아닌지에 대한 질의응답 내용을 기재합니다.

접근교통수단	지역주민 여부
① 승용차(지프 포함) ② 택시 ③ 승합차 ④ 버스 ⑤ 전철/지하철(철도) ⑥ 도보 ⑦ 기타	① 지역주민이다. ② 지역주민이 아니다.

다. 교통량 조사

1) 조사방법

- 해당지역의 도로상에서 조사원별로 일정한 차종을 지정하여 방향별 시간대별 차종별(<표 1> 참조) 차량통과대수를 기록합니다.

2) 조사표 작성(조사표 참조)

- 조사시작 매시 정각부터 45분까지 15분 단위로 차종별 교통량을 한자 바를
 正자(기타 조사원 개개인의 편한 방법도 가능함.)로 표시한 후 15분간의 합
 계를 산출하고, 46분에서 다음 시간대의 00분 동안은 휴식을 취하며, 조사시
 간 동안 이를 반복합니다.

6. 조사시 유의할 사항은?

- 본 조사는 정부에서 시행하는 공공사업이므로 조사원은 조사시 예의나 품위
 를 지켜야 하며, 응답자 및 시설근무자, 이용자를 불쾌하게 하는 행동을 하
 여서는 안됩니다.
- 지정된 조사원 모자와 조사원 신분증을 반드시 착용하여야 합니다.
- 조사시간은 반드시 엄수하여 조사의 끊김이 있어서는 안됩니다.
- 조사대상도로의 위치 및 본인의 조사지점, 조사시간, 임무 등을 사전에 확인
 하여 착오가 없도록 하여야 합니다.
- 안전사고가 발생하지 않도록 조사원 본인이 항상 주의를 기울여야합니다.

7. 기타 조사원이 알아야할 사항은?

- 담당팀장은 매일 조사원과 만나 교육 및 조사표, 복장, 장비 등을 확인하여
 원활한 조사가 될 수 있도록 합니다.
- 조사원은 매일매일 진행상황을 담당팀장에게 보고해야 합니다.
 - 조사원은 회수된 조사지를 매일 팀장과 약속한 장소, 시간에 가서 팀장에















게 제출하고, 팀장은 이를 확인합니다.

- 보고시에는 아주 작은 사소한 사항이라도 보고해야 합니다.
- 사전에 교육받지 않은 내용은 면접원이 스스로 판단해서는 안되며, 담당 팀장에게 보고하고, 담당팀장은 관리담당자에게 보고하여 조치하도록 합니다.
- 팀장은 조사원에게 보고 받은 내용과 조사원이 회수해 온 조사표를 매일 지역본부의 관리담당자에게 직접 제출합니다.

8. 긴급문의 및 연락전화번호

- 문제발생시나 문의사항은 아래의 연락처로 연락을 하면 도움을 받을 수 있습니다.
- 각 지역사무소 연락전화번호
○○○ : ○○○ - ○○○○

9. 차량구분도

1	(6)		)
2	(7 ~ 9)		)
3	(10 ~ 25)		)
4	(26)		) / /
5	(3)		) : :
6	(3 ~ 8)		) : 5 5/6.5 : 5
7	(8)		) : 8 : 15

조사지역	
팀 번호	
팀 장 명	

교통유발원단위조사 지침서

- 본 지침서는 효율적인 교통조사를 수행하기 위하여 조사원 여러분의 이해를 돕고자 작성된 것입니다.
- 사전에 충분히 숙지하시고 조사에 임하여 주시기 바랍니다.

주관기관 :  건 설 교 통 부

목 차

1. 교통유발원단위란 무엇이며 어디에 쓰이나?
2. 교통유발원단위조사는 왜 필요한가?
3. 무엇을 대상으로 언제까지 조사하나?
4. 무엇을 조사하나?
5. 조사표는 어떻게 작성해야 하나요?
6. 설문조사 및 관측조사시 유의할 사항은?
7. 기타 조사원이 알아야할 사항은 없나요?
8. 긴급문의 및 연락전화번호
9. 시설용도구분 및 조사대상 시설용도
10. 차량구분도

1. 교통DB(데이터베이스)란 무엇이며 어디에 쓰이나?

