

목 차

제 I 부 요약

제 II 부 조사부문

| | |
|------------------------------|--------|
| 제1장 과업의 개요 | II - 1 |
| 제1절 조사의 배경 및 목적 / II-3 | |
| 제2절 조사의 범위 / II-4 | |
| 제2장 조사방법론 설정 및 조사시행 | II - 7 |
| 제1절 조사내용 / II-9 | |
| 제2절 조사방법론 설정 / II-11 | |
| 제3절 사전준비 / II-30 | |
| 제4절 본 조사의 시행 / II-52 | |
| 제3장 조사자료의 검수 및 입력 | II -63 |
| 제1절 조사표 검수 / II-65 | |
| 제2절 조사표 입력 설계 및 전산입력 / II-66 | |

제 III 부 기초분석부문

| | |
|-------------------------|---------|
| 제1장 과업의 개요 | III - 1 |
| 제1절 과업의 배경 및 목적 / III-3 | |
| 제2절 과업의 범위 / III-4 | |

| | |
|--------------------|------|
| 제2장 조사자료의 분석 | Ⅲ- 7 |
|--------------------|------|

| | |
|---------------------|--|
| 제1절 분석방법론의 설정 / Ⅲ-9 | |
|---------------------|--|

| | |
|-----------------------------------|--|
| 제2절 지점 특성별 분석프로그램 개발과 분석결과 / Ⅲ-21 | |
|-----------------------------------|--|

제Ⅳ부 부 록

| | |
|------------------------------------|-------|
| A. 시외유출입지점 교통량 조사표 | Ⅳ- 3 |
| B. 스크린라인 교통량 조사표 | Ⅳ- 9 |
| C. 조사지침서 | Ⅳ- 15 |
| D. 조사결과 전산입력표 | Ⅳ- 27 |
| E. 시외유출지점의 시간대별 교통량분포 및 차종비율 | Ⅳ- 35 |
| F. 스크린라인의 시간대별 교통량분포 및 차종비율 | Ⅳ-117 |
| G. 스크린라인 교통 분석 결과 | Ⅳ-286 |

표 목 차

| | | |
|--------------|---|--------|
| <표 II-2- 1> | 도시별 시외유출입 교통량 조사지점수 | II-11 |
| <표 II-2- 2> | 도시별 스크린 라인 조사 지점수 | II-15 |
| <표 II-2- 3> | 각 지역별 코든 라인 조사표 필요 부수 산정 | II-29 |
| <표 II-2- 4> | 각 지역별 스크린 라인 조사표 필요 부수 산정 | II-30 |
| <표 II-2- 5> | 본 조사를 위한 세부 일정표 작성 예(부산광역시) | II-32 |
| <표 II-2- 6> | 시외유출입 지점 조사에 대한 인력투입계획(안) | II-48 |
| <표 II-2- 7> | 스크린 라인 조사지점 인력투입계획(안) | II-48 |
| <표 III-2- 1> | 다차선도로의 서비스 수준 | III-10 |
| <표 III-2- 2> | 이상적인 조건에서의 다차선 도로 자유속도(FFSD) | III-11 |
| <표 III-2- 3> | 다차선 도로의 중앙분리대 보정계수(FM) | III-11 |
| <표 III-2- 4> | 다차선도로의 차선폭 보정계수(FLW) | III-11 |
| <표 III-2- 5> | 다차선 도로의 측방 여유폭 보정계수(FLC) | III-12 |
| <표 III-2- 6> | 다차선도로의 유출입 지점수 보정계수(FA) | III-12 |
| <표 III-2- 7> | 다차선 도로 일반구간의 승용차 환산계수 | III-14 |
| <표 III-2- 8> | 2차선도로 일반지형의 서비스 수준 | III-14 |
| <표 III-2- 9> | 2차선도로 일반구간의 방향별 분포 보정계수(fd) | III-15 |
| <표 III-2-10> | 2차선 도로 일반구간의 차선폭 및 측방여유폭 보정계수(fw) | III-15 |
| <표 III-2-11> | 2차선도로 일반구간의 승용차 환산계수 | III-16 |
| <표 III-2-12> | 간선도로의 서비스수준 기준 | III-17 |
| <표 III-2-13> | 신호교차로의 서비스수준 기준 | III-18 |
| <표 III-2-14> | 무신호교차로의 서비스 수준 | III-19 |
| <표 III-2-15> | 무신호교차로에서의 승용차환산계수 | III-19 |
| <표 III-2-16> | 무신호교차로의 임계간격 | III-19 |
| <표 III-2-17> | 부산광역시 시외유출입지점별 유출·유입 교통현황 | III-33 |

| | | |
|--------------|---------------------------------|--------|
| <표 III-2-18> | 대구광역시 시외유출입지점별 유출·유입 교통현황 | III-37 |
| <표 III-2-19> | 광주광역시 시외유출입지점별 유출·유입 교통현황 | III-40 |
| <표 III-2-20> | 대전시 시외유출입지점별 유출·유입 교통현황 | III-44 |
| <표 III-2-21> | 울산광역시 시외유출입지점별 유출·유입 교통현황 | III-47 |

그림목차

| | | |
|---------------|--|--------|
| <그림 II-1- 1> | 조사수행 과정도 | II- 5 |
| <그림 II-2- 1> | 조사지점의 개략도 | II-15 |
| <그림 II-2- 2> | 부산광역시 시외유출입 및 스크린라인 교통량 조사지점도 | II-20 |
| <그림 II-2- 3> | 대구광역시 시외유출입 및 스크린라인 교통량 조사지점도 | II-21 |
| <그림 II-2- 4> | 광주광역시 시외유출입 및 스크린라인 교통량 조사지점도 | II-22 |
| <그림 II-2- 5> | 대전광역시 시외유출입 및 스크린라인 교통량 조사지점도 | II-23 |
| <그림 II-2- 6> | 울산광역시 시외유출입 및 스크린라인 교통량 조사지점도 | II-24 |
| <그림 II-2- 7> | 지역별 조사팀 구성도 | II-43 |
| <그림 II-2- 8> | 조사원 ID카드 | II-45 |
| <그림 II-2- 9> | 시외유출입 지점 조사원 배치도(안) | II-46 |
| <그림 II-2-10> | 스크린 라인 조사원 배치도(안) : 4지 교차로의 경우 | II-47 |
| <그림 II-3- 1> | 시외유출입지점 교통량 조사자료 전산입력결과(이하계속) | II-68 |
| <그림 II-3- 2> | 스크린라인 교통량 조사자료 전산입력결과(이하계속) | II-75 |
| <그림 II-3- 3> | 스크린라인 교차로 교통량 조사자료 전산입력결과(이하계속) | II-79 |
| <그림 III-1- 1> | 연구의 수행과정 | III- 5 |
| <그림 III-2- 1> | Potential capacity based on conflicting traffic volume and critical gap size | III-20 |
| <그림 III-2- 2> | Impedance factors as a result of congested movements | III-20 |
| <그림 III-2- 3> | 부산광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황 | III-31 |
| <그림 III-2- 4> | 대구광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황 | III-34 |
| <그림 III-2- 5> | 광주광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황 | III-38 |
| <그림 III-2- 6> | 대전광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황 | III-42 |
| <그림 III-2- 7> | 울산광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황 | III-45 |

제 1 부 요약

1. 과업의 개요

가. 조사의 배경 및 목적

- 교통수요공급의 불균형에 의한 심각한 교통혼잡은 최우선으로 해결하여야 하는 정책 과제이며, 이를 위해서는 도로구간의 교통처리 용량과 교통량과의 관계를 파악하여 교통소통이 어려운 혼잡구간에 대한 대책의 마련이 필수적임.
- 도로시설은 한정된 재원을 바탕으로 일정한 교통처리능력을 지니고 있으나, 이에 대응하는 교통량은 수시로 변화하므로 주요 도로구간 및 교차로의 교통량을 파악하는 것은 매우 중요함.
- 교통량의 조사는 연중무휴 지속적으로 수행되어야 하지만 현실적인 제약으로 인해 일반적인 상황에서의 교통량 조사가 이루어질 수 밖에 없으며, 이러한 조사도 정기적으로 수행되어야 정확한 교통상태의 파악이 가능함.
- 현재 '98년도 2단계 공공근로사업으로 실시된 전국 교통량 조사에서 전국 시·군의 시외유출입 지점에 대한 사람과 화물의 기종점 교통량 및 통행목적 조사가 시행되어 이에 대한 분석작업이 본원에서 진행중이나, 조사가 오전 9시부터 오후 6시(11월부터는 오후 5시까지 조사)까지만 수행되었다는 시간적 제약이 있음.
- 따라서 본 조사는 교통부문의 기초자료인 시외유출입 지점의 통행실태에 대한 조사시간의 확장으로 교통량의 추가 및 보완조사를 실시하고, 교통수요예측 후 가로망 배정 교통량이 정확하게 추정되었는지를 검증할 수 있도록 스크린 라인의 교통량 조사를 실시하여 이를 교통DB로 구축하는 것을 목표로 함.

나. 조사의 범위

1) 지역적 범위

- 5개 광역시(서울, 인천을 제외한 부산, 대구, 광주, 대전, 울산광역시)를 대상으로 각 도시별 시외유출입지점과 도시내 스크린 라인으로 지정된 주요 도로구간 및 교차로를 조사지점으로 함.

2) 시간적 범위

- 1999년 9월중 주말과 법정 공휴일을 제외한 평일에 한하여 실시함.

3) 내용적 범위

① 시외유출입 지점의 통행실태조사

- 현재 '98년도 2단계 공공근로사업에서 전국의 시·군에 대한 시외유출입 지점의 사람과 화물통행실태조사가 일부 시간대에 걸쳐 이루어졌으나, 조사시간대의 제약으로 인해 출퇴근 시간대를 포함하는 조사가 필요함.
- 따라서 본 조사사업에서는 수도권을 제외한 나머지 5개 광역시(부산, 대구, 광주, 대전, 울산) 시외유출입 지점의 통행실태에 대한 추가 및 보완조사를 실시
- 조사내용
 - 여객 : 차종별 교통량 및 재차인원, 출발도착지, 출발시간, 통행목적 등
 - 화물 : 차종별 교통량 및 업종과 차종, 출발도착지, 출발시간, 적재품목 및 적재상태 등

② 도시내 스크린 라인의 교통량 조사

- 본 조사사업에서는 본원에서 작성한 7대도시의 교통Network을 이용하여 중존인 區境界와 도로망이 만나는 지점을 스크린 라인 교통량 조사지점으로 설정
 - 조사대상 5개 광역시의 區境界와 교통 Network이 만나는 모든 지점을 선정하여 지점별 방향별 시간대별 차종별 교통량 조사 실시
- 조사내용 : 조사대상지점에 대한 교통량과 재차인원 및 화물적재 상태 조사

2. 조사의 내용 및 방법

가. 조사지점의 선정

1) 시외유출입(Cordon line) 조사지점 선정

- 시외유출입 조사지점은 '98년 2단계 공공근로사업의 지점과 동일한 지점으로 선정하며, 누락되었을지도 모를 지점은 현장답사를 통해 점검하여 추가함.
- 일반적으로 시외유출입 지점에는 고속도로의 IC가 포함되므로 이를 고려하여 지점수를 설정함.
- 또한 조사지점이 본 조사와 관련하여 조사가 곤란할 경우 조사목적을 달성할 수 있는 범위내에서 조사지점을 이동하여 조사를 실시함.

<표 1> 도시별 시외유출입 조사지점수

| 구 분 | 부산 | 대구 | 광주 | 대전 | 울산 | 계 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 조사지점 (개소) | 16 | 17 | 17 | 16 | 16 | 82 |
| I.C. 및 터널 (개소) | (3) | (6) | (2) | (5) | (1) | (17) |

2) 스크린 라인 조사지점 선정

- 스크린 라인은 본원에서 작성한 7대도시의 도로 Network을 이용하여 중존의 경계(Demarcation)로 설정된 행정 區경계와 도로망이 교차되는 지점을 스크린 라인으로 설정하고,
- 조사대상 5개 광역시의 구 경계와 교통 Network이 만나는 모든 지점을 선정하여 지점별·차종별·시간대별 교통량 조사사업을 실시함.
- 각 지역별 조사지점은 구 경계와 도로망이 만나는 지점을 도면상에 표기한 후 현장답사를 통해 이루어졌음.
- 현장답사시 조사목적 및 조사의 용이성을 고려함에 따라 도면상에 표시된 1차 조사지점에서 이동된 조사지점도 발생하였음.
- 또한 현장에서 조사지점에 대한 약도와 인근 버스정류장의 위치 및 노선번호 등 조사원의 접근수단 제시와 조사지점의 개략적인 교통상황 등을 기록하였음.

<표 2> 도시별 스크린 라인 조사 지점수

| 구 분 | | 부산 | 대구 | 광주 | 대전 | 울산 | 계 |
|-------------|----|----|----|----|----|----|-----|
| 조사지점 (개소) | | 57 | 51 | 32 | 28 | 35 | 203 |
| 구간 (개소) | | 53 | 18 | 26 | 27 | 35 | 159 |
| 교차로 (개소) | 3지 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | 4지 | 4 | 28 | 5 | 1 | 0 | 38 |
| | 5지 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |

나. 조사표 설계

1) 조사항목 및 내용

① 시외유출입 지점에 대한 조사(Cordon line 조사)

- 본 조사사업은 '98년도 2단계 공공근로사업 전국 교통량 조사와 연계하여 조사내용을 교통DB화 하는 것이므로 조사항목과 조사방법을 일부 동일하게 적용
- 여객·화물 공통사항 : 통과 차량대수(교통량), 차종, 출발·도착지와 출발·도착시간
- 여객부문 : 재차인원(운전자 포함), 통행목적, 응답자 인적사항 등
- 화물부문 : 업종, 차종, 도착지 유형, 적재품목과 적재 상태(톤 수) 등

② 스크린 라인(Screen line) 교통량 조사

- 차종별·시간대별·방향별 교통량 및 재차인원 조사
- 현재 각 광역시별로 주요 교차로 및 구간에 대해 자체적으로 교통량을 조사하는 도시가 있으므로 조사방법 및 조사항목을 점검하여 중복되는 지점은 회피하는 방향으로 조사를 실시함.

2) 조사표 설계(부록A, B 참조)

① 시외유출입 지점에 대한 조사(Cordon line 조사)

- 시외유출입 지점의 조사는 교통량 조사표와 반송 우편엽서로 구성
- 교통량 조사표
 - 시외유출입 지점 교통량 조사표(A1, A2)
 - 조사내용 : 3개 차종(A1 : 승용차, 택시, 승합차) 및 5개 차종(A2 : 버스(소형/대형), 트럭(소형/중형/대형))에 대한 방향별 시간대별 통과 차량대수를 해당란에 기입
- 차종별 재차인원 및 적재상태 조사표
 - 시외유출입 지점 차종별 재차인원(B1), 재차인원/적재상태 조사표(B2)
 - 조사내용 : 3개 차종(승용차, 택시, 승합차)의 시간대별 재차인원(운전자를 포함한 차량탑승인원) 조사(B1)와 5개 차종(버스(소형/대형), 트럭(소형/중형/대형))의 시간대별 재차인원 및 적재상태(B2)를 해당란에 기입

- 반송우편엽서 1 : 여객부문
 - 조사내용 : 차종, 통행목적, 출발·도착지 및 출발·도착시간, 재차인원, 응답자의 인적사항 및 연락처 등
- 반송우편엽서 2 : 화물부문
 - 조사내용 : 업종과 차종, 출발·도착지 및 출발·도착시간과 출발·도착지 유형, 적재품목 및 적재 톤수, 연락처 등

② 스크린 라인(Screen line) 교통량 조사

- 스크린 라인의 교통량조사는 스크린 라인 교통량 조사표(A1, A2)와 스크린 라인 재차인원 조사표(B1, B2), 스크린 라인 적재상태 조사표(B3)로 구성
- 교통량 조사표
 - 일반적인 교통량 조사표와 유사하나, 교차로 구간을 감안하여 방향별 번호를 기입토록 되어 있음(A1, A2).
 - 조사지점이 구간인 경우 북측을 기준으로 진행방향의 번호를 부여하고, 교차로인 경우 4지 교차로를 기준으로 각 방향별 진행방향의 번호를 순차적으로 부여함.
 - 조사내용 : 3개 차종(승용차, 택시, 승합차)의 시간대별(15분 단위로 매시 00분~45분까지 조사)교통량 전수 조사(A1)와 5개 차종(버스(소형/대형), 트럭(소형/중형/대형))의 시간대별(15분 단위로 매시 00분 ~45분까지 조사)교통량 전수 조사(A2) 실시
- 재차인원 및 화물적재상태 표본조사표(B1, B2, B3)
 - 조사내용 : 3개 차종(승용차, 택시, 승합차)의 방향별 차종별 재차인원(B1), 2개 차종(버스(소형/대형))의 방향별 차종별 재차인원(B2), 3개 차종(트럭(소형/중형/대형))의 방향별 차종별 화물적재상태(B3)에 대한 표본조사(매시 45분~50분까지 조사) 실시

3) 조사표 제작 및 필요 부수 산정

- 각 지역별 조사지점과 조사위치가 파악되고, 위치 또는 지점별 배치인원이 확정되어 조사표 필요 부수를 산출하여 조사표를 제작함.
- 코든 라인과 스크린 라인의 조사표 양식에 따라 투입인원과 조사표별 시간대를 고려하고, 작성 오류 및 교육용 조사표 5%를 감안하여 조사표를 제작

다. 조사방법 설정

1) 시외유출입 지점 조사(Cordon line 조사)

① 조사시간대의 설정(1일 2교대 근무)

- 출퇴근시 교통량 자료를 위해 조사시간대를 07시~21시까지 1일 14시간 조사로 설정
(점심시간 11시 00분~12시 00분 1시간, 저녁시간 17시 00분~18시 00분 1시간 제외)
- 또한 조사팀을 1일 2교대로 나누어 오전과 오후 조사조로 운영함.
 - 오전 조사시간 : 07시~14시(6시간 조사), 점심시간(11시 00분~12시 00분)
 - 오후 조사시간 : 14시~21시(6시간 조사), 저녁시간(17시 00분~18시 00분)

② 각 조사지점당 조사기간

- 1개 지점에 대해 평일 2일 동안은 조사함.
- 일별 조사내용
 - 1일차 : 양방향 차종별 교통량 조사 및 여객과 화물에 대한 우편엽서 배포
 - 2일차 : 양방향 재차인원 조사와 화물적재상태 조사 및 여객과 화물에 대한 우편엽서 배포

③ 조사인력 투입

- 1개 지점에 20인 투입을 원칙으로 하며, 각 지점 특성에 맞게 조사원 배치를 조정할 수 있음.
- 1개 지점은 양방향으로 구성되어 있고, 각 방향별 오전/오후 근무조가 투입됨.
- 1개 조사위치당 투입인원 = $20\text{인} \div 2(\text{양방향}) \div 2(\text{오전/오후근무}) = 5\text{인/장소}$

④ 조사방법 설정

- 교통량 조사(1일차에 실시)
 - 조사시작 매시 정각부터 45분까지 15분 단위로 차종별 교통량을 한자 바를 정자로 표시한 후 15분간의 합계를 산출하고, 45분에서 나머지 15분 동안은 휴식을 취하며, 조사시간 동안 이를 반복함.
- 재차인원 조사(2일차에 실시)
 - 차종별로 운전자를 포함한 차량탑승인원을 파악하여 해당란에 한자 바를 정자로 표시한 후 15분간의 합계를 산출하고, 45분에서 나머지 15분 동안은 휴식을 취하며, 조사시간 동안 이를 반복함.

- 버스의 경우 정확한 인원보다는 대략적인 인원을 파악.
- 화물적재상태 조사(2일차에 실시)
 - 트럭(3종)에 실린 화물의 적재상태를 파악하여 해당란에 한자 바를 正자로 표시한 후 15분간의 합계를 산출하고, 45분에서 나머지 15분 동안은 휴식을 취하며, 조사 시간 동안 이를 반복함.
 - 화물의 적재상태는 눈으로 확인할 수 있는 것을 기본으로 하며, 적재내용물이 보이지 않는 탑차량은 1/2로 기입함.
- 우편엽서 배포(1, 2일차 모두 실시)
 - 조사지점이 대부분 신호등에 근접하여 위치하고 있으므로 교통신호등의 적색신호 시 차량이 정지하면 여객과 화물로 구분된 조사우편엽서를 정지하고 있는 차량의 운전자에게 배포함. 조사시간 단위는 없으며, 차량정지 신호를 이용하여 조사시간 동안 계속하여 우편엽서를 배포함.

2) 스크린 라인(Screen line) 교통량 조사

① 조사시간대의 설정(1일 2교대 근무)

- 본 조사에서는 출퇴근시 교통량 자료를 위해 1일 조사시간대를 07시~21시까지 1일 14시간 조사로 설정(점심시간 11시 00분~12시 00분 1시간, 저녁시간 17시 00분~18시 00분 1시간 제외)
- 또한 조사팀을 1일 2교대로 나누어 오전과 오후 조사조로 운영함.
 - 오전 조사시간 : 07시~14시(6시간 조사), 점심시간(11시 00분~12시 00분)
 - 오후 조사시간 : 14시~21시(6시간 조사), 저녁시간(17시 00분~18시 00분)

② 각 조사 지점당 조사기간

- 1개 지점에 대해 평일 1일(월요일에서 금요일까지 주 5일 중 하루를 의미)의 교통량 실측조사를 실시
- 조사내용
 - 차종별 방향별 시간대별 교통량 조사
 - 차종별 방향별 제차인원 및 적재상태 표본조사

③ 조사인력 투입

- 스크린 라인의 조사 위치는 대상지점이 구간인지 혹은 교차로인지에 따라 변하므로 각 지점의 특성을 파악하여 조사인력을 투입함. 즉, 구간인 경우 조사위치는 2개소이며, 3지 교차로인 경우 3개소, 4지 교차로인 경우에는 4개소가 됨.

- 기본적인 방법으로는 조사위치 1개소당 차종별로 4인씩 투입됨을 원칙으로 하며, 지점의 특성에 맞게 조사원 배치인원을 조정할 수 있음.
- 1개 조사위치당 투입인원 = $4\text{인} \times 2(\text{오전/오후근무}) \times N(\text{조사위치 수로서 구간인 경우 2개소, 3지 교차로 3개소, 4지 교차로 4개소 등임.}) = 8\text{인} \times N/\text{장소}$

④ 조사방법

- 조사시작 매시 정각부터 45분까지 15분 단위로 차종별·방향별 교통량을 한자 바를 정자로 표시한 후 15분간의 합계를 산출하고, 45분에서 50분까지 5분 동안은 차종별 제차인원(운전자 포함) 및 화물적재상태에 대한 표본조사를 실시함.
- 나머지 10분 동안은 휴식을 취하며, 조사시간 동안 이를 반복함.

라. 조사일정계획 수립

- 조사일정계획은 조사를 위한 공통항목을 설정하여 지역별로 설정과 상황에 맞게 조사 공정계획을 수립함.
- 조사준비 : 조사방법론 설정, 조사지침서 작성, 조사지점의 선정 및 답사, 조사표 설계 및 제작, 조사원 모집 및 운용계획 수립, 조사계획 수립
- 본 조사 : 조사지점 및 장비확인, 관계기관 협조요청, 조사원 교육, 본 조사실시
- 조사표 검수 : 1, 2차 조사표 검수, 조사결과 정리표 작성, 전산입력, 보완조사 여부 검토
- 보고서 작성 : C/S지점 교통량 조사에 대한 내용 및 전산입력 성과품 제출

마. 조사원 운용계획수립

1) 조사원 운용계획 작성

- 조사원의 운용은 본 사업의 특성(공공근로사업)상 일관적이고, 동질성 있는 운용계획 수립이 곤란함.
- 조사원 운용에 관한 사항은 조사업무를 위탁받은 조사업체에서 각 지역의 특성에 따라 일정한 운용지침을 마련하여 조사원 운용계획을 수립함.

2) 조사원 교육

- 조사원 교육의 주요 내용은 다음과 같음.
 - 본 조사의 목적
 - 차량진행방향 구분, 차종구분
 - 조사표 양식 설명과 조사내용의 기입 요령
 - 조사항목 및 조사방법
 - 조사팀 구성 내역 및 조사팀 지정
 - 공공근로사업에 대한 업무 및 관리지침
 - 참가대상 확인, 근태 기록, 급여기준, 조사기간, 조사결과에 보고 요령 등

3) 조사지침서 작성(부록C 참조)

- 이에 따라 교통량 조사를 위해 조사원 교육 및 조사원의 현장 조사시 사용될 목적으로 조사지침서를 작성하였음.

4) 조사팀 구성

① 시외유출입 지점 조사

- 각 조사팀은 현장조사원 20인으로 구성하며, 1개 팀을 오전과 오후조사를 담당하는 A, B조로 나누어 각 조당 팀원의 1/2을 투입하고, 1개 조당 1명의 조장(조장 혹은 팀장 수당 지급을 원칙으로 함.)을 지정하여 조사를 실시
- 본 조사는 오전과 오후 근무조로 나누어 실시되므로 각 조사팀은 격번으로 오전·오후근무를 실시함.

② 스크린 라인 조사

- 각 조사팀의 구성원수는 각 조사지점의 특성(구간 혹은 교차로), 차선수, 교통량 등에 따라 달라지나, 스크린 라인의 조사지점이 대부분 도시내에 위치하여 차종이 다양하고 동행량이 많아 조사지점의 조사위치별 4인씩 배치하는 것을 원칙으로 함.
- 또한 조사팀은 오전과 오후시간 조사를 담당하는 근무조로 구분하여 1개 지점에 대해 평일 1일의 교통조사를 실시함.
 - 따라서 구간인 지점은 2개소에 4명씩 2개조로 총 16명으로 조사팀이 구성되며, 4지 교차로는 4개소에 4명씩 2개조로 총 32명으로 구성됨.

5) 조사지점의 인력배치

① 시외유출입 지점 조사

- 조사지점: 오. 아바차네, 사가레네, 고토라, 오. 미, 세게리, 히모세, 네리, 오모에사, 네요이
 재차인원 및 화물적재상태 조사이므로 1개 지점당 오전, 오후 근무조는 각각 10명씩 배치(조장 포함)되어 한방향에 5명씩 투입됨.
- 인력배치방안
 - 조장을 포함한 조사원 5인중 4인이 교통량 조사 혹은 재차인원 및 화물적재상태 조사를 실시하고, 나머지 1인은 우편엽서 배포를 수행함. 즉, 조사원1은 승용차만을 조사하고, 조사원2는 택시와 승합차(봉고차)를, 조사원3은 버스(2종)를, 조사원4는 트럭(3종)의 교통량 혹은 재차인원 및 화물적재상태를 조사함.
- 만일 조사지점이 LC인 경우에는 진행방향의 물게이트 후방에서 입간판을 세워 놓고, 도로공사직원에게 협조를 얻은 후 조사를 실시

② 스크린 라인 조사

- 스크린 라인의 조사지점은 대부분 도심지역에 위치하여 교통량이 많은 것으로 판단되어 정확한 조사를 위해 다소 많은 인력을 투입함.
- 조사지점에 따라 실제 인력투입 지점이 달라지지만 각 지점당 조사 차종별로 구분하여 4인씩 배치함.
 - 조사원 4인중 조사원1은 승용차만을 조사하고, 조사원2는 택시와 승합차(봉고차)를, 조사원3은 버스(2종)를, 조사원4는 트럭(3종)의 교통량을 조사함.

바. 인력투입계획(안) 수립

1) 시외유출입 지점 조사

- 시외유출입 지점 통행실태 조사에 대한 인력수급계획은 오전·오후 각 조사시점당 조사원 10인을 배치하고, 1개 지점당 2일씩 조사한다는 원칙하에 인력투입 계획을 수립함.

2) 스크린 라인 교통조사

- 스크린 라인의 조사지점은 구간인 경우와 교차로인 경우로 구분됨.
 - 구간의 경우 양방향에 대한 교통조사를 실시하므로 조사차종별 구분으로 인력을 투입함.

- 교차로의 경우에는 진행방향별 차종별 교통량을 조사하므로 N지 교차로일 때 N개 지점에 4인을 투입하여 오전과 오후조사를 실시함.
- 전 지역에서 조사원 교육이 9월 2주차에 실시되었으며, 조사원 교육이 완료된 지역부터 본 조사에 착수함.
- 본 조사기간은 9월 2주차부터 9월말까지 수행되었으며, 일부 기간과 주말 및 공휴일은 제외하였고, 우천, 천재지변 등의 이유로 조사가 지연되기도 하였으나, 별다른 문제없이 9월 30일을 기하여 모든 지역에서 조사가 완료되었음.

3. 조사자료의 검수 및 전산입력

가. 조사자료의 검수

- 1차적인 조사표 검수는 현장조사 감독자에 의해 수행
 - 현장조사원이 제대로 조사를 하고 있는지 또는 차량의 진행방향을 잘못 파악하고 있는 것은 아닌지에 대해 현장조사 감독원(교통개발연구원 혹은 광역관리원, 지역사무실 조사부문 해당 총괄팀장 및 감독원으로 구성)이 개별 조사원의 조사결과를 검증함.
- 2차적인 조사표 검수는 지역사무실의 내근인력에 의해 수행
 - 지역사무실의 내근인력은 각 조사팀장으로부터 수거된 1일 조사표에 대해 조사원별 조사표를 대상으로 시간대와 차량의 진행방향 적합성 여부, 조사시간대의 조사내용 누락 여부, 15분 단위의 차량대수 집계 내용과, 조사자료의 특이값 존재 여부 등을 점검함.
 - 이를 근거로 조사원의 근태관리 및 보완조사 여부를 판단하며,

나. 전산입력

1) 조사표의 입력 설계

- 수거된 조사표는 조사지점별 조사일자별로 정리하여 검수과정을 완료함.
- 조사표의 정리결과표를 설계(부록D 참조)하고, 조사 결과값을 이기도록 함.

2) 전산입력

- 조사결과와 전산입력은 조사자료의 정리결과표 양식을 적용하여 동일한 형태를 지니도록 MS-Excel에 입력함.

4. 조사자료의 분석

가. 분석방법론의 설정

- 분석을 위한 교통량 조사사업이 대부분 국도 및 지방도에 위치한 시외유출입 지점과 도시내 주요 도로구간 및 교차로인 스크린 라인을 조사함으로써 조사된 자료의 분석방법은 국도와 도시 및 교외 간선도로, 교차로에 대한 용량과 서비스 수준 분석으로 이루어 짐.
- 도로용량과 서비스 수준을 분석하기 위해 적용된 분석방법은 건설교통부에서 작성한 도로용량편람(KHCM)의 일반국도 2차선과 다차선 도로, 도시 및 교외 간선도로의 분석기준에 의하여 수행되며,
- 교차로의 경우 신호 교차로와 무신호 교차로로 구분하고, 신호 교차로인 경우 서비스 수준 분석 프로그램인 T7-F를 이용하여 접근로별 차량 지체시간(delay)을 기준으로 서비스 수준을 분석하였고, 무신호 교차로는 교통량을 이용한 여유용량을 중심으로 분석을 수행함.

1) 구간 분석

- 구간 교통량의 경우 일반국도와 도시 및 교외 간선도로로 분류하여 두가지 경우로 분석함.
 - 시외유출입 지점 중 국도 2차선과 국도 다차선 도로의 분석방법을 적용함. 즉, 분석대상은 조사지점의 차로수가 왕복 2차선인지 혹은 3차선 이상인지에 따라 결정됨.

① 일반국도 다차선 도로의 서비스 수준 분석

- 다차선 도로의 효과척도(MOE)는 자유속도하에서의 서비스 용량, 교통량과 도로용량비(V/C), 교통밀도를 사용하고 있으며,
- 또한 다차선 도로의 서비스 수준 분석을 위해서는 가장 먼저 분석대상 도로구간의 자유속도를 결정하여야 함. 즉, 자유속도를 결정하고 해당되는 자유속도의 효과척도 범위에 대해 서비스 수준을 결정

- 본 분석에서의 분석을 위한 도로조건의 가정
 - 설계속도 70kph에 자유속도 85kph를 적용함.
 - 중앙분리대 : 중앙분리대가 없으며, 이에 따라 약 4kph 정도 자유속도가 감소가 된다고 가정
 - 차선폭 : 이상적인 조건인 3.5m로 가정하여 자유속도에 영향을 주지 않는다고 가정하여 분석함.
 - 측방 여유폭 : 0.0~0.5m 정도로 가정하여 약 8kph의 자유속도 감소효과가 있다고 보고 이를 적용
 - 유출입 지점수 : 도심지에 100~200m사이에 교차로가 있는 것으로 가정하여 10개 미만의 계수를 적용

- 결과적으로 본 보고서의 다차선도로 서비스 수준을 결정하는 자유속도는 가정된 계수 값에 의해 다음과 같이 결정함.

$$FFS = 85 - 4 - 0 - 8 - 3 = 70(\text{kph}) \cdots \cdots (\text{식 1})$$

- 자유속도 70kph에서의 서비스 수준 결정은 자유속도 70kph일 때의 효과적도 범위에 의해 결정되는데 본 분석에서는 취득한 자료의 제약으로 인해 서비스 용량을 서비스 수준 분석의 효과적도로 설정하고 이에 대한 분석을 수행
 - 즉, 각 조사지점에 대해 조사된 차종별 교통량의 비율과 승용차환산대수(PCE)를 구하고, 방향별 시간대별 서비스 용량분석을 실시하여 서비스 수준을 결정함.

- 서비스 수준을 산출하기 위해서는 서비스 교통량을 구하여야 하며, 이에 대한 산출식은 다음과 같음.

$$SF = V / PHF = V / (PHF \times N \times f_{HV}) \cdots \cdots (\text{식 2})$$

여기서, SF = 서비스 용량

V = 1시간 교통량

PHF(첨두시간계수) = $V / (V_{15} \times 4)$

V_{15} (첨두 15분 교통량) = 첨두 15분간 통과한 교통량

N = 차선수

f_{HV} = 중차량보정계수

- 교통량은 첨두시 15분 교통량으로 환산하기 위하여 PHF로 나누었으며, 중차량 보정 계수를 구하는 공식

$$f_{HV} = 1 / [1 + P_T(E_T - 1) + P_B(E_B - 1)] \cdots \cdots (\text{식 3})$$

여기서, E_T = 트럭의 승용차 환산계수 E_B = 버스의 승용차 환산계수

P_T = 전차량에 대한 트럭의 비율 P_B = 전차량에 대한 버스의 비율

- 결국 이러한 과정과 식들에 의해서 산출된 서비스 용량을 이용하여 자유속도 70kph의 효과척도인 서비스 용량에 해당되는 범위를 분석대상 지점의 방향별 시간대별 서비스 수준으로 결정함.

② 일반국도 2차선 도로의 서비스 수준 분석

- 일반국도 2차선 도로의 서비스 질을 나타내는 효과척도(MOE)는 지체차량비, 평균통행속도, 교통량/용량 비(V/C비)를 사용하고 있으며, 본 분석에서는 조사지점을 일관적으로 일반지형이며, 추월가능구간은 없는 것으로 가정하여 교통량/용량 비를 효과척도로 이용하여 분석함.
- 2차선 도로에서 일반구간이든 특정 경사구간이든지에 관계없이 서비스 용량을 구하는 식은 다음과 같다.

$$SF_i = 3,200 \times (v/c)_i \times f_d \times f_w \times f_{HV} \quad (vph) \cdots \cdots (식 4)$$

여기서, SF_i = 실제현장의 도로 및 교통조건하에서 서비스수준 i 일때의 양방향 최대 교통량.

즉, 서비스 용량(vph)

$(v/c)_i$ = 서비스수준 i 에 해당하는 최대 v/c

f_d = 방향별 분포에 따른 보정계수

f_w = 차선폭과 측방 여유폭에 따른 보정계수

f_{HV} = 중차량에 대한 보정계수

- 2차선 도로의 일반구간에서 교통량의 방향별 분포에 따른 용량 감소효과를 나타낸 보정계수는 추월구간이 0%일 때의 값으로 각 방향별 차량대수의 비율을 산출하여 적용함.
- 차선폭 및 측방 여유폭에 대한 보정계수 f_w 는 차선폭을 3m로 가정하고, 일반국도로 측방 여유폭은 없는 것으로 가정하여 분석함.
- 중차량 계수는 다차선 도로와 마찬가지로 평지구간으로 가정하였으며, 승용차환산계수를 구하여 보정계수 f_{HV} 를 구함.
- 서비스 교통량 및 용량을 구하는 식은 다차선 도로와 같은 식을 사용
 - 따라서 평지구간의 추월가능구간은 없다는 가정에 해당되는 효과척도 기준을 적용하여 서비스 교통량과 서비스 용량의 비율이 해당되는 범위를 서비스 수준으로 결정하여 분석함.

③ 도시 및 교외 간선도로 서비스 수준 분석

- 간선도로의 서비스 수준은 일부 구간 또는 전체 구간의 평균통행속도를 효과적으로 하여 분석하지만 본 분석에서는 조사분석 구간의 통행속도에 영향을 주는 교차로의 지체도나 조사지점 및 도로구간의 통행속도를 측정하지 않음으로써 통행속도를 효과적으로 하는 분석이 이루어질 수 없다는 한계를 지니고 있음.
- 따라서 분석하고자 하는 도로구간에 대해 가정된 설계속도와 교통량 및 도로용량을 이용하여 교통량과 용량비(V/C비)를 구하고, 이를 BPR공식에 적용하여 추정속도를 산출함으로써 서비스 수준을 분석하였음
- 도시내 간선도로의 서비스 수준 분석은 도로의 기능에 따라 주간선과 보조간선으로 구분하고, 또 다시 도심외와 도심으로 구분하여 자유속도에 따라 분석됨.
- 그러나 본 분석에서는 측정된 속도가 아니라 교통량/용량비율을 이용하여 BPR공식에 의해 추정된 속도를 이용하여 서비스 수준을 분석하였음.
 - 단, 분석시 조사지점을 편도4차선 이상은 II급 도로로 가정하였고, 편도3차선 이하인 경우에는 IV급 도로로 가정하여 분석하였음.

2) 교차로 분석

- 신호교차로에서 서비스수준의 평가기준으로 평균정지지체를 이용하며, 무신호교차로에서는 여유용량으로 서비스수준을 결정함.
- 본 분석에서는 신호교차로 가운데 공사중으로 인하여 분석이 불가능한 지점이 있어 그 지점은 구간으로 나누어 분석하였고, 5지교차로 중 주기가 300초 이상인 지점도 있어 실제 소프트웨어를 이용한 분석이 불가능한 관계로 인하여 이는 교차로로의 각 접근로별 구간으로 나누어 분석하였음.

① 신호교차로

- 신호교차로의 서비스 평가기준은 앞에서 말한바와 같이 평균정지지체로서 본 분석에서는 미국에서 개발하여 우리 나라에서도 교차로 분석에 사용되고 있는 T7-F 프로그램을 이용하여 각 접근로별 평균 delay를 산출한 후 서비스수준을 결정하였음.
- 또한 T7-F의 요소중 차선당 포화교통량을 1900으로 가정하였으며, 접근속도는 48kph로 설정하여 분석함.

② 무신호교차로

- 무신호교차로는 서비스 평가 기준이 여유용량으로서 본 분석은 HCM에 나와 있는 방법으로 서비스 수준을 산출함.
- 또한 조사지점의 구배를 0%로 가정하여 분석하였고, 승용차환산계수도 보고서에서는 차량분류가 되어 있지만 여기서는 차량분류가 안된 것에 대해서는 계수 1.1을 일괄적으로 적용하였으며, 주도로의 주행속도는 50kph로 설정하였고, 부도로의 통제방법은 일괄적으로 “정지”로 구분하여 이에 대한 계수를 적용하여 분석을 수행하였음.

나. 지점 특성별 분석프로그램 개발과 분석결과

1) 분석프로그램의 개발

- 위와 같은 분석방법과 분석식을 설정하고, 각 조사지점의 특성에 맞도록 조사자료를 분석할 수 있는 분석프로그램을 개발
- 분석프로그램은 다량의 전산입력자료를 일괄적으로 처리함으로써 분석결과를 도출할 수 있도록 작성됨.
- 교통량 조사자료를 이용하여 분석결과를 추출하기 위하여 본 연구진이 제작한 분석프로그램 S/W는 미국 Borland사에서 개발한 프로그램 제작용 컴퓨터 언어인 Delphi Ver. 2.0을 이용하여 제작하였으며, 현재까지는 컴퓨터 운영체제인 MS-DOS상에서 사용하게 되어 있음.
- Ms Excel파일로 저장된 교통량 조사자료 파일은 DOS상에서 분석하기 위해 텍스트 파일(.txt)형태로 변환하여 각 지역별 지점별 파일로 저장하게 됨. 이후 지점별 분석방법이 적용되어 국도 2차선인지 다차선인지 혹은 도시 및 간선도로인지의 여부를 가리는 옵션 번호를 지정하고, 이를 일괄 처리가 가능하도록 배치파일(batch file)을 작성하여 분석프로그램인 los.exe를 실행시키면 분석결과를 얻을 수 있음.
- 또한 조사지점이 교차로인 경우에는 앞서 언급하였듯이 별도의 분석프로그램을 작성하지 않고 기존의 상용프로그램인 T7-F를 이용하였으며, 로터리와 같은 무신호 교차로는 도로용량편람(HCMD)의 분석방법식을 적용하였음.