- 교통데이터베이스 구축이란 교통과 관련되는 모든 기초자료를 체계적으로 수집, 정리하는 것을 의미하며, 이는 전 국민들이 편리하고 자유롭게 사회·경제활동을 할 수 있도록 교통정책과 계획수립, 교통관련 연구·기술개발 등에 기초가 되는 매우 귀중한 자료입니다.

2. 교통유발원단위조사란 무엇이고 왜 필요한가?

- 건물에 유출입하는 사람과 차량수 및 통행행태를 조사하는 것입니다.
- 교통계획의 기초가 되는 것이 교통수요입니다. 수요를 파악하기 위하여서 시설물 용도에 따라, 규모에 따라 얼마만큼의 교통을 발생하는가를 분석하기 위한 기초자료를 얻기 위하여 조사하는 것입니다.
- 시설용도별 유발교통량은 교통소통을 위한 계획이나 단지규모계획 등의 기초자료로 활용되는 등 다방면에 기초자료로 유용하게 사용됩니다.

3. 무엇을 대상으로 언제까지 조사하나?

- 금번 조사는 전주, 청주, 창원, 춘천, 제주 5개 도시에서 표본 추출된 건물 을 대상으로 6월 초부터 11월 말까지 각 지역별, 기간별로 실시됩니다.

4. 무엇을 조사하나?

- 조사는 크게 건물의 시설물 현황조사와 사람과 차량의 유출입조사, 이용자 이용행태 조사로 구성됩니다.
 - 시설물현황조사는 건물의 용도, 소재지, 연상면적, 근무자수 등을 조사하는 것입니다.
 - 교통량 관련조사는 사람과 차량의 유출입수를 조사하는 것입니다.
 - 이용자 이용행태조사는 시설 이용자가 이용한 교통수단, 주차·하차장소 등을 조사하는 것입니다.

5. 조사표는 어떻게 작성해야 하나?

- 모든 항목을 빠짐없이 기재하여야 하며, 해당사항이 없는 경우는 "0"를 기입하여 빈칸이 있으면 안되겠습니다.
- 조사표는 시설물현황 조사표, 유출입통행행태 조사표, 유출입인원 조사표, 유출입차량 조사표 모두 4 종류가 있습니다. 귀하가 작성하시는 조사표의 종류를 확인하시고, 해당 조사표의 작성요령을 숙지한 후 조사에 임하시기 바랍니다.

가. 시설물현황 조사표

- 본 조사는 건물의 시설규모, 수용하고 있는 근무자수, 주변의 대중교통정비상태를 파악하기 위한 설문, 관측조사입니다.
- 시설물은 총17개 용도이며, 용도별로 조사표가 마련되어있습니다.
- 정확한 조사가 필요합니다. 불확실한 부문이 있으면 상황실에 문의하여 기재하여 주시기 바라며, 임의로 작성함이 없어야 합니다.

일련번호: 시설마다의 고유번호입니다.

조 사 일: 조사를 실시한 월, 일을 기재합니다.

조 사 원: 조사원의 이름을 기재합니다.

건 물 명: 건물의 고유이름을 기재합니다.

소 재 지: 건물이 소재하고 있는 주소를 기재합니다.

전화번호 : 관리실 전화번호를 기재합니다.

일반현황:

- 건물의 관리실에서 자료를 협조하여 기입합니다.

- 면적을 나타내는 단위는 m^2 로 환산하여 기재합니다.(1평은 $3.3m^2$ 입니다.)
- 건물의 용도별로 기재된 항목을 빠짐없이 전부 기입하여야 합니다.
- 직원수는 건물에 상근하는 인원과 비상근인원으로 구분하여 기입합니다.
- 기타 건물용도마다 별로 거주자수, 학생수 등의 특성변수를 기입합니다.

반경500m이내:

- 버스정류장수: 시설물의 외곽을 중심으로 반경500m이내에 있는 버스정류장의 수를 현장확인하여 기입합니다.
- 버스통과노선수: 반경500m 이내에 정차하는 버스노선수를 기입합니다.
- 철도역수: 반경500m 이내에 있는 국철(철도청이 운행하고 있는 노선)의 역수를 기입합니다.
- 지하철역수: 반경500m 이내에 있는 도시철도(지하철)의 역수를 기입합니다.
- 철도노선수: 반경500m 이내에 통과하는 국철(철도청이 운행하고 있는 노선)의 노선수를 기입합니다.
- 지하철노선수: 반경500m 이내에 통과하는 도시철도(지하철)의 노선수를 기입합니다.

셔틀버스 운행:

- 운행여부: 유, 무에 √표를 합니다.
- 운행대수: 하루 운행하는 차량수를 기입합니다.(대형은 26인승 이상, 소형은 25인승 이하로 구분합니다.)
- 운행횟수: 하루에 운행하는 횟수를 기입합니다.

주차장현황:

- 주차용량: 시설물의 모든 주차면수를 기입합니다.
 - 자주식 주차장: 운전자가 자동차를 직접 운전하여 주차장으로 들어갈 수 있도록 설치한 주차장

- 기계식 주차장: 자동차가 기계장치에 의하여 주차장으로 들어갈 수 있도록 설치한 주차장
- 화물전용주차장이 있는 경우에는 면수를 기입하고 없는 경우에는 '0'을 기입합니다.
- 주차요금: 유료, 무료의 해당란에 √표를 합니다.

확 인 자:

- 조사현장 책임자가 본인의 이름을 서명합니다.

나. 유출입통행행태 조사표

- 본 조사는 건물을 이용하는 사람들이 무슨 목적으로, 무엇을 타고, 어디에 주차하였는가 등을 설문조사하는 것입니다.
- 시설물은 총17개 용도의 시설물을 조사합니다.
- 조사원이 이용자에게 직접설문을 하고 해당란에 기입하여 주시기바랍니다.
- 5분 단위로 최소 1명 이상씩 조사합니다.
- 총유출입인원의 최소 10퍼센트 이상을 조사합니다.
- 무작위 조사이며, 가능하면 성별, 연령을 고려하여 균등하게 조사합니다.

일련번호: 조사표의 일련번호입니다.

조 사 원: 조사원의 이름을 기재합니다.

조 사 일: 조사를 실시한 월, 일을 기재합니다

조사시간: 조사를 실시한 시, 분을 기입합니다.

시설물용도: 해당되는 시설용도명을 기입합니다.

건 물 명: 건물의 고유이름을 기재합니다.

소 재 지: 건물이 소재하고 있는 주소를 기재합니다.

전화번호 : 관리실 전화번호를 기재합니다.

1. 성별은?

- 설문자가 응답자의 성별을 해당항목에 V표를 합니다.

2. 연령은?

- 설문자가 응답자의 연령대를 파악하여 해당항목에 V표를 합니다.

3. 이 곳에서 근무하십니까?

- 해당항목에 V표를 합니다.
- 아파트인 경우 질문을 상황에 맞게 "이곳에 사십니까?"로 변경하여 질문합니다.

4. (시설용도가 사무실+은행, 사무실+판매시설, 사무실+기타인 경우)근무 및 방문지는 어디입니까?

- 근무하시거나 방문하고자하는 시설용도 항목에 V표를 합니다.

5. 무엇을 타고 오셨습니까?(이 곳에 오기까지의 교통편)

- 전출발지에서 당 건물에 올 때 사용한 교통수단 항목에 V표를 합니다.
- 2개 이상의 교통수단을 사용하였을 경우에는 도보를 제외한 도착전 교통수단 1가지를 표시합니다.
- 승합차란 싼타모, 카니발, 카스타, 스타렉스, 트라제XG, 레조, 카렌스, 타우너, 다마스 등 7인승 이상 9인승 이하의 다인승용차를 칭합니다.

6. 승용차, 승합차, 화물차를 이용한 경우, 주차는 어디에 하셨습니까?

- 해당항목에 √표를 합니다.
- 차량(승용차, 승합차, 화물차)을 이용하지 않은 사람은 기입하지 않습니다.

7. 택시를 이용한 경우, 하차 위치는 어디입니까?

- 해당항목에 √표를 합니다.
- 택시를 이용하지 않은 사람은 기입하지 않습니다.

8. 승용차, 승합차, 화물차를 이용한 경우, 몇 명이 함께 타고 오셨습니까?

본인 포함 _____ 명(택시운전자 불포함)

- 밑줄에 인원수를 표시합니다.
- 차량(승용차, 승합차, 화물차, 택시)을 이용한 사람만 해당되는 설문이며, 자전거, 오토바이, 도보, 셔틀버스로 온 사람은 공란으로 남겨놓습니다.

9. 무엇을 타고 가실 것입니까?(이 곳을 출발 할 때의 교통편)

- 당 건물에서 출발할 때 사용하는 교통수단 항목에 √표를 합니다.