2) 분석결과의 예시

- 분석결과는 지점별 시간대별 승용차환산계수(PCU), 도로의 서비스 용량(SF), 분석속도(V), 접근로별 지체도(Delay), 서비스 수준(LOS) 등으로서 이러한 결과는 후에 데이터베이스로 구축되어 사용자에게 제공됨.

① 시외유출입지점

- 시외유출입지점은 모든 지점인 구간 교통량 자료로서 지점명은 PH로 시작되며, 각 지역별 지점별 방향별 시간대별 분석결과를 나타냄.
- 구간교통량 국도 2차선 분석결과 예

☐ 조사지점번호 : PH00201

☐ 조사지점명 : 기장군 장안읍 호암리

☐ 조 사 일 시 : 99.9.8

☐ 조 사 방 향 : 부산 ⇒ 울산 (1)

| HH : | PCU | SF | LOS : | PCU | SF | LOS |
|------|-----|-------|-------|-----|-------|-----|
| 07 : | 113 | 128.0 | A : | 97 | 108.0 | A |
| 08 : | 211 | 272.0 | C : | 121 | 136.0 | B |
| 09 : | 117 | 108.0 | A : | 90 | 80.0 | A |
| 10 : | 146 | 148.0 | B : | 107 | 104.0 | A |
| 11 : | 159 | 160.0 | B : | 124 | 120.0 | A |
| 12 : | 157 | 168.0 | B : | 130 | 140.0 | B |
| 13 : | 173 | 148.0 | B : | 99 | 96.0 | A |
| 14 : | 148 | 136.0 | A : | 94 | 100.0 | A |
| 15 : | 142 | 184.0 | B : | 152 | 164.0 | A |
| 16 : | 146 | 136.0 | A : | 177 | 172.0 | A |
| 17 : | 176 | 184.0 | A : | 211 | 192.0 | B |
| 18 : | 194 | 228.0 | B : | 226 | 244.0 | B |
| 19 : | 127 | 156.0 | A : | 154 | 188.0 | B |
| 20 : | 83 | 84.0 | A : | 146 | 188.0 | B |

② 스크린라인

- 스크린 라인 지점명은 SL로 시작되며, 구간교통량 자료와 교차로의 교통량 자료로 구분되고, 교차로의 경우에는 신호교차로와 무신호 교차로로 구분되어 각각의 분석결과를 나타냄.
- 구간교통량 분석결과

☐ 조사지점번호 : SL010201

☐ 조사지점명 : 자갈치역

☐ 조사일시 : 99. 9. 8

☐ 조사방향 : 자갈치역⇒구시청(1)

| HH : | PCU | V | LOS : | PCU | V | LOS |
|------|------|------|-------|------|------|-----|
| 07 : | 1732 | 53.2 | B : | 2222 | 44.5 | C |
| 08 : | 2167 | 45.6 | C : | 2054 | 47.8 | C |
| 09 : | 1962 | 49.5 | B : | 1894 | 50.7 | B |
| 10 : | 1866 | 51.1 | B : | 2037 | 48.1 | C |
| 11 : | 1849 | 51.4 | B : | 1854 | 51.3 | B |
| 12 : | 1819 | 51.9 | B : | 1722 | 53.3 | B |
| 13 : | 1850 | 51.4 | B : | 2086 | 47.2 | C |
| 14 : | 1708 | 53.5 | B : | 2375 | 41.2 | C |
| 15 : | 1922 | 50.2 | B : | 2352 | 41.8 | C |
| 16 : | 1941 | 49.9 | B : | 2143 | 46.1 | C |
| 17 : | 1884 | 50.8 | B : | 2218 | 44.6 | C |
| 18 : | 1838 | 51.6 | B : | 2302 | 42.8 | C |
| 19 : | 1825 | 51.8 | B : | 2402 | 40.7 | C |
| 20 : | 1651 | 54.2 | B : | 2209 | 44.8 | C |

- 신호교차로 분석결과 : T7-F분석 결과
- 무신호 교차로의 분석결과 : HCM의 교차로 분석결과

다. 기타 분석결과

- 시간대별 차종별 평균 재차인원 및 화물차량의 평균 화물적재상태

- 시간대별 차종별 교통량 분포 등

· 차종별 평균 재차인원 및 화물차량의 평균 화물적재상태 결과 예

□ 조사지점번호 : SL081101

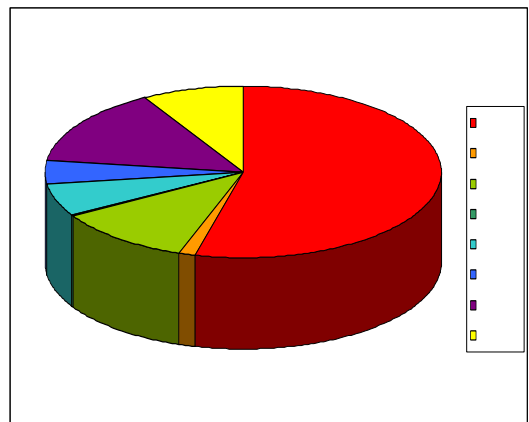
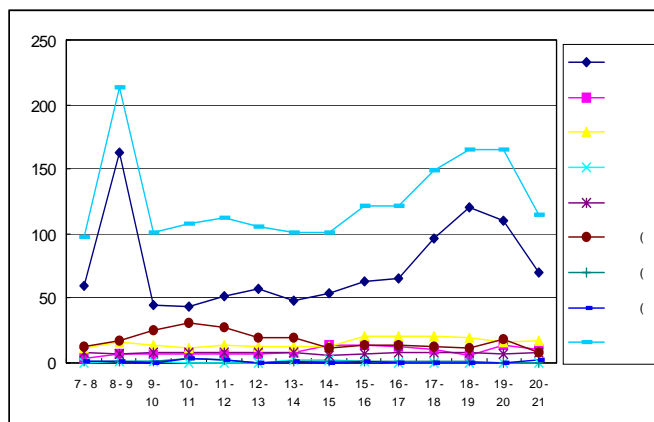
□ 조사지점명 : 화명동 대천리초등학교

□ 조사일시 : 99. 9. 15

□ 조사방향 : 금정산성⇒화명동(1)

| 조 사 시 간 | 평균재차인원 | | | | | 평균적재량 | | |
|-------------|--------|-----|-----|------|-----|-------|------|------|
| | 승용차 | 택시 | 승합차 | 소형 | 대형 | 소형 | 보통 | 대형 |
| 07:46-07:50 | 2.0 | 2.0 | 4.0 | 0.0 | 2.0 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| 08:46-08:50 | 2.0 | 1.0 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 09:46-09:50 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 2.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 10:46-10:50 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 0.50 | 0.00 | 0.00 |
| 11:46-11:50 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 0.25 | 0.00 | 0.00 |
| 12:46-12:50 | 2.0 | 2.0 | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 13:46-13:50 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 0.25 | 0.00 | 0.00 |
| 14:46-14:50 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 2.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 15:46-15:50 | 1.0 | 1.0 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 0.50 | 0.00 | 0.00 |
| 16:46-16:50 | 2.0 | 1.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.50 | 0.00 | 0.00 |
| 17:46-17:50 | 2.0 | 1.0 | 2.0 | 10.0 | 0.0 | 0.25 | 0.00 | 0.00 |
| 18:46-18:50 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 10.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 19:46-19:50 | 2.0 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.08 | 0.00 | 0.00 |
| 20:46-20:50 | 1.0 | 2.0 | 5.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

· 시간대별 차종별 교통량 분포 결과 예



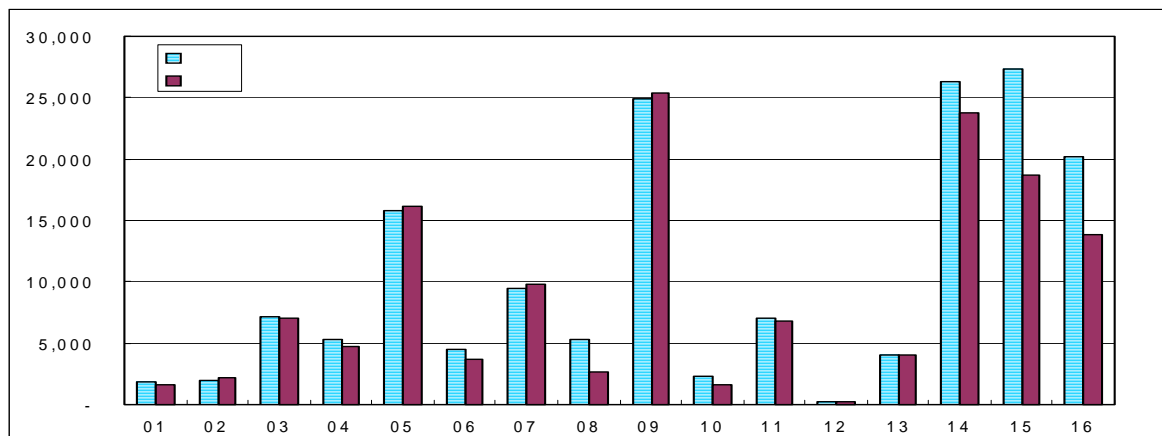
라. 분석결과

1) 시외유출입 지점

- 각 지역별 시외유출입 지점에서의 1일(조사시간 14시간) 유출입 교통량과 지점별 교통현황에 대한 분석결과는 다음과 같음.

① 부산광역시

- 부산광역시 총 16개 시외유출입 조사지점의 1일 유출교통량은 163,701대, 유입교통량은 142,214대인 것으로 조사되어 유출교통량이 약 2만대 정도 많은 것으로 나타남.
- 고속도로나 주요 간선도로, 주요 국도 상에 위치한 지점에서는 통과차량대수가 많으나, 시도 혹은 지방도에 위치하며, 지역간 연결도로로서의 기능이 미약한 지점에서는 통과차량대수가 현저히 낮은 것으로 분석.



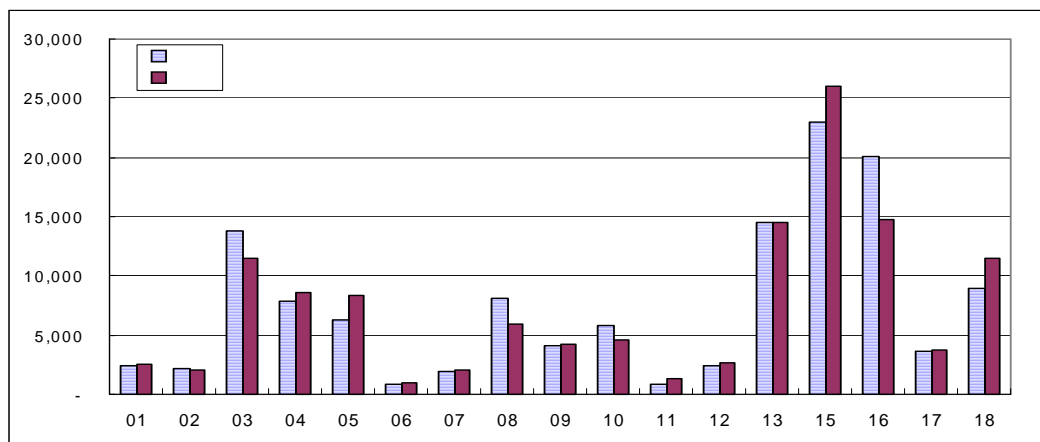
<그림 1> 부산광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황

- 유출교통량의 모든 지점에서 가장 많은 교통량을 나타내는 것은 승용차로 평균 56.5%를 차지
- 가장 적은 차종은 지점별로 약간의 차이가 있으나 소형버스의 비율이 대체적으로 가장 낮아 0.5% 미만의 구성비율을 보이고 있음.
- 유출교통량이 가장 많이 집중되고 있는 시간대는 오전 첨두시인 07~09시 사이인 것으로 나타났으며, 시간당 집중율이 약 10~17%임.

- 유입교통량의 경우 가장 많은 차종구성비를 차지하는 승용차는 약 53.2%로 나타나 유출교통량과 유사하며, 가장 적은 구성비를 나타내고 있는 차종도 대부분의 지점에서 소형버스인 것으로 분석
- 교통량의 집중율을 보면 유출교통량과는 반대로 오후 첨두시에 더 높은 집중율을 나타내고 있는 것으로 분석되었고, 일부 특정지점에서는 오전 첨두시에 유입량이 집중되는 경향을 보이기도 하였음.

② 대구광역시

- 대구광역시 총 17개 시외유출입 조사지점의 1일 유출교통량은 127,008대, 유입교통량은 125,465대로 유출량이 1,500대 정도 더 많은 것으로 분석됨.
- 대구시 시외유출입 지점의 교통량 현황은 부산광역시와 비슷한 형태를 나타내고 있는데, 가장 큰 특징은 고속도로 상의 지점에서 교통량이 많으며, 주요 국도 상에 위치하고 주변의 도시 혹은 신도시 등을 연결하는 지점의 교통량이 다른 지점에 비해 월등히 많은 것으로 분석되었음.



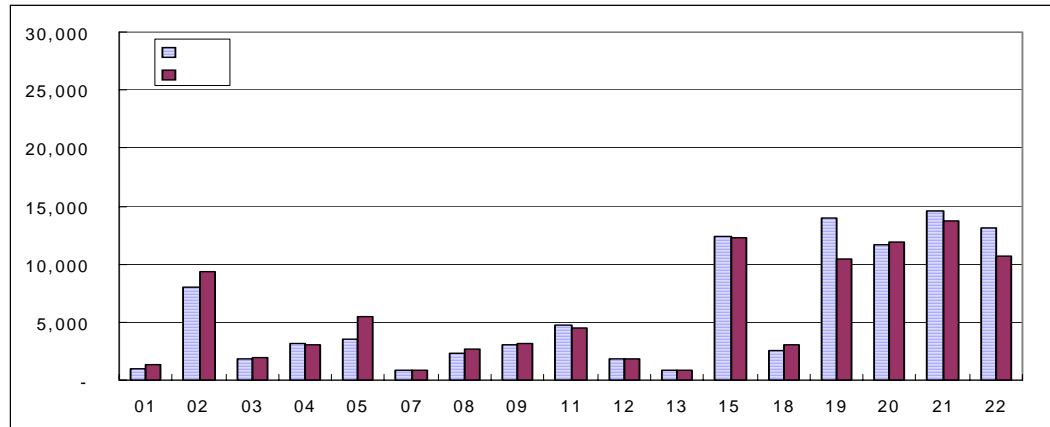
<그림 2> 대구광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황

- 유출교통량의 차종비율은 모든 지점에서 승용차가 가장 높은 평균 49.9%로 나타났는데, 이는 부산광역시의 56.5%에 비해서 낮은 수치이며, 가장 적은 비율을 차지하는 차종은 소형 버스와 택시로 약 0~0.8%로 나타났음.
- 유출교통량이 집중되는 시간대는 오전 첨두시와 오후 첨두시에 골고루 분포되어 있는 것으로 분석되었음.

- 유입교통량 중 가장 많은 차종 구성비를 나타내는 승용차는 평균 50.8%를 차지하고 있으며, 가장 적은 차종은 대부분 지점에서 소형버스인 것으로 나타났음.
- 유입교통량의 차량집중 시간대는 유출교통량의 차량 집중시간대와 반대로 유입교통량의 집중이 오전 첨두시에 나타난 지점은 오후 첨두시에 집중되고 있으며, 오후 첨두시에 집중되는 지점은 오전 첨두시에 집중되는 경향이 명확하게 나타남.

③ 광주광역시

- 광주광역시의 총 17개 시외유출입 지점을 통한 총교통량은 유출의 경우 99,334대, 유입의 경우 97,232대인 것으로 조사되어 유출량이 약 2,000대 정도 많음.
- 시외유출입 교통량은 타 도시와 마찬가지로 고속도로상의 지점에서 많으며, 지방도나 시도 상에 위치한 지점의 교통량이 적은 것으로 분석되었음.
- 부산이나 대구시의 시외유출입 교통량보다는 전반적으로 통행량이 적음.
- 또한 북부지역이나 서부지역에 위치한 지점보다 남부지역의 나주시나 화순 등으로 연결되는 지점의 교통량이 더 많은 것으로 분석됨.



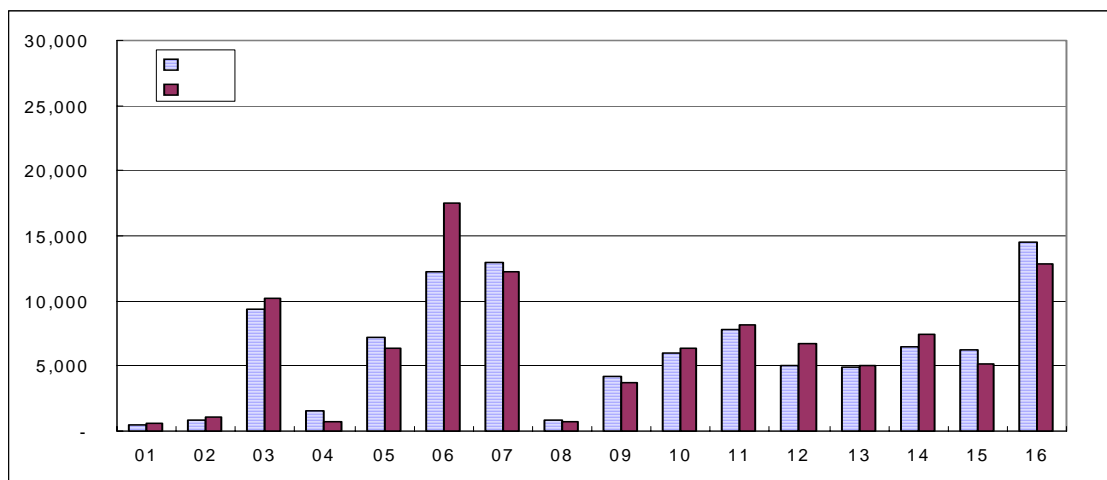
<그림 3> 광주광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황

- 유출교통량 중 승용차의 차종비율은 평균 50.9%로 나타나며, 가장 적은 차종은 1개 지점을 제외하면 모두 소형버스로서 대부분 1.0% 미만의 비율을 차지
- 유출교통량의 집중시간대는 주로 오전 첨두시로 1시간당 집중율은 10~13%정도를 나타내고 있음.

- 유입교통량 중 승용차의 비중은 평균 51.4%이고, 모든 지점에서 소형버스의 비율이 0.5% 내외의 비중을 차지하고 있음.
- 유입교통량의 집중시간대는 모든 지점에서 오후 첨두시를 나타내고 있으며, 1시간 집중율은 10~14%정도로 타 도시에 비해 집중율이 높은 편임.

④ 대전광역시

- 대전광역시 총 16개 지점에서의 1일 유출교통량은 100,851대, 유입교통량은 104,723대로 다른 도시와 달리 유입량이 약 4,000대 가량 많은 것으로 나타남.
- 대전시는 정부고속도로와 호남고속도로가 분기하며, 주변 지역과의 연계도로가 많아 다른 도시에 비해 교통요충지로서의 기능이 상대적으로 크다고 판단됨.
- 이에 따라 고속도로에서의 교통량 보다 주요 국도 상에 위치한 시외유출입 지점에서의 교통량이 많은 것으로 집계되고 있으며, 대부분의 지점에서 교통량이 고른 분포를 나타내고 있음.



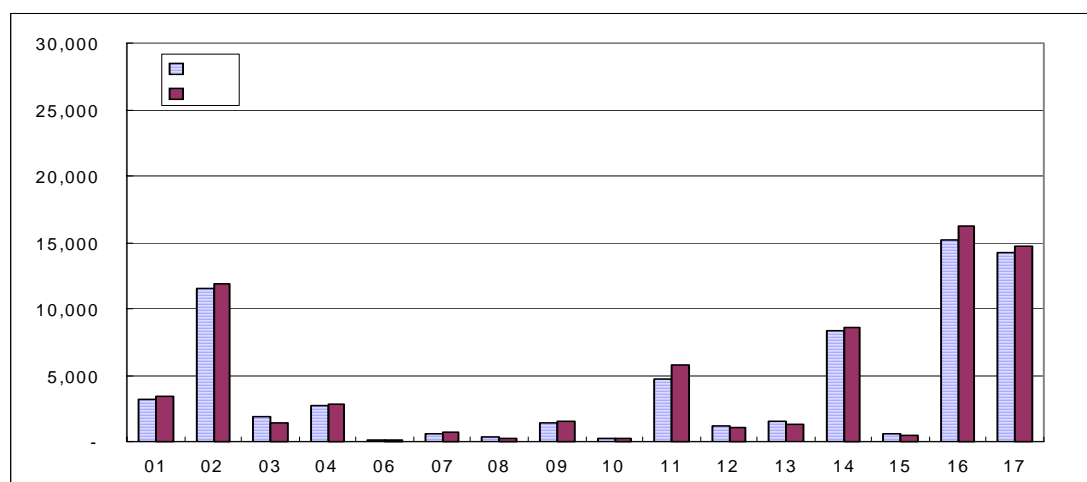
<그림 4> 대전광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황

- 유출교통량 중 승용차의 비중은 평균 55.3%로 나타났으며, 1개 지점을 제외하면 모든 지점에서 소형버스의 비중이 가장 낮은 평균 0.3%의 비율로 나타남.
- 유출교통량이 가장 많이 집중되고 있는 시간대는 고속도로의 경우 오후 첨두시와 주요 국도는 오전 첨두시로 나타나 명확한 차이를 보이고 있음.

- 유입교통량 중 승용차의 차종비율은 평균 51.0%로 나타났으며, 다른 도시와 동일하게 대부분의 지점에서 소형버스의 비율이 가장 낮은 것으로 분석되었음.
- 유입교통량의 집중시간대는 유출량과 반대로 대부분의 지점에서 오후 칠두시에 차량 집중율이 높게 나타나 대도시 시외유출입 지점에서의 전형적인 패턴을 나타내지 않고 있음.
- 대전시는 고속도로를 통한 교통량보다 국도를 통한 교통량이 많아 다른 도시와 차이를 나타내고 있음.
- 특히, 대전의 신도시 지역과 연결되는 주요 국도상의 조사지점에서 교통량이 많은 것으로 나타남.

⑤ 울산광역시

- 울산광역시의 총 17개 시외유출입 지점은 통한 1일 교통량은 유출이 67,685대, 유입이 70,520대로 유입량이 약 3,000대 정도 많은 것으로 나타남.
- 고속도로상의 I.C.와 물게이트는 각각 1개 지점으로 통과교통량이 많아 울산시 시외유출입 교통량 전체의 43.7%를 차지
- 울산광역시에서 다른 지역으로 유출입하는 교통은 절반 가량이 고속도로를 이용하는 것으로 분석되었고, 국도7번을 이용하여 양산시와 경주시로의 통행량이 나머지 35%를 차지하며, 기타 지점으로는 통행량이 극히 미미한 것으로 분석됨.



<그림 5> 울산광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황

- 유출교통량 중 승용차의 차종비율은 42.9%로 타 도시에 비해 낮은 수준임.
- 차량 집중시간대는 주요 지점에서는 주로 오전 첨두시를 나타내며, 나머지 지점은 오후 첨두시, 일부 지점은 뚜렷한 집중시간이 없는 것으로 분석됨.
- 유입교통량은 승용차의 평균 차종비율 41.3%로 낮은 편이며, 절반에 해당하는 8개 지점에서 1대의 차량도 지나가지 않은 경우도 있음.
- 차량의 집중시간대는 유출교통량과는 달리 대부분의 지점에서 오후 첨두시에 집중되는 양상을 나타내고 있음.

2) 스크린라인

- 스크린라인의 분석은 개별 지점별 분석보다는 전반적인 도시내부 교통의 흐름을 파악하기 위해 수행됨.
- 또한 스크린라인 조사 목적과 조사지점은 선정 및 기존의 조사자료만으로는 완전한 분석을 수행할 수 없음.
 - 본 조사사업에서 스크린라인의 선정은 교통수요예측 후 교통배정량의 확인을 위하여 지정되었으며,
 - 조사지점이 도심과 도시외곽 혹은 도시 자체의 내외부를 구분하는 지점이 아니라 조사목적상 무작위성 주요 지점을 선정하였으므로 개별 지점에 대한 분석은 곤란함.
 - 도시내부의 구간교통분석을 위해서는 구간별 차량운행속도자료가 완비되어야 정확한 분석을 수행할 수 있으나, 본 분석을 위한 조사지점별 차량운행속도자료가 없어 몇 가지의 가정과 산정식을 설정하여 분석할 수 밖에 없다는 제약이 있음.
- 따라서 본 기초분석에서는 각 지역별 조사지점에 대한 도로용량과 서비스 수준 분석에 기초하여 소통상태의 파악을 위한 분석을 수행하고, 이에 대한 분석결과만을 부록에 수록하고, 이에 대한 자료를 교통DB에 구축하여 사용자에게 제공토록 하며,
- 교차로분석 자료 역시 교통DB에 조사원시자료와 분석자료가 동시에 구축되므로 분석 결과의 수록에서 제외하였음.

제 II 부 조사부문

제 1장 과업의 개요

제 2장 조사방법론 설정 및 조사시행

제 3장 조사자료의 검수 및 입력

제 1장 과업의 개요

제1절 조사의 배경 및 목적

제2절 조사의 범위

제1절 조사의 배경 및 목적

1. 조사의 배경

- 교통수요공급의 불균형에 의한 심각한 교통혼잡은 최우선으로 해결하여야 하는 정책 과제이며, 이를 위해서는 도로구간의 교통처리 용량과 교통량과의 관계를 파악하여 교통소통이 어려운 혼잡구간에 대한 대책 마련이 필수적임.
- 그러나 도로시설의 공급은 한정된 재원으로 인하여 일정 부분의 교통처리능력만을 지니고 있으며, 이에 대응하는 교통량은 수시로 변화하므로 주요 도로구간 및 교차로의 교통량을 파악하는 것은 매우 중요함.
- 또한, 교통량의 조사 지속적으로 수행되어야 하지만, 현실적인 제약으로 인해 소규모 내지는 국지적인 교통량 조사가 이루어질 수 밖에 없으며, 이러한 조사도 정기적으로 수행되어야 정확한 교통상태의 파악이 가능할 것임.
- 현재 전국규모의 교통량 조사는 고속도로와 국도 및 지방도 등 지역간 도로의 교통량 조사가 매년 정기적으로 수행되고 있으나, 도시단위의 전반적인 교통량 조사는 일부 지자체에서만 수행되고 있음.
- 이러한 상황에서 본 조사는 5개 광역시의 전반적인 교통 상태 파악을 위해 시외유출입 지점(Cordon line)의 교통량 조사 및 도시내 스크린 라인(Screen line)의 교통량을 조사하는 '99년 정보화 근로사업 전국교통DB구축 사업의 일환임.

2. 조사의 목적

- 현재 '98년도 2단계 공공근로사업으로 실시된 전국 교통량 조사에서 전국 시·군의 시외유출입 지점에 대한 사람과 화물의 기종점 교통량 및 통행목적 조사와 분석작업을 본원에서 수행하였음.
- 그러나 조사시간이 오전 9시부터 오후 6시(11월부터는 오후 5시까지 조사)까지만 조사되어 출퇴근시와 같은 주요 시간대의 교통량 조사가 이루어지지 않았다는 조사시간상의 제약이 있음.
- 따라서 본 조사는 교통부문의 기초자료인 시외유출입 지점의 통행실태에 대한 조사시간의 확장으로 교통량의 추가 및 보완조사를 실시함으로써 시외유출입 존의 통행행태를 파악하여 완벽한 O/D표 작성을 도모하며,
- 교통수요예측 후 가로망 배정교통량이 정확하게 추정되었는지를 검증할 수 있도록 스크린 라인의 교통량 조사를 실시하여 이러한 자료들을 교통DB로 구축함을 목적으로 함.

제2절 조사의 범위

1. 지역적 범위

- 5개 광역시(서울, 인천을 제외한 부산, 대구, 광주, 대전, 울산광역시)를 대상으로 각 도시별 시외유출입 지점과 도시내 스크린 라인으로 지정된 주요 도로구간 및 교차로를 조사지점으로 함.

2. 시간적 범위

- 1999년 9월중 주말과 법정 공휴일을 제외한 평일에 한하여 실시함.

3. 내용적 범위

가. 시외유출입 지점의 통행실태조사

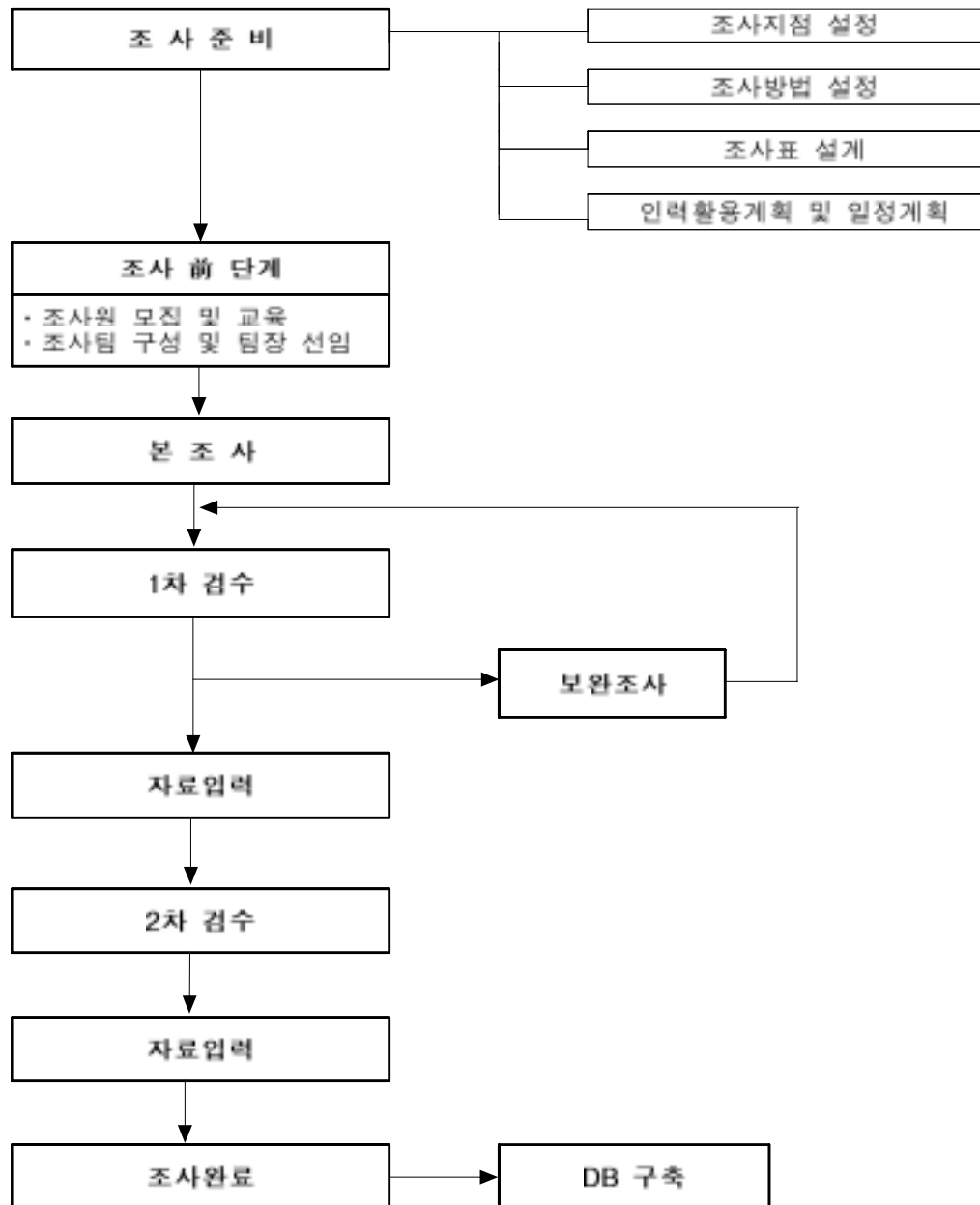
- 현재 '98년도 2단계 공공근로사업에서 전국의 시·군에 대한 시외유출입 지점의 사람과 화물통행실태조사가 일부 시간대에 걸쳐 이루어졌으나, 조사시간대의 제약으로 인하여 출퇴근 시간대를 포함하는 조사가 필요함.
- 따라서 본 조사사업에서는 누락된 시간의 교통관련 조사와 전년도 사업에서 누락되었을지도 모를 지점을 검색하여 수도권을 제외한 나머지 5개 광역시(부산, 대구, 광주, 대전, 울산) 시외유출입 지점의 통행실태에 대한 추가 및 보완조사를 실시함.
- 조사내용
 - 여객 : 차종별 교통량 및 재차인원, 출발도착지, 출발시간, 통행목적 등
 - 화물 : 차종별 교통량 및 업종과 차종, 출발도착지, 출발시간, 적재품목 및 적재 상태 등

나. 도시내 스크린 라인의 교통량 조사

- 본 조사사업에서는 본원에서 작성한 7대도시의 교통Network을 이용하여 중존의 경계로 설정된 區경계와 도로망이 만나는 지점을 스크린 라인 교통량 조사지점으로 설정
 - 조사대상 5개 광역시의 구 경계와 교통 Network이 만나는 모든 지점을 선정하여 지점별 차종별 방향별 시간대별 교통량 조사 실시

- 조사내용 : 조사대상지점에 대한 차종별 방향별 시간대별 교통량과 제차인원 및 화물 적재 상태 조사

3. 조사사업의 수행과정



<그림 II-1-1> 조사수행 과정도

제2장 조사방법론 설정 및 조사시행

제1절 조사내용

제2절 조사방법론 설정

제3절 사전준비

제4절 본 조사의 시행

제1절 조사내용

1. 시외유출입 지점의 조사내용

가. 조사의 목적

- 시외유출입 지점의 조사목적은 시외유출입 지점의 시간대별 교통량 분포와 O/D표 작성시 하나의 외부 교통존으로 설정되는 시외유출입 지점에서의 통행실태를 파악하기 위한 것임.
- 교통량 분포와 같은 일반적인 교통량 조사는 현장조사원을 투입하여 실측에 의해 수행되며, 외부 교통존으로서의 시외유출입 지점 통행실태조사는 주로 노측면접조사나 반송우편엽서를 통한 설문조사로 이루어짐.
- 본 조사사업에서는 시외유출입 지점의 조사목적은 교통량 분포의 파악과 외부 교통존인 시외유출입 지점에서의 통행실태 파악을 목적으로 실측에 의한 현장조사와 반송우편엽서를 통한 설문조사를 실시하였음.

나. 조사항목 및 내용

- 본 조사사업은 '98년도 2단계 공공근로사업 전국 교통량 조사와 연계하여 조사내용을 교통DB화하는 것이므로 조사항목과 조사방법을 일부 동일하게 적용함.
- 여객·화물 공통사항
 - 통과 차량대수(교통량), 차종, 출발·도착지와 출발·도착시간
- 여객부문
 - 재차인원(운전자 포함), 통행목적, 응답자 인적사항 등
- 화물부문
 - 업종, 차종, 도착지 유형, 적재품목과 적재 상태(문 수) 등

2. 스크린라인의 조사내용

가. 조사의 목적

- 스크린라인에서의 교통조사는 교통수요예측과 관련하여 현재의 교통배정량과 장래 교통여건 예측시 구축된 도로망(Network)에 배정된 교통수요가 정확한지를 파악하기 위한 것이며,
- 또한 스크린라인으로 선정된 지점이 도시내 주요 도로구간과 교차로 등으로서 도시내 교통소통 상황을 파악하기 위한 것임.
- 결국 스크린라인의 교통조사는 일반적인 교통량 현황조사로서 주로 실측에 의한 교통조사가 수행되며, 수행중인 사업의 목적에 따라 조사시간대와 차종의 구분이 유동적일 수 있음.
- 본 조사사업에서는 교통현황 파악 및 교통배정량의 오차를 파악하기 위한 교통조사를 목적으로 현장조사원의 실측을 기초로 출퇴근 시간대를 포함하는 1일 14시간의 교통량 조사를 수행하며, 차종은 8개로 구분하여 조사하였음.

나. 조사항목 및 내용

- 차종별·시간대별·방향별 교통량과 재차인원 및 화물적재상태 표본조사
- 현재 각 광역시별로 주요 교차로 및 구간에 대해 자체적으로 교통량을 조사하는 도시가 있으므로 조사방법 및 조사항목을 점검하여 중복되는 지점은 회피하는 방향으로 조사를 실시함.

제2절 조사방법론 설정

1. 조사지점의 선정

가. 시외유출입(Cordon line) 조사지점 선정

- 시외유출입 조사지점은 모든 區·郡의 행정경계와 도로망이 만나는 지점을 선정한 '98년 2단계 공공근로사업의 지점과 동일한 지점을 대상으로 하였으며, 누락되거나 신설된 지점은 현장답사를 통해 점검하여 추가하였음.
- 또한 조사지점이 본 조사와 관련하여 안전사고 발생의 위험, 반송우편업서의 배포 불가능 등과 같이 조사가 곤란할 경우 조사목적을 달성할 수 있는 범위내에서 조사지점을 이동하여 조사사업을 실시함.
- 일반적으로 시외유출입 지점에는 고속도로의 I.C.가 포함되므로 이를 고려하여 지점수를 설정함.
- 다음은 5개 대상도시별 시외유출입 교통량 조사지점 개소수로서 도시당 16~17개의 조사지점이 선정되었으며, I.C.를 포함하여 총 82개 지점을 조사대상 지점으로 선정하였음.

<표 II-2-1> 도시별 시외유출입 교통량 조사지점수

| 구 분 | 부산 | 대구 | 광주 | 대전 | 울산 | 계 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 조사지점 (개소) | 16 | 17 | 17 | 16 | 16 | 82 |
| I.C. 및 터널 (개소) | (3) | (6) | (2) | (5) | (1) | (17) |

- 조사지점에 대한 일반 사항은 다음과 같음.

| 구분 | 지점번호 | 조사지점주소 | 차로수(왕복) | 비고 |
|-----------------------|---------|-----------------|---------|----|
| 부 산 광 역 시 | PH00201 | 기장군 장안읍 호암리 길천리 | 2 | - |
| | PH00202 | 기장군 장안읍 길천리 | 4 | - |
| | PH00203 | 기장군 장안읍 웅소리 | 2 | - |
| | PH00204 | 기장군 정관면 월평리 월평교 | 6 | - |
| | PH00205 | 금정구 두구동 | 6 | - |
| | PH00206 | 금정구 노포동 낙관아동복지원 | 2 | - |
| | PH00207 | 북구 금곡 벽산 아파트 | 6 | - |
| | PH00208 | 김해시 대동면 | 2 | - |
| | PH00209 | 강서구 대정동 | 6 | - |
| | PH00210 | 강서구 가락동 식만리 | 1 | - |
| | PH00211 | 강서구 가락동 | 2 | - |
| | PH00212 | 강서구 봉림동 죽동 2구 | 1 | - |
| | PH00213 | 강서구 송정동 송정초등학교 | 2 | - |
| | PH00214 | 서부산 I.C | 14 | - |
| | PH00215 | 북부산 I.C | 18 | - |
| | PH00216 | 부산물게이트 | 12 | - |

| 구분 | 지점번호 | 조사지점주소 | 차로수(왕복) | 비고 |
|-----------------------|---------|-----------------|---------|------|
| 대 구 광 역 시 | PH00301 | 동구 능성동 | 2 | - |
| | PH00302 | 동구 송정동 파계사 | 2 | - |
| | PH00303 | 북구 읍내동 | 2 | - |
| | PH00304 | 북구 관음동 철곡 I.C | 8(6) | - |
| | PH00305 | 북구 태전동 | 2 | - |
| | PH00306 | 달성군 하빈면 대평리 | 2 | - |
| | PH00307 | 달성군 하빈면 묘1리 | 2 | 지점이동 |
| | PH00308 | 달성군 다사면 하산리 | 2 | 지점이동 |
| | PH00309 | 대구시 화원읍 사문잔교앞 | 2 | 지점이동 |
| | PH00310 | 논공면 위천리 | 2 | - |
| | PH00311 | 구지면 대암2리 | 2 | - |
| | PH00312 | 구지면 평촌리 | 2 | - |
| | PH00313 | 북대구 I.C | 8(6) | - |
| | PH00315 | 서구 상리동 서대구 I.C | 12 | - |
| | PH00316 | 화원읍 화원 I.C 물게이트 | 15(13) | - |
| | PH00317 | 구지면 신기리 현풍 I.C | 9(5) | - |
| | PH00318 | 동대구 I.C | 11(8) | - |

| 구분 | 지점번호 | 조사지점주소 | 차로수(왕복) | 비고 |
|-----------------------|---------|-----------------------|---------|--------|
| 광 주 광 역 시 | PH00501 | 북구 충효동 석재 | 2 | - |
| | PH00502 | 북구 망월동 청옥 파출소(5.18묘지) | 4 | - |
| | PH00503 | 북구 곡력동 광주북초교 앞 | 2 | - |
| | PH00504 | 북구 용전동 용산교 | 2 | - |
| | PH00505 | 창성군 용산리 | 2 | - |
| | PH00507 | 광산구 오룡동 | 1 | - |
| | PH00508 | 장성읍 영정마을 LG 주유소 | 2 | - |
| | PH00509 | 광산구 동호동 신촌마을 농협 앞 | 2 | - |
| | PH00511 | 광산구 삼거동 LG주유소 앞 | 2 | - |
| | PH00512 | 광산구 양동 용성자동차학원 입구 | 2 | - |
| | PH00513 | 광산구 송학동 송학휴게소 | 2 | - |
| | PH00515 | 광산구 하선동 통곡 쌍곡주유소 | 4 | - |
| | PH00518 | 남구 대촌동 대촌파출소 앞 | 2 | - |
| | PH00519 | 나주시 남평읍 수원리 검문소 앞 | 4 | - |
| | PH00520 | 동구 선교동 | 4 | - |
| | PH00521 | 동광주 IC | 4 | - |
| | PH00522 | 서광주 IC | 4 | - |
| | PH00523 | 광산 IC | 4 | 조사 많음. |
| 구분 | 지점번호 | 조사지점주소 | 차로수(왕복) | 비고 |
| 대 전 광 역 시 | PH00601 | 동구 오동 주촌 버스정류소 | 1 | - |
| | PH00602 | 대덕구 미호동 미호리 정류소 | 2 | - |
| | PH00603 | 대덕구 석봉동 현도교(검문소) | 4 | - |
| | PH00604 | 연기군 금남면 대박리 | 2 | - |
| | PH00605 | 유성구 안산동 국방과학연구소 입구 | 2 | 지점이동 |
| | PH00606 | 유성구 덕명동 박정자 | 4 | 지점이동 |
| | PH00607 | 유성구 방동(계룡사 입구) | 4 | 지점이동 |
| | PH00608 | 벌곡면 신양리 버스정류소 | 2 | - |
| | PH00609 | 복수면 지량 검문소 | 2 | - |
| | PH00610 | 동구 하소2동(추부터널) | 2 | - |
| | PH00611 | 동구 세천동(검문소) | 4 | - |
| | PH00612 | 신탄진 IC | 5 | - |
| | PH00613 | 북대전 IC | 6 | - |
| | PH00614 | 유성 IC | 5 | - |
| | PH00615 | 서대전 IC | 4 | - |
| | PH00616 | 대전 IC | 8 | - |

| 구분 | 지점번호 | 조사지점주소 | 차로수(왕복) | 비고 |
|-----------------------|----------|-------------------|---------|----|
| 울 산 광 역 시 | PH 00701 | 북구신명 | 2 | - |
| | PH 00702 | 농소2동 태화종합고등학교 | 4 | - |
| | PH 00703 | 범두면 대신리 | 2 | - |
| | PH 00704 | 두동면 봉계리 계명마을 | 2 | - |
| | PH 00706 | 소호면 달리 마을 | 1 | - |
| | PH 00707 | 경주시 산내면 대현3리 | 2 | - |
| | PH 00708 | 상북면 대현리 행정 | 2 | - |
| | PH 00709 | 상북면 언양,성남사→석남터널 | 2 | - |
| | PH 00710 | 상북면 배내굴 | 1 | - |
| | PH 00711 | 삼남면(삼성전관) | 4 | - |
| | PH 00712 | 삼동면 왕리 | 2 | - |
| | PH 00713 | 웅촌면 고연리 관동 | 2 | - |
| | PH 00714 | 웅촌면 상대 | 4 | - |
| | PH 00715 | 온양면 중광리 | 1 | - |
| | PH 00716 | 언양 IC | 4 | - |
| | PH 00717 | 울산고속도로 끝지점R(무거2동) | 4 | - |

- 조사 없음 : 광주광역시 고속도로의 개방형 IC. 지점으로서 조사의 필요성이 없으므로 조사에서 제외함.
- 지점이동 : 대구 및 대전광역시 각각 3개 지점으로 조사위치의 불량, 조사원의 안전사고 위험성 등의 이유로 조사목적은 달성할 수 있는 범위내에서 지점을 이동함.

나. 스크린 라인 조사지점 선정

- 스크린 라인은 본원에서 작성한 7대도시의 도로 Network을 이용하여 중존의 경계(Demarcation)로 설정된 행정 區경계와 주요 간선도로망이 교차되는 지점을 스크린 라인으로 설정하고,
- 조사대상 5개 광역시의 구 경계와 도로 Network이 만나는 모든 지점을 선정하여 지점별·방향별·차종별·시간대별 교통량 조사사업을 실시함.
- 각 지역별 조사지점은 구 경계와 도로망이 만나는 지점을 도면상에 표기한 후 현장답사를 통해 이루어졌음.
- 현장답사시 조사목적 및 조사의 용이성을 고려함에 따라 도면상에 표시된 1차 조사지

점에서 이동된 조사지점도 발생하였음.

- 또한 현장에서 조사지점에 대한 약도와 인근 버스정류장의 위치 및 노선번호 등 조사원의 접근수단 제시와 조사지점의 개략적인 교통상황 등을 기록하였음(<그림 II-2-1> 참조).

<표 II-2-2> 도시별 스크린 라인 조사 지점수

| 구 분 | | 부산 | 대구 | 광주 | 대전 | 울산 | 계 |
|-------------|----|----|----|----|----|----|-----|
| 조사지점 (개소) | | 57 | 51 | 32 | 28 | 35 | 203 |
| 구간 (개소) | | 53 | 18 | 26 | 27 | 35 | 159 |
| 교차로 (개소) | 3지 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | 4지 | 4 | 28 | 5 | 1 | 0 | 38 |
| | 5지 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |

<그림 II-2-1> 조사지점의 개략도

- 조사지점에 대한 일반 사항은 다음과 같음.

| 부산광역시 | | | | | |
|----------|-------------|-------|----------|---------------|-------|
| 지점번호 | 지점명 | 비고 | 지점번호 | 지점명 | 비고 |
| SL010201 | 자갈치역 | 구간 | SL060901 | 원동교 | - |
| SL010202 | 부평오거리 부산꽃상가 | " | SL061101 | 한독직업훈련원 | - |
| SL010203 | 부산영락교회 | " | SL061102 | 온천동 식물원입구 | 4지교차로 |
| SL010204 | 보수초등학교 | 구간/이동 | SL061103 | 한국직업훈련원 | 구간 |
| SL010205 | 보수동 해광교교 | 구간 | SL061104 | 온천 입구 | 4지교차로 |
| SL010206 | 부산터널(영주동) | " | SL061105 | 명장동 협진태양맨션 | 구간 |
| SL010207 | 보수동북개천 | 구간/이동 | SL061304 | 교대앞 동부화재 | " |
| SL010301 | 부산역 | 구간 | SL061305 | 교대 세병교앞 | " |
| SL010302 | 중앙부두 | " | SL061306 | 낙민동 연안교 | " |
| SL010303 | 대청공원입구 | " | SL071401 | 남천동 대남교차로 | 4지교차로 |
| SL010401 | 영도대교입구 | " | SL071402 | 대연동 LG메트로시티 | 구간 |
| SL010402 | 부산대교 | " | SL081101 | 화명동 대천리 초등학교 | " |
| SL021001 | 대티터널 | " | SL081201 | 구포대교 | " |
| SL021002 | 고신대학병원앞 | " | SL081501 | 낙동로 북구청 입구 | " |
| SL021501 | 동아대병원입구 | " | SL081502 | 사상로 북구청 입구 | " |
| SL030501 | 보림극장 | 4지교차로 | SL081503 | 지하철 2호선 구남역 | " |
| SL030502 | 범일동역 | 구간 | SL091101 | 금사전화국 | " |
| SL030701 | 범일교 | " | SL091401 | 민락동 현대아파트 | " |
| SL030702 | 우암로타리 | " | SL091491 | 수영 2호교 | " |
| SL050701 | 황령산 터널 | " | SL091601 | 반송실로암 공원묘지 | " |
| SL050702 | 전포동 | " | SL091602 | 송정 1호교 | " |
| SL050703 | 범 3호교앞 | " | SL091603 | 송정 2호교 | " |
| SL051301 | 초읍한신주택 | " | SL101201 | 낙동강하구둑 | " |
| SL051302 | 거제동 | " | SL101501 | 엄궁동 농수산물 도매시장 | " |
| SL051303 | 시청앞 | " | SL101502 | 엄궁동 남태평양 호텔앞 | " |
| SL051304 | 연제구청 | " | SL121501 | 대우사상정비사업소 | " |
| SL051503 | 경남정보대학 | " | SL131401 | 망미동 중소기업은행 | " |
| SL060801 | 만덕동 | " | SL131402 | 망미 주공아파트 | " |

| 대구광역시 | | | | | |
|------------|---------------|-------|----------|---------------------|-------|
| 지점번호 | 지점명 | 비고 | 지점번호 | 지점명 | 비고 |
| SL010201 | 제2신천교 | 4지교차로 | SL030701 | 황제예식장 | 4지교차로 |
| SL020603 | 효목네거리 | " | SL030507 | 달성학교네거리 | " |
| SL010301 | 반고개네거리 | " | SL070801 | 연천교 | 구간 |
| SL010403 | 계대네거리 | " | SL040703 | 두류공원네거리 | 4지교차로 |
| SL020601 | 동호네거리 | " | SL070803 | 계명자동차학원 | 구간 |
| SL010304 | 달성네거리(지하차도) | " | SL070802 | 강창교 | " |
| SL010503 | 태평1가네거리(지하차도) | " | SL030801 | 분노종말처리장 (금호대교 전) | " |
| SL010202 | 동신교 | " | SL020502 | 신암초등학교 | 4지교차로 |
| SL030501 | 팔달교 | " | SL020604 | 동대구 LPG | 3지교차로 |
| SL010401 | 건들바위네거리 | " | SL030704 | 대구의료원 | " |
| SL010404 | 내당네거리 | " | SL020504 | 은하수목욕탕 | 구간 |
| SL020604-1 | 동신네거리 | " | SL030502 | 상신삼거리 | 3지교차로 |
| SL010501 | 태평3가네거리(지하차도) | " | SL060801 | 가창교 | 구간 |
| SL010601 | 수성교 | 구간 | SL040704 | 성당시장네거리 | 4지교차로 |
| SL010602 | 대봉교 | 4지교차로 | SL020506 | 연경교 | 구간 |
| SL030503 | 만평네거리 | " | SL040603 | 제2대봉교 | " |
| SL010402 | 명덕네거리 | " | SL020602 | 제2아양교 | " |
| SL020501 | 신천교네거리(철성역) | " | SL020503 | 북현네거리 | 4지교차로 |
| SL020605 | 청구네거리 | " | SL010602 | 대봉교 | " |
| SL010502 | 대구역네거리(지하차도) | " | SL040705 | 성당네거리 | " |
| SL020505 | 제3아양교 | 구간 | SL040601 | 중동교 | 구간 |
| SL030505 | 원대오거리 | 5지교차로 | SL040602 | 상동교 | " |
| SL030506 | 고성네거리 | 4지교차로 | SL020605 | 청구네거리 | 4지교차로 |
| SL030703 | 서부공교 | 구간 | SL030503 | 만평네거리 | " |
| SL030702 | 두류네거리 | 4지교차로 | SL010402 | 명덕네거리 | " |
| SL040701 | 경북승마협회 | 구간 | SL020501 | 신천교네거리(철성역) | " |
| SL040702 | 달성군청 | " | SL020605 | 청구네거리 | " |
| SL010302 | 큰장길네거리 | 4지교차로 | SL010502 | 대구역네거리(지하차도) | " |
| SL010303 | 달성우체국 | 3지교차로 | SL020505 | 제3아양교 | 구간 |

광주광역시

| 지점번호 | 지점명 | 비고 | 지점번호 | 지점명 | 비고 |
|----------|---------|-------|----------|----------|-------|
| SL010201 | 양동삼익Apl | 구간 | SL020302 | 농협중앙회사거리 | 4지교차로 |
| SL010302 | 방학교 | " | SL020303 | 원광대 한방병원 | 구간 |
| SL010303 | 학림교 | " | SL020304 | 서창주유소 | " |
| SL010304 | 중앙대교 | " | SL020401 | 제2광천교 | " |
| SL010401 | 삼성생명사거리 | 4지교차로 | SL020401 | 남광교 | " |
| SL010402 | 소방서오거리 | 5지교차로 | SL020402 | 제1광천교 | " |
| SL010403 | 아산전기사거리 | 4지교차로 | SL020403 | 임동발산교 | " |
| SL010404 | 시청앞 | 구간 | SL020404 | 복개상가 | " |
| SL010405 | 금호아파트 | " | SL020501 | 신창동 산동교 | " |
| SL010406 | 풍향마트 | " | SL020501 | 송정남초교 | " |
| SL010407 | 한국학원 | " | SL020502 | 신촌동 극락교 | " |
| SL010408 | 장원초교 | " | SL040502 | 어린이교통공원 | 4지교차로 |
| SL010408 | 효덕초교 | " | SL040503 | 과학기술원 | 구간 |
| SL020301 | 서울은행 | " | SL040505 | 광신대교 | " |

대전광역시

| 지점번호 | 지점명 | 비고 | 지점번호 | 지점명 | 비고 |
|----------|---------|----|----------|----------------------|-------|
| SL010201 | 육계교 | 구간 | SL020303 | 수침교 | " |
| SL010202 | 문창교 | " | SL020307 | 용문교 | " |
| SL010203 | 보문교 | " | SL020304 | 삼천교 | " |
| SL010204 | 대흥교 | " | SL040501 | 원촌교 | " |
| SL010205 | 삼선교 | " | SL040502 | 신구교 | " |
| SL010206 | 현암교 | " | SL010505 | 동부네거리 부근 (유한양행 앞) | " |
| SL010501 | 대덕구청앞 | " | SL030405 | 만년교 | " |
| SL010502 | 한남대외인학교 | " | SL030406 | 갑천대교 | " |
| SL010503 | 대전중 | " | SL030401 | 대덕대교 | " |
| SL010506 | 가양동 현대A | " | SL030402 | 둔산대교 | " |
| SL020301 | 도마교 | " | SL030501 | 한밭대교 | " |
| SL020302 | 유등교 | " | SL030404 | 관저지구 구봉마을 입구 | " |
| SL020305 | 태평교 | " | SL010504 | 중리네거리(4지교차로) | 4지교차로 |
| SL020306 | 가장교 | " | | - | |

| 울산광역시 | | | | | |
|----------|---------|----|----------|--------|----|
| 조사지점 | 지 점 명 | 비고 | 조사지점 | 지 점 명 | 비고 |
| SL060711 | 반천현대APT | 구간 | SL061301 | 남천2교 | " |
| SL061201 | 반천대암입구 | " | SL021002 | 삼호APT | " |
| SL061302 | 연양자동차학원 | " | SL121301 | 반곡초등학교 | " |
| SL061401 | 연양성당 | " | SL151602 | 두동입구 | " |
| SL111201 | 대 북 | " | SL010203 | 태 화교 | " |
| SL060701 | 삼일교 | " | SL010205 | 학성교 | " |
| SL010403 | 공설운동장 | " | SL151603 | 활천입구 | " |
| SL030401 | 자동차구정문 | " | SL050901 | 서생교 | " |
| SL121301 | 중남초등학교 | " | SL010204 | 번영교 | " |
| SL131401 | 작천정 | " | SL020401 | 명촌교 | " |
| SL010201 | 삼호교 | " | SL091001 | 서생역 | " |
| SL010202 | 구삼호교 | " | SL020803 | 덕하역1 | " |
| SL010701 | 다운동종점 | " | SL020801 | 덕하역2 | " |
| SL071601 | 선바위 | " | SL020802 | 덕하검문소 | " |
| SL020801 | 울산구치소 | " | SL051002 | 덕신1 | " |
| SL081101 | 대북입구 | " | SL051003 | 덕신2 | " |
| SL091002 | 울산온천 | " | SL081001 | 동현교 | " |
| SL111202 | 검단리 | " | - | | |

<그림 II-2-2> 부산광역시 시외유출입 및 스크린라인 교통량 조사지점도

<그림 II-2-3> 대구광역시 시외유출입 및 스크린라인 교통량 조사지점도

<그림 II-2-4> 광주광역시 시외유출입 및 스크린라인 교통량 조사지점도

<그림 II-2-5> 대전광역시 시외유출입 및 스크린라인 교통량 조사지점도

<그림 II-2-6> 울산광역시 시외유출입 및 스크린라인 교통량 조사지점도

2. 조사방법 설정

가. 시외유출입 지점 조사(Cordon line 조사)

1) 조사시간대의 설정(1일 2교대 근무)

- '98년의 조사에서는 09시~18시까지만 조사하여 교통부문에서 실제로 중요한 출퇴근 시의 관련자료를 추출하지 못함.
- 본 조사에서는 출퇴근시 교통량 자료를 위해 1일 조사시간대를 07시~21시까지 1일 14시간 조사로 설정(점심시간 11시 00분~12시 00분 1시간, 저녁시간 17시 00분~18시 00분 1시간 제외)하고,
- 조사팀을 1일 2교대로 나누어 오전과 오후 조사조로 운영함.
 - 오전 조사시간 : 07시~14시(6시간 조사), 점심시간(11시 00분~12시 00분)
 - 오후 조사시간 : 14시~21시(6시간 조사), 저녁시간(17시 00분~18시 00분)

2) 각 조사지점당 조사기간

- 1개 지점에 대해 평일 2일 동안을 조사함.
- 일별 조사내용
 - 1일차 : 양방향 차종별 교통량 조사 및 여객과 화물에 대한 우편엽서 배포
 - 2일차 : 양방향 재차인원 조사와 화물적재상태 조사 및 여객과 화물에 대한 우편엽서 배포

3) 조사인력 투입

- 1개 지점에 20인 투입을 원칙으로 하며, 각 지점 특성에 맞게 조사원 배치를 조정할 수 있음.
- 1개 지점은 양방향으로 구성되어 있고, 각 방향별 오전/오후 근무조가 투입됨.
- 1개 조사위치당 투입인원 = $20\text{인} \div 2(\text{양방향}) \div 2(\text{오전/오후근무}) = 5\text{인/장소}$

4) 조사방법 설정

- 교통량 조사(1일차에 실시)
 - 조사시작 매시 정각부터 45분까지 15분 단위로 차종별 교통량을 한자 바를 정자로 표시한 후 15분간의 합계를 산출하고, 45분에서 나머지 15분 동안은 휴식을 취하며, 조사시간 동안 이를 반복함.

- 재차인원 조사(2일차에 실시)
 - 차종별로 운전자를 포함한 차량탑승인원을 파악하여 해당란에 한자 바를 正자로 표시한 후 15분간의 합계를 산출하고, 45분에서 나머지 15분 동안은 휴식을 취하며, 조사시간 동안 이를 반복함.
 - 버스의 경우 정확한 인원보다는 대략적인 인원을 파악.
- 화물적재상태 조사(2일차에 실시)
 - 트럭(3종)에 실린 화물의 적재상태를 파악하여 해당란에 한자 바를 正자로 표시한 후 15분간의 합계를 산출하고, 45분에서 나머지 15분 동안은 휴식을 취하며, 조사시간 동안 이를 반복함.
 - 화물의 적재상태는 눈으로 확인할 수 있는 것을 기본으로 하며, 적재내용물이 보이지 않는 탑차량은 1/2로 기입함.
- 우편엽서 배포(1, 2일차 모두 실시)
 - 조사지점이 대부분 신호등에 근접하여 위치하고 있으므로 교통신호등의 적색 신호시 차량이 정지하면 여객과 화물로 구분된 조사우편엽서를 정지하고 있는 차량의 운전자에게 배포함. 조사시간 단위는 없으며, 차량정지 신호를 이용하여 조사시간 동안 계속하여 우편엽서를 배포함.

나. 스크린 라인(Screen line) 교통량 조사

1) 조사시간대의 설정(1일 2교대 근무)

- 본 조사에서는 출퇴근시 교통량 자료를 위해 1일 조사시간대를 07시~21시까지 1일 14시간 조사로 설정(점심시간 11시 00분~12시 00분 1시간, 저녁시간 17시 00분~18시 00분 1시간 제외)
- 또한 조사팀을 1일 2교대로 나누어 오전과 오후 조사조로 운영함.
 - 오전 조사시간 : 07시~14시(6시간 조사), 점심시간(11시 00분~12시 00분)
 - 오후 조사시간 : 14시~21시(6시간 조사), 저녁시간(17시 00분~18시 00분)

2) 각 조사 지점당 조사기간

- 1개 지점에 대해 평일 1일(월요일에서 금요일까지 주 5일 중 하루를 의미)의 교통량 실측조사를 실시

- 조사내용

- 차종별 방향별 시간대별 교통량 조사
- 차종별 방향별 재차인원 및 화물적재상태 표본조사

3) 조사인력 투입

- 스크린 라인의 조사 위치는 대상지점이 구간인지 혹은 교차로인지에 따라 변하므로 각 지점의 특성을 파악하여 조사인력을 투입함. 즉, 구간인 경우 조사위치는 2개소이며, 3지 교차로인 경우 3개소, 4지 교차로인 경우에는 4개소가 됨.
- 기본적인 방법으로는 조사위치 1개소당 차종별로 4인씩 투입됨을 원칙으로 하며, 지점의 특성에 맞게 조사원 배치인원을 조정할 수 있음.
- 1개 조사위치당 투입인원 = $4인 \times 2(오전/오후근무) \times N(조사위치 수로서 구간인 경우 2개소, 3지 교차로 3개소, 4지 교차로 4개소 등임.) = 8인 \times N/장소$
 - 즉, 1개 조사지점당 구간인 경우 16인, 3지 교차로 24인, 4지 교차로인 경우 32인이 투입됨.

4) 조사방법

- 조사시작 매시 정각부터 45분까지 15분 단위로 차종별·방향별 교통량을 한자 바를 正자로 표시한 후 15분간의 합계를 산출하고, 45분에서 50분까지 5분 동안은 차종별 재차인원(운전자 포함) 및 화물적재상태에 대한 표본조사를 실시함.
- 나머지 10분 동안은 휴식을 취하며, 조사시간 동안 이를 반복함.

3. 조사표 설계

가. 조사표 설계

1) 시외유출입 지점에 대한 조사(Cordon line 조사)

- 시외유출입 지점의 조사는 교통량 조사표와 반송 우편엽서로 구성
- 교통량 조사표는 '98년도에 수행된 공공근로사업과의 연계성을 고려하여 동일항목을 수용하되 조사표의 낭비요소를 줄이고, 현장조사원의 조사가 용이하도록 변형된 형태로 설계함.
- 수취인 부담의 반송우편엽서는 여객과 화물로 구분되며, 각각의 필요내용을 기재

- 교통량 조사표

- '98년도 조사에서는 전국 기종점(O/D) 통행실태 조사표(도로교통량)로 되어 있음.
- 본 조사에서는 시외유출입 지점 교통량 조사표(A1, A2)로 작성
- 조사내용 : 3개 차종(A1 : 승용차, 택시, 승합차) 및 5개 차종(A2 : 버스(소형/대형), 트럭(소형/중형/대형))에 대한 방향별 시간대별 통과 차량대수를 해당란에 기입

- 차종별 재차인원 및 적재상태 조사표

- '98년도 조사에서는 전국 기종점(O/D) 교통량 조사표(여객부문: 차량탑승객)로 되어 있음.
- 본 조사에서는 시외유출입 지점 차종별 재차인원(B1), 재차인원/적재상태 조사표(B2)로 작성
- 조사내용 : 3개 차종(승용차, 택시, 승합차)의 시간대별 재차인원(운전자를 포함한 차량탑승인원) 조사(B1)와 5개 차종(버스(소형/대형), 트럭(소형/중형/대형))의 시간대별 재차인원 및 적재상태(B2)를 해당란에 기입

- 반송우편엽서 1 : 여객부문

- 조사내용 : 차종, 통행목적, 출발·도착지 및 출발·도착시간, 재차인원, 응답자의 인적사항 및 연락처 등

- 반송우편엽서 2 : 화물부문

- 조사내용 : 업종과 차종, 출발·도착지 및 출발·도착시간과 출발·도착지 유형, 적재품목 및 적재톤수, 연락처 등

- 시외유출입 지점의 조사표 양식(부록 A 참조)

2) 스크린 라인(Screen line) 교통량 조사

- 스크린 라인의 교통량조사는 스크린 라인 교통량 조사표(A1, A2)와 스크린 라인 재차인원 조사표(B1, B2), 스크린 라인 화물적재상태 조사표(B3)로 구성

- 교통량 조사표

- 일반적인 교통량 조사표와 유사하나, 교차로 구간을 감안하여 방향별 번호를 기입하도록 되어 있음.
- 조사지점이 구간인 경우 북측을 기준으로 진행방향의 번호를 부여하고, 교차로인 경우 4지 교차로를 기준으로 각 방향별 진행방향의 번호를 순차적으로 부여함.
- 조사내용 : 3개 차종(승용차, 택시, 승합차)의 시간대별(15분 단위로 매시 00분~45

분까지 조사)교통량 전수 조사(A1)와 5개 차종(버스(소형/대형), 트럭(소형/중형/대형))의 시간대별(15분 단위로 매시 00분 ~45분까지 조사) 교통량 전수 조사(A2) 실시

- 재차인원 및 화물적재상태 조사표(표본조사)

- 조사내용 : 3개 차종(승용차, 택시, 승합차)의 방향별 차종별 재차인원(B1), 2개 차종(버스(소형/대형)의 방향별 차종별 재차인원(B2), 3개 차종(트럭(소형/중형/대형))의 방향별 차종별 화물적재상태(B3)에 대한 표본조사(매시 45분 ~50분까지 조사) 실시

- 스크린라인 조사지점의 조사표 양식(부록 B 참조)

나. 조사표 제작 및 필요 부수 산정

- 각 지역별 조사지점과 조사위치가 파악되고, 위치 또는 지점별 배치인원이 확정되어 조사표 필요 부수를 산출하여 조사표를 제작함.
- 코든 라인과 스크린 라인의 조사표 양식에 따라 투입인원과 조사표별 시간대를 고려하고, 작성 오류 및 교육용 조사표 5%를 감안하여 조사표를 제작

<표 II-2-3> 각 지역별 코든 라인 조사표 필요 부수 산정

| 구분 | 부산 | 대구 | 광주 | 대전 | 울산 | 계 |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 조사지점수 (개소) | 16 | 17 | 18 | 16 | 16 | 83 |
| IC 및 터널 (개소) | 3 | 6 | 3 | 6 | 0 | 18 |
| 지점별 투입일수 (일) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | - |
| 지점별 투입인력 (인/지점) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | - |
| A, B조 투입시 (인/일) | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 |
| 총투입인력 (인.일) | 640 | 680 | 720 | 640 | 640 | 3,320 |
| 양식A1 | 270 | 290 | 300 | 270 | 270 | 1,400 |
| 양식A2 | 270 | 290 | 300 | 270 | 270 | 1,400 |
| 양식B1 | 400 | 450 | 450 | 400 | 400 | 2,100 |
| 양식B2 | 400 | 450 | 450 | 400 | 400 | 2,100 |
| 엽서(여객) | 1,930 | 2,050 | 2,170 | 1,930 | 1,920 | 10,000 |
| 엽서(화물) | 1,930 | 2,050 | 2,170 | 1,930 | 1,920 | 10,000 |

주: 필요 부수 산정식 =지점수*2지점*2교대*4인*6시간/조사표시간

<표 II-2-4> 각 지역별 스크린 라인 조사표 필요 부수 산정

| 구분 | 부산 | 대구 | 광주 | 대전 | 울산 | 계 |
|------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|
| 조사지점수 (개소) | 56 | 50 | 29 | 28 | 35 | 198 |
| 구간 (개소) | 52 | 18 | 23 | 27 | 35 | 155 |
| 3지교차로 (개소) | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 4지교차로 (개소) | 4 | 27 | 5 | 1 | 0 | 37 |
| 5지교차로 (개소) | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| 양식A1 | 1,000 | 1,350 | 600 | 500 | 600 | 4,050 |
| 양식A2 | 1,000 | 1,350 | 600 | 500 | 600 | 4,050 |
| 양식B1 | 470 | 420 | 250 | 240 | 300 | 1,680 |
| 양식B2 | 240 | 210 | 120 | 120 | 150 | 840 |
| 양식B3 | 240 | 210 | 120 | 120 | 150 | 840 |

주: 필요 부수 산정식 = 지점수*2지점*2교대*4인*6시간/조사표시간

제3절 사전준비

- 조사내용과 조사방법론이 설정되면 이를 근거로 실제 본 조사에 앞서 조사수행을 위한 사전준비 단계에 들어감.
- 사전준비 단계는 조사일정계획의 수립과 조사원 모집 및 선발, 교육, 업무배치 및 조사팀 구성과 같은 조사원 운용계획과 예비조사 등에 관한 전반적인 사항을 포함하며, 각 지역별 상황에 따라 지역여건에 맞게 수립되었음.

1. 조사일정계획 수립

1) 조사 공통항목

- 조사준비 : 조사방법론 설정, 조사지침서 작성, 조사지점의 선정 및 답사, 조사표 설계 및 제작, 조사원 모집 및 운용계획 수립, 조사계획 수립
- 본 조사 : 조사지점 및 장비확인, 관계기관 협조요청, 조사원 교육, 본 조사실시
- 조사표 검수 및 전산입력: 1, 2차 조사표 검수, 조사결과 정리표 작성, 전산입력, 보완 조사 여부 검토
- 보고서 작성 : 분석결과를 토대로 전산입력 및 성과품 제출

3) 세부 일정표

- 전반적인 일정계획이 수립되면 이를 근거로 하여 실제 본 조사를 위한 세부 일정계획을 작성하였음.

<표 II-2-5> 본 조사를 위한 세부 일정표 작성 예(부산광역시)

| 날 짜 | 내 용 |
|--------------|---|
| 8월 2일 ~ 10일 | <ul style="list-style-type: none"> - 인력동원 시작, 조사팀 구성 - 인력배치 계획 수립(일별, 지점별) |
| 8월 9일 ~ 11일 | <ul style="list-style-type: none"> - 조사지점별 현장점검 실시, 위치도 및 이용교통수단 정정 - 조사지점 사진촬영 - 조사지점별 문제점 파악, 정리 보고서 제출 - 1/60,000 부산 전도에 조사지점 표시 |
| 8월 12일 ~ 16일 | <ul style="list-style-type: none"> - 각 시별 시청 및 구청 공공근로인력 관리담당자 방문, 공공 근로 신청자 명단 협조 - 조사지점별 인력 배치계획 수립 - 공공근로신청자 수배, 면접 시작 |
| 8월 23일 | <ul style="list-style-type: none"> - 예비조사 오전, 오후 조사 모두 실시 |
| 8월 24일 | <ul style="list-style-type: none"> - 예비조사 결과 피드백, 회수 설문지 예비 에디팅, 문제점검 - 예비조사 결과 교통개발연구원 보고 |
| 9월 1일 | <ul style="list-style-type: none"> - 코튼,스크린 라인 조사표 신청 - 필요조사물품 신청(지시봉, 입간판, 모자, 파일 등) |
| 9월 7일 | <ul style="list-style-type: none"> - 면접원 교육 |
| 9월 8일 | <ul style="list-style-type: none"> - 조사시작 |
| 9월 8일 | <ul style="list-style-type: none"> - 공공근로신청자 보충수배, 보충교육 후 배치 - 본조사 투입 이후 계속 실시 (이하 계속) |

2. 조사원 운용계획

가. 조사원 운용지침

- 조사원의 운용은 본 사업의 특성(공공근로사업)상 일관적이고, 동질성 있는 운용계획 수립이 곤란함.
- 조사원 운용에 관한 사항은 조사업무를 위탁받은 조사업체에서 각 지역의 특성에 따라 일정한 운용지침을 마련하여 조사원 운용계획을 수립함.

1) 부산광역시 조사원 운용계획

① 조사분량

- 1일 할당된 조사표와 조사시간대에 따라 조사를 실시함.

② 급여지급 : 공통사항 참조

③ 근무형태

- 근무일은 주 5일로 월요일~금요일이며, 근무시간은 07:00~21:00로 오전/오후 근무조로 구분됨.
- 월 3회 이상 지각은 1회 결근으로 처리하며,
- 2일 이상 무단 결근하거나, 1개월간 소정 근로일의 1/3이상을 결근한 경우 사업포기자로 간주

④ 조사원 보고사항

- 조사원은 자신이 조사한 지점의 조사항목을 기입하여 조사결과를 팀장에게 제출함.
- 조사원은 매일 진행상황을 담당 팀장에게 보고해야 함.
 - 보고내용 : 조사표 부족분, 진행상황, 개인사정으로 인한 조사불참 등
- 각 조사팀별로 구성되어 있는 팀장은 조사원의 조사결과물을 매일 지역사무실에 제출
- 아주 사소한 사항이라도 사전에 지시받거나, 교육받지 않은 내용은 조사원 스스로 판단해서는 안되며, 담당팀장에게 보고하고, 담당팀장은 지역책임자에게 보고함.
- 조사원은 일주일에 1회 지역사무실에서 모임을 갖도록 함.

2) 대구광역시 조사원 운용계획

① 조사원 근무형태

- 근무조건 : 주 5일간(월요일~금요일까지) 09:00~18:00까지 근무를 원칙으로 함.
(단, 조사의 성격상 1일 회수량을 달성하였을 경우 조기 퇴근 가능)
- 급여지급 : 매월 2회(15일/말일) 지급
- 월~금요일 개근시 1일분 기본급에 해당하는 주차수당 지급하며, 1개월 계속 참여시 1일분의 기본급에 해당하는 월차수당 지급
- 근태 관리방안
 - 1일 할당된 회수량을 달성하지 못하였을 경우나 회수된 조사표의 내용이 불량인 경우 경고 처리하며 월 3회 경고나 월 2회 이상 무단결근시 조사원을 탈락 조치 함.
 - 월 3회 지각은 1일 결근처리하며, 잦은 지각 및 조퇴, 음주, 근무지 이탈 또는 감독자의 지시에 불응하는 등 근무태도가 불량한 경우 사업참여를 불허함.

② 조사원 역할 및 보고사항

- 각 구별로 배정된 팀장은 매일 지정된 장소에서 조사원과 만나 조사표를 회수하고, 조사시 문제점을 파악하여 매일 사무실로 출근하여 회수된 조사표와 조사 진행상황 및 문제점을 보고함.
- 진행상황의 보고 및 지시 사항 전달 체계
 - 조사원 ⇄ 팀장 ⇄ 담당자 ⇄ 실장 ⇄ 교통개발연구원
- 운영 및 조장의 역할
 - 인원배치 및 현장 상황에 따른 조사담당 내용의 일부 변경은 각 팀장의 재량권에 따라 각 지역 사무소와 협의를 통하여 결정
 - 각 팀장은 실제 현장조사에 참여하여 현장조사에 대한 책임의식을 가지고 현장조사의 총괄책임과 개별 조사원들의 출근상황과 업무태도를 총괄·감독하고 통제하는 역할을 수행

③ 조사시 조사원 유의사항

- 주의 등 각종 안전사고에 유의할 것.
- 근무시간을 철저히 준수할 것.

- 복장착용을 철저히 준수할 것.
- 조사지점을 이탈하지 말 것.
- 조사원은 팀장의 연락과 지시에 따라야 하며 팀장의 출석점검에 응해야 함.

3) 광주광역시 조사원 운용계획 : 부산광역시와 동일

4) 대전광역시 조사원 운용계획

- 코든라인 조사팀은 1명의 조장과 9명의 조사원으로, 스크린라인 조사팀은 1명의 조장과 7명의 조원으로 구성되어 1일 2교대로 운영
- 조사지점에서의 이동은 1개조에 차량보유자를 투입하여 편성, 조원들간 조사지점으로 이동
- 감독팀은 수시로 조사지점을 순회하며 정확한 조사가 이루어지도록 감독
- 조사지 배포 및 회수는 감독팀의 조사지점 점검시 실시

5) 울산광역시 조사원 운용계획

- 조사원 편성
 - 코든 라인 3개조, 스크린 라인 4개조로 편성
 - 조사지점 인근 지역 거주자 위주로 조사원 편성을 원칙으로 함.
 - 차량 소유여부와 책임감을 고려하여 조장을 선정함.
 - 조사원 본인 희망에 따른 오전/오후 종일 근무자는 익일 1일간 휴무함.
→ 코든 라인 종일 근무자는 1일 휴무 후 그 지점에서 2일차 조사 수행
 - 월 2회 이상 무단으로 결근하거나 3회 경고시 탈락 조치함.
 - 진행 사항의 보고 및 지시사항 전달은 조사원↔조장↔총괄팀장↔실장↔본사↔교통개발연구원의 경로를 따름
- 조사의 진행 및 근태 관리
 - 조사 기간 : 1999년 9월 9일 ~ 9월 29일
 - 조사원은 모자와 명찰을 착용하고, 조사지점 전방에 입간판을 설치한 후 조사를 진행
 - 조사원의 근태 관리는 6명으로 구성된 감시반이 조사 지점을 불시에 방문하여 근무태도를 점검하고 경고 조치함.
 - 조사 완료된 조사표는 조장이 취합하여 2일에 1회 사무실에 제출함.

- 조사원 급여 및 근무형태
 - 급여의 지급 : 개인통행실태조사와 동일
- 근무형태 : 월요일~금요일까지 주 5일간 근무하며, 근무조별 시간대는 다음과 같음.
 - 오전 근무조 : 07:00~14:00
 - 오후 근무조 : 14:00~21:00
 - 종일 근무조 : 07:00~21:00 (익일 휴무)

나. 조사원의 모집 및 선발

- 조사원의 모집과 선발은 5개 광역시모두 동일한 상황과 조건 속에서 일률적인 1, 2차 모집기간과 자격 요건, 선발기준 등을 설정하여 수행됨.
- 1차 인력선발
 - 교통개발연구원의 인력수급(1단계)
 - 주요 일간지에 공공근로 인력모집 공고
- 2차 인력선발 : 각 지방조사업체 자체 인력수급(2단계)
 - 각 지자체(구청/동사무소) 단위 및 각 지방별 인력은행의 공공근로신청자명단 협조, 기한 내 조사참여 희망자 모집
- 모집기간
 - 1차 투입인력 모집: 1999년 8월 20일 ~ 8월 30일
 - 2차 대체인력(예비인력) 모집: 9월 1일 ~ 수시로
- 자격요건
 - 학력 : 고졸이상 (업무이해 및 수행능력 구분을 위한 기준)
 - 연령 : 20세 이상 50세 미만 (업무이해 및 수행능력 구분을 위한 기준)
 - 비교 : 각 구청에 구직신청등록을 마친 자
- 투입예정인원의 2배수까지 선착순으로 모집하는 것을 원칙으로 하였음
- 선발 우선 기준
 - 본 사업이 공공근로 사업의 일환이므로 실직자 구제 및 고용창출을 위하여 장기근로 가능 및 희망자를 우선 선발하였음.
 - 본 조사사업에 대한 이해도 및 조사수행 능력을 고려하여 지원자들 중 고학력자, 직장경력자, 저연령층을 우선 선발하였음.
- 선발결과는 개인별 통보하였음

- 수시 인력충원을 위해 총 투입예상 인원의 약 20%의 연락처를 확보하였음.

다. 조사원 교육

- 본 조사는 일부 지역(부산)에서만 예비조사를 실시하여 예비조사에 대한 조사원 교육은 생략하고, 본 조사를 위한 조사원 교육에 대해서만 논의 함.
- 조사원 교육의 주요 내용은 다음과 같음.
 - 본 조사의 목적
 - 차량진행방향 구분, 차종구분
 - 조사표 양식 설명과 조사내용의 기입 요령
 - 조사항목 및 조사방법
 - 조사팀 구성 내역 및 조사팀 지정
 - 공공근로사업에 대한 업무 및 관리지침
 - 참가대상 확인, 근태 기록, 급여기준, 조사기간, 조사결과의 보고 요령 등
- 지역별 조사원 교육 상황

1) 부산광역시 조사원 교육

① 조사원 교육의 실시

| 구분 | 코든라인 교통량 조사 | 스크린 라인 교통량 조사 |
|------|--------------------------|-----------------|
| 교육일시 | 1999년 9월 7일 AM10 | 1999년 9월 7일 PM2 |
| 교육장소 | 부산시 양정 청소년회관 1층 및 7층 강의실 | |
| 참가인원 | 조사원 80명 | 조사원 112명 |

② 조사원 교육 내용

- 전국 DB구축 사업에 관한 설명
- 조사의 목적 및 의의
- 조사의 진행 방법
- 조사의 진행시 유의 사항(특히, 안전사고 예방 위주)
- 기타 사항 및 질의 응답

③ 조사원 보고사항 및 숙지사항

- 각 팀별로 구성되어 있는 조사원은 사전에 조장에게 조사진행시 문제점이 발생되지 않도록 연락조치 한다.
- 근무시간을 철저히 지킬 것.(1명이라도 이탈시 모든 팀에게 불이익이 초래한다.)
- 조사원은 자기가 작성한 조사표를 조장에게 제출시, 빠진 것이 없는지 꼭 확인하여 제출한다.
- 아주 작고 사소한 사항도 사전에 지시받거나 교육받지 않은 내용은 조사원이 스스로 판단해서는 안되며, 담당 조장에게 보고하고, 담당 조장은 담당팀장에게 보고한다.
- 조장은 보고 받은 내용과 작성된 설문지를 검토한 후 매일 사무실에 제출한다.
- 차량주의 등 각종 안전사고에 유의할 것.
- 복장착용을 철저히 할 것(모자, 바인딩, ID카드)
- 조사방법을 무시하거나 임의로 조사표를 작성하지 않는다.
- 조사당일 사용할 조사표를 항상 확인하며, 부족하거나 없을 경우 전날 조장에게 신청한다.
- 조사장비는 팀별로 보관, 이동하며, 파손, 분실되지 않도록 잘 관리하며, 조사완료 후 사무실에 반납한다(지시봉, 입간판, 야광띠).