다. 유출입인원 조사표

- 본 조사는 건물에 들어오고 나가는 사람들의 수를 조사하는 것입니다.
- 사전에 임무 받은 장소(출입구)에 위치하여 15분간격으로 들어오고 나가는 사람수를 기입합니다.
- 시간대별 유출입원의 현황을 파악하는 전수조사인만큼 조사의 끝김이 있어서는 안되니 이점 특히 유의하시기 바랍니다.

조사지점: 조사지점 번호입니다.

조 사 일: 조사를 실시한 월, 일을 기재합니다.

조 사 원: 조사원의 이름을 기재합니다.

시설물용도: 해당되는 시설용도명을 기입합니다.

건 물 명: 건물의 고유이름을 기재합니다.

소 재 지: 건물이 소재하고 있는 주소를 기재합니다.

전화번호 : 관리실 전화번호를 기재합니다.

☐유입인원조사, ☐유출인원조사: 건물에 들어오는 인원을 조사할 경우에는 유입인원조사에, 건물에서 밖으로 나가는 인원을 조사할 때는 유출인원조사의 ☐안에 √표를 합니다.

조사시간: 조사를 실시한 시를 기입하며, 15분 간격으로 기입합니다.

기입요령: 나가고 들어가는 사람들을 "正" 표시로 기입하고 이를 칸 우측에 아라비아 숫자로 기입합니다.

※ 건물을 통과만 하는 인원은 기입하지 않습니다.

라. 유출입차량 조사표

- 본 조사는 건물에 들어오고 나가는 차량수 및 승차인원, 화물적재량을 조사하는 것입니다.
- 사전에 임무 받은 장소(출입구)에 위치하여 들어오고 나가는 차량의 유출입시간과 차량번호, 재차인원(적재량)을 기입합니다.(차량이 많을 경우 5분간격으로 적습니다.)
- 시간대별 유출차량의 현황을 파악하는 전수조사인만큼 조사의 끝김이 있어서는 안되니 **이점 특히 유의하시기 바랍니다.**

조사지점: 조사지점 번호입니다.

조 사 일: 조사를 실시한 월, 일을 기재합니다.

조 사 원: 조사원의 이름을 기재합니다.

시설물용도: 해당되는 시설용도명을 기입합니다.

건 물 명: 건물의 고유이름을 기재합니다.

소 재 지: 건물이 소재하고 있는 주소를 기재합니다.

전화번호 : 관리실 전화번호를 기재합니다.

☐유입차량조사, ☐유출차량조사: 건물에 들어오는 차량을 조사할 경우에는 유입차량조사에, 건물에서 밖으로 나가는 차량을 조사할 때는 유출차량조사의 ☐안에 √표를 합니다.

조사시간: 조사를 실시한 시, 분을 기입합니다.

기입요령: 나가고 들어가는 차량의 정확한 시간을 기입하며, 나가고 들어가는 차량이 많을 경우 5분 간격으로 기입합니다.

차량유입(유출)조사:

- 차량이 유입(유출)하는 순서대로 해당 순서란에 한줄씩 기입합니다.
- 차량번호는 유입(유출)하는 차량의 번호를 기입합니다. 차량번호를 미처 확인 못하였을 경우라도 차량번호란에 " - " 표시를 하여 차량대수가 조사될 수 있도록 하여야 합니다.
- 승차인원 및 적재량은 해당 차종항목에 V표를 하며, 옆 칸에 승용차, 승합차, 택시, 버스의 경우는 재차인원을 기입하며, 화물차는 적재량을 기입합니다.
- 승차인원수에서 택시, 버스운전자는 포함하지 않습니다.
- 화물적재량은 공차일 경우 **1**, 1/2적재일 경우 **2**, 만차일 경우 **3**, 조사가 불가능할 경우는 **4**를 기입합니다.

예) 첫 번째 유입(유출)차량이 승용이고 운전자를 포함한 승차인원이 3명인 경우, 승차인원 항목 중 승용차에 V표를 기입하고 옆칸에 3을 기입합니다. 같은 요령으로 두 번째 유입(유출)차량이 1톤 화물차이고 과일을 절반정도 실었을 경우, 적재량 항목 중 화물차 소형에 V표를 기입한 후 옆칸에 2를 기입합니다.

6. 조사시 유의할 사항은?