2) 대구광역시 조사원 교육

- 코든/스크린 라인 조사에 대한 조사원 교육

| 교육일시 | 교육장소 | 교육내용 |
|-------------|-------|-------------|
| 9월 6일 오전10시 | 운수업무원 | 코든/스크린라인 조사 |

- 교육내용 : 전국 교통 DB 구축사업에 관한 개요와 각 조사의 기간, 목적 및 의의, 조사 방법 및 유의 사항 등 조사의 전반적인 사항을 교육

3) 광주광역시 조사원 교육 : 부산광역시와 동일

4) 대전광역시 조사원 교육

① 1차 교육

- 교육일시 : 1999년 9월 8일 오후 3:00
- 교육장소 : 목원대 건축도시교육지원센터 101호
- 교육인원 : 조사원 160명
- 교육내용 : 코든라인/스크린라인 조사내용, 조사방법, 조사시 복장, 안전교육

② 2차 교육(재교육)

- 교육일시 : 1999년 9월 10일 오전 10:00
- 교육장소 : 목원대 건축도시교육지원센터 101호
- 교육인원 : 조사원 160명
- 교육내용 : 9월 9일 조사시 문제점 및 보안사항 교육
- 10일 우천으로 인해 조사를 할 수 없었기에 재교육 실시

5) 울산광역시 조사원 교육

① 조사원 교육의 실시

| 구분 | 코든라인 교통량 조사 | 스크린 라인 교통량 조사 |
|------|---------------------|---------------|
| 교육일시 | 1999년 9월 8일 PM2 | |
| 교육장소 | (주)리서치 앤 리서치 울산지사 | |
| 참가인원 | 조사원 54名 | 조사원 56 名 |
| 비고 | 조사원 투입시 수시로 추가 교육진행 | |

② 조사원 교육 내용

- 전국의 DB 구축 사업에 관한 설명
- 각 조사의 목적 및 의의

- 각 조사의 진행 방법
- 각 조사의 진행시 유의 사항(특히, 안전사고 예방 위주)
- 기타 사항 및 질의 응답

라. 조사지침서 작성

- 본 조사에 투입되는 공공근로인력은 기본적인 자격요건을 지니고 있으나, 전문성이 요구되는 사업을 수행한 경험이 없는 인력이 많으므로 조사방법 및 조사에 대한 기본적인 사항의 지침이 필요함.
- 이에 따라 교통량 조사를 위해 조사원 교육 및 조사원의 현장 조사시 사용될 목적으로 조사지침서를 작성하였음.
- 시외유출입 지점 및 스크린라인 교통조사에 대한 조사지침서 내용은 부록C 참조

마. 조사팀 구성

- 조사팀의 구성은 각 지역별 조사지점의 특성별로 달라질 수 있으나, 본 사업이 공공근로사업으로 시행되므로 모든 지역에 공통된 조사팀 구성의 원칙을 설정하여 적용하였음.

1) 시외유출입 지점 조사

- 각 조사팀은 현장조사원 20인으로 구성하며, 1개 팀을 오전과 오후조사를 담당하는 A, B조로 나누어 각 조당 팀원의 1/2을 투입하고, 1개 조당 1명의 조장(조장 혹은 팀장 수당 지급을 원칙으로 함.)을 지정하여 조사를 실시
- 본 조사는 오전과 오후 근무조로 나누어 실시되므로 각 조사팀은 격번으로 오전·오후근무를 실시함.
 - 예를 들어 첫번째 조사지점에서 오전에 조사를 수행하였다면 다음 조사지점에서는 오후에 조사를 수행하는 방안임.
 - 또한 인원의 배치 및 현장 상황에 따른 조사담당 내용의 일부 변경은 각 조장의 재량권에 따라 지방 연락사무소와의 협의를 통하여 결정토록 함.
 - 이를 위해 각 조장간 지방연락사무소간 긴밀한 비상연락망(자택 전화번호, 호출기, 휴대폰 번호 등) 및 협조체계 구축이 필요함.

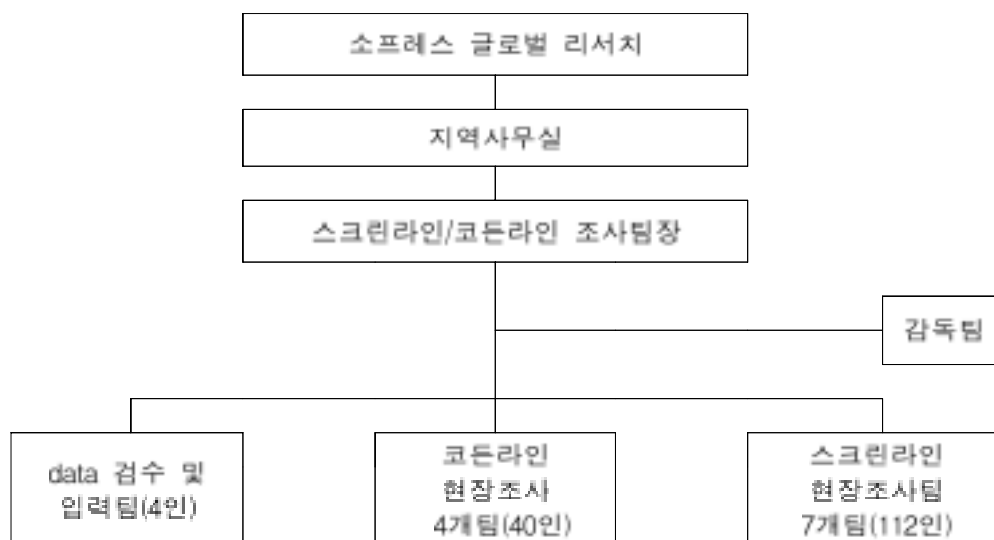
2) 스크린 라인 조사

- 각 조사팀의 구성원수는 각 조사지점의 특성(구간 혹은 교차로), 차선수, 교통량 등에 따라 달라지나, 스크린 라인의 조사지점이 대부분 도시내에 위치하여 차종이 다양하고 동행량이 많아 조사지점의 조사위치별 4인씩 배치하는 것을 원칙으로 함.
 - 조사지점의 조사 위치수는 구간인 경우 2개소이며, 3지 교차로의 경우에는 3개소, 4지 교차로는 4개소, 5지 교차로는 5개소임.
- 또한 조사팀은 오전과 오후시간 조사를 담당하는 근무조로 구분하여 1개 지점에 대해 평일 1일의 교통조사를 실시함.
 - 따라서 구간인 지점은 2개소에 4명씩 2개조로 총 16명으로 조사팀이 구성되며, 4지 교차로는 4개소에 4명씩 2개조로 총 32명으로 구성됨.

3) 각 지역별 조사팀 구성

① 부산광역시

- 조사인력은 조사요원, 관리요원(팀장), 내근요원으로 구분
- 조사요원 : 현장조사의 특성상 남성 조사원 위주로 팀을 편성
- 관리요원(팀장) : 조사원들의 관리를 위해 팀 구성원들 중 연장자를 원칙으로 선발



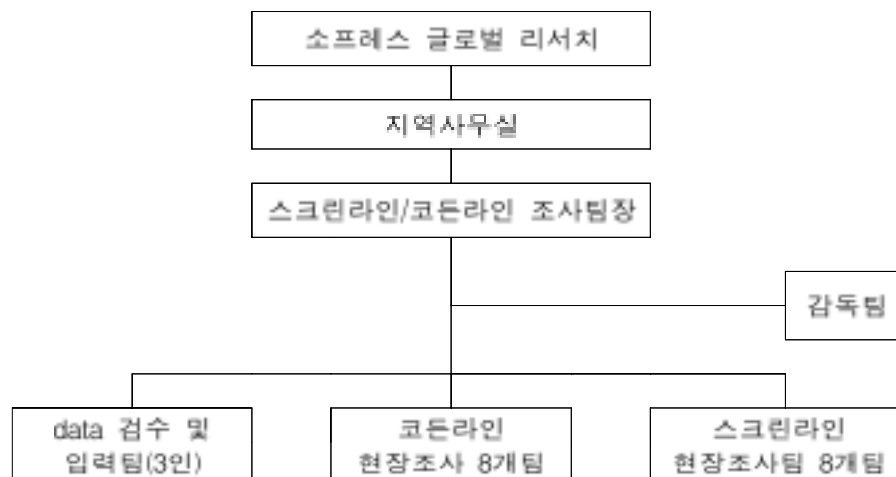
② 대구광역시

- 선발된 인력은 현장조사원, 관리원(팀장), 내부 관리원으로 구분
- 현장조사원 : 현장조사의 특성상 남성 조사원 위주로 팀을 편성하였으며,
- 팀장은 팀 구성원들 중 연장자 및 교통량 조사 경험이 있는 조사원을 위주로 선발



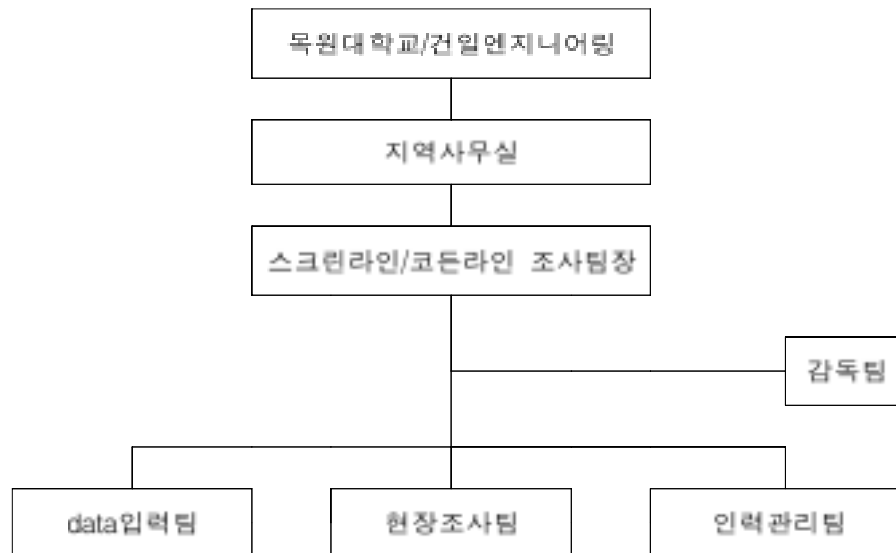
③ 광주광역시

- 선발된 인력은 조사요원, 관리요원(팀장), 내근요원으로 구분
- 조사요원 : 현장조사의 특성상 남성 조사원 위주로 팀을 편성
- 관리요원(팀장) : 조사원들의 관리를 위해 팀 구성원들 중 연장자를 원칙으로 선발



④ 대전광역시

- 조사지점의 인력배치계획에 따라 적정인원을 배치하고, 이에 대한 감독인원 배치



⑤ 울산광역시

- 시외유출입지점 조사팀 3개조, 스크린라인 조사팀 4개조로 편성
- 6명의 감독원과 각 조당 1~2인의 조장 선발 운영



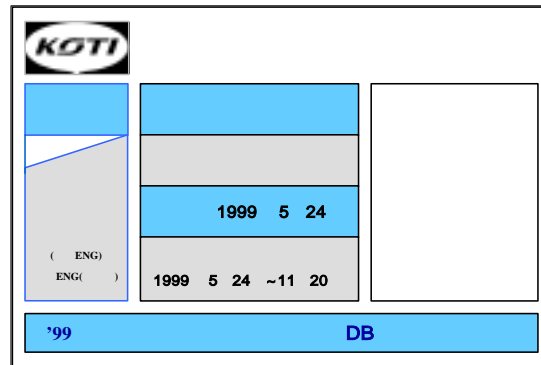
<그림 II-2-7> 지역별 조사팀 구성도

바. 조장의 역할

- 조장 혹은 팀장으로 선발된 조사인력은 다음과 같은 일정 부분의 권한을 수행하도록 하였음.
- 각 조의 조장은 실제 현장조사 참여하며, 현장조사에 대한 책임의식을 가지고 현장조사의 총괄책임과 개별 조사원들의 출근상황 및 업무태도를 총괄·감독하고 통제하는 역할을 수행함.
- 부여된 재량권을 통하여 차종별 교통량 조사시 차종별로 담당 조사원을 배치함.
 - 차종구분은 현재 8개 차종으로 구분되어 있으므로 조사지점의 상황에 맞게 차량조사원과 우편엽서 배포 담당 조사원을 유동적으로 운영토록 함.
 - 예) 조장은 조사원에 포함되므로 어느 한쪽방향의 조사에 투입되어 각 방향당 4인을 교통량 조사원으로 하고, 나머지 1인을 우편엽서 배포 조사원으로 운영함.
- 조사원 여건에 따른 오전, 오후 근무조의 구분 및 교환
 - 각 조의 구성원 중 부득이하게 근무시간대를 변경하여 할 경우가 발생하면 각 조장의 책임과 연락체계를 동원하여 조사원을 대체 또는 교환함으로써 결원이 발생하지 않도록 조치를 취하여 조사를 수행

사. 조사원의 등록 및 관리절차

- 조사원 등록
 - 노동부 워크넷(www.work.go.kr)상의 실업자 통합정보시스템(Unemployed Integrated Information System)에 접속하여 공공근로 신청자의 신청, 선발, 중도 포기 등과 관련한 자료를 등록, 관리함.
- 조사원 관리
 - 서류관리 : 선발되어 기본교육을 이수한 조사요원은 별첨의 양식(출근부원장)에 교육, 근태, 업적, 급여 등을 기록, 일괄 관리함.
 - ID 카드 발행 : 면접을 수행하는 동안 각 조사원들의 신원을 보다 잘 확인할 수 있도록 하기 위한 것임.
 - ID카드의 유효 : 조사기간 및 활동 기간이 명시된 ID 카드에 교통개발연구원의 확인도장 날인하고, 중도탈락시 반납조치 함.
 - ID카드의 활용 : 조사원들은 응답자들에게 ID카드를 보여주어 교통개발연구원에 채용된 조사원임을 밝힘.
 - 조사원들은 조사업무 수행시 항상 ID카드를 소지하고 있어야 함.



<그림 II-2-8> 조사원 ID카드

아. 조사원 고용, 계약 및 서약

- 조사원은 각종 계약과 관련한 구비 서류를 교육 실시 이전까지 모두 제출하여야 하며 지방 사무소의 인력관리팀은 조사원별 구비 서류 파일을 만들어 별도 보관, 관리하여야 함.
- 조사원 계약 : 조사원으로 고용된 공공근로자들은 한 사람도 빠짐없이 각종 계약 구비 서류를 교육 실시 이전까지 모두 제출하여야 함. 특히 본 사업은 공공근로 사업이므로 근로자 고용시 무자격자(이종취업, 공공근로 사업 참여 비해당자 등)의 고용을 철저히 차단하기 위하여 근로자의 최초 고용시 관련 서류 등을 철저히 점검하여야 함.
- 조사원 계약 구비서류
 - 구직등록필증(해당 구청 발급)
 - 공공근로신청서(해당 동사무소 발급)
 - 주민등록 등본 또는 주민등록 사본
 - 최종학력(졸업)증명서 (대졸 미취업자의 경우만 해당)
 - 휴학증명서 (대재 휴학생인 경우만 해당)
 - 재학증명서 (야간 대학생인 경우만 해당)
 - 이력서(사진 부착)
 - 예금통장 사본 1부(본인 실명확인)
- 조사원 서약 관련 서류 : 조사진행 과정시 발생할 수 있는 모든 문제들(예: 임금, 근로조건, 안전문제 등)의 처리 방안과 관련하여 해당 지방

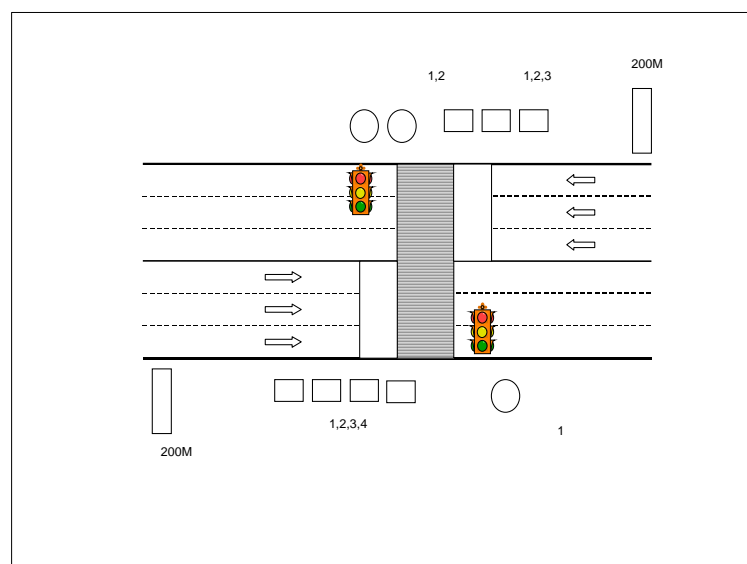
사업자는 근로자의 동의를 얻어야 하며 이를 서류로 작성, 보관하여야 함.

- 「전국교통DB구축사업」의 근로조건 동의서 서약
- 「전국교통DB구축사업」의 안전각서 서약

자. 조사지점의 인력배치

1) 시외유출입 지점 조사

- 조사내용은 양방향별 시간대별 교통량 조사(조사표 참조) 및 여객과 화물에 대한 우편엽서 배포와 재차인원 및 화물적재상태 조사이므로 1개 지점당 오전, 오후 근무조는 각각 10명씩 배치(조장 포함)되어 한방향에 5명씩 투입됨.
- 인력배치방안
 - 조장을 포함한 조사원 5인중 4인이 교통량 조사 혹은 재차인원 및 화물적재상태 조사를 실시하고, 나머지 1인은 우편엽서 배포를 수행함. 즉, 조사원1은 승용차만을 조사하고, 조사원2는 택시와 승합차(봉고차)를, 조사원3은 버스(2종)를, 조사원4는 트럭(3종)의 교통량 혹은 재차인원 및 화물적재상태를 조사함.

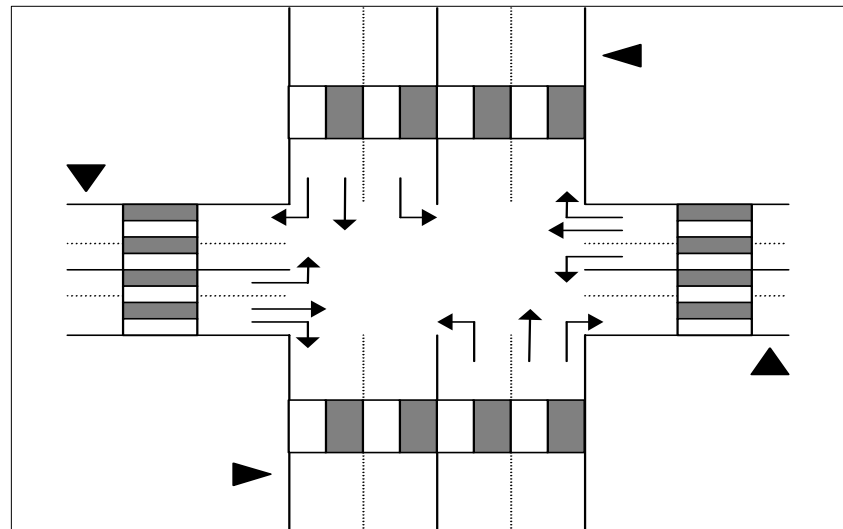


<그림 II-2-9> 시외유출입 지점 조사원 배치도(안)

- 만일 조사지점이 IC인 경우에는 진행방향의 물게이트 후방에서 입간판을 세워 놓고, 도로공사직원에게 협조를 얻은 후 조사를 실시

2) 스크린 라인 조사

- 스크린 라인의 조사지점은 대부분 도심지역에 위치하여 교통량이 많은 것으로 판단되어 정확한 조사를 위해 다소 많은 인력을 투입함.
- 조사지점에 따라 실제 인력투입 지점이 달라지지만 각 지점당 조사 차종별로 구분하여 4인씩 배치함.
 - 조사원 4인중 조사원1은 승용차만을 조사하고, 조사원2는 택시와 승합차(봉고차)를, 조사원3은 버스(2종)를, 조사원4는 트럭(3종)의 교통량을 조사함.



<그림 II-2-10> 스크린 라인 조사원 배치도(안) : 4지 교차로의 경우

차. 인력투입계획(안) 수립

1) 시외유출입 지점 조사

- 시외유출입 지점 통행실태 조사에 대한 인력수급계획은 오전·오후 각 조사시점당 조사원 10인을 배치하고, 1개 지점당 2일씩 조사한다는 원칙하에 인력투입 계획을 수립함.

- 이러한 인력수급계획은 조사지점의 현장상황 파악 후 제조정하여 정확한 인력투입을 실시함.

<표 II-2-6> 시외유출입 지점 조사에 대한 인력투입계획(안)

| 구 분 | 단위 | 부산 | 대구 | 광주 | 대전 | 울산 | 계 |
|-----------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 조사지점수 | (개소) | 16 | 17 | 18 | 16 | 16 | 83 |
| 지점별 투입일수 | (일) | 2 | | | | | - |
| 지점별 투입인력 | (인/개소) | 10 | | | | | - |
| A, B조 투입시 | | 20 | | | | | - |
| 총투입인력 | (인.일) | 640 | 680 | 720 | 640 | 640 | 3,320 |
| 1일 투입인력 | (인/일) | 320 | 340 | 360 | 320 | 320 | 1,660 |

2) 스크린 라인 교통조사

- 스크린 라인의 조사지점은 구간인 경우와 교차로인 경우로 구분됨.
 - 구간의 경우 양방향에 대한 교통조사를 실시하므로 조사차종별 구분으로 인력을 투입함.
 - 교차로의 경우에는 진행방향별 차종별 교통량을 조사하므로 N지 교차로일 때 N개 지점에 4인을 투입하여 오전과 오후조사를 실시함.
- 이와 같이 인력을 투입할 경우 총 소요인력은 다음의 <표 II-2-7>과 같음.

<표 II-2-7> 스크린 라인 조사지점 인력투입계획(안)

| 구분 | 부산 | 대구 | 광주 | 대전 | 울산 | 계 |
|-----------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|
| 조사지점수 (개소) | 57 | 51 | 32 | 28 | 35 | 203 |
| 구간 (개소) | 53 | 18 | 26 | 27 | 35 | 159 |
| 3지 교차로 (개소) | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 4지 교차로 (개소) | 4 | 28 | 5 | 1 | 0 | 38 |
| 5지 교차로 (개소) | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| 지점별 투입일수 (일) | 1 | | | | | - |
| 지점별 투입인력 (인/지점) | 610 | 825 | 385 | 290 | 350 | 2,460 |
| 총투입인력 (인.일) | 1,220 | 1,650 | 770 | 580 | 700 | 4,920 |

3. 사전 예비조사

가. 사전 예비조사의 수행

- 시외유출입 지점과 스크린라인의 교통조사는 현장조사원에 의한 실측조사가 주를 이루고 있으며, 시외유출입 지점의 조사에서는 설문내용이 담긴 반송우편엽서 배포 조사로 구성되어 있음.
- 본 조사사업에서 교통량 조사에 대한 경험이 있는 4개 지역에서는 사전 예비조사를 실시하지 않았으며, 부산에서만 조사대행업체의 무경험으로 인한 사전 예비조사가 수행되었음.
- 사전 예비조사를 수행한 부산지역은 2개의 시외유출입 지점과 2개의 4지 교차로 및 1개의 구간 교통량 실측조사를 실시함.

나. 사전 예비조사시 발생한 문제점과 해결방안

1) 조사방법상의 문제점과 해결방안

- 현장조사원의 실측에 의한 조사이므로 특별한 문제점은 발생하지 않았으며,
- 일부 조사원의 차종구분 및 차량진행방향에 대한 이해 부족 등의 조사관련 문제가 발생함.
 - 이는 조사지점의 약도에 차량진행방향 번호의 삽입과 차종 구분표에 대한 보충교육을 통해 해결
- 재차인원의 조사방법에 대한 이해 부족
 - 재차인원의 조사는 조사표에 기재된 개략적인 인원을 파악하는 것이라는 점에 대한 보충교육 실시
- 시외유출입 지점에서의 안전사고 발생위험과 일몰 후 재차인원 파악 곤란, 이동거리의 장거리화 등의 문제가 발생함.
 - 안전사고 방지를 위한 조사장비(입간판, 야광띠, 지시봉 등)의 지원
 - 재차인원의 파악이 곤란한 경우 무리한 조사를 하지 않음.
 - 조사원 이동을 위한 자체 차량 및 차량 유지비용 지원 등으로 문제점 해결
- 스크린 라인에서는 별다른 문제점이 발생하지 않았음.

2) 조사운영상의 문제점과 해결방안

- 조사 시작시간이 오전 7시로 매우 빠르고, 조사 마감시간 또한 오후 21시로 매우 늦은 관계로 조사원들의 출석 및 퇴근상태가 불량할 가능성이 있으며,
- 현장조사이므로 조사원의 임의 이탈 발생 가능성이 매우 높음.
- 현장에 익숙하지 못한 관계로 조사원 배치가 잘못될 가능성 있음.
- 해결방안
 - 오전/ 오후 현장 순회 출석체크 및 인원배치 확인
 - 조사원들이 정해진 조사방법을 준수하고 있는지에 대한 현장 점검을 강화하여 미진한 조사원에게는 현장에서 재교육 실시, 현장조사시 발생 가능한 오류를 줄이고 조사의 품질을 높임.
 - 출석체크를 위한 정기순회 이외에도 불시로 현장을 방문하여 점검을 진행, 조사원들에 대한 근태 관리를 강화함.

3) 조사인력의 결원

- 현장에 모든 조사원이 파견, 동시에 수행되어야 하는 조사이므로 예정된 팀 구성원 중 1명이라도 결원이 발생할 시 조사수행이 불가능함.
- 해결방안
 - 지방 사무소에 예비인력을 대기시켜 결원 발생시 즉시 충원이 가능하도록 함.
 - 팀장이 조사 시작시간 1시간 이전 팀원 출석여부를 확인하도록 함.
 - 결원 발생시, 사무소에 예비인력을 요청하여 조사시작 전후 1시간 이내 예비인력으로 대체, 조사수행이 가능하도록 함.

4) 보고체계

① 1단계 : 조사원의 현장보고

- 보고체계 : 팀장 및 현장관리요원(지방사무소요원)
- 보고내용
 - 조사원 및 팀장의 출근 및 퇴근은 현장에서 관리요원이 현장 점검시 확인함.
 - 팀장은 현장관리요원 확인 이전, 조사원의 결원이 발생하는 즉시 본부에 보고하고 대체인력을 요청해야 함.
- 보고시기 : 출근확인 - 8시 이전, 퇴근확인 - 21시 이후
- 보고방법 : 현장관리요원의 현장확인 후 본부 연락

② 2단계 : 팀장의 지방실사 사무실 보고

- 보고체계 : 조사원 → 팀장 → 지방 조사담당자
- 보고내용 : 담당 팀원들의 조사결과를 현장에서 수거하여 지방사무소에 전달함.
- 보고시기 : 오전팀은 오후 2시 이후, 오후팀은 익일 오전 12시 전
- 보고방법 : 조사결과를 팀장이 현장 수거 후, 오류를 확인한 뒤 지방사무소에 직접 전달함.

③ 3단계 : 교통개발연구원에 종합보고

- 보고체계 : 조사원 → 팀장 → 지방 조사담당자 → 교통개발연구원 담당자
- 보고내용
 - 인력관련 : 출석확인 요원을 통한 투입인력 현황보고(오전 10시)
 - 조사진행관련 : 팀장들로부터 회수 된 조사표 수거, 진행상황 보고
- 이상과 같이 교통량 조사경험이 없는 1개 지역에서만 실시된 사전 예비조사에서는 전문화, 숙련되어 있지 않은 공공근로 대상 조사원의 경험 부족에 의한 일부 문제점이 표출되었으며, 이에 대한 해결방안을 제시함으로써 본 조사의 원활한 수행을 도모하였으며, 조사자료의 질적 수준 향상을 제고하였음.

제4절 본 조사의 시행

1. 조사의 제약

- 하반기 조사로 수행된 시외유출입 지점과 스크린 라인 교통량 조사는 평일에 조사하여야 하며, 우천시 또는 추석과 같이 특별한 사정으로 인한 연휴의 발생 등 일반적인 통행패턴이 변화하는 시점에는 조사할 수 없음.
 - 실제 우천으로 인한 조사일시 연기가 있었으며, 추석연휴를 전후로 9월 21일(화)~27일(월)까지는 조사를 수행하지 않음.
- 또한 천재지변으로 인한 교통상황의 변화 등은 조사지점 변동이나 조사시기의 변화를 초래함.
 - 부산시의 경우 본 조사 조사지점인 황령산 터널부근의 도시고속도로 진입램프에 산사태가 발생하여 조사시기가 연기되었으며, 차량진입 금지와 통행제한 등의 이유로 주변 도로망의 교통패턴이 달라졌을 것으로 예상됨.
- 시외유출입 지점 조사의 우편엽서 배포의 경우 횡단보도에서의 무정차 차량이 많고, 조사원의 안전문제를 고려하여 배포율이 크게 감소되었음.
- 오후 근무조의 경우 일몰 후 차량 재차인원을 파악할 수 없으며, 차량의 선풍이 켜진 경우에도 재차인원을 파악할 수 없었음.

2. 조사의 시행

- 전 지역에서 조사원 교육이 9월 2주차에 실시되었으며, 조사원 교육이 완료된 지역부터 본 조사에 착수함.
- 본 조사기간은 9월 2주차부터 9월말까지 수행되었으며, 일부 기간과 주말 및 공휴일은 제외하였고, 우천, 천재지변 등의 이유로 조사가 지연되기도 하였으나, 별다른 문제없이 9월 30일을 기하여 모든 지역에서 조사가 완료되었음.
- 조사내용이 부실하거나 조사지점을 누락시킨 경우 보완조사를 수행하여야 함.
- 조사수행 결과 모든 조사지점에서 원활한 조사사업이 수행되었으며, 이에 따라 보완조사는 실시하지 않음.
- 각 지역별 조사일정과 조사원 투입현황 및 조사일정의 연기 등은 다음과 같음.

가. 부산광역시

- 시외유출입 지점

| 일자 | 조사지점 번호 | 지점명 | 투입인원 | 탐명 | 비고 |
|------------|---------|-----------|------|----|---------------------|
| 9. 8 ~ 9 | PH00201 | 창안읍 호암리 | 20 | 1팀 | - |
| | PH00202 | 길천마을 | 20 | 2팀 | - |
| | PH00203 | 용소마을 | 20 | 3팀 | 지각,조사못함→ 9/29일로연기 |
| | PH00204 | 월평삼거리 | 20 | 4팀 | - |
| 9. 13 ~ 14 | PH00205 | 금정구 두구동 | 20 | 1팀 | 우천으로 9/10에서 13일로 연기 |
| | PH00206 | 금정구 노포동 | 20 | 2팀 | 지각,조사못함→ 9/28일로연기 |
| | PH00207 | 북구 금곡동 | 20 | 3팀 | - |
| | PH00208 | 서낙동강 수문다리 | 20 | 4팀 | - |
| 9. 15 ~ 16 | PH00209 | 김해교 | 20 | 1팀 | - |
| | PH00210 | 불암동 | 20 | 2팀 | - |
| | PH00211 | 부원동 금천교 | 20 | 3팀 | - |
| | PH00212 | 죽동 2구마을 | 20 | 4팀 | - |
| 9. 17 ~ 20 | PH00213 | 용원 검문소 | 20 | 1팀 | - |
| | PH00214 | 서부산 I.C | 20 | 2팀 | - |
| | PH00215 | 북부산 I.C | 20 | 3팀 | - |
| | PH00216 | 부산 롤게이트 | 20 | 4팀 | - |
| 9. 29 | PH00203 | 용소마을 | 10 | 3팀 | - |
| 계 | | | 330 | | - |

- 스크린 라인

| 일자 | 조사지점NO | 지점명 | 투입인원 | 탐명 | 비고 |
|--------|----------|-------------|------|----|----|
| 9월 08일 | SL010201 | 자갈치역 | 16 | 1팀 | - |
| | SL010202 | 부평오거리 부산꽃상가 | 16 | 2팀 | - |
| | SL010203 | 부산영락교회 | 16 | 3팀 | - |
| | SL010204 | 보수초등학교 | 16 | 4팀 | - |
| | SL010205 | 보수동 해광고교 | 16 | 5팀 | - |
| | SL010206 | 부산터널(영주동) | 16 | 6팀 | - |
| | SL010207 | 보수동복개천 | 16 | 7팀 | - |
| 9월 09일 | SL010301 | 부산역 | 16 | 1팀 | - |
| | SL010302 | 중앙부두 | 16 | 2팀 | - |
| | SL010303 | 대청공원입구 | 16 | 3팀 | - |
| | SL010401 | 영도대교입구 | 16 | 4팀 | - |
| | SL010402 | 부산대교 | 16 | 5팀 | - |
| | SL021001 | 대티터널 | 16 | 6팀 | - |
| | SL021002 | 고신대학병원앞 | 16 | 7팀 | - |

| 일 자 | 조사지점NO | 지점명 | 투입인원 | 팀명 | 비고 |
|--------|---------------|---------------|------|------|----|
| 9월 14일 | SL051302 | 거제동 | 16 | 1팀 | - |
| | SL051303 | 시청앞 | 16 | 2팀 | - |
| | SL051304 | 연제구청 | 16 | 3팀 | - |
| | SL051503 | 경남정보대학 | 16 | 4팀 | - |
| | SL060801 | 만덕동 | 16 | 5팀 | - |
| | SL060901 | 월동교 | 16 | 6팀 | - |
| | SL061101 | 한독직업훈련원 | 16 | 7팀 | - |
| 9월 15일 | SL061103 | 한국직업훈련원 | 16 | 1팀 | - |
| | SL061106 | 명장동협진태양맨션 | 16 | 2팀 | - |
| | SL061304 | 교대앞 동부화재 | 16 | 3팀 | - |
| | SL061305 | 교대 세병교앞 | 16 | 4팀 | - |
| | SL061306 | 낙민동 연안교 | 16 | 5팀 | - |
| | SL071402 | 대연동 LG메트로시티 | 16 | 6팀 | - |
| | SL081101 | 화명동 대천리 초등학교 | 16 | 7팀 | - |
| 9월 16일 | SL081201 | 구포대교 | 16 | 1팀 | - |
| | SL081501 | 낙동로 북구청 입구 | 16 | 2팀 | - |
| | SL081502 | 사상로 북구청 입구 | 16 | 3팀 | - |
| | SL081503 | 지하철 2호선 구남역 | 16 | 4팀 | - |
| | SL091101 | 금사전화국 | 16 | 5팀 | - |
| | SL091401 | 민락동 현대아파트 | 16 | 6팀 | - |
| | SL091491 | 수영 2호교 | 16 | 7팀 | - |
| 9월 17일 | SL091601 | 반송실로암 공원묘지 | 16 | 1팀 | - |
| | SL091602 | 송정 1호교 | 16 | 2팀 | - |
| | SL091603 | 송정 2호교 | 16 | 3팀 | - |
| | SL101201 | 낙동강하구둑 | 16 | 4팀 | - |
| | SL101501 | 염곡동 농수산물 도매시장 | 16 | 5팀 | - |
| | SL101502 | 염곡동 남태평양 호텔앞 | 16 | 6팀 | - |
| | SL121501 | 대우사상정비사업소 | 16 | 7팀 | - |
| 9월 20일 | SL131401 | 망미동 중소기업은행 | 16 | 3팀 | - |
| | SL131402 | 망미 주공아파트 | 16 | 7팀 | - |
| | SL030502(2구간) | 범일동역 | 32 | 1,2팀 | - |
| 9월 28일 | SL030501 | 보림극장 | 32 | 1,2팀 | - |
| | SL061102 | 온천동 식물원입구 | 32 | 3,4팀 | - |
| | SL061104 | 온천 입구 | 32 | 5,6팀 | - |
| | SL071401 | 남천동 대남교차로 | 32 | 7,8팀 | - |

나. 대구광역시

| 조사일자 | 지점번호 | 지점명 | 투입인력 | | 팀명 | 비고 |
|--------|-------------------------------|--------------------------------------|------|----|----|------------|
| | | | 오전 | 오후 | | |
| 9월 7일 | PH00303 PH00318 PH00302 | 중앙고속주유소 동대구 I.C 파계사 이동파출소 | 15 | 16 | A | - |
| | PH00303 PH00318 PH00302 | 북대구 I.C 현 풍 I.C 능성동예비군훈련장입구 | 16 | 16 | B | - |
| | PH00316 PH00312 | 화 원 I.C 평촌리버스정류장(창녕방면) | 12 | 12 | C | - |
| | PH00304 PH00305 PH00306 | 철 곡 I.C 영송여고(배영고교) 대평리출점(왜관방면) | 12 | 10 | D | - |
| | PH00315 PH00307 | 서대구 I.C 하빈교삼거리(왜관방면) | 13 | 12 | E | - |
| | PH00308 | 동곡네거리 | 7 | 7 | F | - |
| | PH00309 | 감나무집(사문진교 지나서) | 6 | 6 | G | - |
| 9월 8일 | SL010201 | 제2신천교 | 15 | 16 | A | - |
| | SL020603 | 효목네거리 | 16 | 15 | B | - |
| | SL010301 | 반고개네거리 | 12 | 12 | C | - |
| | SL010403 | 계대네거리 | 12 | 11 | D | - |
| | SL020601 | 동호네거리 | 13 | 12 | E | - |
| | SL010304 | 달성네거리(지하차도) | 6 | 6 | F | - |
| | SL010503 | 태평1가네거리(지하차도) | 6 | 6 | G | - |
| 9월 9일 | SL010202 | 동신교 | 15 | 16 | A | - |
| | SL030501 | 팔달교 | 16 | 15 | B | - |
| | SL010401 | 건들바위네거리 | 11 | 12 | C | - |
| | SL010404 | 내당네거리 | 12 | 11 | D | - |
| | SL020604-1 | 동신네거리 | 11 | 12 | E | - |
| | SL010501 | 태평3가네거리(지하차도) | 6 | 6 | F | - |
| | SL010601 | 수성교 | 6 | 6 | G | - |
| 9월 10일 | SL010602 | 대봉교 | 15 | - | A | 우천으로 연기 |
| | SL030503 | 만평네거리 | 16 | - | B | |
| | SL010402 | 명덕네거리 | 11 | - | C | |
| | SL020501 | 신천교네거리(철성역) | 12 | - | D | |
| | SL020605 | 청구네거리 | 11 | - | E | |
| | SL010502 | 대구역네거리(지하차도) | 6 | - | F | |
| | SL020505 | 제3아양교 | 6 | - | G | |

| 조사일자 | 지점번호 | 지점명 | 투입인력 | | 팀명 | 비고 |
|--------|----------------------------------|----------------------------------|------|----|----|--------------|
| | | | 오전 | 오후 | | |
| 9월 13일 | SL030505 | 원대오거리 | 17 | 17 | 가 | - |
| | SL030506 SL030703 | 고성네거리 서부공고 | 17 | 17 | 나 | - |
| | SL030702 | 두류네거리 | 17 | 17 | 다 | - |
| | SL040701 SL040702 | 경북승마협회 달성군청 | 14 | 13 | 라 | - |
| | SL010302 | 큰장길네거리 | 14 | 14 | 마 | - |
| 9월 14일 | SL010303 SL030701 | 달성우체국 황제예식장 | 17 | 17 | 가 | - |
| | SL030507 SL070801 | 달성학교네거리 연천교 | 17 | 17 | 나 | - |
| | SL040703 SL070803 | 두류공원네거리 계명자동차학원 | 17 | 17 | 다 | - |
| | SL070802 SL030801 | 감창교 분노중앙처리장(금호대교 전) | 14 | 13 | 라 | - |
| | SL020502 | 신암초등학교 | 14 | 14 | 마 | - |
| 9월 15일 | SL020604 SL030704 | 동대구 LPG 대구의료원 | 17 | 17 | 가 | - |
| | SL020504 SL030502 SL060801 | 온하수목욕탕 상사삼거리 가창교 | 17 | 17 | 나 | - |
| | SL040704 SL020506 | 성달시장네거리 연경교 | 17 | 17 | 다 | - |
| | SL040603 SL020602 | 제2대봉교 제2아양교 | 14 | 13 | 라 | - |
| | SL020503 | 북현네거리 | 14 | 14 | 마 | - |
| 9월 16일 | SL010602 | 대봉교 | 17 | 17 | 가 | 우천 연기지점 |
| | PH00305 PH00310 PH00311 | 영숙여고(배영고교) 위천삼거리 대암1리버스정류장 | 17 | 17 | 나 | 영숙여고 →재조사 |
| | SL040705 | 성당네거리 | 17 | 17 | 다 | - |
| | SL040601 SL040602 | 죽동교 삼동교 | 14 | 13 | 라 | - |
| | SL020605 | 청구네거리 | 14 | 14 | 마 | - |
| 9월 17일 | SL030503 | 만평네거리 | 17 | 17 | 가 | 우천 연기지점 |
| | SL010402 | 명덕네거리 | 17 | 17 | 나 | 우천 연기지점 |
| | SL020501 | 신천교네거리(철성역) | 17 | 17 | 다 | 우천 연기지점 |
| | SL020605 | 청구네거리 | 14 | 13 | 라 | 우천 연기지점 |
| | SL010502 SL020505 | 대구역네거리(지하차도) 제3아양교 | 14 | 14 | 마 | 우천 연기지점 |

다. 광주광역시

- 시외유출입 지점

| 일 자 | 조사지점 NO | 지점명 | 투입인원 | 탐명 | 비고 |
|--------|---------|-----------|------|----|----|
| 9월 08일 | PH00505 | 장성군용산리 | 19 | 1팀 | - |
| | PH00507 | 광산구오룡동 | 19 | 2팀 | - |
| | PH00508 | 장성읍임정마을 | 18 | 3팀 | - |
| | PH00520 | 동구선교동 | 19 | 4팀 | - |
| 9월 09일 | PH00505 | 장성군용산리 | 20 | 1팀 | - |
| | PH00507 | 광산구오룡동 | 19 | 2팀 | - |
| | PH00508 | 장성읍임정마을 | 19 | 3팀 | - |
| | PH00520 | 동구선교동 | 18 | 4팀 | - |
| 9월 10일 | PH00509 | 광산구동호동신촌 | 10 | 1팀 | - |
| | PH00511 | 광산구삼거동 | 19 | 2팀 | - |
| | PH00512 | 광산구양동 | 19 | 3팀 | - |
| | PH00513 | 광산구송학동 | 16 | 4팀 | - |
| 9월 13일 | PH00509 | 광산구동호동신촌 | 20 | 1팀 | - |
| | PH00511 | 광산구삼거동 | 18 | 2팀 | - |
| | PH00512 | 광산구양동 | 17 | 3팀 | - |
| | PH00513 | 광산구송학동 | 16 | 4팀 | - |
| 9월 14일 | PH00501 | 북구충효동석재 | 20 | 1팀 | - |
| | PH00501 | 광산구 하선동 | 20 | 2팀 | - |
| | PH00518 | 남구 대촌동 | 19 | 3팀 | - |
| | PH00519 | 나주시 남평읍 | 19 | 4팀 | - |
| 9월 15일 | PH00501 | 북구 충효동 석재 | 20 | 1팀 | - |
| | PH00501 | 광산구 하선동 | 20 | 2팀 | - |
| | PH00518 | 남구 대촌동 | 19 | 3팀 | - |
| | PH00519 | 나주시 남평읍 | 19 | 4팀 | - |
| 9월 16일 | PH00502 | 북구 망월동 | 20 | 1팀 | - |
| | PH00503 | 북구 곡력동 | 20 | 2팀 | - |
| | PH00504 | 북구 용전동 | 19 | 3팀 | - |
| | PH00521 | 동광주 I.C | 19 | 4팀 | - |
| | PH00522 | 서광주 I.C | 16 | 5팀 | - |

- 스크린 라인

| 일자 | 조사지점 NO | 지점명 | 투입인원 | 팀명 | 비고 |
|--------|----------|----------|------|----|----|
| 9월 08일 | SL020401 | 제2광천교 | 16 | 1팀 | - |
| | SL020402 | 제1광천교 | 14 | 2팀 | - |
| | SL020403 | 임동발산교 | 12 | 3팀 | - |
| | SL010401 | 삼성생명사거리 | 29 | 4팀 | - |
| 9월 09일 | SL020401 | 남광교 | 16 | 1팀 | - |
| | SL010303 | 학림교 | 13 | 2팀 | - |
| | SL010302 | 방학교 | 14 | 3팀 | - |
| | SL010403 | 아산전기사거리 | 29 | 4팀 | - |
| 9월 10일 | SL010304 | 중앙대교 | 16 | 3팀 | - |
| | SL020303 | 원광대 한방병원 | 14 | 1팀 | - |
| | SL020301 | 서울은행 | 14 | 2팀 | - |
| | SL020302 | 농협중앙회사거리 | 28 | 4팀 | - |
| 9월 13일 | SL010406 | 풍향마트 | 16 | 1팀 | - |
| | SL010404 | 시청앞 | 14 | 2팀 | - |
| | SL010407 | 한국학원 | 14 | 3팀 | - |
| | SL010405 | 금호아파트 | 29 | 4팀 | - |
| 9월 14일 | SL040505 | 광신대교 | 16 | 1팀 | - |
| | SL020501 | 신창동 산동교 | 16 | 2팀 | - |
| | SL040503 | 과학기술원 | 14 | 3팀 | - |
| | SL040502 | 어린이교통공원 | 31 | 4팀 | - |
| 9월 15일 | SL020502 | 신촌동 극락교 | 16 | 1팀 | - |
| | SL020501 | 송정남초교 | 14 | 2팀 | - |
| | SL020304 | 서창주유소 | 16 | 3팀 | - |
| | SL010408 | 장원초교 | 15 | 4팀 | - |
| | SL010408 | 효덕초교 | 15 | 5팀 | - |
| 9월 16일 | SL010201 | 양동삼익 | 23 | 1팀 | - |
| | SL020404 | 복개상가 | 23 | 2팀 | - |
| | SL010402 | 소방서오거리 | 40 | 3팀 | - |

라. 대전광역시

- 시외유출입 지점

| 조사일자 | 지점번호 | 조사지점 | 계획투입인력 | 팀명 | 비고 |
|--------|----------|-----------------------|--------|-------|----|
| 9월 14일 | PH00602 | 대덕구 미호동 미호리 정류소 | 20명 | 1-A,B | - |
| | PH00603 | 대덕구 석봉동 현도교(검문소) | 20명 | 2-A,B | - |
| | PH00604 | 연기군 금남면 대박리 | 20명 | 3-A,B | - |
| | PH00605 | 유성구 안산동 국방과학연구소 입구 | 20명 | 4-A,B | - |
| | PH00606 | 유성구 덕명동 박정자 | 20명 | 5-A,B | - |
| | PH00607 | 유성구 방동(계룡시 입구) | 20명 | 6-A,B | - |
| | PH00601 | 동구 오동 주촌 버스정류소 | 20명 | 7-A,B | - |
| | PH006011 | 동구 세천동(검문소) | 20명 | 8-A,B | - |
| 9월 15일 | 상 동 | | - | - | - |
| 9월 16일 | PH00601 | 동구 하소2동(추부터널) | 20명 | 1-A,B | - |
| | PH006010 | 복수면 지랑 검문소 | 20명 | 2-A,B | - |
| | PH00608 | 별곡면 신양리 버스정류소 | 20명 | 3-A,B | - |
| | PH00612 | 신탄전 I.C | 20명 | 4-A,B | - |
| | PH00613 | 북대전 I.C | 20명 | 5-A,B | - |
| | PH00614 | 유성 I.C | 20명 | 6-A,B | - |
| | PH00615 | 서대전 I.C | 20명 | 7-A,B | - |
| | PH006016 | 대전 I.C | 20명 | 8-A,B | - |
| 9월 17일 | 상 동 | | - | - | - |

- 스크린 라인

| 조사일자 | 지점번호 | 지점명 | 계획투입인력 | 팀명 | 비고 |
|--------|----------|--------------|--------|--------|----|
| 9월 9일 | SL010201 | 육계교 | 18명 | 1-A,B | - |
| | SL010202 | 문창교 | 18명 | 4-A,B | - |
| | SL010203 | 보문교 | 18명 | 5-A,B | - |
| | SL010204 | 대흥교 | 18명 | 10-A,B | - |
| | SL010205 | 삼선교 | 18명 | 9-A,B | - |
| | SL010206 | 현암교 | 18명 | 3-A,B | - |
| | SL010501 | 대덕구청앞 | 18명 | 6-A,B | - |
| | SL010502 | 한남대외국인학교 | 18명 | 2-A,B | - |
| | SL010503 | 한남대부근 대전중 | 18명 | 7-A,B | - |
| | SL010506 | 가양동 현대A 앞 | 18명 | 8-A,B | - |
| 9월 10일 | SL020301 | 도마교 | 18명 | 1-A,B | - |
| | SL020302 | 유등교 | 18명 | 2-A,B | - |
| | SL020305 | 태평교 | 18명 | 3-A,B | - |
| | SL020306 | 가장교 | 18명 | 4-A,B | - |
| | SL020303 | 수침교 | 18명 | 5-A,B | - |
| | SL020307 | 용문교 | 18명 | 6-A,B | - |
| | SL020304 | 삼천교 | 18명 | 7-A,B | - |
| | SL040501 | 원촌교 | 18명 | 8-A,B | - |
| | SL040502 | 신구교 | 18명 | 9-A,B | - |
| | SL010505 | 동부R.(유한양행 앞) | 18명 | 10-A,B | - |
| 9월 13일 | SL030405 | 만년교 | 18명 | 1-A,B | - |
| | SL030406 | 갑천대교 | 18명 | 2-A,B | - |
| | SL030401 | 대덕대교 | 18명 | 3-A,B | - |
| | SL030402 | 둔산대교 | 18명 | 4-A,B | - |
| | SL030501 | 한밭대교 | 18명 | 5-A,B | - |
| | SL030404 | 관저지구 구봉마을 | 18명 | 6-A,B | - |
| | SL010504 | 중리네거리 | 34명 | 7-A,B | - |

마. 울산광역시

| 조사일자 | 조사지점 | 지 점 명 | 투입 인력 | 팀 명 | 비 고 |
|--------|---------------|----------|----------|--------|---------------|
| 9월 9일 | PH00717 | 무거로타리끝 | 20 | A조 | - |
| | PH00716 | 언양IC | 20 | B조1,2팀 | |
| | PH00706 | 소호면 당리 | 8 | C조1,2팀 | |
| | SL06071 | 반천현대APT | 16 | 1조 | |
| | SL061201 | 반천대왕입구 | 12 | 2조 | |
| | SL061302 | 언양자동차학원 | 12 | 3조 | |
| | SL061401 | 언양성당 | 12 | 4조 | |
| | SL111201 | 대 북 | 12 | 5조 | |
| 9월 10일 | PH00717 | 무거로타리끝 | 20 | A조 | 우천, 9/13일로 연기 |
| | PH00716 | 언양IC | 20 | B1,2팀 | |
| | PH00706 | 소호면 당리 | 8 | C조 | |
| | SL060701 | 삼일교 | 16 | 1조 | |
| | SL010403 | 공설운동장 | 16 | 2조 | |
| | SL030401 | 자동차구정문 | 16 | 3조 | |
| | SL121301 | 중남초등학교 | 12 | 4조 | |
| | SL131401 | 작천정 | 12 | 5조 | |
| 9월 13일 | ※9/10 내용과 동일함 | | | | |
| 9월 14일 | PH00701 | 메아리 태화중고 | 20 | A조 | - |
| | PH00703 | 치솔령 | 12 | B조1팀 | |
| | PH00702 | 북구신명 | 10 | B조2팀 | |
| | SL010201 | 삼호교 | 16 | 1조 | |
| | SL010202 | 구삼호교 | 16 | 2조 | |
| | SL010701 | 다운동종점 | 12 | 3조 | |
| | SL071601 | 선바위 | 12 | 4조 | |
| 9월 15일 | PH00701 | 메아리,태화중고 | 20 | A조 | - |
| | PH00702 | 북구신명 | 10 | B조2팀 | |
| | PH00703 | 치솔령 | 12 | B조1팀 | |
| | SL020801 | 울산구치소 | 16 | 1조 | |
| | SL081101 | 대북입구 | 16 | 2조 | |
| | SL091002 | 울산온천 | 12 | 3조 | |
| | SL111202 | 검단리 | 12 | 4조 | |
| 9월 16일 | PH00714 | 웅촌 면상대 | 20 | A조 | - |
| | PH00713 | 고연리 광동 | 10 | B조1팀 | |
| | PH00709 | 석남 터널 | 10 | B조2팀 | |
| | SL061301 | 남천2교 | 16 | 1조 | |
| | SL021002 | 삼호APT | 16 | 2조 | |
| | SL121301 | 반곡초등학교 | 12 | 3조 | |
| | SL151602 | 두동입구 | 12 | 4조 | |
| 9월 17일 | PH00714 | 웅촌면 상대 | 20 | A조 | - |
| | PH00713 | 고연리 광동 | 10 | B조1팀 | |
| | PH00709 | 석남터널 | 10 | B조2팀 | |
| | SL010203 | 태화교 | 16 | 1조 | |
| | SL010205 | 학성교 | 16 | 2조 | |
| | SL151603 | 활천입구 | 12 | 3조 | |
| | SL050901 | 서생교 | 12 | 4조 | |

| 조사 일자 | 조사 지점 | 지 점 명 | 투입 인력 | 팀 명 | 비 고 |
|----------|----------|--------|----------|------|-----|
| 9월 20일 | PH00711 | 삼성전관 | 20 | A조 | - |
| | PH00710 | 배내골 | 8 | 4조 | |
| | PH00708 | 상북덕현리 | 10 | B조1팀 | |
| | PH00707 | 산내대현3리 | 10 | B조2팀 | |
| | SL010204 | 범영교 | 16 | 1조 | |
| | SL020401 | 명촌교 | 16 | 2조 | |
| | SL091001 | 서생역 | 12 | 3조 | |
| 9월 28일 | PH00711 | 삼성전관 | 20 | A조 | - |
| | PH00710 | 배내골 | 10 | 4조 | |
| | PH00708 | 상북덕현리 | 10 | B조1팀 | |
| | PH00707 | 산내대현3리 | 10 | B조2팀 | |
| | SL020803 | 덕하역1 | 16 | 1조 | |
| | SL020801 | 덕하역2 | 16 | 2조 | |
| | SL020802 | 덕하검문소 | 16 | 3조 | |
| 9월 29일 | PH00712 | 삼동암리 | 10 | 4조 | - |
| | PH00704 | 두동봉계 | 10 | B조1팀 | |
| | PH00715 | 온양중광리 | 10 | B조2팀 | |
| | SL051002 | 덕신1 | 16 | 1조 | |
| | SL051003 | 덕신2 | 16 | 2조 | |
| | SL081001 | 동현교 | 16 | 3조 | |
| 9월 30일 | PH00712 | 삼동암리 | 10 | 4조 | - |
| | PH00704 | 두동봉계 | 10 | B조1팀 | |
| | PH00715 | 온양중광리 | 10 | B조2팀 | |

제3장 조사자료의 검수 및 입력

제1절 조사표 검수

제2절 조사표 입력설계 및 전산입력

제1절 조사표 검수

- 조사자료의 질적 수준 향상과 유효자료의 제고를 위하여 현장조사원에 의한 실측조사자료의 검증을 수행함.

1. 현장에서의 1차 검증

- 1차적인 조사표 검수는 현장조사 감독자에 의해 수행됨.
- 현장조사원이 제대로 조사를 하고 있는지 또는 차량의 진행방향을 잘못 파악하고 있는 것은 아닌지에 대해 현장조사 감독원(교통개발연구원 혹은 본원의 광역관리원, 지역사무실 조사부문 해당 총괄팀장 및 감독원으로 구성)이 개별 조사원의 조사결과를 현장에서 수시로 검증함.
- 팀장과 조사본부와의 상시 연락체계를 갖추어 현장에서 발생하는 문제에 조속히 대처하여 현장에서 발생한 문제를 현장에서 해결함으로써 조사진행상의 문제를 최소화.
- 현장에서의 1차 검증은 개별 조사원의 조사자료에서 조사시간대의 누락 여부, 차량진행방향 번호의 적합성 여부, 차종 구분, 재차인원 및 화물적재상태의 이해 등으로 구분되어 수시로 점검하였으며,
- 이러한 조사지점별 조사결과를 팀장이 종합·검토하여 지방 사무소에 제출.

2. 지역별 사무소에서의 내근인력에 의한 2차 검증

- 각 조사팀의 팀장으로부터 수거된 조사자료들은 조사지점별 조사일별로 구분하여 정리함.
- 정리된 조사자료는 지역사무실의 내근인력을 통해 1일 조사표에 대해 시간대와 차량진행방향의 적합성, 누락 여부, 시간대별 통과차량대수 합산의 정확성, 유사 시간대에서의 교통량 변화의 차이 등을 점검함.
 - 즉, 조사표에 기재된 차량진행방향의 번호와 조사자료의 차량진행방향의 번호가 일치하는지 여부
 - 조사방법에서 요구하는 조사시간대가 정확한지에 대한 정확성
 - 휴식시간을 제외한 조사시간대(시간당 45분)의 교통량 대수와 이에 대한 합산이 정확한지 여부
 - 유사한 시간대의 교통량 변화가 매우 현격하여 조사상의 일관성이 결여되었는지에 대한 여부 등을 종합적으로 검증함.

- 팀장으로부터 수거된 조사결과를 재검토하여 문제가 있는 경우 재조사 또는 보완조사를 실시함.
- 교통량 조사자료는 개인 혹은 화물통행실태조사와 같은 설문양식이 아니므로 검수에 많은 시간이 소요되지 않았으며,
- 본 조사의 초반부를 제외하고 현장감독과 조사원의 조사 숙련도가 증대됨에 따라 본 조사가 원활하게 이루어졌음.

제2절 조사표 입력 설계 및 전산입력

1. 조사결과의 입력표 설계

- 수거된 조사표는 조사지점별 조사일자별로 정리하여 검수 과정이 완료된 자료부터 설계된 조사표 입력양식에 따라 조사 결과값을 이기토록 함.
 - 조사결과 값의 입력양식 설계는 현장조사를 통해 훼손된 원시자료(raw data)의 명확한 재구성을 위해 수행되었음.
 - 또한 현장에서 사용된 조사표는 조사원 개개인이 사용하도록 작성되었으나, 교통량 자료의 분석과 동질성을 지닌 자료들을 일괄적으로 파악할 수 있게 조사결과의 입력표를 별도로 작성하였음.
- 2개로 분리되었던 교통량 자료는 1개의 조사결과 입력표로 재구성하였고,
- 재차인원 조사표는 소형(승용차, 택시, 승합차)과 대형(소형버스와 대형버스)을 구분하여 작성되었으며,
- 화물적재상태는 조사표와 동일하게 화물차에 대해서만 결과값을 기입하도록 구성됨.

2. 전산입력

- 수거된 조사표는 조사지점별 조사일자별로 정리하여 검수가 완료되고, 조사결과 입력 표에 이기된 조사자료에 한하여 전산입력을 실시함.
- 전산입력은 별도로 작성된 조사결과 정리표에 따라 모든 도시에서 일정한 형태의 파일구조를 지니도록 조사결과를 전산입력하기 위한 것으로서 지정된 양식을 적용하여 MS-Excel로 입력토록 하였음.
- 입력된 조사자료는 각 조사지점별로 1개의 파일(.xls)로 이루어지며, 조사내용에 따라 2~3개의 워크시트(worksheets)로 구성됨.
- 또한 조사지점이 교차로인 경우 조사방향별에 따라 조사지점이 6개 이상으로 구성되어 별도의 양식으로 입력되었으며, 교차로라는 폴더에 따로 입력하였음.
- 전산입력시 조사원의 휴식시간으로 설정되었던 때시 45분에서 15분간의 휴식시간과 50분에서 10분간의 휴식시간에 대한 조사가 누락되었으므로 이에 대한 전산입력은 제외됨.
 - 그러나 완벽한 교통량 자료의 구축을 위해 다음과 같은 방법으로 누락부분에 대한 전산입력을 수행함.
 - 즉, 실제로 조사된 교통량 관련자료의 전산입력이 완료된 후 누락된 부분은 전후 2시간의 교통량을 가지고 가중평균값을 적용하여 입력하였으며, 조사의 처음 시간대와 마지막 시간대는 전후 1시간 교통량을 가지고 가중평균값을 적용하였음.
 - 이에 대한 상세한 내용은 조사자료의 분석부분에서 논의
- 다음은 시외유출입 지점과 스크린라인 교통량의 조사결과에 대한 전산입력 파일형태의 예로서 교통DB로 구축될 내용임.

시외유출입지점 조사결과(A)

□ 조사지점번호 : PH00201

□ 조사지점명 : 기창군 장안읍 효암리

□ 조 사 일 시 : 99.9.8

□ 조 사 방 향 : 부산 ⇨ 울산 (1)

| 조사시간 | 승용차 | 택시 | 승합차 | 비트 | | 하중차 | | | 계 |
|-----------|------|----|-----|----|----|-----|----|----|------|
| | | | | 소형 | 대형 | 소 | 중 | 대 | |
| 0700-0715 | 9 | 0 | 4 | 1 | 0 | 4 | 0 | 1 | 19 |
| 0715-0730 | 15 | 0 | 5 | 0 | 3 | 3 | 0 | 1 | 27 |
| 0730-0745 | 14 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 18 |
| 0745-0800 | 25 | 1 | 4 | 0 | 1 | 4 | 1 | 0 | 32 |
| 소 계 | 59 | 2 | 13 | 1 | 4 | 14 | 1 | 2 | 96 |
| 0800-0815 | 23 | 2 | 6 | 0 | 1 | 4 | 1 | 0 | 32 |
| 0815-0830 | 29 | 0 | 3 | 0 | 2 | 4 | 1 | 0 | 39 |
| 0830-0845 | 49 | 1 | 7 | 0 | 1 | 6 | 2 | 0 | 68 |
| 0845-0900 | 24 | 0 | 5 | 1 | 1 | 7 | 1 | 1 | 40 |
| 소 계 | 125 | 3 | 25 | 1 | 5 | 23 | 5 | 1 | 194 |
| 0900-0915 | 7 | 0 | 5 | 2 | 1 | 9 | 1 | 2 | 27 |
| 0915-0930 | 6 | 0 | 3 | 1 | 1 | 7 | 0 | 0 | 20 |
| 0930-0945 | 12 | 1 | 2 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 20 |
| 0945-1000 | 13 | 0 | 4 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 25 |
| 소 계 | 40 | 1 | 14 | 3 | 3 | 27 | 2 | 2 | 82 |
| 1000-1015 | 17 | 0 | 6 | 0 | 1 | 11 | 0 | 0 | 32 |
| 1015-1030 | 15 | 0 | 3 | 1 | 0 | 7 | 0 | 0 | 28 |
| 1030-1045 | 14 | 0 | 4 | 0 | 0 | 5 | 1 | 1 | 25 |
| 1045-1100 | 16 | 0 | 4 | 0 | 1 | 7 | 1 | 1 | 32 |
| 소 계 | 64 | 0 | 19 | 1 | 2 | 30 | 2 | 2 | 120 |
| 1100-1115 | 24 | 0 | 5 | 0 | 1 | 9 | 1 | 0 | 40 |
| 1115-1130 | 15 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 0 | 1 | 28 |
| 1130-1145 | 20 | 2 | 3 | 0 | 1 | 6 | 1 | 1 | 34 |
| 1145-1200 | 22 | 1 | 3 | 0 | 1 | 5 | 1 | 1 | 34 |
| 소 계 | 81 | 4 | 14 | 1 | 4 | 24 | 3 | 3 | 134 |
| 1200-1215 | 30 | 0 | 2 | 0 | 1 | 7 | 2 | 0 | 42 |
| 1215-1230 | 14 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 21 |
| 1230-1245 | 25 | 3 | 2 | 0 | 1 | 6 | 0 | 1 | 38 |
| 1245-1300 | 23 | 1 | 4 | 0 | 1 | 5 | 0 | 1 | 36 |
| 소 계 | 92 | 5 | 11 | 0 | 4 | 19 | 2 | 3 | 138 |
| 1300-1315 | 25 | 0 | 6 | 0 | 1 | 4 | 0 | 1 | 37 |
| 1315-1330 | 19 | 0 | 7 | 0 | 1 | 9 | 1 | 0 | 32 |
| 1330-1345 | 22 | 2 | 7 | 0 | 1 | 3 | 2 | 0 | 37 |
| 1345-1400 | 19 | 2 | 5 | 0 | 1 | 5 | 2 | 1 | 35 |
| 소 계 | 85 | 4 | 25 | 0 | 4 | 25 | 5 | 2 | 146 |
| 1400-1415 | 14 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 31 |
| 1415-1430 | 19 | 1 | 1 | 0 | 0 | 7 | 2 | 0 | 30 |
| 1430-1445 | 20 | 0 | 6 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 30 |
| 1445-1500 | 22 | 0 | 6 | 0 | 1 | 4 | 1 | 0 | 34 |
| 소 계 | 75 | 4 | 17 | 1 | 3 | 17 | 5 | 3 | 125 |
| 1500-1515 | 30 | 0 | 9 | 0 | 2 | 3 | 2 | 0 | 45 |
| 1515-1530 | 19 | 0 | 7 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 33 |
| 1530-1545 | 6 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 15 |
| 1545-1600 | 16 | 0 | 5 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 27 |
| 소 계 | 75 | 1 | 24 | 0 | 4 | 9 | 7 | 1 | 121 |
| 1600-1615 | 23 | 0 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 29 |
| 1615-1630 | 23 | 1 | 4 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 33 |
| 1630-1645 | 21 | 0 | 9 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 34 |
| 1645-1700 | 24 | 0 | 6 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 34 |
| 소 계 | 97 | 1 | 23 | 0 | 3 | 8 | 4 | 0 | 135 |
| 1700-1715 | 25 | 0 | 4 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 33 |
| 1715-1730 | 24 | 1 | 6 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 38 |
| 1730-1745 | 34 | 1 | 6 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 48 |
| 1745-1800 | 29 | 1 | 6 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 40 |
| 소 계 | 112 | 3 | 24 | 0 | 3 | 9 | 5 | 1 | 157 |
| 1800-1815 | 26 | 0 | 4 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 36 |
| 1815-1830 | 24 | 1 | 6 | 0 | 1 | 2 | 3 | 1 | 40 |
| 1830-1845 | 47 | 1 | 7 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 57 |
| 1845-1900 | 29 | 1 | 6 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 42 |
| 소 계 | 126 | 3 | 27 | 0 | 3 | 9 | 5 | 1 | 174 |
| 1900-1915 | 25 | 0 | 10 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 39 |
| 1915-1930 | 15 | 0 | 6 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 28 |
| 1930-1945 | 13 | 1 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 20 |
| 1945-2000 | 13 | 1 | 5 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 22 |
| 소 계 | 66 | 2 | 25 | 0 | 6 | 9 | 1 | 0 | 108 |
| 2000-2015 | 12 | 1 | 5 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 21 |
| 2015-2030 | 11 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 15 |
| 2030-2045 | 12 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 19 |
| 2045-2100 | 12 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 18 |
| 소 계 | 47 | 1 | 17 | 0 | 1 | 4 | 3 | 0 | 73 |
| 총 계 | 1136 | 34 | 274 | 6 | 43 | 223 | 50 | 21 | 1797 |

<그림 II-3-1> 시외유출입 지점 교통량 조사자료 전산입력 결과(이하 계속)

시외유출입지점 조사결과(A)

□ 조사지점번호 : PH00201

□ 조사지점명 : 기장군 장안읍 효암리

□ 조 사 일 시 : 99.9. 8

□ 조 사 방 향 : 울산 ⇒ 부산(2)

| 조사시간 | 승용차 | 택시 | 승합차 | 버스 | | 화물차 | | | 계 |
|-----------|------|----|-----|----|----|-----|----|----|------|
| | | | | 소형 | 대형 | 소 | 중 | 대 | |
| 0700-0715 | 8 | 0 | 4 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 14 |
| 0715-0730 | 8 | 1 | 2 | 0 | 3 | 6 | 0 | 0 | 20 |
| 0730-0745 | 21 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 27 |
| 0745-0800 | 16 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 22 |
| 소 계 | 53 | 1 | 11 | 2 | 5 | 10 | 1 | 0 | 83 |
| 0800-0815 | 16 | 1 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 24 |
| 0815-0830 | 14 | 0 | 5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 21 |
| 0830-0845 | 16 | 0 | 2 | 1 | 2 | 11 | 0 | 0 | 34 |
| 0845-0900 | 12 | 0 | 3 | 1 | 1 | 6 | 0 | 0 | 23 |
| 소 계 | 60 | 1 | 15 | 2 | 3 | 20 | 0 | 1 | 102 |
| 0900-0915 | 8 | 0 | 3 | 2 | 0 | 6 | 1 | 0 | 18 |
| 0915-0930 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 15 |
| 0930-0945 | 8 | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 | 0 | 0 | 18 |
| 0945-1000 | 9 | 0 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 0 | 20 |
| 소 계 | 35 | 1 | 8 | 5 | 3 | 18 | 3 | 0 | 73 |
| 1000-1015 | 13 | 0 | 5 | 1 | 1 | 1 | 5 | 0 | 26 |
| 1015-1030 | 5 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 | 0 | 0 | 12 |
| 1030-1045 | 12 | 0 | 3 | 1 | 1 | 6 | 0 | 0 | 23 |
| 1045-1100 | 12 | 0 | 3 | 1 | 1 | 5 | 2 | 0 | 24 |
| 소 계 | 42 | 0 | 12 | 4 | 3 | 17 | 7 | 0 | 86 |
| 1100-1115 | 14 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 0 | 27 |
| 1115-1130 | 11 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 | 1 | 0 | 19 |
| 1130-1145 | 17 | 0 | 4 | 1 | 1 | 6 | 1 | 0 | 30 |
| 1145-1200 | 15 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 | 2 | 0 | 25 |
| 소 계 | 57 | 1 | 10 | 4 | 2 | 19 | 8 | 0 | 101 |
| 1200-1215 | 15 | 1 | 1 | 1 | 0 | 5 | 2 | 0 | 25 |
| 1215-1230 | 16 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 2 | 0 | 24 |
| 1230-1245 | 21 | 0 | 5 | 0 | 1 | 6 | 2 | 0 | 35 |
| 1245-1300 | 16 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | 1 | 1 | 25 |
| 소 계 | 68 | 1 | 8 | 3 | 1 | 20 | 7 | 1 | 109 |
| 1300-1315 | 15 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 21 |
| 1315-1330 | 9 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 3 | 17 |
| 1330-1345 | 12 | 0 | 4 | 0 | 1 | 6 | 0 | 1 | 24 |
| 1345-1400 | 13 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 20 |
| 소 계 | 49 | 1 | 9 | 3 | 1 | 13 | 1 | 5 | 82 |
| 1400-1415 | 15 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 20 |
| 1415-1430 | 13 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 19 |
| 1430-1445 | 14 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 19 |
| 1445-1500 | 17 | 0 | 4 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 25 |
| 소 계 | 59 | 1 | 11 | 0 | 2 | 8 | 1 | 1 | 83 |
| 1500-1515 | 19 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 27 |
| 1515-1530 | 26 | 2 | 9 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 41 |
| 1530-1545 | 16 | 0 | 6 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 | 28 |
| 1545-1600 | 22 | 1 | 7 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 35 |
| 소 계 | 83 | 3 | 25 | 0 | 6 | 9 | 3 | 2 | 131 |
| 1600-1615 | 23 | 1 | 6 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 36 |
| 1615-1630 | 28 | 0 | 6 | 0 | 2 | 2 | 0 | 3 | 43 |
| 1630-1645 | 21 | 0 | 5 | 0 | 2 | 4 | 0 | 1 | 33 |
| 1645-1700 | 29 | 0 | 6 | 0 | 2 | 4 | 0 | 1 | 41 |
| 소 계 | 100 | 1 | 27 | 0 | 7 | 12 | 0 | 5 | 152 |
| 1700-1715 | 33 | 1 | 6 | 0 | 1 | 4 | 1 | 0 | 46 |
| 1715-1730 | 31 | 0 | 6 | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | 43 |
| 1730-1745 | 30 | 1 | 6 | 0 | 2 | 5 | 1 | 1 | 48 |
| 1745-1800 | 36 | 0 | 6 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 | 49 |
| 소 계 | 129 | 2 | 26 | 0 | 5 | 16 | 3 | 4 | 186 |
| 1800-1815 | 42 | 0 | 4 | 0 | 1 | 5 | 1 | 0 | 53 |
| 1815-1830 | 34 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 41 |
| 1830-1845 | 39 | 1 | 11 | 0 | 2 | 6 | 1 | 1 | 61 |
| 1845-1900 | 34 | 0 | 7 | 0 | 1 | 4 | 0 | 1 | 47 |
| 소 계 | 149 | 1 | 25 | 0 | 4 | 18 | 2 | 3 | 202 |
| 1900-1915 | 37 | 0 | 7 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 47 |
| 1915-1930 | 19 | 0 | 4 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 | 29 |
| 1930-1945 | 22 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 29 |
| 1945-2000 | 28 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 34 |
| 소 계 | 106 | 0 | 17 | 0 | 5 | 9 | 1 | 1 | 138 |
| 2000-2015 | 41 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 47 |
| 2015-2030 | 24 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 30 |
| 2030-2045 | 19 | 0 | 2 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 26 |
| 2045-2100 | 23 | 0 | 2 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 30 |
| 소 계 | 107 | 0 | 9 | 0 | 3 | 13 | 0 | 1 | 133 |
| 총 계 | 1085 | 14 | 213 | 23 | 50 | 252 | 37 | 24 | 1696 |

시외유출입지점 조사결과(B-1)

□ 조사지점번호 : PH00201

□ 조사지점명 : 기장군 장안읍 효암리

□ 조 사 일 시 : 99.9.9

□ 조 사 방 향 : 부산 ⇒ 울산 (1)

| 조 사 시 간 | 승용차 | | | | | 택시 | | | | | 승합차(별도) | | | | | | 별급제외인형 | | |
|-----------|-----|-----|-----|----|----|----|----|---|---|---|---------|-----|----|-----|-----|------|--------|----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4-6 | 7-9 | 10-1 | 승용차 | 택시 | 승합차 |
| 0700-0715 | 7 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | - | - | - |
| 0715-0730 | 5 | 4 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 0731-0745 | 10 | 5 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 0746-0800 | 16 | 5 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 38 | 17 | 5 | 8 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 10 | 6 | 5 | 4 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 0801-0815 | 23 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | - | - | - |
| 0816-0830 | 21 | 10 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 0831-0845 | 36 | 6 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | - | - | - |
| 0846-0900 | 16 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 96 | 26 | 7 | 6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 10 | 5 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 3 | 2 |
| 0901-0915 | 9 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 0916-0930 | 3 | 2 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 0931-0945 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 0946-1000 | 6 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 21 | 10 | 8 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 1001-1015 | 11 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1016-1030 | 6 | 7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | - | - | - |
| 1031-1045 | 9 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 1 | 2 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1046-1100 | 6 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 34 | 19 | 10 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 | 2 | 5 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 |
| 1101-1115 | 6 | 7 | 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1116-1130 | 6 | 7 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | - | - | - |
| 1131-1145 | 6 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1146-1200 | 6 | 7 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 26 | 24 | 12 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 9 | 11 | 3 | 4 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 1201-1215 | 0 | 10 | 4 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1216-1230 | 10 | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1231-1245 | 7 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1246-1300 | 7 | 6 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 24 | 28 | 12 | 1 | 5 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 8 | 12 | 4 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 1301-1315 | 6 | 9 | 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1316-1330 | 6 | 19 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1331-1345 | 3 | 5 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1346-1400 | 4 | 7 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 23 | 43 | 6 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | 6 | 4 | 1 | 5 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 1401-1415 | 5 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1416-1430 | 2 | 9 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1431-1445 | 3 | 6 | 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1446-1500 | 6 | 7 | 5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 16 | 26 | 14 | 4 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 1501-1515 | 9 | 6 | 12 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1516-1530 | 12 | 7 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1531-1545 | 7 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1546-1600 | 6 | 7 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 36 | 25 | 17 | 5 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 1601-1615 | 6 | 7 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1616-1630 | 10 | 11 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1631-1645 | 6 | 15 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1646-1700 | 9 | 12 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 33 | 45 | 13 | 7 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 9 | 3 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 1701-1715 | 10 | 10 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1716-1730 | 9 | 12 | 6 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1731-1745 | 12 | 14 | 6 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1746-1800 | 11 | 13 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 42 | 49 | 23 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 | 8 | 6 | 4 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 1801-1815 | 13 | 13 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1816-1830 | 6 | 13 | 12 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1831-1845 | 16 | 12 | 10 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1846-1900 | 11 | 10 | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 46 | 48 | 33 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 5 | 4 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 |
| 1901-1915 | 6 | 12 | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1916-1930 | 9 | 3 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1931-1945 | 14 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 1946-2000 | 10 | 4 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 39 | 22 | 23 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 6 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 |
| 2001-2015 | 6 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 2016-2030 | 11 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 2031-2045 | 6 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 2046-2100 | 6 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 33 | 12 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 총 계 | 573 | 391 | 169 | 93 | 12 | 10 | 22 | 5 | 2 | 0 | 96 | 100 | 34 | 43 | 4 | 0 | - | - | - |

시외유출입지점 조사결과(B-1)

□ 조사지점번호 : PH00201

□ 조사지점명 : 기장군 장안읍 효암리

□ 조 사 일 시 : 99.9.9

□ 조 사 방 향 : 울산 ⇒ 부산 (2)

| 조 사 시 간 | 출발차 | | | | | 역시 | | | | | 승합차(별고) | | | | | | 별근제차인정 | | | |
|-----------|-----|-----|-----|----|----|----|----|---|---|---|---------|----|----|-----|-----|------|--------|----|-----|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4-5 | 7-9 | 10-1 | 승합차 | 역시 | 승합차 | |
| 0700-0715 | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 0715-0730 | 9 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | - | - | - | |
| 0730-0745 | 9 | 6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 0745-0800 | 6 | 4 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 소 계 | 33 | 14 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 4 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | |
| 0800-0815 | 5 | 2 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 0815-0830 | 11 | 4 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 0830-0845 | 6 | 6 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 0845-0900 | 7 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 소 계 | 29 | 15 | 9 | 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | |
| 0900-0915 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 0915-0930 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 0930-0945 | 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 0945-1000 | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 소 계 | 28 | 5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | |
| 1000-1015 | 7 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1015-1030 | 6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1030-1045 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1045-1100 | 6 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 소 계 | 23 | 13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | |
| 1100-1115 | 7 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1115-1130 | 7 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1130-1145 | 6 | 5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1145-1200 | 7 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 소 계 | 29 | 21 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | |
| 1200-1215 | 7 | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1215-1230 | 6 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1230-1245 | 12 | 6 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1245-1300 | 6 | 5 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 소 계 | 33 | 24 | 7 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | |
| 1300-1315 | 6 | 6 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1315-1330 | 6 | 2 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1330-1345 | 7 | 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1345-1400 | 9 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 소 계 | 28 | 15 | 8 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 6 | 3 | 2 | 5 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | |
| 1400-1415 | 13 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1415-1430 | 5 | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1430-1445 | 11 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1445-1500 | 10 | 5 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 소 계 | 39 | 15 | 4 | 6 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | |
| 1500-1515 | 6 | 6 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1515-1530 | 17 | 6 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1530-1545 | 9 | 6 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1545-1600 | 12 | 7 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 소 계 | 46 | 27 | 7 | 6 | 4 | 2 | 4 | 1 | 0 | 0 | 10 | 6 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | |
| 1600-1615 | 14 | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1615-1630 | 13 | 6 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1630-1645 | 7 | 6 | 3 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1645-1700 | 11 | 6 | 6 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 소 계 | 45 | 30 | 16 | 10 | 1 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 12 | 11 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | |
| 1700-1715 | 15 | 6 | 9 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1715-1730 | 11 | 10 | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | - | - | - | |
| 1730-1745 | 11 | 9 | 7 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1745-1800 | 12 | 10 | 10 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 소 계 | 49 | 37 | 32 | 9 | 4 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | 0 | 4 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | |
| 1800-1815 | 16 | 6 | 15 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1815-1830 | 6 | 14 | 7 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | - | - | - | |
| 1830-1845 | 15 | 9 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1845-1900 | 12 | 11 | 6 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | - | - | - | |
| 소 계 | 51 | 42 | 40 | 8 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 1 | 4 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 | |
| 1900-1915 | 14 | 13 | 4 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | - | - | - | |
| 1915-1930 | 6 | 9 | 6 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 1930-1945 | 11 | 9 | 6 | 6 | 1 | | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | - | - | - | |
| 1945-2000 | 9 | 10 | 7 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 소 계 | 40 | 41 | 27 | 22 | 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 3 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | |
| 2000-2015 | 6 | 13 | 6 | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 2015-2030 | 11 | 9 | 9 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 2030-2045 | 9 | 6 | 3 | 4 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 2045-2100 | 10 | 6 | 5 | 3 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | |
| 소 계 | 36 | 36 | 23 | 14 | 13 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 9 | 6 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | |
| 총 계 | 511 | 335 | 161 | 86 | 46 | 15 | 16 | 2 | 0 | 0 | 96 | 93 | 16 | 32 | 5 | 2 | - | - | - | |

시외유출입지점 조사결과(B-2)

□ 조사지점번호 : PH00201

□ 조사지점명 : 기창군 장안읍 효암리

□ 조 사 일 시 : 99.9.9

□ 조 사 방 향 : 부산 → 울산 (1)

| 조사시간 | 소형버스 | | | | 대형버스 | | | | | | 합계 | |
|-------------|------|------|-------|-----|------|------|-------|-------|-------|-----|----|----|
| | 4~ | 5~14 | 15~24 | 25~ | 4~ | 5~14 | 15~24 | 25~34 | 35~44 | 45~ | 소형 | 대형 |
| 07:00-07:15 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 07:15-07:30 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 07:31-07:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 07:46-08:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 08:01-08:15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 08:16-08:30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 08:31-08:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 08:46-09:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 09:01-09:15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 09:16-09:30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 09:31-09:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 09:46-10:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10:01-10:15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 10:16-10:30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 10:31-10:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 10:46-11:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11:01-11:15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 11:16-11:30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 11:31-11:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 11:46-12:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12:01-12:15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 12:16-12:30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 12:31-12:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 12:46-13:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13:01-13:15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 13:16-13:30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 13:31-13:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 13:46-14:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14:01-14:15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 14:16-14:30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 14:31-14:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | - | - |
| 14:46-15:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 15:01-15:15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 15:16-15:30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 15:31-15:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - |
| 15:46-16:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16:01-16:15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 16:16-16:30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 16:31-16:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 16:46-17:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17:01-17:15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 17:16-17:30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 17:31-17:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 17:46-18:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18:01-18:15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 18:16-18:30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 18:31-18:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 18:46-19:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19:01-19:15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 19:16-19:30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 19:31-19:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 19:46-20:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20:01-20:15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 20:16-20:30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 20:31-20:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 20:46-21:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 합 계 | 1 | 2 | 0 | 0 | 40 | 30 | 4 | 1 | 1 | 1 | - | - |