- 본 조사는 정부에서 시행하는 공공사업이므로 조사원은 조사시 예의나 품위를 지켜야 하며, 응답자 및 시설근무자, 이용자를 불쾌하게 하는 행동을 하여서는 안됩니다.
- 지정된 조사원 모자와 조사원 신분증을 반드시 착용하여야 합니다.
- 조사시간은 반드시 엄수하여 조사의 끝김이 있어서는 안됩니다.
- 조사대상도로의 위치 및 본인의 조사지점, 조사시간, 임무 등을 사전에 확인하여 착오가 없도록 하여야 합니다.
- 안전사고가 발생하지 않도록 조사원 본인이 항상 주의를 기울여야합니다.

7. 기타 조사원이 알아야 할 사항은?

- 담당팀장은 매일 조사원과 만나 교육 및 조사표, 복장, 장비 등을 확인하여 원활한 조사가 될 수 있도록 합니다.
- 조사원은 매일매일 진행상황을 담당팀장에게 보고해야 합니다.
 - 조사원은 회수된 조사지를 매일 팀장과 약속한 장소, 시간에 가서 팀장에게 제출하고, 팀장은 이를 확인합니다.
 - 보고시에는 아주 작은 사소한 사항이라도 보고해야 합니다.
 - 사전에 교육받지 않은 내용은 면접원이 스스로 판단해서는 안되며, 담당 팀장에게 보고하고, 담당팀장은 관리담당자에게 보고하여 조치하도록 합니다.
- 팀장은 조사원에게 보고 받은 내용과 조사원이 회수해 온 조사표를 매일 지역본부의 관리담당자에게 직접 제출합니다.















8. 긴급문의 및 연락전화번호

- 문제발생시나 문의사항은 아래의 연락처로 연락을 하면 도움을 받을 수 있습니다.
- 각 지역사무소 연락전화번호
☎ 〇〇〇) 〇〇〇-〇〇〇〇

9. 시설용도구분 및 조사대상시설 용도

C.N.	대분류	C.N.	소분류
0100	주 거	0101	연립, 다세대주택
		0102	아파트
		0103	주거+판매
		0104	주거+사무
		0105	기타
0200	의 료	0201	종합병원
		0202	의원, 병원
0300	교 육	0301	대학교
		0302	중고등학교
		0303	초등학교
		0304	연구소
		0305	도서관
		0306	교육원, 직업훈련원
		0307	학원(자동차학원제외)
		0308	자동차학원
0400	종 교	0401	교회, 성당
		0402	사찰
0500	운 동	0501	체육관
		0502	수영장
		0503	볼링장
		0504	골프연습장
		0505	스포츠센터
0600	일반업무	0601	사무실
		0602	은행
		0603	언론사(방송, 신문, 잡지)
		0604	사무실+은행
		0605	사무실+판매시설
		0606	기타
0700	공공업무	0701	청사(시청, 구청), 교육위원회
		0702	세무서
		0703	등기소
		0704	경찰서
		0705	우체국, 전신전화국
		0706	정부투자기관
		0707	소방서
0800	숙 박	0801	여관, 일반호텔
		0802	관광호텔
0900	판 매	0901	백화점, 쇼핑센터, 종합상가
		0902	소매시장, 슈퍼마켓
		0903	일반음식점, 유흥음식점
		0904	자동차매매장
		0905	주유소
1000	관람, 집 회	1001	예식장
		1002	영화관, 공연장
		1003	관람장
1100	공 장	1101	공장
200	운 수	1201	기차역
		1202	도시철도역
		1203	공항
		1204	버스터미널
		1205	항만
		1206	주차장
		1207	기차역+도시철도역
		1208	역+판매시설
		1209	기타
1300	유 통	1301	도매시장, 유통센터
		1302	배송센터, 창고
		1303	트럭터미널
		1304	복합화물터미널
1400	관광, 휴게	1401	유원지
		1402	공원, 동·식물원
		1403	골프장
1500	전 시	1501	박물관, 미술관
1600	기 타	1601	이상의 시설이외의 일정규모 시설

10. 차량구분도

1 (6)		)
2 (7 ~ 9)		)
3 (10 ~ 25)		)
4 (26)		) / /
5 (3) (3)		) : :
6 (3 ~ 8) (3 ~ 8)		) : 5 5/6.5 : 5
7 (8) (8)		) : 8 : 15