시외유출입지점 조사결과(B-2)

□ 조사지점번호 : PH00201

□ 조사지점명 : 기장군 장안읍 효암리

□ 조 사 일 시 : 99.9.9

□ 조 사 방 향 : 부산 ⇒ 울산 (1)

| 조사시간 | 소형버스 | | | | 대형버스 | | | | | | 합계차량명 | |
|-----------|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|------|-------|----|
| | 4 ↓ | 5~14 | 15~24 | 25 ↑ | 4 ↓ | 5~14 | 15~24 | 25~34 | 35~44 | 45 ↑ | 소형 | 대형 |
| 0700-0715 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 0715-0730 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 0731-0745 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 0746-0800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 0801-0815 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 0816-0830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 0831-0845 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 0846-0900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 0901-0915 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 0916-0930 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 0931-0945 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 0946-1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 1001-1015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1016-1030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1031-1045 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1046-1100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 1101-1115 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1116-1130 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1131-1145 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1146-1200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 1201-1215 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1216-1230 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1231-1245 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1246-1300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1301-1315 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1316-1330 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1331-1345 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1346-1400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 1401-1415 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1416-1430 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1431-1445 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | - | - |
| 1446-1500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 16 |
| 1501-1515 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1516-1530 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1531-1545 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | - | - |
| 1546-1600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| 1601-1615 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1616-1630 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1631-1645 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1646-1700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 1701-1715 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1716-1730 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1731-1745 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1746-1800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 1801-1815 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1816-1830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1831-1845 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1846-1900 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1901-1915 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1916-1930 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1931-1945 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 1946-2000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 2001-2015 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 2016-2030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 2031-2045 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 2046-2100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | - | - |
| 소 계 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| 총 계 | 1 | 2 | 0 | 0 | 41 | 30 | 4 | 1 | 1 | 1 | - | - |

시외유출입지점 조사결과(C)

□ 조사지점번호 : PH00201

□ 조사지점명 : 기창군 장안읍 효암리

□ 조 사 일 시 : 99.9.9

□ 조 사 방 향 : 부산 → 울산 (1)

| 조사시간 | 차량종류 | | | | | | | | | | | | | | | 평균적객량 | | |
|-------------|--------------|-----|-----|-----|----|--------------------|-----|-----|-----|----|--------------|-----|-----|-----|----|-------|------|------|
| | 소형화물차(1톤 이하) | | | | | 중형화물차(1톤 초과~8톤 미만) | | | | | 대형화물차(8톤 이상) | | | | | 소형 | 보통 | 대형 |
| 시간 | 전차 | 1/4 | 2/4 | 3/4 | 단차 | 전차 | 1/4 | 2/4 | 3/4 | 단차 | 전차 | 1/4 | 2/4 | 3/4 | 단차 | | | |
| 07:00-07:15 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 07:16-07:30 | 4 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 07:31-07:45 | 3 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 07:46-08:00 | 3 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 12 | 4 | 2 | 0 | 9 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.41 | 0.75 | 0.00 |
| 08:01-08:15 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 08:16-08:30 | 5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 08:31-08:45 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 08:46-09:00 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 10 | 4 | 6 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.22 | 0.50 | 1.00 |
| 09:01-09:15 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 09:16-09:30 | 2 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 09:31-09:45 | 2 | 2 | 1 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 09:46-10:00 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 8 | 7 | 9 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.45 | 0.75 | 1.00 |
| 10:01-10:15 | 5 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 10:16-10:30 | 4 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 10:31-10:45 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 10:46-11:00 | 3 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 13 | 3 | 6 | 0 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.29 | 0.54 | 0.00 |
| 11:01-11:15 | 4 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 11:16-11:30 | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 11:31-11:45 | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 11:46-12:00 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 13 | 3 | 9 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.24 | 0.42 | 0.75 |
| 12:01-12:15 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 12:16-12:30 | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 12:31-12:45 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 12:46-13:00 | 4 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 13 | 3 | 10 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.26 | 0.25 | 1.00 |
| 13:01-13:15 | 5 | 2 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 13:16-13:30 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 13:31-13:45 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 13:46-14:00 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 13 | 4 | 8 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.29 | 0.00 | 1.00 |
| 14:01-14:15 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 14:16-14:30 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 14:31-14:45 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | - | - | - |
| 14:46-15:00 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 8 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0.13 | 0.00 | 0.00 |
| 15:01-15:15 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 15:16-15:30 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 15:31-15:45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 15:46-16:00 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 3 | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.26 | 0.00 | 1.00 |
| 16:01-16:15 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 16:16-16:30 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 16:31-16:45 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 16:46-17:00 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 4 | 0 | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.45 | 0.42 | 0.00 |
| 17:01-17:15 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 17:16-17:30 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 17:31-17:45 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 17:46-18:00 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 7 | 0 | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.25 | 0.42 | 0.00 |
| 18:01-18:15 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 18:16-18:30 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 18:31-18:45 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 18:46-19:00 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 8 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.18 | 1.00 | 0.00 |
| 19:01-19:15 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 19:16-19:30 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 19:31-19:45 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 19:46-20:00 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 5 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.22 | 0.25 | 0.00 |
| 20:01-20:15 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 20:16-20:30 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 20:31-20:45 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 20:46-21:00 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - |
| 소 계 | 5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.21 | 0.25 | 0.00 |
| 총 계 | 121 | 29 | 66 | 1 | 36 | 18 | 4 | 7 | 2 | 11 | 2 | 0 | 1 | 0 | 22 | - | - | - |

스크린라인 조사결과(I)

□ 조사지점번호 : SL010201

□ 조사지점명 : 자갈치역

□ 조 사 일 시 : 99.9.8

□ 조 사 방 향 : 자갈치역 → 구시청(1)

| 조사시간 | 승용차 | 택시 | 승합차 | 버스 | | 화물차 | | | 계 |
|-----------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|--------|
| | | | | 소형 | 대형 | 소 | 중 | 대 | |
| 0700-0715 | 130 | 88 | 22 | 5 | 6 | 43 | 7 | 0 | 301 |
| 0715-0730 | 150 | 96 | 29 | 6 | 15 | 67 | 3 | 3 | 389 |
| 0731-0745 | 150 | 91 | 24 | 6 | 10 | 86 | 10 | 5 | 382 |
| 0746-0800 | 194 | 106 | 24 | 5 | 11 | 78 | 11 | 4 | 432 |
| 소 계 | 624 | 380 | 99 | 22 | 42 | 274 | 30 | 12 | 1,094 |
| 0801-0815 | 250 | 118 | 22 | 4 | 10 | 86 | 13 | 4 | 500 |
| 0816-0830 | 222 | 121 | 23 | 3 | 10 | 73 | 17 | 2 | 471 |
| 0831-0845 | 240 | 108 | 17 | 5 | 9 | 69 | 13 | 2 | 483 |
| 0846-0900 | 202 | 121 | 23 | 4 | 11 | 68 | 16 | 5 | 452 |
| 소 계 | 914 | 468 | 85 | 16 | 42 | 295 | 61 | 13 | 1,552 |
| 0901-0915 | 167 | 131 | 28 | 5 | 14 | 64 | 23 | 6 | 440 |
| 0916-0930 | 177 | 125 | 24 | 3 | 9 | 68 | 24 | 9 | 439 |
| 0931-0945 | 147 | 126 | 16 | 3 | 12 | 54 | 13 | 12 | 385 |
| 0946-1000 | 154 | 123 | 23 | 3 | 12 | 61 | 15 | 11 | 432 |
| 소 계 | 648 | 505 | 91 | 14 | 47 | 247 | 75 | 40 | 1,266 |
| 1001-1015 | 160 | 122 | 26 | 3 | 13 | 66 | 12 | 6 | 410 |
| 1016-1030 | 126 | 118 | 25 | 4 | 12 | 61 | 14 | 16 | 392 |
| 1031-1045 | 175 | 117 | 27 | 4 | 5 | 58 | 10 | 11 | 432 |
| 1046-1100 | 150 | 118 | 28 | 4 | 10 | 63 | 13 | 12 | 389 |
| 소 계 | 600 | 475 | 106 | 15 | 40 | 248 | 49 | 45 | 1,252 |
| 1101-1115 | 159 | 122 | 28 | 4 | 12 | 70 | 14 | 9 | 419 |
| 1116-1130 | 118 | 112 | 30 | 4 | 12 | 60 | 13 | 14 | 383 |
| 1131-1145 | 149 | 116 | 30 | 5 | 7 | 58 | 13 | 11 | 389 |
| 1146-1200 | 141 | 116 | 30 | 4 | 10 | 64 | 14 | 10 | 389 |
| 소 계 | 567 | 480 | 118 | 17 | 45 | 252 | 54 | 44 | 1,259 |
| 1201-1215 | 157 | 122 | 29 | 4 | 11 | 74 | 16 | 9 | 422 |
| 1216-1230 | 116 | 106 | 36 | 4 | 11 | 59 | 12 | 9 | 381 |
| 1231-1245 | 127 | 115 | 32 | 5 | 6 | 58 | 15 | 10 | 390 |
| 1246-1300 | 136 | 126 | 31 | 4 | 10 | 61 | 11 | 11 | 389 |
| 소 계 | 530 | 467 | 127 | 17 | 40 | 252 | 54 | 39 | 1,252 |
| 1301-1315 | 150 | 136 | 30 | 3 | 6 | 63 | 7 | 9 | 425 |
| 1316-1330 | 140 | 153 | 29 | 4 | 14 | 63 | 10 | 15 | 428 |
| 1331-1345 | 130 | 104 | 31 | 6 | 10 | 59 | 6 | 19 | 387 |
| 1346-1400 | 115 | 137 | 26 | 4 | 9 | 53 | 13 | 12 | 389 |
| 소 계 | 535 | 529 | 116 | 17 | 45 | 238 | 38 | 55 | 1,269 |
| 1401-1415 | 96 | 150 | 21 | 2 | 6 | 48 | 15 | 5 | 343 |
| 1416-1430 | 82 | 166 | 23 | 5 | 11 | 43 | 21 | 10 | 387 |
| 1431-1445 | 122 | 136 | 16 | 5 | 10 | 48 | 21 | 9 | 389 |
| 1446-1500 | 115 | 146 | 23 | 5 | 10 | 56 | 17 | 13 | 384 |
| 소 계 | 413 | 592 | 81 | 17 | 37 | 192 | 54 | 37 | 1,452 |
| 1501-1515 | 123 | 142 | 26 | 6 | 9 | 66 | 15 | 19 | 430 |
| 1516-1530 | 122 | 153 | 28 | 4 | 13 | 69 | 13 | 13 | 415 |
| 1531-1545 | 126 | 136 | 16 | 5 | 10 | 66 | 12 | 14 | 389 |
| 1546-1600 | 126 | 149 | 22 | 4 | 11 | 67 | 12 | 14 | 407 |
| 소 계 | 499 | 579 | 94 | 19 | 43 | 288 | 52 | 60 | 1,614 |
| 1601-1615 | 135 | 156 | 23 | 4 | 11 | 75 | 10 | 15 | 429 |
| 1616-1630 | 127 | 153 | 20 | 3 | 10 | 43 | 11 | 11 | 384 |
| 1631-1645 | 128 | 162 | 27 | 3 | 13 | 66 | 16 | 6 | 442 |
| 1646-1700 | 137 | 162 | 23 | 4 | 11 | 57 | 11 | 9 | 414 |
| 소 계 | 525 | 632 | 93 | 14 | 45 | 248 | 48 | 43 | 1,266 |
| 1701-1715 | 139 | 150 | 22 | 4 | 11 | 56 | 7 | 11 | 399 |
| 1716-1730 | 156 | 154 | 19 | 5 | 11 | 48 | 10 | 7 | 439 |
| 1731-1745 | 161 | 164 | 22 | 4 | 11 | 57 | 11 | 6 | 439 |
| 1746-1800 | 156 | 154 | 20 | 4 | 11 | 47 | 6 | 6 | 439 |
| 소 계 | 614 | 622 | 83 | 17 | 44 | 257 | 38 | 30 | 1,253 |
| 1801-1815 | 144 | 146 | 21 | 4 | 11 | 34 | 3 | 7 | 389 |
| 1816-1830 | 165 | 156 | 17 | 6 | 12 | 46 | 9 | 3 | 431 |
| 1831-1845 | 194 | 146 | 16 | 4 | 6 | 48 | 6 | 4 | 428 |
| 1846-1900 | 179 | 150 | 16 | 5 | 11 | 46 | 7 | 5 | 421 |
| 소 계 | 703 | 598 | 72 | 19 | 42 | 174 | 25 | 19 | 1,247 |
| 1901-1915 | 175 | 150 | 20 | 4 | 15 | 50 | 7 | 5 | 426 |
| 1916-1930 | 166 | 158 | 16 | 6 | 11 | 39 | 5 | 5 | 438 |
| 1931-1945 | 171 | 148 | 15 | 7 | 11 | 40 | 7 | 7 | 439 |
| 1946-2000 | 166 | 151 | 16 | 5 | 12 | 32 | 5 | 5 | 382 |
| 소 계 | 679 | 607 | 69 | 22 | 49 | 161 | 24 | 22 | 1,232 |
| 2001-2015 | 168 | 143 | 13 | 4 | 13 | 38 | 3 | 3 | 397 |
| 2016-2030 | 169 | 153 | 15 | 2 | 15 | 14 | 2 | 3 | 383 |
| 2031-2045 | 139 | 162 | 27 | 5 | 11 | 21 | 3 | 5 | 383 |
| 2046-2100 | 148 | 169 | 22 | 4 | 12 | 20 | 3 | 4 | 382 |
| 소 계 | 615 | 647 | 77 | 15 | 52 | 83 | 11 | 15 | 1,214 |
| 총 계 | 5,487 | 7,589 | 1,317 | 241 | 632 | 3,137 | 632 | 479 | 22,462 |

<그림 II-3-2> 스크린라인 교통량 조사자료 전산입력결과(이하 계속)

스크린라인 조사결과(I)

□ 조사지점번호 : SL010201

□ 조사지점명 : 자갈치역

□ 조 사 일 시 : 99.9.8

□ 조 사 방 향 : 구시청 ⇒ 자갈치역(2)

| 조사시간 | 승용차 | 택시 | 승합차 | 버스 | | 화물차 | | | 계 |
|-----------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-----|--------|
| | | | | 소형 | 대형 | 소 | 중 | 대 | |
| 0700-0715 | 106 | 99 | 35 | 5 | 51 | 27 | 14 | 3 | 341 |
| 0715-0730 | 167 | 121 | 29 | 6 | 54 | 47 | 6 | 0 | 452 |
| 0731-0745 | 261 | 106 | 35 | 5 | 60 | 94 | 6 | 0 | 569 |
| 0746-0800 | 196 | 110 | 29 | 5 | 51 | 75 | 11 | 1 | 480 |
| 소 계 | 754 | 435 | 128 | 21 | 216 | 243 | 41 | 4 | 1,942 |
| 0801-0815 | 193 | 106 | 31 | 4 | 51 | 75 | 17 | 1 | 480 |
| 0816-0830 | 140 | 108 | 16 | 3 | 36 | 62 | 7 | 4 | 397 |
| 0831-0845 | 156 | 131 | 20 | 5 | 33 | 69 | 10 | 2 | 429 |
| 0846-0900 | 139 | 113 | 19 | 5 | 35 | 70 | 14 | 2 | 397 |
| 소 계 | 629 | 461 | 85 | 17 | 155 | 296 | 48 | 9 | 1,706 |
| 0901-0915 | 130 | 106 | 15 | 6 | 37 | 55 | 17 | 0 | 371 |
| 0916-0930 | 106 | 97 | 20 | 3 | 30 | 60 | 21 | 5 | 364 |
| 0931-0945 | 106 | 105 | 31 | 2 | 35 | 65 | 22 | 3 | 389 |
| 0946-1000 | 105 | 89 | 29 | 5 | 41 | 90 | 17 | 4 | 380 |
| 소 계 | 452 | 409 | 85 | 16 | 143 | 270 | 57 | 12 | 1,314 |
| 1001-1015 | 100 | 81 | 29 | 6 | 51 | 105 | 14 | 2 | 389 |
| 1016-1030 | 99 | 125 | 36 | 9 | 46 | 94 | 10 | 10 | 429 |
| 1031-1045 | 105 | 99 | 34 | 6 | 38 | 69 | 15 | 4 | 390 |
| 1046-1100 | 101 | 104 | 35 | 7 | 39 | 64 | 12 | 6 | 389 |
| 소 계 | 409 | 409 | 134 | 30 | 174 | 370 | 51 | 22 | 1,396 |
| 1101-1115 | 99 | 93 | 37 | 7 | 39 | 76 | 10 | 3 | 364 |
| 1116-1130 | 97 | 116 | 36 | 6 | 32 | 74 | 11 | 11 | 389 |
| 1131-1145 | 101 | 110 | 28 | 5 | 26 | 65 | 14 | 6 | 375 |
| 1146-1200 | 99 | 108 | 36 | 6 | 26 | 67 | 10 | 7 | 399 |
| 소 계 | 395 | 430 | 139 | 29 | 123 | 302 | 45 | 27 | 1,467 |
| 1200-1215 | 97 | 104 | 44 | 5 | 27 | 49 | 6 | 3 | 335 |
| 1216-1230 | 94 | 111 | 39 | 7 | 17 | 53 | 11 | 11 | 343 |
| 1231-1245 | 96 | 121 | 21 | 3 | 14 | 61 | 13 | 7 | 396 |
| 1246-1300 | 105 | 125 | 29 | 5 | 33 | 66 | 14 | 6 | 375 |
| 소 계 | 390 | 459 | 133 | 20 | 91 | 251 | 44 | 27 | 1,412 |
| 1301-1315 | 101 | 104 | 29 | 4 | 56 | 69 | 16 | 5 | 381 |
| 1316-1330 | 125 | 155 | 31 | 6 | 46 | 73 | 13 | 5 | 452 |
| 1331-1345 | 135 | 147 | 30 | 6 | 33 | 60 | 7 | 4 | 420 |
| 1346-1400 | 145 | 139 | 29 | 5 | 43 | 66 | 6 | 7 | 450 |
| 소 계 | 504 | 543 | 119 | 21 | 165 | 266 | 46 | 21 | 1,705 |
| 1401-1415 | 164 | 146 | 23 | 4 | 59 | 63 | 4 | 9 | 472 |
| 1416-1430 | 156 | 105 | 38 | 4 | 59 | 65 | 7 | 9 | 465 |
| 1431-1445 | 172 | 145 | 26 | 5 | 58 | 74 | 6 | 13 | 502 |
| 1446-1500 | 166 | 136 | 29 | 5 | 58 | 65 | 7 | 10 | 490 |
| 소 계 | 669 | 532 | 116 | 18 | 234 | 307 | 29 | 41 | 1,909 |
| 1501-1515 | 152 | 146 | 26 | 7 | 56 | 101 | 6 | 6 | 495 |
| 1516-1530 | 166 | 136 | 35 | 4 | 63 | 65 | 9 | 11 | 505 |
| 1531-1545 | 136 | 130 | 29 | 3 | 59 | 73 | 9 | 3 | 444 |
| 1546-1600 | 143 | 146 | 29 | 4 | 58 | 68 | 9 | 6 | 457 |
| 소 계 | 593 | 543 | 119 | 18 | 235 | 327 | 30 | 29 | 1,361 |
| 1601-1615 | 150 | 156 | 27 | 3 | 57 | 50 | 12 | 6 | 463 |
| 1616-1630 | 120 | 128 | 27 | 4 | 56 | 70 | 4 | 4 | 473 |
| 1631-1645 | 139 | 147 | 29 | 4 | 61 | 46 | 2 | 10 | 439 |
| 1646-1700 | 149 | 142 | 26 | 4 | 57 | 56 | 4 | 7 | 446 |
| 소 계 | 599 | 573 | 111 | 15 | 231 | 221 | 22 | 29 | 1,760 |
| 1701-1715 | 154 | 146 | 27 | 3 | 56 | 57 | 7 | 6 | 495 |
| 1716-1730 | 165 | 134 | 26 | 7 | 56 | 55 | 3 | 4 | 470 |
| 1731-1745 | 165 | 146 | 31 | 4 | 57 | 48 | 2 | 6 | 463 |
| 1746-1800 | 179 | 141 | 28 | 5 | 56 | 53 | 2 | 5 | 466 |
| 소 계 | 683 | 569 | 112 | 19 | 223 | 213 | 14 | 23 | 1,666 |
| 1801-1815 | 157 | 136 | 27 | 3 | 53 | 63 | 2 | 3 | 444 |
| 1816-1830 | 290 | 140 | 25 | 10 | 56 | 40 | 1 | 3 | 525 |
| 1831-1845 | 191 | 149 | 33 | 4 | 52 | 50 | 2 | 5 | 496 |
| 1846-1900 | 213 | 152 | 29 | 5 | 54 | 50 | 1 | 4 | 509 |
| 소 계 | 811 | 577 | 114 | 22 | 215 | 203 | 6 | 15 | 1,663 |
| 1901-1915 | 290 | 156 | 27 | 5 | 54 | 53 | 0 | 5 | 532 |
| 1916-1930 | 294 | 156 | 29 | 2 | 55 | 50 | 1 | 3 | 590 |
| 1931-1945 | 290 | 177 | 28 | 5 | 60 | 45 | 3 | 3 | 527 |
| 1946-2000 | 196 | 174 | 25 | 4 | 61 | 40 | 1 | 4 | 509 |
| 소 계 | 830 | 663 | 109 | 16 | 230 | 188 | 5 | 15 | 2,064 |
| 2001-2015 | 167 | 166 | 21 | 4 | 64 | 35 | 1 | 5 | 502 |
| 2016-2030 | 165 | 172 | 24 | 4 | 65 | 32 | 0 | 2 | 484 |
| 2031-2045 | 174 | 156 | 17 | 5 | 60 | 28 | 0 | 5 | 445 |
| 2046-2100 | 179 | 164 | 20 | 5 | 62 | 30 | 0 | 4 | 464 |
| 소 계 | 725 | 677 | 82 | 16 | 291 | 125 | 1 | 16 | 1,696 |
| 총 계 | 6,392 | 7,294 | 1,397 | 277 | 2,754 | 3,622 | 499 | 289 | 24,021 |

스크린라인 조사결과(II-1)

□ 조사지점번호 : SL010201

□ 조사지점명 : 자갈치역

□ 조 사 일 시 : 99.9.8

□ 조 사 방 향 : 자갈치역 ⇒ 구시청(1)

| 조사시간 | 승용차 | | | | | 택시 | | | | | 승합차(불과) | | | | | | 평균차량인원 | | |
|-------------|-----|-----|----|----|---|-----|-----|----|----|----|---------|----|---|-----|-----|-----|--------|----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4~6 | 7~9 | 10+ | 승용차 | 택시 | 승합차 |
| 07:48~07:50 | 30 | 18 | 0 | 1 | 0 | 6 | 14 | 0 | 1 | 1 | 4 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| 08:48~08:50 | 36 | 12 | 13 | 15 | 0 | 3 | 20 | 12 | 3 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 09:48~09:50 | 28 | 15 | 5 | 3 | 0 | 12 | 11 | 5 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 |
| 10:48~10:50 | 25 | 23 | 4 | 0 | 0 | 10 | 17 | 7 | 4 | 0 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 11:48~11:50 | 30 | 17 | 3 | 1 | 0 | 10 | 17 | 6 | 2 | 3 | 4 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 12:48~12:50 | 34 | 10 | 2 | 1 | 0 | 10 | 17 | 4 | 0 | 6 | 5 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| 13:48~13:50 | 36 | 12 | 4 | 0 | 0 | 16 | 16 | 6 | 3 | 0 | 4 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| 14:48~14:50 | 25 | 5 | 2 | 6 | 0 | 20 | 17 | 6 | 4 | 0 | 4 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 15:48~15:50 | 26 | 14 | 3 | 0 | 1 | 17 | 15 | 6 | 4 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 16:48~16:50 | 27 | 14 | 2 | 2 | 0 | 23 | 28 | 3 | 2 | 0 | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 17:48~17:50 | 27 | 21 | 4 | 2 | 0 | 19 | 24 | 4 | 2 | 0 | 7 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 18:48~18:50 | 26 | 27 | 6 | 1 | 0 | 15 | 20 | 4 | 2 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 19:48~19:50 | 27 | 10 | 6 | 6 | 0 | 14 | 18 | 10 | 5 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 20:48~20:50 | 26 | 16 | 16 | 5 | 1 | 15 | 20 | 9 | 2 | 2 | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 |
| 총 계 | 305 | 214 | 72 | 43 | 2 | 192 | 254 | 64 | 36 | 12 | 69 | 39 | 4 | 9 | 0 | 0 | - | - | 1 |

스크린라인 조사결과(II-2)

□ 조사지점번호 : SL010201

□ 조사지점명 : 자갈치역

□ 조 사 일 시 : 99.9.8

□ 조 사 방 향 : 자갈치역 ⇒ 구시청(1)

| 조사시간 | 승합버스(20인 이하) | | | | 대형버스 | | | | | | 평균차량인원 | |
|-------------|--------------|------|-------|-----|------|------|-------|-------|-------|-----|--------|----|
| | 4↓ | 5~14 | 15~24 | 25↑ | 4↓ | 5~14 | 15~24 | 25~34 | 35~44 | 45↑ | 승합 | 대형 |
| 07:48~07:50 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 39 |
| 08:48~08:50 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 17 |
| 09:48~09:50 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 11 |
| 10:48~10:50 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 10 | 23 |
| 11:48~11:50 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 6 | 16 |
| 12:48~12:50 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 13 |
| 13:48~13:50 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 4 |
| 14:48~14:50 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 10 | 20 |
| 15:48~15:50 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 20 | 14 |
| 16:48~16:50 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 23 |
| 17:48~17:50 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 26 |
| 18:48~18:50 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 33 |
| 19:48~19:50 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 | 2 | 0 | 0 | 10 | 17 |
| 20:48~20:50 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | 12 |
| 총 계 | 9 | 5 | 2 | 0 | 6 | 22 | 16 | 13 | 5 | 0 | - | - |

■스크린라인 조사결과(II-3)

□ 조사지점번호 : SL010201

□ 조사지점명 : 자갈치역

□ 조 사 일 시 : 99.9.8

□ 조 사 방 향 : 자갈치역 ⇒ 구시청(1)

| 조사시간 | 차종차 | | | | | | | | | | | | | | | 평균속도(㎞/시간) | | |
|-------------|--------------|-----|-----|-----|----|---------------|-----|-----|-----|----|--------------|-----|-----|-----|----|------------|------|------|
| | 소형차종차(3톤 이하) | | | | | 보통차종차(3톤 ~8톤) | | | | | 대형차종차(8톤 이상) | | | | | | | |
| | 전차 | 1/4 | 2/4 | 3/4 | 전차 | 전차 | 1/4 | 2/4 | 3/4 | 전차 | 전차 | 1/4 | 2/4 | 3/4 | 전차 | 소형 | 보통 | 대형 |
| 07:40~07:50 | 8 | 5 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.32 | 0.29 | 0.03 |
| 08:40~08:50 | 4 | 5 | 4 | 13 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.50 | 0.50 | 0.00 |
| 09:40~09:50 | 4 | 2 | 5 | 2 | 6 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0.58 | 0.58 | 0.63 |
| 10:40~10:50 | 0 | 4 | 5 | 6 | 6 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | 0.67 | 0.58 | 0.60 |
| 11:40~11:50 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0.50 | 0.60 | 0.70 |
| 12:40~12:50 | 9 | 2 | 4 | 4 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0.33 | 0.69 | 0.60 |
| 13:40~13:50 | 6 | 3 | 4 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0.38 | 0.63 | 0.30 |
| 14:40~14:50 | 7 | 0 | 5 | 1 | 4 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0.43 | 0.38 | 0.50 |
| 15:40~15:50 | 6 | 1 | 12 | 0 | 2 | 1 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0.36 | 0.48 | 0.50 |
| 16:40~16:50 | 4 | 2 | 5 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0.47 | 0.67 | 0.68 |
| 17:40~17:50 | 6 | 2 | 5 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0.29 | 0.63 | 0.58 |
| 18:40~18:50 | 12 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0.14 | 0.75 | 0.60 |
| 19:40~19:50 | 12 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.07 | 0.29 | 1.00 |
| 20:40~20:50 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.18 | 0.00 | 0.00 |
| 총 계 | 60 | 33 | 64 | 38 | 32 | 7 | 5 | 24 | 5 | 10 | 2 | 6 | 24 | 2 | 9 | - | - | - |

제 Ⅲ 부 기초분석부문

제 1장 과업의 개요

제 2장 조사자료의 분석

제 1장 과업의 개요

제 1절 과업의 배경 및 목적

제 2절 과업의 범위

제1절 과업의 배경 및 목적

1. 과업의 배경

- 교통량 조사와 이와 관련된 분석자료는 도로교통의 소통상태를 파악하여 교통혼잡구간에 대한 교통정책의 입안을 위한 기초자료로 활용됨.
 - 특히 시외유출입 지점에서의 교통량 조사는 기종점 통행량(O/D)의 작성과 도시내부와 외부의 유출입 통행량 파악을 위해 필수적이며, 스크린 라인의 교통량 자료는 도시내 주요 도로상의 교통량 분석, 도로용량 분석과 교통수요의 분석 및 예측에서 교통량 배정(Trip Assignment)을 검증하기 위해 반드시 필요한 자료임.
- 이러한 교통량 조사자료들은 광역시급 이상 도시에서는 정기적인 조사가 이루어지고 있으나, 일부 지자체 도시에서는 비정기적으로 필요에 따라 조사사업이 시행됨으로써 체계적인 통합관리·운영이 곤란할 뿐만 아니라 조사방법의 표준화가 미흡하여 일관성 있는 교통량 자료로서의 데이터베이스(DB) 구축이 불가능한 실정임.
- 교통관련 기초자료의 종합적인 관리운영체계의 필요성을 인식하여 교통관련 자료들의 데이터베이스 구축사업을 추진하였으며, 이에 따라 교통개발연구원에서는 '99 정보화근로사업 전국교통DB구축사업을 수행하게 됨.
- 이중 교통량 관련 기초자료의 데이터베이스 구축을 위해 서울특별시와 인천광역시를 제외한 5개 도시(부산, 대구, 광주, 대전, 울산광역시)를 대상으로 시외유출입 지점과 스크린라인의 교통량 조사의 실시와 이에 대한 분석작업을 실시함.

2. 분석결과의 목적 및 기대효과

- 본 분석은 '99년도에 수행된 5개 광역시의 시외유출입 지점과 스크린라인의 교통량 조사자료의 분석결과 도출을 목적으로 각 조사지점의 방향별 시간대별 차종별 교통량 분석과 도로용량분석 및 서비스 수준 분석을 실시한 결과이며,
- 또한 교통량 관련 기초자료의 종합적인 데이터베이스(DB) 구축방안과 유지보수방안 및 조사방법의 표준화 방안 등을 제시하고자 함.
- 분석결과는 도로소통상태를 파악할 수 있는 교통량 관련 기초자료를 제공함으로써 교통정책 수립의 근거와 해당 도시를 대상으로 하는 교통영향평가 및 교차로와 주요 도로구간의 교통운영개선사업(TSM)을 위한 기초자료를 제공하여 단기교통정책의 수립과 입안에 기여할 것으로 기대됨.

제2절 과업의 범위

1. 지역적 범위

- '99년 정보화 근로사업 전국교통DB구축사업에서 실시한 5개 광역시
 - 서울특별시와 인천광역시를 제외한 나머지 5개 광역시(부산, 대구, 광주, 대전, 울산광역시)의 시외유출입 지점과 스크린라인으로 지정된 주요 도로구간 및 교차로를 조사지점으로 선정함.

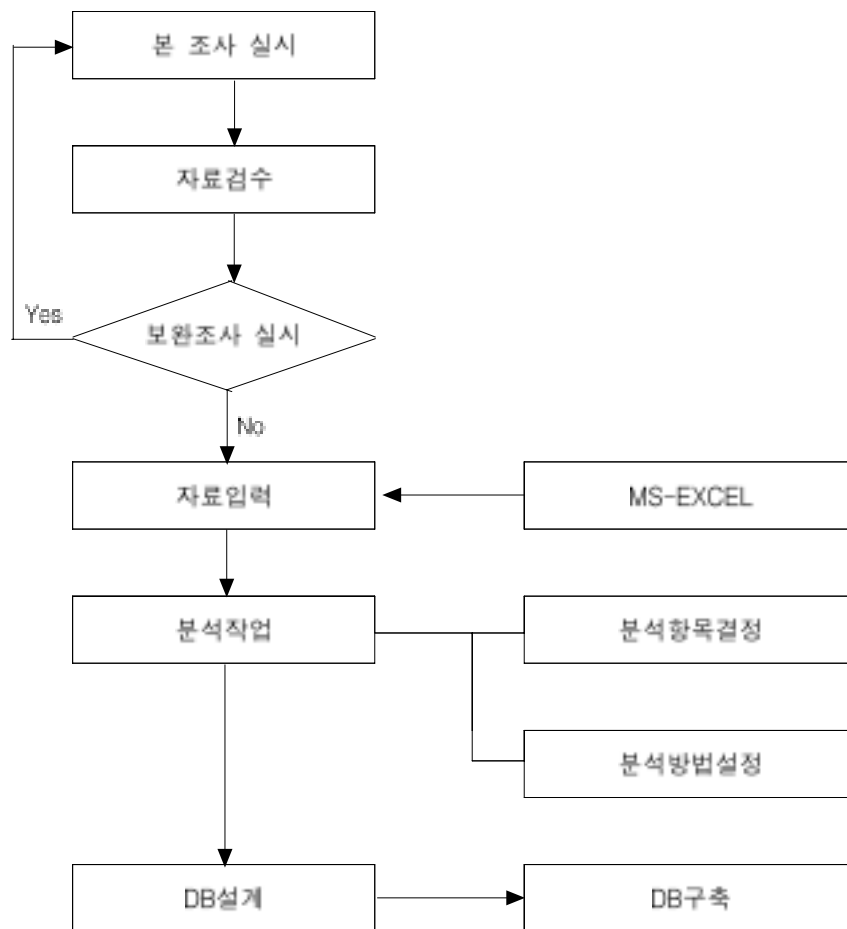
2. 시간적 범위

- 1999년 9월중 주말(토요일과 일요일)과 법정 공휴일을 제외한 평일에 한하여 조사된 교통량 자료가 분석의 시간적 범위임.

3. 내용적 범위

- 지점별 방향별 교통량 분포, 차종비율, 집중시간대, 차종별 교통량에 승용차 환산대수(PCU), 도로용량(SF), 교통량을 이용한 지점별 추정속도(S), 도로용량비(V/C), 이에 따른 서비스 수준(LOS), 평균 재차인원 및 화물적재상태 등

4. 수행과정



<그림 III-1-1> 연구의 수행과정

제2장 조사자료의 분석

제1절 분석방법론의 설정

제2절 지점특성별 분석프로그램
개발과 분석결과

제1절 분석방법론의 설정

- 분석을 위한 교통량 조사사업이 대부분 국도 및 지방도에 위치한 시외유출입 지점과 도시내 주요 도로구간 및 교차로인 스크린 라인을 조사함으로써 조사된 자료의 분석 방법은 국도와 도시 및 교외 간선도로, 교차로에 대한 용량과 서비스 수준 분석으로 이루어 짐.
- 도로용량과 서비스 수준을 분석하기 위해 적용된 분석방법은 건설교통부에서 작성한 도로용량편람(KHCM)의 일반국도 2차선과 다차선 도로, 도시 및 교외 간선도로의 분석기준에 의하여 수행되며,
- 교차로의 경우 신호 교차로와 무신호 교차로로 구분하고, 신호 교차로인 경우 서비스 수준 분석 프로그램인 T7-F를 이용하여 접근로별 차량 지체시간(delay)을 기준으로 서비스 수준을 분석하였고, 무신호 교차로는 교통량을 이용한 여유용량을 중심으로 분석을 수행함.

1. 구간 분석

- 구간 교통량의 경우 일반국도와 도시 및 교외 간선도로로 분류하여 두 가지 경우로 분석함.
 - 시외유출입 지점 중 국도 2차선과 국도 다차선 도로의 분석방법을 적용함. 즉, 분석대상은 조사지점의 차로수가 왕복 2차선인지 혹은 3차선 이상인지에 따라 결정 됨.

가. 일반국도 다차선 도로의 서비스 수준 분석

- 다차선 도로의 효과척도(MOE)는 자유속도하에서의 서비스 용량, 교통량과 도로용량 비(V/C), 교통밀도를 사용하고 있으며, <표 III-2-1>은 일반국도 다차선 도로의 서비스 수준에 대한 효과척도들의 기준임.

<표 III-2-1> 다차선도로의 서비스 수준

| 서비스 수준 | 자유속도 | | | | | |
|--------|--------------------|--------|------|--------------------|--------|------|
| | 80kph | | | 70kph | | |
| | 서비스 용량 (pcphpl) | V/C | 밀도 | 서비스 용량 (pcphpl) | V/C | 밀도 |
| A | ≤ 600 | ≤ 0.30 | ≤ 8 | ≤ 550 | ≤ 0.28 | ≤ 8 |
| B | ≤ 950 | ≤ 0.45 | ≤ 13 | ≤ 850 | ≤ 0.43 | ≤ 13 |
| C | ≤ 1,300 | ≤ 0.62 | ≤ 19 | ≤ 1,100 | ≤ 0.55 | ≤ 19 |
| D | ≤ 1,700 | ≤ 0.81 | ≤ 28 | ≤ 1,500 | ≤ 0.75 | ≤ 30 |
| E | ≤ 2,100 | ≤ 1.00 | ≤ 46 | ≤ 2,100 | ≤ 1.00 | ≤ 46 |
| F | - | - | >46 | - | - | >46 |

- 또한 다차선 도로의 서비스 수준 분석을 위해서는 가장 먼저 분석대상 도로구간의 자유속도를 결정하여야 함. 즉, 자유속도를 결정하고 해당되는 자유속도의 효과척도 범위에 대해 서비스 수준을 결정

- 여기서 자유속도(free flow speed)란 운전자가 다른 교통조건에 영향을 받지 않고, 단지 도로조건에 의해서만 영향을 받는 최대속도를 의미하는 것으로 다차선 도로의 경우 자유속도에 영향을 주는 요인으로는 설계속도, 중앙분리대 유무, 차선평, 측방 여유폭, 유출입지점수 등이 있음.
- 실제 현장에서의 자유속도는 이상적인 조건하에서의 속도에서 영향을 주는 요소를 빼줌으로써 구하게 되며,
- 이에 대한 분석식은 다음과 같음.

$$FFS = FFSI - FM - FLW - FLC - FA \dots\dots\dots (식 1)$$

여기서, FFS = 실제 현장조건하에서의 자유속도(kph)

FFSI = 이상적 조건하에서의 자유속도(kph)

FM = 중앙분리대 보정계수 (<표 III-2-3> 참조)

FLW = 차선평 보정계수 (<표 III-2-4> 참조)

FLC = 측방 여유폭 보정계수 (<표 III-2-5> 참조)

FA = 유출입지점수 보정계수 (<표 III-2-6> 참조)

- 다차선 도로의 분석에 있어 이상적인 조건에서의 자유속도는 설계속도에 따라 달라지며, 이는 <표 III-2-2>와 같으며, 본 연구에서는 설계속도 70kph에 자유속도 85kph를 적용함.

<표 III-2-2> 이상적인 조건에서의 다차선 도로 자유속도(FFSI)

| 설계속도(kph) | 자유속도(kph) |
|-----------|-----------|
| 60 | 75 |
| 70 | 85 |
| 80 | 90 |
| 90이상 | 100 |

- <표 III-2-3>은 중앙분리대가 있고 없음에 따라 자유속도에 영향을 미치는 것을 의미하는 것으로 중앙분리대가 있는 경우에는 자유속도에 영향을 주지 않지만 중앙선만 존재할 경우에는 대향차량에 의해서 4kph 정도 자유속도가 감소되는 영향이 있는 것으로 간주함.
- 본 분석에서는 중앙분리대가 없으며, 이에 따라 약 4kph 정도 자유속도가 감소가 된다고 가정하여 분석을 실시함.

<표 III-2-3> 다차선 도로의 중앙분리대 보정계수(FM)

| 중앙분리대방책 | 자유속도 감소(kph) |
|-----------|--------------|
| 있음 | 0 |
| 없음 | 4 |

- <표 III-2-4>는 차선폭이 감소함에 따라 자유속도가 감소함을 나타내는 것으로서 본 분석에서는 차선폭이 이상적인 조건인 3.5m로 가정하여 자유속도에 영향을 주지 않는다고 가정하여 분석함.

<표 III-2-4> 다차선도로의 차선폭 보정계수(FLW)

| 차선폭(m) | 자유속도감소(kph) |
|------------|-------------|
| 3.5 | 0 |
| 3.3 | 4 |
| 3.0 | 10 |

- <표 III-2-5>는 측방 여유폭에 따른 자유속도감소의 영향으로 유의해야 할 사항은 좌우측방 여유폭 중에서 어느 한 쪽이 1.8m를 넘으면 1.8m로 간주해야 한다는 것으로 본 분석에서는 측방 여유폭이 0.0~0.5m 정도로 가정하여 약 8kph의 자유속도 감소효과가 있다고 보고 이를 적용하여 분석을 수행함.

<표 III-2-5> 다차선 도로의 측방 여유폭 보정계수(FLC)

| 측방여유폭(m) | 4차선(양방향) | 6차선(양방향) |
|----------|-------------|-------------|
| | 자유속도감소(kph) | 자유속도감소(kph) |
| 3.6 | 0 | 0 |
| 3.0 | 1 | 1 |
| 2.4 | 2 | 1 |
| 1.8 | 3 | 2 |
| 1.2 | 4 | 3 |
| 0.6 | 7 | 5 |
| 0.0 | 10 | 7 |

- <표 III-2-6>은 평균 도로의 1km구간에 유출입 지점수에 따른 자유속도 감소의 영향을 나타내는 것으로서 본 분석에서는 유출입 지점수의 경우에는 도심지에 100~200m 사이에 교차로가 있는 것으로 가정하여 10개 미만의 계수를 적용

<표 III-2-6> 다차선도로의 유출입 지점수 보정계수(FA)

| 유출입 지점수(개소/km) | 자유속도 감소(kph) |
|----------------|--------------|
| 0 | 0 |
| ≤ 10 | 3 |
| ≤ 20 | 6 |
| > 20 | 9 |

- 본 분석에서는 여러 가지 조건에 맞는 값을 지점마다 설정하고, 일정한 값을 가정하여 자유속도를 산출
 - 즉, 설계속도는 도심지 다차선도로 설계속도를 적용하여 70kph로 하였으며, 중앙분리대는 없는 것으로 가정

- 차선폭의 경우에는 3.5m로 가정하고, 측방 여유폭은 0.5m로 0.6m와 0m의 값을 보정하여 적용
 - 유출입 지점수의 경우에는 도심지에 100~200m사이에 교차로가 있는 것으로 가정하여 10개 미만의 계수를 적용하여 자유속도를 산출
- 결과적으로 본 보고서의 다차선도로 서비스 수준을 결정하는 자유속도는 식(1)에 의해서 가정된 계수 값에 의해 다음과 같이 결정함.

$$FFS = 85 - 4 - 0 - 8 - 3 = 70(\text{kph})$$

- 자유속도 70kph에서의 서비스 수준 결정은 <표 III-2-1>에서 자유속도 70kph일 때의 효과척도 범위에 의해 결정되는데 본 분석에서는 취득한 자료의 제약으로 인해 서비스 용량을 서비스 수준 분석의 효과척도로 설정하고 이에 대한 분석을 수행하였음.
- 즉, 각 조사지점에 대해 조사된 차종별 교통량의 비율과 승용차환산대수(PCE)를 구하고, 방향별 시간대별 서비스 용량분석을 실시하여 서비스 수준을 결정함.
- 서비스 수준을 산출하기 위해서는 서비스 교통량을 구하여야 하며, 이에 대한 산출식은 다음과 같다.

$$SF = V / PHF = V / (PHF \times N \times f_{HV}) \quad \dots \dots \dots (식2)$$

여기서, SF = 서비스 용량

V = 1시간 교통량

PHF(첨두시간계수) = $V / (V_{15} \times 4)$

V₁₅(첨두 15분 교통량) = 첨두 15분간 통과한 교통량

N = 차선수

f_{HV} = 중차량보정계수

- 교통량은 첨두시 15분 교통량으로 환산하기 위하여 PHF로 나누었으며, 중차량 보정계수를 구하는 공식은 다음과 같다.

$$f_{HV} = 1 / [1 + P_T(E_T - 1) + P_B(E_B - 1)] \quad \dots \dots \dots (식3)$$

여기서, E_T = 트럭의 승용차 환산계수

E_B = 버스의 승용차 환산계수

P_T = 전차량에 대한 트럭의 비율

P_B = 전차량에 대한 버스의 비율

<표 III-2-7> 다차선 도로 일반구간의 승용차 환산계수

| 차량구분 | 지형 | | |
|--------|-----|-----|-----|
| | 평지 | 구릉지 | 산지 |
| 트럭(ET) | 1.5 | - | - |
| 버스(EB) | 1.3 | 3.0 | 5.0 |

- 결국 이러한 과정과 (식2)에 의해서 산출된 서비스 용량을 이용하여 <표 III-2-1>에 의해 자유속도 70kph의 효과척도인 서비스 용량에 해당되는 범위를 분석대상 지점의 방향별 시간대별 서비스 수준으로 결정함.

나. 일반국도 2차선 도로의 서비스 수준 분석

- 일반국도 2차선 도로의 서비스 질을 나타내는 효과척도(MOE)는 지체차량비, 평균통행속도, 교통량/용량 비(V/C비)를 사용하고 있으며, 본 분석에서는 조사지점을 일괄적으로 일반지형이며, 추월가능구간은 없는 것으로 가정하여 교통량/용량 비를 효과척도로 이용하여 분석함.
- 2차선도로 일반지형의 서비스 수준 분석을 위한 기준은 다음의 <표 III-2-8>과 같다.

<표 III-2-8> 2차선도로 일반지형의 서비스 수준

| 서비스 수 준 | 지체차량 비율(%) | 평균통행 속도(kph) | V/C | | | | | | | |
|------------|---------------|-----------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 평 지 | | | | | | 구릉지 | 산지 |
| | | | 추월가능구간 백분율(%) | | | | | | | |
| | | | 0 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | | |
| A | ≤35 | ≥90 | 0.11 | 0.12 | 0.13 | 0.14 | 0.15 | 0.16 | 0.13 | 0.12 |
| B | ≤50 | ≥85 | 0.20 | 0.22 | 0.23 | 0.25 | 0.26 | 0.27 | 0.22 | 0.21 |
| C | ≤65 | ≥80 | 0.34 | 0.36 | 0.38 | 0.40 | 0.42 | 0.44 | 0.36 | 0.33 |
| D | ≤80 | ≥70 | 0.61 | 0.63 | 0.65 | 0.66 | 0.68 | 0.70 | 0.57 | 0.52 |
| E | <100 | ≥50 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.90 | 0.80 |
| F | 100 | <50 | - | - | - | - | - | - | - | - |

- 2차선 도로에서 일반구간이나 특정 경사구간에 관계없이 서비스 용량을 구하는 식은 다음과 같음.

$$SF_i = 3,200 \times (v/c)_i \times f_d \times f_w \times f_{HV} \quad (vph) \dots\dots\dots (식4)$$

여기서,

SF_i = 실제현장의 도로 및 교통조건하에서 서비스수준 I일 때의 양방향 최대교통량, 즉, 서비스 용량(vph)

$(v/c)_i$ = 서비스수준 i에 해당하는 최대 v/c (<표 III-2-8> 참조)

f_d = 방향별 분포에 따른 보정계수 (<표 III-2-9> 참조)

f_w = 차선폭과 측방 여유폭에 따른 보정계수 (<표 III-2-10> 참조)

f_{HV} = 중차량에 대한 보정계수 (<표 III-2-11> 참조)

- <표 III-2-9>는 2차선 도로의 일반구간에서 교통량의 방향별 분포에 따른 용량 감소 효과를 나타낸 보정계수로서 추월구간이 0%일 때의 값으로 각 방향별 차량대수의 비율을 산출하여 적용함.

<표 III-2-9> 2차선도로 일반구간의 방향별 분포 보정계수(f_d)

| 방향별 분포 | 50/50 | 60/40 | 70/30 | 80/20 | 90/10 | 100/0 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| f_d | 1.00 | 0.83 | 0.71 | 0.63 | 0.56 | 0.50 |

- 차선폭 및 측방 여유폭에 대한 보정계수 f_w 는 <표 III-2-10>으로서 본 분석에서는 차선폭을 3m로 가정하고, 일반국도로 측방 여유폭은 없는 것으로 가정하여 분석함.

<표 III-2-10> 2차선 도로 일반구간의 차선폭 및 측방여유폭 보정계수(f_w)

| 측방여유폭 (m) | | 차 선 폭(m) | | | | | | | |
|--------------|------------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| | | ≥ 3.50 | | ≥ 3.25 | | ≥ 3.00 | | ≥ 2.75 | |
| 고속도로 | 일반국도 | A-D | E | A-D | E | A-D | E | A-D | E |
| ≥ 1.5 | - | 1.00 | 1.00 | 0.93 | 0.94 | 0.84 | 0.87 | 0.70 | 0.76 |
| ≥ 1.0 | ≥ 1.5 | 0.92 | 0.97 | 0.85 | 0.92 | 0.77 | 0.85 | 0.65 | 0.74 |
| ≥ 0.5 | ≥ 1.0 | 0.81 | 0.93 | 0.75 | 0.88 | 0.68 | 0.81 | 0.57 | 0.70 |
| ≥ 0.0 | ≥ 0.0 | 0.70 | 0.88 | 0.65 | 0.82 | 0.58 | 0.75 | 0.49 | 0.66 |

- 중차량 계수는 다차선 도로와 마찬가지로 평지구간으로 가정하였으며, <표 III-2-11>에서 승용차환산계수를 구하여 보정계수 k_{HV} 를 구함((식3) 참조).

<표 III-2-11> 2차선도로 일반구간의 승용차 환산계수

| 차량구분 | 지 형 | | |
|---------|-----|-----|-----|
| | 평지 | 구릉지 | 산지 |
| 트 렉(ET) | 1.9 | 3.5 | 5.5 |
| 버 스(EB) | 1.6 | 3.5 | 5.5 |

- 서비스 교통량을 구하는 식은 다차선 도로와 같은 (식2)를 사용하여 산출하였고, 서비스 용량은 (식4)를 이용하여 산출
 - 따라서 평지구간의 추월가능구간은 없다는 가정에 해당되는 효과척도 기준을 적용하여 서비스 교통량과 서비스 용량의 비율이 해당되는 범위를 서비스 수준으로 결정하여 분석함.

다. 도시 및 교외 간선도로 서비스 수준 분석

- 간선도로의 서비스 수준은 일부 구간 또는 전체 구간의 평균통행속도를 효과척도로 하여 분석한다. 그러나 본 조사사업에서는 조사분석 구간의 통행속도에 영향을 주는 교차로의 지체도나 조사지점 및 도로구간의 통행속도를 측정하지 않음으로써 통행속도를 효과척도로 하는 분석이 이루어질 수 없다는 한계를 지니고 있음.
- 따라서 분석하고자 하는 도로구간에 대해 가정된 설계속도와 교통량 및 도로용량을 이용하여 교통량과 용량비(V/C비)를 구하고, 이를 BPR공식에 적용하여 추정속도를 산출함으로써 서비스 수준을 분석하였으며, 본 분석에 사용된 BPR공식과 간선도로의 서비스 수준을 나타내는 기준은 다음과 같음.

$$V = V_0 (1 + \alpha (V/C)^\beta) \dots \dots \dots (식5)$$

여기서, V = 추정통행속도

V_0 = 설계속도

$\alpha = 0.15, \beta = 4$

<표 III-2-12> 간선도로의 서비스수준 기준

| 도로기능 | 주간선기능 (편도 4차선 이상) | | 보조간선기능 (편도 3차선 이하) | |
|-----------|----------------------|-------|-----------------------|------|
| | 도심외 | 도심 | 도심외 | 도심 |
| 간선도로유형 | I | II | III | IV |
| 자유속도(kph) | 80이상 | 75~79 | 70~74 | 69이하 |
| 서비스수준 | 평 균 통 행 속 도(kph) | | | |
| A | ≥65 | ≥60 | ≥55 | ≥48 |
| B | ≥49 | ≥45 | ≥42 | ≥38 |
| C | ≥36 | ≥33 | ≥31 | ≥29 |
| D | ≥27 | ≥25 | ≥23 | ≥20 |
| E | ≥20 | ≥18 | ≥16 | ≥12 |
| F | <20 | <18 | <16 | <12 |

- 도시내 간선도로의 서비스 수준 분석은 도로의 기능에 따라 주간선과 보조간선으로 구분하고, 또 다시 도심외와 도심으로 구분하여 자유속도에 따라 분석됨.
- 그러나 본 분석에서는 추정된 속도가 아니라 교통량/용량비율을 이용하여 BPR공식에 의해 추정된 차량통행속도를 산출하고, <표 III-2-12>를 이용하여 해당되는 범위에 따라 서비스 수준을 결정하였음.
 - 단, 분석시 조사지점을 편도4차선 이상은 II급 도로로 가정하였고, 편도3차선 이하인 경우에는 IV급 도로로 가정하여 분석하였음.

2. 교차로 분석

- 신호교차로에서 서비스수준의 평가기준으로 평균정지지체를 이용하며, 무신호교차로에서는 여유용량으로 서비스수준을 결정함.
- 본 분석에서는 신호교차로 가운데 공사중으로 인하여 분석이 불가능한 지점이 있어 그 지점은 구간으로 나누어 분석하였고, 5지교차로 중 주기가 300초 이상인 지점도 있어 실제 소프트웨어를 이용한 분석이 불가능한 관계로 인하여 이는 교차로로의 각 접근로별 구간으로 나누어 분석하였음.

가. 신호교차로

- 신호교차로의 서비스 평가기준은 앞에서 말한바와 같이 평균정지지체로서 본 분석에서는 미국에서 개발하여 우리 나라에서도 교차로 분석에 사용되고 있는 T7-F 프로그램을 이용하여 각 접근로별 평균 delay를 산출한 후 <표 III-2-13>에 의해서 서비스수준을 결정하였음.
- 또한 T7-F의 분석요소 중 차선당 포화교통량을 1900으로 가정하였으며, 접근속도는 48kph로 설정하여 분석함.

<표 III-2-13> 신호교차로의 서비스수준 기준

| 서비스수준 | 차량당 정지 지체(초) |
|-------|--------------|
| A | ≤5.0 |
| B | 5.1 ~ 15.0 |
| C | 15.1 ~ 25.0 |
| D | 25.1 ~ 40.0 |
| E | 40.1 ~ 60.0 |
| F | >60.0 |

나. 무신호교차로

- 무신호교차로에서는 서비스 평가 기준이 <표 III-2-14>에 나와 있는 것처럼 여유용량으로서 본 분석은 HCM에 나와 있는 방법으로 서비스 수준을 산출함.
- 또한 조사지점의 구배를 0%로 가정하여 분석하였고, 승용차환산계수도 보고서에서는 차량분류가 되어 있지만 여기서는 차량분류가 안된 것에 대해서는 계수 1.1을 일괄적으로 적용하였으며, 주도로의 주행속도는 50kph로 설정하였고, 부도로의 통제방법은 일괄적으로 “정지”로 구분하여 이에 대한 계수를 적용하여 분석을 수행하였음.

<표 III-2-14> 무신호교차로의 서비스 수준

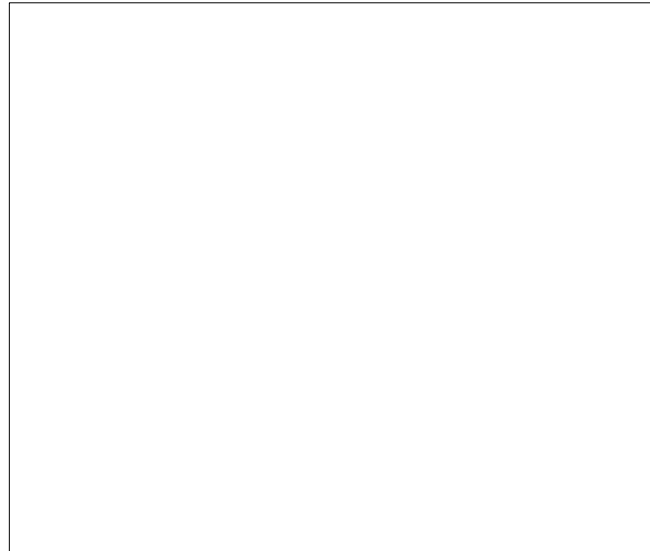
| 서비스 수준 | 여유용량(pcap) |
|--------|------------|
| A | ≥ 400 |
| B | 300 ~ 399 |
| C | 200 ~ 299 |
| D | 100 ~ 199 |
| E | 0 ~ 99 |
| F | - |

<표 III-2-15> 무신호교차로에서의 승용차환산계수

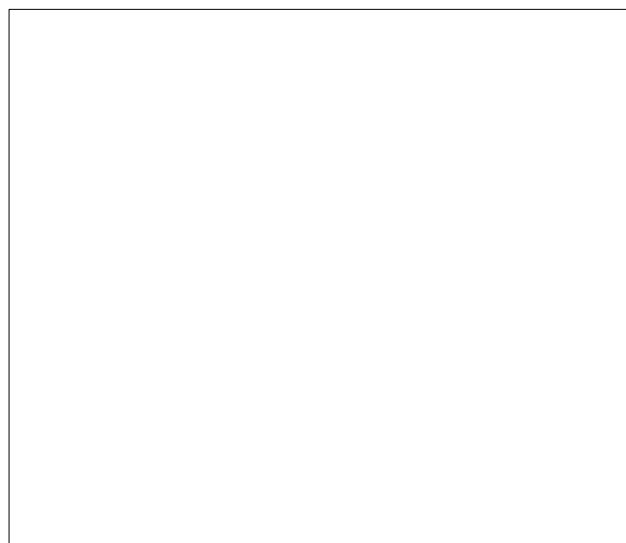
| 차량구분 | 구 배 (%) | | | | |
|------------|---------|-----|-----|-----|-----|
| | -4% | -2% | 0% | 2% | 4% |
| 오토바이 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 |
| 승 용 차 | 0.8 | 0.9 | 1.0 | 1.2 | 1.4 |
| 화 물 차 | 1.0 | 1.2 | 1.5 | 2.0 | 3.0 |
| 승 합 차 | 1.2 | 1.5 | 2.0 | 3.0 | 6.0 |
| 차량구분이 안된경우 | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.4 | 1.7 |

<표 III-2-16> 무신호교차로의 임계간격

| 임 계 간 격(초) | | | | | |
|------------|-----|------------------|------|------|-----|
| 통제형태 | | 주도로의 평균주행속도(kph) | | | |
| | | 50 | | 90 | |
| | | | | | |
| | | 주도로의 차선수 | | | |
| | | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 부도로우회전 | | - | - | - | - |
| | 정 지 | 5.50 | 5.50 | 6.55 | 6.5 |
| | 양 보 | 5.0 | 5.0 | 5.5 | 5.5 |
| 주도로 좌회전 | | 5.0 | 5.5 | 5.5 | 6.0 |
| 부도로 직진 | | - | - | - | - |
| | 정 지 | 6.0 | 6.5 | 7.5 | 8.0 |
| | 양 보 | 5.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 |
| 부도로 좌회전 | | - | - | - | - |
| | 정 지 | 6.5 | 7.0 | 8.0 | 8.5 |
| | 양 보 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 7.5 |



<그림 III-2-1> Potential capacity based on conflicting traffic volume and critical gap size



<그림 III-2-2> Impedance factors as a result of congested movements

- 무신호 교차로의 산출방법은 HCM의 WORKSHEET를 이용하여 구하였음.

제2절 지점 특성별 분석프로그램 개발과 분석결과

1. 분석프로그램의 개발

- 위와 같은 분석방법과 분석식을 설정하고, 각 조사지점의 특성에 맞도록 조사자료를 분석할 수 있는 분석프로그램을 개발
- 이러한 분석프로그램은 다량의 전산입력자료를 일괄적으로 처리함으로써 분석결과를 도출할 수 있도록 작성되었음.
- 교통량 조사자료를 이용하여 분석결과를 추출하기 위하여 본 연구진이 제작한 분석프로그램 S/W는 미국 Borland사에서 개발한 프로그램 제작용 컴퓨터 언어인 Delphi Ver. 2.0을 이용하여 제작하였으며, 현재까지는 컴퓨터 운영체제인 MS-DOS상에서 사용하게 되어 있음.
- Ms Excel파일로 저장된 교통량 조사자료 파일은 DOS상에서 분석하기 위해 텍스트 파일(.txt)형태로 변환하여 각 지역별 지점별 파일로 저장하게 되며,
- 이후 지점별 분석방법이 적용되어 국도 2차선인지 다차선인지 혹은 도시 및 간선도로인지의 여부를 가리는 옵션 번호를 지정하고, 이를 일괄 처리가 가능하도록 배치파일(batch file)을 작성하여 분석프로그램인 los.exe를 실행시키면 분석결과가 도출됨.
- 또한 조사지점이 교차로인 경우에는 앞서 언급하였듯이 별도의 분석프로그램을 작성하지 않고 기존의 상용프로그램인 T7-F를 이용하였으며, 로터리와 같은 무신호 교차로는 도로용량편람(HCM)의 분석방법식을 적용하였음.

2. 분석결과의 예시

- 분석결과는 지점별 시간대별 승용차환산계수(PCU), 도로의 서비스 용량(SF), 분석속도(V), 접근로별 지체도(Delay), 서비스 수준(LOS) 등으로서 이러한 결과는 교통데이터베이스로 구축되어 교통DB 사용자에게 제공됨.

가. 시외유출입지점

- 시외유출입지점은 모든 지정인 구간 교통량 자료로서 지점명은 PH로 시작되며, 각 지역별 지점별 방향별 시간대별 분석결과로서 다음은 한 지점의 분석결과임.

- 구간교통량 국도 2차선 분석결과

□ 조사지점번호 : PH00201

□ 조사지점명 : 기장군 장안읍 효암리

□ 조 사 일 시 : 99.9.8

□ 조 사 방 향 : 부산 ⇒ 울산 (1)

| HH | PCU | SF | LOS | PCU | SF | LOS |
|------|-----|-------|-----|-----|-------|-----|
| 07 : | 113 | 128.0 | A : | 97 | 108.0 | A |
| 08 : | 211 | 272.0 | C : | 121 | 136.0 | B |
| 09 : | 117 | 108.0 | A : | 90 | 80.0 | A |
| 10 : | 146 | 148.0 | B : | 107 | 104.0 | A |
| 11 : | 159 | 160.0 | B : | 124 | 120.0 | A |
| 12 : | 157 | 168.0 | B : | 130 | 140.0 | B |
| 13 : | 173 | 148.0 | B : | 99 | 96.0 | A |
| 14 : | 148 | 136.0 | A : | 94 | 100.0 | A |
| 15 : | 142 | 184.0 | B : | 152 | 164.0 | A |
| 16 : | 146 | 136.0 | A : | 177 | 172.0 | A |
| 17 : | 176 | 184.0 | A : | 211 | 192.0 | B |
| 18 : | 194 | 228.0 | B : | 226 | 244.0 | B |
| 19 : | 127 | 156.0 | A : | 154 | 188.0 | B |
| 20 : | 83 | 84.0 | A : | 146 | 188.0 | B |

- 구간교통량 국도 다차선 분석결과

☐ 조사지점번호 : PH00203☐ 조사지점명 : 웅소마을☐ 조사일시 : 99.9.29☐ 조사방향 : 부산 ⇒ 울산 (1)

| HH : | PCU | SF | LOS : | PCU | SF | LOS |
|------|------|-------|-------|-----|-------|-----|
| 07 : | 1230 | 612.1 | B : | 372 | 187.7 | A |
| 08 : | 865 | 466.7 | A : | 464 | 208.4 | A |
| 09 : | 779 | 384.4 | A : | 527 | 248.0 | A |
| 10 : | 888 | 431.4 | A : | 543 | 238.4 | A |
| 11 : | 867 | 391.8 | A : | 632 | 276.4 | A |
| 12 : | 825 | 382.8 | A : | 661 | 291.4 | A |
| 13 : | 820 | 408.0 | A : | 548 | 282.4 | A |
| 14 : | 654 | 318.6 | A : | 764 | 375.6 | A |
| 15 : | 646 | 302.9 | A : | 805 | 379.2 | A |
| 16 : | 510 | 285.9 | A : | 937 | 426.1 | A |
| 17 : | 523 | 270.4 | A : | 951 | 493.2 | A |
| 18 : | 503 | 260.7 | A : | 944 | 558.8 | B |
| 19 : | 329 | 184.6 | A : | 895 | 516.3 | A |
| 20 : | 210 | 118.4 | A : | 619 | 325.5 | A |

나. 스크린라인(별첨6 참조)

- 스크린 라인은 구간교통량 자료와 교차로의 교통량 자료로 구분되며, 교차로의 경우에는 신호교차로와 무신호 교차로로 구분되어 각각의 분석결과를 나타냄.
- 구간교통량 분석결과

☐ 조사지점번호 : SL010201

☐ 조사지점명 : 자갈치역

☐ 조사일시 : 99. 9. 8

☐ 조사방향 : 자갈치역→구세청(1)

| HH : | PCU | V | LOS : | PCU | V | LOS |
|------|------|------|-------|------|------|-----|
| 07 : | 1732 | 53.2 | B : | 2222 | 44.5 | C |
| 08 : | 2167 | 45.6 | C : | 2054 | 47.8 | C |
| 09 : | 1962 | 49.5 | B : | 1894 | 50.7 | B |
| 10 : | 1866 | 51.1 | B : | 2037 | 48.1 | C |
| 11 : | 1849 | 51.4 | B : | 1854 | 51.3 | B |
| 12 : | 1819 | 51.9 | B : | 1722 | 53.3 | B |
| 13 : | 1850 | 51.4 | B : | 2086 | 47.2 | C |
| 14 : | 1708 | 53.5 | B : | 2375 | 41.2 | C |
| 15 : | 1922 | 50.2 | B : | 2352 | 41.8 | C |
| 16 : | 1941 | 49.9 | B : | 2143 | 46.1 | C |
| 17 : | 1884 | 50.8 | B : | 2218 | 44.6 | C |
| 18 : | 1838 | 51.6 | B : | 2302 | 42.8 | C |
| 19 : | 1825 | 51.8 | B : | 2402 | 40.7 | C |
| 20 : | 1651 | 54.2 | B : | 2209 | 44.8 | C |

- 교차로(신호) 분석결과

☐ 조사지점번호 : SL030501 ☐ 조사지점명 : 보림극장
☐ 조 사 일 시 : 99.9.28 ☐ 조 사 방 향 : 신암 ⇒ 수정동(1)

```

]-----
* Release 7.10                      (TRANSYT-7F)                      15 March 1993  *
*                                TRAFFIC SIGNAL SYSTEM OPTIMIZATION      *
*                                PROGRAM                                  *
* Sponsored by:                      Developed by: *
* U.S. Department of Transportation      University of Florida *
* Federal Highway Administration      Transportation Research Center *
*      Software Maintenance and User Support Furnished by: *
*      Center for Microcomputers in Transportation (McTrans) *
*      Transportation Research Center, University of Florida *
*      512 Weil Hall, Gainesville, FL 32611-2063 USA *
*      (904) 392-0378 *
*      TRANSYT/7 (C) British Crown Copyright. *
*      TRANSYT-7F Copyright 1980-1993, University of Florida. *
*      All Rights Reserved. *
-----
Date of Run: 12/16/99  Start Time of Run:  14:15:46  Data File: PS351-1.TIN

I N P U T   D A T A   R E P O R T   F O R   R U N   1

FIELDS:
  1   2   3   4   5   6   7   8   9  10  11  12  13  14  15  16
-----
PS351-1
  1 195 195   0   0   4   3   1  -1   0   0  60   0   0   1   0

--- 2 --- NOTE -
+      THE CYCLE INCREMENT IS IGNORED IN A SINGLE CYCLE RUN.
--- 7 --- NOTE -
+      A STOP PENALTY OF '-1' WILL RESULT IN AUTOMATIC
      CALCULATION OF THE PI TO MINIMIZE FUEL CONSUMPTION.
      LINK SPECIFIC DELAY OR STOP WEIGHTS ON CARD
      TYPE 37 & 38 WILL STILL BE APPLIED, HOWEVER.
  2   1   0   0   0   0   0   0   0   0   0   0   0   0   0   0
1TRANSYT-7F:                      PAGE 2
PS351-1
FIELDS:
  1   2   3   4   5   6   7   8   9  10  11  12  13  14  15  16
-----
  3   2   1   9   4   3  10   6   5  11   8   7  12   0   0   0
  7  103 110   0   0   0  105 106 111   0   0  108 107   0   0   0
 10   1   3   0 1900  48  35   0  60   0  85  25  40  100 125 120
--- 15 --- NOTE -
+      INPUT UNITS WERE SPECIFIED AS FOLLOWS:
      * ENGLISH/METRIC UNITS IN METRIC
-----
INTERSECTION    1
  
```

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|------|-----|---|----|-----|-----|-----|-----|---|----|---|---|---|
| 15 | 1 | 0 | 0 | 50 | 3 | 45 | 3 | 15 | 3 | 57 | 3 | 13 | 3 | 0 | 0 |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 48 | 101 | 103 | 109 | 110 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 1 | 3 | 3 | 4 | 0 | 44 | 107 | 108 | 112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 1 | 5 | 5 | 6 | 0 | 15 | 101 | 102 | 109 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 1 | 7 | 7 | 8 | 0 | 55 | 101 | 103 | 109 | 110 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 1 | 9 | 9 | 10 | 0 | 13 | 105 | 106 | 111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | 102 | 250 | 1900 | 101 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 101 | 250 | 3800 | 815 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 109 | 250 | 1900 | 551 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 103 | 250 | 3800 | 669 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 110 | 250 | 0 | 119 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 106 | 250 | 0 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 105 | 250 | 1900 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 111 | 250 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 108 | 250 | 3800 | 642 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 107 | 250 | 0 | 149 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 112 | 250 | 1900 | 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

PLOT AND OPTION CARDS

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

1TRANSYT-7F: PAGE 3
 PS351-1
 FIELDS:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|

--- 72 --- NOTE -

- + A CARD TYPE 52 CAUSES RUN TO BE OPTIMIZED USING THE
 DEFAULT NORMAL OPTIMIZATION STEP SIZES.
 IF CARD TYPE 4 WAS CODED, IT IS IGNORED.

--- 70 --- NOTE -

- + NO ERRORS DETECTED. TRANSYT-7F PERFORMS FINAL PROCESSING.
 IF ANY ERRORS ARE DETECTED, FURTHER PROCESSING IS SUSPENDED.

--- 74 --- NOTE -

- + THERE ARE A TOTAL OF 1 NODES AND 11 LINKS,
 INCLUDING BOTTLENECKS, IF ANY, IN THIS RUN.

1TRANSYT-7F: Page 4
 PS351-1
 CYCLE: 195 Seconds, 49 Steps
 <PERFORMANCE WITH OPTIMAL SETTINGS>

| MOVEMENT/ NODE NOS. | TOTAL V/C | TRAVEL TIME TOTAL | AVG. AVG. | TOTAL DELAY | AVG. DELAY | UNIFORM STOPS | MAX BACK OF QUEUE | FUEL CONS. |
|--|--------------|----------------------|--------------|----------------|---------------|------------------|----------------------|---------------|
| | (%) | (v-km) | (v-hr) | (sec/v) | (v-hr) | NO. (%) | EST.CAP. | (%) |
| NB THRU: 37 203.75 6.99 30.9 2.75 12.1 372.(46) 16 83 35.10 | | | | | | | | |
| LEFT: 69 25.25 3.27 116.8 2.75 97.9 96.(95) 5 42 12.05 | | | | | | | | |
| RIGHT: 50 137.75 5.00 32.7 2.13 13.9 285.(52) 12 42 25.17 | | | | | | | | |
| SB THRU: 43 167.25 7.37 39.7 3.89 20.9 388.(58) 21 83 35.03 | | | | | | | | |
| RIGHTS: 43 29.75 1.31 39.7 .69 20.9 69.(58) 103 103S 6.23 | | | | | | | | |
| EB THRU: 69 6.50 1.16 122.8 .98 104.1 32.(95) 4 42 4.22 | | | | | | | | |
| LEFTS: 69 7.00 .96 122.8 .81 104.1 27.(95) 105 105S 3.48 | | | | | | | | |
| RIGHTS: 69 3.00 .41 122.8 .35 104.1 11.(95) 105 105S 1.73 | | | | | | | | |
| WB THRU: 80 37.25 3.64 87.9 2.86 69.2 133.(89) 108 108S 14.30 | | | | | | | | |
| LEFTP: 80 160.50 15.68 87.9 12.33 69.2 573.(89) 36 83 61.62 | | | | | | | | |

RIGHT : 20 24.75 2.01 72.9 1.49 54.2 74.1 751 4 42 8.07

NODE 1: 80 804.75 47.79 31.03 34.7 2060.1 641 207.00

All MOEs are in units per hour.

1TRANSYT-7F:

Page 5

PS351-1

CYCLE: 195 Seconds, 49 Steps

SYSTEM-WIDE PERFORMANCE: ALL NODES

| PERFORMANCE MEASURES | UNITS | SYSTEM TOTALS |
|----------------------|-----------|---------------|
| Total Travel | veh-km/hr | 805 |
| Total Travel Time | veh-hr/hr | 48 |
| Total Uniform Delay | veh-hr/hr | 29 |
| Total Random Delay | veh-hr/hr | 2 |
| Total Delay | veh-hr/hr | 31 |
| Average Delay | sec/veh | 34.7 |
| Passenger Delay | pax-hr/hr | 37 |
| Stops: Total | veh/hr | 2060 |
| Percentage | % | 64 |
| System Speed | km/hr | 16.8 |
| Fuel Consumption | lit/hr | 207 |
| Operating Cost | \$/hr | 484 |
| Performance Index | DI | 34.0 |

Performance Index (PI): Disutility Index (DI):

Disutility Index Excess Fuel Consumption

No. of Simulations = 62, Links = 682 Elapsed Time = .2 sec.

1TRANSYT-7F:

Page 6

PS351-1

CYCLE: 195 Seconds, 49 Steps

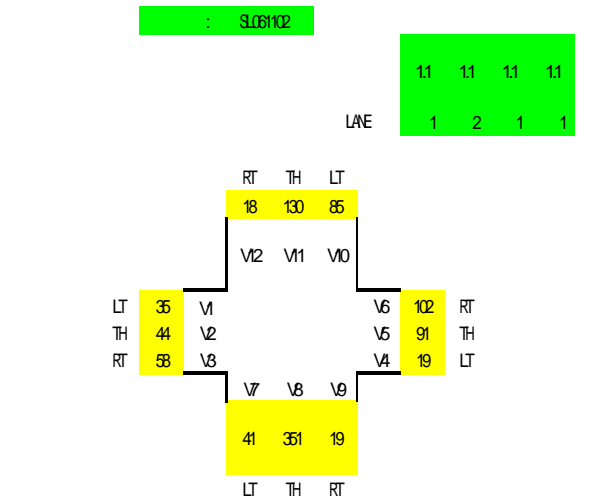
TERMINATION CARD

90 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

--- 92 --- NOTE -

+ END OF JOB!

- 교차로(무신호) 분석결과



| VOLUME ADJUSTMENTS | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----|----|----|----|----|-----|----|-----|----|----|-----|----|
| Movement No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Volumes(vph) | 35 | 44 | 58 | 19 | 91 | 102 | 41 | 351 | 19 | 85 | 130 | 18 |
| Vd(pph) | 39 | | | 21 | | | 45 | 366 | 21 | 94 | 143 | 20 |

| STEP1: RT From Minor Street | | | V9 | | | V12 | | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|------|-----|------|-----|------|------|------|------|-----|------|---|
| Conflicting Flows | | | 22 | + | 29 | = | 51 | 46 | + | 51 | = | 97 | |
| [2-4] | | | 55 | | | | | 55 | | | | | |
| < 2-1> | | | CP9 | = | 1000 | pph | | CP12 | = | 1000 | pph | | |
| percent | | | 21 | | | | % | | 20 | | | | % |
| < 2-2> | | | P9 | = | 068 | | | P12 | = | 068 | | | |
| Actual Capacity | | | CM9 | = | CP9 | = | 1000 | CM12 | = | CP12 | = | 1000 | |
| STEP2: LT From Major Street | | | V4 | | | V1 | | | | | | | |
| Conflicting Flows | | | 44 | + | 58 | = | 102 | 102 | + | 91 | = | 193 | |
| [2-4] | | | 5 | | | | | 55 | | | | | |
| < 2-1> | | | CP4 | = | 1000 | pph | | CP1 | = | 900 | pph | | |
| percent | | | 21 | | | | % | | 43 | | | | % |
| < 2-2> | | | P4 | = | 068 | | | P1 | = | 097 | | | |
| Actual Capacity | | | CM4 | = | CP4 | = | 1000 | CM1 | = | CP1 | = | 900 | |
| STEP3: TH From Minor Street | | | V8 | | | V11 | | | | | | | |
| Conflicting Flows | | | 320 | vph | | | | 238 | vph | | | | |
| [2-4] | | | 65 | | | | | 6 | | | | | |
| < 2-1> | | | CP8 | = | 600 | pph | | CP11 | = | 700 | pph | | |
| percent | | | 61.3 | | | | % | | 20.4 | | | | % |
| < 2-2> | | | P8 | = | 049 | | | P11 | = | 066 | | | |
| Actual Capacity | | | CM8 | = | 599 | pph | | CM11 | = | 665 | pph | | |
| STEP4: LT From Minor Street | | | V7 | | | V10 | | | | | | | |
| Conflicting Flows | | | 468 | vph | | | | 668 | vph | | | | |
| [2-4] | | | 7 | | | | | 65 | | | | | |
| < 2-1> | | | CP7 | = | 480 | pph | | CP10 | = | 330 | pph | | |
| Actual Capacity | | | CM7 | = | 365 | pph | | CM10 | = | 178 | pph | | |

| MINOR STREET APPROACH MOVEMENTS 7,8,9 | | | | | | | | |
|---------------------------------------|------------|-------------|------------|--------------|-----------|-----|-----|-------|
| Movement | v (pph) | CM (pph) | CSH () | CSH (pph) | CR () | CR | LOS | T-LOS |
| 7 | 45 | 365 | | 365 | | 339 | B | |
| 8 | 366 | 599 | 577 | 599 | 125 | 213 | C | D |
| 9 | 21 | 1000 | | 1000 | | 979 | A | |

| MINOR STREET APPROACH MOVEMENTS 10,11,12 | | | | | | | | |
|--|------------|-------------|------------|--------------|-----------|-----|-----|-------|
| Movement | v (pph) | CM (pph) | CSH () | CSH (pph) | CR () | CR | LOS | T-LOS |
| 10 | 94 | 178 | | 178 | | 85 | E | |
| 11 | 143 | 665 | 337 | 665 | 81 | 522 | A | E |
| 12 | 20 | 1000 | | 1000 | | 980 | A | |

| MAJOR STREET LEFT TURNS 1,4 | | | | |
|-----------------------------|------------|-------------|-----|-----|
| Movement | v (pph) | CM (pph) | CR | LOS |
| 1 | 39 | 900 | 862 | A |
| 4 | 21 | 1000 | 979 | A |

| LOS | (pph) |
|-----|---------|
| A | 400 |
| B | 300-399 |
| C | 200-299 |
| D | 100-199 |
| E | 0-99 |

다. 기타 분석결과 예시

- 시간대별 차종별 평균 재차인원 및 화물차량의 평균 화물적재상태
- 시간대별 차종별 교통량 분포 등
 - 차종별 평균 재차인원 및 화물차량의 평균 화물적재상태 결과 예

□ 조사지점번호 : SL081101

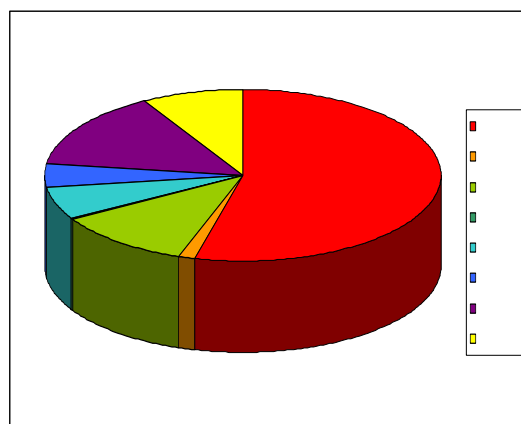
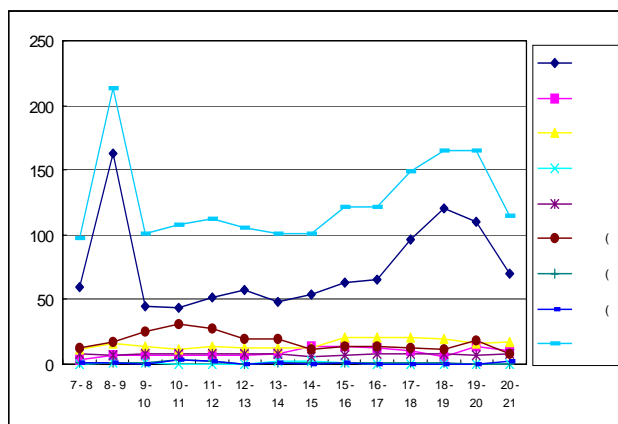
□ 조사지점명 : 화명동 대천리초등학교

□ 조사일시 : 99. 9. 15

□ 조사방향 : 금정산성→화명동(1)

| 조 사 시 간 | 평균재차인원 | | | | | 평균 적재량 | | |
|-------------|--------|-----|-----|------|-----|--------|------|------|
| | 승용차 | 택시 | 승합차 | 소형 | 대형 | 소형 | 보통 | 대형 |
| 07:46~07:50 | 2.0 | 2.0 | 4.0 | 0.0 | 2.0 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| 08:46~08:50 | 2.0 | 1.0 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 09:46~09:50 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 2.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 10:46~10:50 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 0.50 | 0.00 | 0.00 |
| 11:46~11:50 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 0.25 | 0.00 | 0.00 |
| 12:46~12:50 | 2.0 | 2.0 | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 13:46~13:50 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 0.25 | 0.00 | 0.00 |
| 14:46~14:50 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 2.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 15:46~15:50 | 1.0 | 1.0 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 0.50 | 0.00 | 0.00 |
| 16:46~16:50 | 2.0 | 1.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.50 | 0.00 | 0.00 |
| 17:46~17:50 | 2.0 | 1.0 | 2.0 | 10.0 | 0.0 | 0.25 | 0.00 | 0.00 |
| 18:46~18:50 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 10.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 19:46~19:50 | 2.0 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.08 | 0.00 | 0.00 |
| 20:46~20:50 | 1.0 | 2.0 | 5.0 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

- 시간대별 차종별 교통량 분포 및 차종분포 결과 예



3. 분석결과

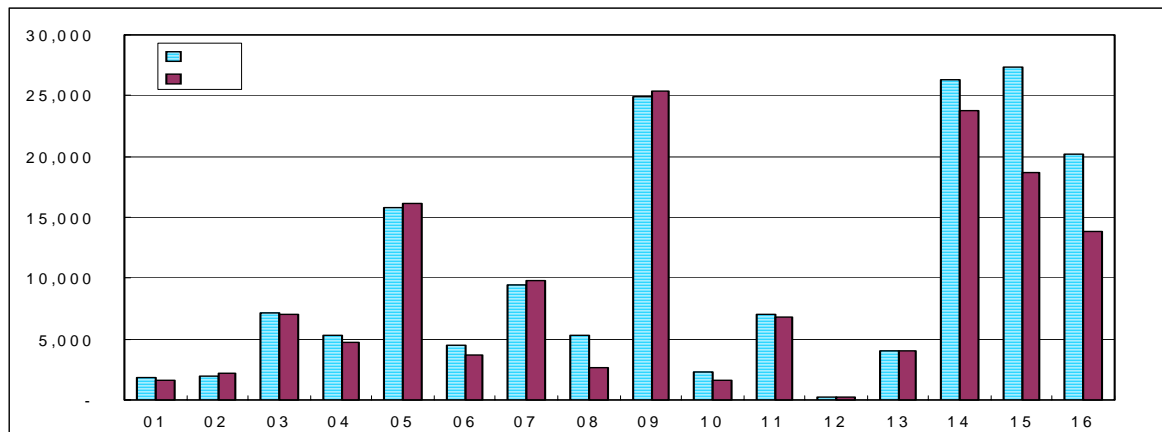
가. 시외유출입 지점

- 각 지역별 시외유출입 지점에서의 1일(조사시간 14시간) 유출입 교통량과 지점별 교통현황에 대한 분석결과는 다음과 같음.

1) 부산광역시

① 시외유출입 교통량 현황

- 부산광역시 총 16개 시외유출입 조사지점의 1일 유출교통량은 163,701대, 유입교통량은 142,214대인 것으로 조사되어 유출교통량이 약 2만대 정도 많은 것으로 나타남.
 - 대부분의 지점에서는 유출과 유입량이 비슷한 규모였으나, 지점번호 14, 15, 16과 같은 고속도로 IC와 톨게이트에서는 유출량이 유입량보다 많은 것으로 나타났음.
 - 시외유출입 지점 중 교통량이 가장 많은 지점은 지점번호 09(PH00209)로서 일반 국도14번 상에 위치하여 부산의 구포와 김해시를 연결하는 왕복 8차선인 김해대교 지점으로 유출량 24,925대, 유입량 25,402대를 나타내고 있음. 이러한 이유는 부산과 김해시간 교통량이 과다하기 때문이며, 김해대교 상에 부마고속도로와 부산항과 외곽을 잇는 도시고속도로와의 연결구간이 있어 교통수요가 집중되기 때문인 것으로 풀이됨.
 - 다음으로 교통량이 많은 곳은 지점번호 15(PH00215)로서 유출량 27,368대, 유입량 18,663대인 북부산 톨게이트이며, 다음 순위인 3, 4위를 차지한 지점도 고속도로상의 시외유출입 지점인 것으로 분석됨.
 - 교통량 5순위를 차지한 지점은 지점번호 05(PH00205)로 국도7번상에 위치하고 있으며, 부산시와 양산시를 연결하는 왕복 4차선 지점임.
 - 고속도로의 유출입부가 아니며, 김해대교인 09지점과 5순위인 05지점을 제외하면 대부분의 시외유출입 지점에서의 교통량은 1만대 이하를 나타내고 있음.
 - 특히, 지점번호 01, 02, 10, 12 등 지방도나 시도 등에 위치한 지점은 왕복 1~2차선으로 통과차량이 5천대 미만이며, 지점번호 12(PH00212)는 부산과 김해를 연결하는 시도로서 왕복 1차선에 1일 통과차량대수가 514대에 불과함.
- 부산시 시외유출입 지점의 교통량 현황을 종합하면 고속도로나 주요 간선도로, 주요 국도 상에 위치한 지점에서는 통과차량대수가 많으나, 시도 혹은 지방도에 위치하며, 지역간 연결도로로서의 기능이 미약한 지점에서는 통과차량대수가 현저히 낮은 것으로 분석되어 교통량이 많은 곳과 적은 곳은 약 100배 정도의 격차를 보이고 있음.



<그림 III-2-3> 부산광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황

② 유출교통량 현황 분석

- 유출교통량이 가장 많은 곳은 지점번호 15인 북부산 IC.로서 1일 27,368대의 차량이 부산시 밖으로 빠져나가고 있으며, 다음은 지점번호 14인 서부산 IC. 26,264대, 09지점인 김해대교 24,925대, 16지점 부산톨게이트 20,151대, 05지점 금정구 두구동 국도7번의 15,833대 등의 순서임.
 - 유출량이 가장 많은 곳은 장거리 지역간 도로인 고속도로에 위치한 IC, 및 톨게이트와 주요 국도상의 지점인 것으로 분석됨.
 - 여기서 05지점인 김해대교는 국도 상에 위치하지만 고속도로 및 도시고속도로를 연결하는 연결구간(Ramp)이 있어 고속도로상의 분기점(J.C.) 역할을 담당하고 있다는 점을 감안한다면 고속도로를 통한 시외유출 교통량이 가장 많은 것으로 분석됨.
- 유출교통량이 가장 적은 곳은 지점번호 12인 황북 1차선의 시도로 1일 266대가 통과하고 있으며, 약 8개의 지점에서 통과차량이 5,000대 이하 수준인 것으로 분석되었음.
- 모든 지점에서 가장 많은 교통량을 나타내는 것은 승용차(별첨 부록 참조)로 평균 56.5%를 차지하고 있음.
- 가장 적은 차종은 지점별로 약간의 차이가 있으나 소형버스의 비율이 대체적으로 가장 낮고, 06지점을 제외하면 0.5% 미만의 구성비율을 보이고 있으며, 10, 12지점의 경우 1일 동안 1대도 지나가지 않은 것으로 분석됨.
- 유출교통량이 가장 많이 집중되고 있는 시간대는 오전 첨두시인 07~09시 사이인 것으로 나타났으며, 시간당 집중율이 약 10~17%인 것으로 나타남.

- 종합적으로 부산시의 유출교통량은 고속도로를 통한 교통량이 많으며, 주변의 울산시, 김해시, 기장군 등을 연결하는 국도상의 교통량이 많은 것으로 분석되었음.
- 또한 유출교통량은 오전 첨두시에 가장 높은 집중율을 보이고 있으며, 일부 특정 지점을 제외하면 오전 첨두시의 집중율이 높고, 오후 첨두시는 보다 완만한 집중을 나타내는 정상적인 시간대별 교통량 분포를 보이고 있음.

② 유입교통량 현황 분석

- 유입교통량이 가장 많은 곳은 지점번호 09인 김해대교로 25,402대로 나타났으며, 다음은 고속도로 지점인 14(23,739대), 15(18,663대)과 국도 7번 상의 05지점(16,179대), 부산물게이트 16지점(13,825대)의 순으로 나타남.
 - 특이한 것은 유출량이 많은 15지점 북부산 IC.보다 14지점인 서부산IC.의 유입량이 많다는 것임.
 - 유입교통량도 유출교통량과 마찬가지로 고속도로나 주요 국도의 유입량이 월등히 많은 것으로 분석됨.
- 가장 많은 차종구성비를 차지하는 승용차는 약 53.2%로 나타나 유출교통량과 유사하며, 가장 적은 구성비를 나타내고 있는 차종도 대부분의 지점에서 소형버스인 것으로 분석되었는데, 유출교통량에서의 구성비율보다는 약간 높은 0.9%를 나타내는 지점도 있는 것으로 나타남.
- 유입교통량의 집중시간대는 대체로 오후 첨두시로서 18~20시 정도인 것으로 분석되며, 시간당 집중율은 유출교통량보다 약간 높은 비율을 보이고 있음.
 - 특이한 것은 지점번호 12로 교통량이 가장 적은 지점인데 이곳의 유입교통량 집중시간대는 오전 첨두시로 시간당 집중율 24.6%를 나타내고 있음. 이는 지점 특성상 외곽에서 부산시로 진입하는 교통수요가 출퇴근이나 통학의 목적으로 이루어지고 있는 것으로 판단됨.
- 유입교통량은 전반적으로 유출량보다 다소 적었으며, 고속도로나 주요 국도상에 위치한 지점의 교통량이 많은 것으로 분석됨.
- 또한 교통량의 집중율을 보면 유출교통량과는 반대로 오후 첨두시에 더 높은 집중율을 나타내고 있는 것으로 분석되었고, 일부 특정지점에서는 오전 첨두시에 유입량이 집중되는 경향을 보이기도 하였음.

<표 III-2-17> 부산광역시 시외유출입 지점별 유출·유입 교통현황

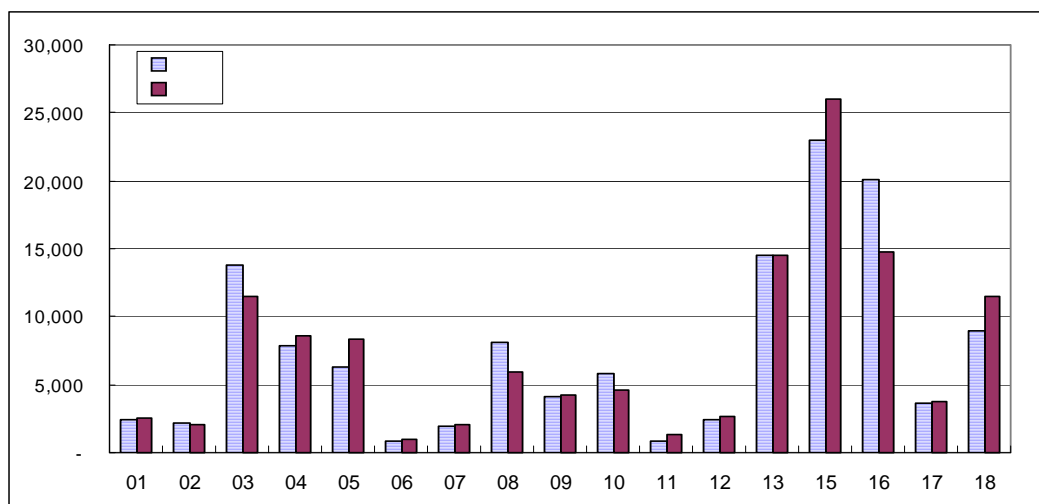
| 유출 | 총차량 대수 | 승용차 | | 가장 적은 차량 | | | 가장 높은 집중시간대 | | 집중율 (%) |
|---------|-----------|--------|------|----------|----|-----|-------------|-------|------------|
| | | 대수 | 비율 | 분류 | 대수 | 비율 | 시 | 대수 | |
| PH00201 | 1,797 | 1,138 | 63.3 | 소버 | 8 | 0.4 | 8~9 | 184 | 10.2 |
| PH00202 | 1,921 | 1,368 | 71.2 | 대화 | 9 | 0.5 | 18~19 | 201 | 10.5 |
| PH00203 | 7,167 | 3,568 | 49.8 | 소버 | 12 | 0.2 | 7~8 | 925 | 12.9 |
| PH00204 | 5,310 | 2,773 | 52.2 | 소버 | 15 | 0.3 | 8~9 | 468 | 8.8 |
| PH00205 | 15,833 | 8,919 | 56.3 | 소버 | 95 | 0.6 | 7~8 | 1,877 | 11.9 |
| PH00206 | 4,547 | 2,844 | 62.5 | 소버 | 62 | 1.4 | 7~8 | 454 | 10.0 |
| PH00207 | 9,511 | 4,783 | 50.3 | 소버 | 31 | 0.3 | 7~8 | 1,641 | 17.3 |
| PH00208 | 5,319 | 2,461 | 46.3 | 소버 | 19 | 0.4 | 8~9 | 537 | 10.1 |
| PH00209 | 24,925 | 14,341 | 57.5 | 소버 | 78 | 0.3 | 8~9 | 2,253 | 9.0 |
| PH00210 | 2,292 | 1,254 | 54.7 | 소버 | 1 | - | 8~9 | 279 | 12.2 |
| PH00211 | 6,994 | 4,291 | 61.4 | 소버 | 8 | 0.1 | 18~19 | 719 | 10.3 |
| PH00212 | 266 | 167 | 62.8 | 소버 | - | - | 20~21 | 37 | 13.9 |
| PH00213 | 4,036 | 2,042 | 50.6 | 소버 | 13 | 0.3 | 7~8 | 501 | 12.4 |
| PH00214 | 26,264 | 13,885 | 52.9 | 소버 | 58 | 0.2 | 7~8 | 2,700 | 10.3 |
| PH00215 | 27,368 | 16,119 | 58.9 | 소버 | 31 | 0.1 | 7~8 | 2,863 | 10.5 |
| PH00216 | 20,151 | 10,840 | 53.8 | 소버 | 94 | 0.5 | 7~8 | 2,057 | 10.2 |

| 유입 | 총차량 대수 | 승용차 | | 가장 적은 차량 | | | 가장 높은 집중시간대 | | 집중율 (%) |
|---------|-----------|--------|------|----------|-----|-----|-------------|-------|------------|
| | | 대수 | 비율 | 분류 | 대수 | 비율 | 시 | 대수 | |
| PH00201 | 1,658 | 1,095 | 66.0 | 택시 | 14 | 0.8 | 18~19 | 202 | 12.2 |
| PH00202 | 2,137 | 1,440 | 67.4 | 대화 | 8 | 0.4 | 18~19 | 224 | 10.5 |
| PH00203 | 6,983 | 3,084 | 44.2 | 소버 | 13 | 0.2 | 18~19 | 751 | 10.8 |
| PH00204 | 4,764 | 2,559 | 53.7 | 소버 | 17 | 0.4 | 8~9 | 519 | 10.9 |
| PH00205 | 16,179 | 9,045 | 55.9 | 소버 | 105 | 0.6 | 8~9 | 1,553 | 9.6 |
| PH00206 | 3,653 | 2,121 | 58.1 | 소버 | 38 | 1.0 | 19~20 | 320 | 8.8 |
| PH00207 | 9,860 | 5,146 | 52.2 | 소버 | 34 | 0.3 | 18~19 | 1,267 | 12.8 |
| PH00208 | 2,650 | 940 | 35.5 | 소버 | 6 | 0.2 | 16~17 | 262 | 9.9 |
| PH00209 | 25,402 | 14,204 | 55.9 | 소버 | 49 | 0.2 | 18~19 | 2,637 | 10.4 |
| PH00210 | 1,652 | 705 | 42.7 | 소버 | 15 | 0.9 | 10~11 | 177 | 10.7 |
| PH00211 | 6,765 | 4,256 | 62.9 | 소버 | 8 | 0.1 | 7~8 | 850 | 12.6 |
| PH00212 | 248 | 160 | 64.5 | 소버 | - | - | 8~9 | 61 | 24.6 |
| PH00213 | 4,036 | 1,996 | 49.5 | 소버 | 12 | 0.3 | 15~16 | 353 | 8.7 |
| PH00214 | 23,739 | 12,068 | 50.8 | 소버 | 23 | 0.1 | 19~20 | 2,282 | 9.6 |
| PH00215 | 18,663 | 9,505 | 50.9 | 택시 | 16 | 0.1 | 15~16 | 1,457 | 7.8 |
| PH00216 | 13,825 | 5,722 | 41.4 | 소버 | 62 | 0.4 | 19~20 | 1,434 | 10.4 |

2) 대구광역시

① 시외유출입 교통량 현황

- 대구광역시 총 17개 시외유출입 조사지점의 1일 유출교통량은 127,008대, 유입교통량은 125,465대인 것으로 나타나 유출입 교통량의 차이는 미미하여 유출량이 1,500대 정도 더 많은 것으로 분석됨.
 - 대부분은 유출입 교통량이 비슷한 규모였으나, 03, 08, 10, 16지점에서는 유출량이 유입량보다 많고, 05, 15, 18지점에서는 유입량이 더 많은 것으로 나타남.
 - 교통량이 가장 많은 곳은 지점번호 15(PH00315) 서대구IC.로서 경부, 88, 부마고속도로 등의 분기점 역할을 하고 있는 IC.이어서 교통량이 가장 많은 것으로 분석됨.
 - 다음으로 교통량이 많은 곳은 지점번호 16(화원IC.)으로 유출량 20,138대, 유입량 14,776대이며, 다음으로는 지점번호 13 북대구IC., 지점번호 03 국도5번 상의 유출입지점, 지점번호 18(동대구IC.) 등의 순으로 나타나 고속도로상의 물게이트나 IC.지점의 교통량이 많은 것으로 분석됨.
 - 절반 이상의 지점에서는 1일 유출입 교통량이 1만대 이하의 수준이며, 이러한 지점은 지방도나 시도 상에 위치한 지점들인 것으로 나타남.
- 대구시 시외유출입 지점의 교통량 현황은 부산광역시와 비슷한 형태를 나타내고 있는데, 가장 큰 특징은 고속도로 상의 지점에서 교통량이 많으며, 주요 국도 상에 위치하고 주변의 도시 혹은 신도시 등을 연결하는 지점의 교통량이 다른 지점에 비해 월등히 많은 것으로 분석되었음.



<그림 III-2-4> 대구광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황

② 유출교통량 현황 분석

- 유출교통량이 가장 많은 곳은 1일 22,936대가 통과하는 지점 15번 서대구I.C.이며, 다음으로는 16번 화원I.C. 20,138대, 13번 북대구I.C. 14,535대로 1~3위가 모두 고속도로상의 I.C. 지점으로 나타남.
- 국도 상에 있는 지점 중에서 교통량이 많은 곳은 4순위를 차지한 03지점으로 국도5번 북구 읍내동에 위치하고 있음. 이 지점은 현재 택지개발사업으로 신도시가 형성되고 있는 철곡지구와 연결되는 국도이기 때문에 교통량이 많은 것으로 판단됨.
- 유출량이 가장 적은 곳은 지점번호 11(달성군 대암리) 855대, 지점번호 06(달성군 대평리) 898대로 1일 1,000대 미만의 교통량이 유출되고 있음.
- 차종비율은 모든 지점에서 승용차가 가장 높은 평균 49.9%로 나타났는데, 이는 부산광역시의 56.5%에 비해서 낮은 수치임.
- 가장 적은 비율을 차지하는 차종은 소형 버스와 택시로 약 0~0.8%로 나타났으며, 지점번호 02에서는 대형 화물차가 1대도 지나가지 않은 것으로 나타남.
- 유출교통량이 집중되는 시간대는 오전 침두시와 오후 침두시에 골고루 분포되어 있는 것으로 분석되었음.
 - 고속도로의 I.C.지점과 국도5번 상의 주요 지점에서는 오전 침두시에 집중율이 높으며, 나머지 지점에는 오전과 오후 침두시에 무작위성 집중율을 나타내고 있음.
 - 1시간당 집중율은 약 9~11%에 이르는 것으로 분석됨.
- 대구시의 유출교통량은 고속도로를 통한 교통량이 많으며, 주변의 신도시와 연결되는 국도상의 지점에서 교통량이 많음.
- 주요 지점에서는 오전 침두시에 교통량이 집중되고 있으며, 나머지 지점에서는 집중시간대가 오전과 오후 침두시에 고른 분포를 하고 있음.

③ 유입교통량 분석

- 유입교통량이 가장 많은 곳은 유출교통량이 가장 많았던 지점과 거의 일치하는 것으로 분석됨(<표 III-2-18> 참조).
 - 1~3순위까지는 동일하며, 4순위에서는 지점05번이 아니라 고속도로상의 동대구 I.C.인 것으로 나타남.
 - 국도5번 상의 지점 03번은 동대구I.C.의 교통량과 큰 차이는 없으나, 유입량 측면에서는 5순위로 낮아짐.

- 가장 많은 차종 구성비를 나타내는 승용차는 평균 50.8%를 차지하고 있으며, 가장 적은 차종은 대부분 지점에서 소형버스인 것으로 나타났음.
 - 소형버스는 교통량이 적은 지점에서는 1대만 통과한 경우도 있으며, 05번 지점에서는 총 188대가 유입되어 2.2%를 차지하기도 하였으나, 대부분은 0.1~0.4%로 극히 미미한 비중을 차지하고 있음.
- 차량집중 시간대는 유출교통량의 차량 집중시간대와 반대로 유입교통량의 집중이 오전 칠두시에 나타난 지점은 오후 칠두시에 집중되고 있으며, 오후 칠두시에 집중되는 지점은 오전 칠두시에 집중되는 경향이 명확하게 나타남.
 - 칠두시 1시간의 평균 집중율은 약 9~14% 정도임.
 - 고속도로상의 지점과 주요 국도상의 지점은 오후 칠두시에 유입량이 많음.
 - 이는 대도시의 일반적인 시외유출입 지점의 통행행태인 것으로 판단됨.
- 유입량은 유출량보다 약 1,500대 가량 적은 것으로 분석되었으며, 고속도로와 주요 국도상의 지점에서 교통량이 많아 교통량 분포의 편차가 심한 것으로 나타남.
- 주요 지점의 유입량은 오후 칠두시에 집중되고 있어 대도시로서의 일반적 특성을 나타내고 있음.

<표 III-2-18> 대구광역시 시외유출입 지점별 유출·유입 교통현황

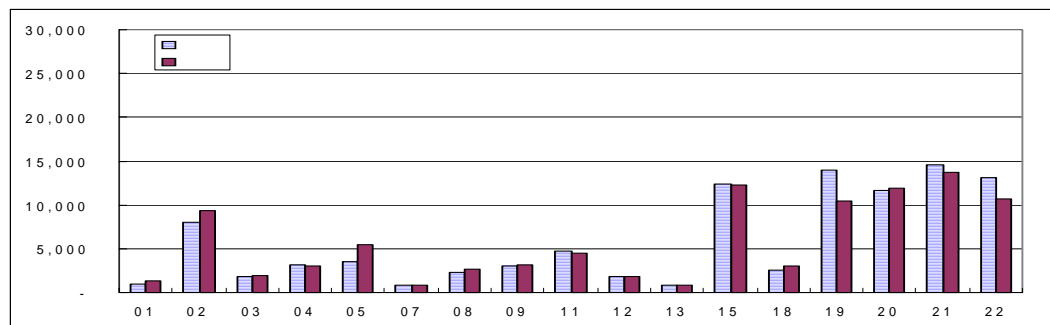
| 유출 | 총차량 대수 | 승용차 | | 가장 적은 차량 | | | 가장높은 집중시간대 | | 집중율 (%) |
|---------|-----------|--------|------|----------|-----|-----|------------|-------|------------|
| | | 대수 | 비율 | 분류 | 대수 | 비율 | 시 | 대수 | |
| PH00301 | 2,452 | 1,381 | 56.3 | 소버 | 6 | 0.2 | 18~19 | 301 | 12.3 |
| PH00302 | 2,127 | 1,510 | 71.0 | 대화 | - | - | 14~15 | 240 | 11.3 |
| PH00303 | 13,765 | 6,552 | 47.6 | 소버 | 107 | 0.8 | 7~8 | 1,386 | 10.1 |
| PH00304 | 7,900 | 4,959 | 62.8 | 소버 | 8 | 0.1 | 19~20 | 995 | 12.6 |
| PH00305 | 6,345 | 3,038 | 47.9 | 소버 | 61 | 1.0 | 14~15 | 565 | 8.9 |
| PH00306 | 898 | 399 | 44.4 | 택시 | 7 | 0.8 | 18~19 | 101 | 11.2 |
| PH00307 | 1,983 | 793 | 40.0 | 대버 | 5 | 0.3 | 8~9 | 266 | 13.4 |
| PH00308 | 8,107 | 3,873 | 47.8 | 소버 | 27 | 0.3 | 19~20 | 736 | 9.1 |
| PH00309 | 4,123 | 2,152 | 52.2 | 택시 | 73 | 1.8 | 7~8 | 481 | 11.7 |
| PH00310 | 5,799 | 2,711 | 46.7 | 소버 | 25 | 0.4 | 9~10 | 596 | 10.3 |
| PH00311 | 855 | 330 | 38.6 | 택시 | 7 | 0.8 | 7~8 | 92 | 10.8 |
| PH00312 | 2,436 | 971 | 39.9 | 소버 | 2 | 0.1 | 16~17 | 219 | 9.0 |
| PH00313 | 14,535 | 8,239 | 56.7 | 소버 | 3 | - | 8~9 | 1,439 | 9.9 |
| PH00315 | 22,936 | 12,223 | 53.3 | 택시 | 10 | - | 7~8 | 2,371 | 10.3 |
| PH00316 | 20,138 | 10,175 | 50.5 | 소버 | 12 | 0.1 | 8~9 | 1,972 | 9.8 |
| PH00317 | 3,659 | 1,459 | 39.9 | 소버 | 1 | - | 17~18 | 351 | 9.6 |
| PH00318 | 8,950 | 4,689 | 52.4 | 소버 | 9 | 0.1 | 8~9 | 916 | 10.2 |

| 유입 | 총차량 대수 | 승용차 | | 가장 적은 차량 | | | 가장높은 집중시간대 | | 집중율 (%) |
|---------|-----------|--------|------|----------|-----|-----|------------|-------|------------|
| | | 대수 | 비율 | 분류 | 대수 | 비율 | 시 | 대수 | |
| PH00301 | 2,510 | 1,497 | 59.6 | 소버 | 1 | - | 7~8 | 226 | 9.0 |
| PH00302 | 2,111 | 1,274 | 60.4 | 소버 | 3 | 0.1 | 18~19 | 237 | 11.2 |
| PH00303 | 11,450 | 5,909 | 51.6 | 소버 | 89 | 0.8 | 18~19 | 1,123 | 9.8 |
| PH00304 | 8,611 | 5,275 | 61.3 | 소버 | 13 | 0.2 | 8~9 | 1,600 | 18.6 |
| PH00305 | 8,399 | 4,098 | 48.8 | 소버 | 188 | 2.2 | 9~10 | 730 | 8.7 |
| PH00306 | 976 | 460 | 47.1 | 소버 | 4 | 0.4 | 7~8 | 119 | 12.2 |
| PH00307 | 2,051 | 904 | 44.1 | 대버 | 2 | 0.1 | 18~19 | 299 | 14.6 |
| PH00308 | 5,957 | 3,000 | 50.4 | 소버 | 9 | 0.2 | 8~9 | 650 | 10.9 |
| PH00309 | 4,212 | 2,301 | 54.6 | 소버 | 22 | 0.5 | 8~9 | 407 | 9.7 |
| PH00310 | 4,601 | 1,934 | 42.0 | 소버 | 1 | - | 19~20 | 561 | 12.2 |
| PH00311 | 1,319 | 529 | 40.1 | 택시 | 14 | 1.1 | 17~18 | 125 | 9.5 |
| PH00312 | 2,694 | 1,226 | 45.5 | 소버 | 1 | - | 8~9 | 250 | 9.3 |
| PH00313 | 14,521 | 9,629 | 66.3 | 소버 | 32 | 0.2 | 8~9 | 1,398 | 9.6 |
| PH00315 | 26,025 | 14,520 | 55.8 | 소버 | 23 | 0.1 | 18~19 | 2,765 | 10.6 |
| PH00316 | 14,776 | 6,407 | 43.4 | 소버 | 60 | 0.4 | 18~19 | 1,377 | 9.3 |
| PH00317 | 3,768 | 1,384 | 36.7 | 소버 | 7 | 0.2 | 13~14 | 370 | 9.8 |
| PH00318 | 11,484 | 6,500 | 56.6 | 소버 | 17 | 0.1 | 19~20 | 1,076 | 9.4 |

3) 광주광역시

① 시외유출입 교통량 현황

- 광주시의 총 17개 시외유출입 지점을 통한 총교통량은 유출의 경우 99,334대, 유입의 경우 97,232대인 것으로 조사되어 유출량이 약 2,000대 정도 많음.
 - 대부분의 지점에서는 유출량과 유입량이 비슷한 규모이며, 특별히 차이나는 지점은 지점번호 19번(지방도 817번, 남구 도금동)으로 유출량 13,947대, 유입량 10,471대로 유출량이 약 23%정도 많은 것으로 나타남.
 - 유입량이 많은 지점은 지점번호 02번(국도15번, 북구 망월동)으로 유입량이 유출량보다 약 12%정도 많음.
 - 교통량이 가장 많은 지점은 지점번호 21번(동광주I.C.)으로 유출량 14,578대, 유입량 13,771대이며, 다음으로는 지점번호 15번(국도13번, 광산구 본덕동), 19번(지방도817번, 남구 도금동), 22번(서광주I.C.), 20번(국도22번 동구 선교동)의 순으로 나타남.
 - 고속도로상의 조사지점은 2곳으로 교통량이 많은 지점 1, 4순위를 차지
 - 고속도로가 아닌 지점 중 교통량이 많은 곳은 주요 국도와 지방도로 나타났는데, 주로 남부지역의 화순과 나주시와의 연결되는 지점의 통행량이 많음.
 - 통행량이 적은 지점은 북구와 광산구에 위치한 07, 13, 01번 지점으로 국도 및 지방도, 시도 상에 위치하며, 1일 교통량이 약 2,000대 내외의 통행량을 보이고 있음.
- 광주광역시의 시외유출입 교통량은 타 도시와 마찬가지로 고속도로상의 지점에서 많으며, 지방도나 시도 상에 위치한 지점의 교통량이 적은 것으로 분석되었음.
- 부산시나 대구시의 시외유출입 교통량보다는 전반적으로 통행량이 적음.
- 또한 북부지역이나 서부지역에 위치한 지점보다 남부지역의 나주시나 화순 등으로 연결되는 지점의 교통량이 더 많은 것으로 분석됨.



<그림 III-2-5> 광주광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황

② 유출교통량 현황 분석

- 유출교통량이 가장 많은 지점은 동광주LC로 1일 14,578대가 유출되며, 다음으로는 15(국도13번, 광산구 본덕동), 19번(지방도817번, 남구 도금동) 13,947대, 22번(서광주LC) 13,109대 등의 순으로 나타남.
 - 고속도로상의 LC지점에서의 유출량은 타 도시와 마찬가지로 많으며,
 - 지점번호 19번은 나주시와 연결되는 지방도이지만 조사지점이 지방도상에 있을 뿐 실제로는 국도13번 상의 지점으로서 교통량이 많은 것으로 풀이됨.
 - 또한 교통량이 많은 지점들은 대부분 동남부 지역과 연결되는 지점임.
- 교통량이 적은 지점은 통과량이 1,000대 미만의 지방도와 시도임.
- 승용차의 차종비율은 평균 50.9%로 나타나며, 가장 적은 차종은 01지점을 제외하면 모두 소형버스로서 대부분 1.0% 미만의 비율을 차지
- 유출교통량의 집중시간대는 주로 오전 첨두시로 1시간당 집중율은 10~13%정도를 나타내고 있음.

③ 유입교통량 현황 분석

- 유입교통량이 가장 많은 지점은 동광주LC로 1일 13,771대가 유입되며, 다음으로는 15(국도13번, 광산구 본덕동) 12,325대, 20번(국도22번, 동구 선교동) 11,876대, 22번(서광주LC) 13,109대 등의 순으로 나타남.
 - 유입량의 경우 유출량의 순위에 비해 약간의 차이가 발생함.
- 유입교통량이 적은 지점은 광산구에 위치한 지방도, 시도 등으로서 간선도로의 기능이 미흡한 지점임.
 - 지점번호 07(지방도825) 808대, 지점번호 12(시도, 광산구 양동) 837대
- 승용차의 비중은 평균 51.4%이고, 모든 지점에서 소형버스의 비율이 0.5% 내외의 비중을 차지하고 있음.
- 집중시간대는 모든 지점에서 오후 첨두시를 나타내고 있으며, 1시간 집중율은 10~14%정도로 타 도시에 비해 집중율이 높은 편임.
- 유입량의 분포는 대도시의 전형적인 형태를 보이고 있음.

<표 III-2-19> 광주광역시 시외유출입 지점별 유출·유입 교통현황

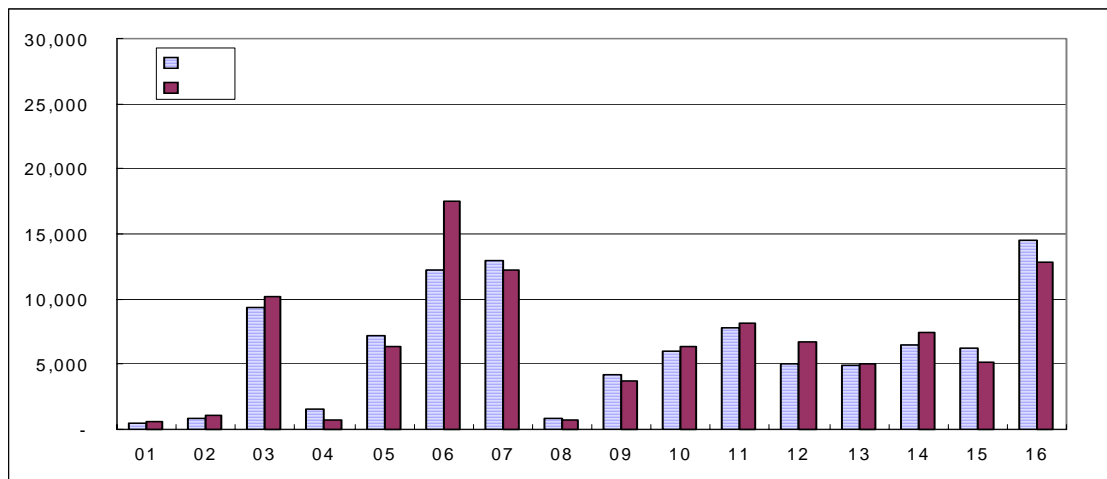
| 유출 | 총차량 대수 | 승용차 | | 가장 적은 차량 | | | 가장높은 집중시간대 | | 집중율 (%) |
|---------|-----------|-------|------|----------|----|-----|------------|-------|------------|
| | | 대수 | 비율 | 분류 | 대수 | 비율 | 시 | 대수 | |
| PH00501 | 1,009 | 549 | 54.4 | 대화 | 13 | 1.3 | 15~16 | 127 | 12.6 |
| PH00502 | 8,014 | 4,493 | 56.1 | 소버 | 13 | 0.2 | 7~8 | 748 | 9.3 |
| PH00503 | 1,813 | 907 | 50.0 | 소버 | 22 | 1.2 | 7~8 | 279 | 15.4 |
| PH00504 | 3,101 | 1,572 | 50.7 | 소버 | 12 | 0.4 | 8~9 | 462 | 14.9 |
| PH00505 | 3,511 | 1,958 | 55.8 | 소버 | 12 | 0.3 | 8~9 | 411 | 11.7 |
| PH00507 | 845 | 318 | 37.6 | 소버 | 2 | 0.2 | 8~9 | 102 | 12.1 |
| PH00508 | 2,323 | 1,179 | 50.8 | 소버 | 3 | 0.1 | 7~8 | 367 | 15.8 |
| PH00509 | 3,041 | 1,452 | 47.7 | 소버 | 6 | 0.2 | 18~19 | 306 | 10.1 |
| PH00511 | 4,788 | 2,600 | 54.3 | 소버 | 6 | 0.1 | 7~8 | 594 | 12.4 |
| PH00512 | 1,858 | 712 | 38.3 | 소버 | 31 | 1.7 | 10~11 | 171 | 9.2 |
| PH00513 | 894 | 362 | 40.5 | 소버 | 2 | 0.2 | 15~16 | 88 | 9.8 |
| PH00515 | 12,402 | 6,539 | 52.7 | 소버 | 56 | 0.5 | 7~8 | 1,402 | 11.3 |
| PH00518 | 2,500 | 1,049 | 42.0 | 소버 | 7 | 0.3 | 8~9 | 326 | 13.0 |
| PH00519 | 13,947 | 8,833 | 63.3 | 소버 | 14 | 0.1 | 8~9 | 1,718 | 12.3 |
| PH00520 | 11,611 | 7,217 | 62.2 | 소버 | 39 | 0.3 | 8~9 | 1,190 | 10.2 |
| PH00521 | 14,578 | 8,107 | 55.6 | 소버 | 7 | - | 9~10 | 1,370 | 9.4 |
| PH00522 | 13,109 | 7,068 | 53.9 | 소버 | 22 | 0.2 | 10~11 | 1,148 | 8.8 |

| 유입 | 총차량 대수 | 승용차 | | 가장 적은 차량 | | | 가장높은 집중시간대 | | 집중율 (%) |
|---------|-----------|-------|------|----------|----|-----|------------|-------|------------|
| | | 대수 | 비율 | 분류 | 대수 | 비율 | 시 | 대수 | |
| PH00501 | 1,307 | 885 | 67.7 | 소버 | 6 | 0.5 | 18~19 | 175 | 13.4 |
| PH00502 | 9,388 | 6,067 | 64.6 | 소버 | 15 | 0.2 | 19~20 | 1,125 | 12 |
| PH00503 | 1,992 | 1,082 | 54.3 | 소버 | 6 | 0.3 | 18~19 | 225 | 11.3 |
| PH00504 | 3,071 | 1,744 | 56.8 | 소버 | 11 | 0.4 | 18~19 | 437 | 14.2 |
| PH00505 | 5,452 | 3,274 | 60.1 | 소버 | 22 | 0.4 | 19~20 | 732 | 13.4 |
| PH00507 | 808 | 280 | 34.7 | 소버 | 7 | 0.9 | 18~19 | 101 | 12.5 |
| PH00508 | 2,732 | 1,355 | 49.6 | 소버 | 24 | 0.9 | 18~19 | 407 | 14.9 |
| PH00509 | 3,153 | 1,397 | 44.3 | 소버 | 3 | 0.1 | 8~9 | 330 | 10.5 |
| PH00511 | 4,434 | 2,409 | 54.3 | 소버 | 4 | 0.1 | 18~19 | 561 | 12.7 |
| PH00512 | 1,871 | 831 | 44.4 | 소버 | 12 | 0.6 | 19~20 | 237 | 12.7 |
| PH00513 | 878 | 305 | 34.7 | 소버 | 2 | 0.2 | 10~11 | 81 | 9.2 |
| PH00515 | 12,325 | 6,287 | 51.0 | 소버 | 68 | 0.6 | 18~19 | 1,570 | 12.7 |
| PH00518 | 3,003 | 1,082 | 36.0 | 소버 | 39 | 1.3 | 18~19 | 367 | 12.2 |
| PH00519 | 10,471 | 5,867 | 56.0 | 소버 | 45 | 0.4 | 19~20 | 1,115 | 10.6 |
| PH00520 | 11,876 | 7,705 | 64.9 | 소버 | 57 | 0.5 | 18~19 | 1,445 | 12.2 |
| PH00521 | 13,771 | 7,397 | 53.7 | 소버 | 11 | 0.1 | 18~19 | 1,506 | 10.9 |
| PH00522 | 10,700 | 4,959 | 46.3 | 소버 | 12 | 0.1 | 18~19 | 1,049 | 9.8 |

4) 대전광역시

① 시외유출입 교통량 현황

- 대전광역시 총 16개 지점에서의 1일 유출교통량은 100,851대, 유입교통량은 104,723대로 다른 도시와 달리 유입량이 약 4,000대 가량 많은 것으로 나타남.
 - 다른 도시들은 IC,지점이나 주요 국도상의 몇몇 지점에서 교통량이 다른 지점에 비해 월등히 많았으나, 대전시는 이러한 현상이 두드러지게 나타나지 않음.
 - 고속도로IC,지점은 5개로 주요 국도의 교통량에 비해 많지 않으며, 교통량 많은 5순위 지점에서도 대전IC,만 2순위에 해당할 뿐 나머지 지점은 모두 주요 국도 상에 위치한 지점으로 나타남.
 - 교통량이 가장 많은 지점은 06번(국도32번, 유성구 덕명동) 29,671대이며, 다음으로 16번(대전IC,) 27,372대, 07번(국도4번, 유성구 송정동) 25,209대, 03번(국도17번, 대덕구 성봉동) 19,643대, 11번(국도4번, 동구 세천동) 15,931대의 순으로 나타남.
 - 이러한 이유는 대전광역시가 국도 중부에 위치하여 교통의 요충지로서 많은 국도와 주요 지역간 연계도로가 연결되어 있기 때문인 것으로 판단됨.
 - 특히 대전엑스포와 정부청사, 과학기술단지의 조성과 이에 따른 주변 택지개발로 유성구와 대덕구가 대전의 신도시로 부상되면서 이들을 연결하는 시외유출입 지점의 교통량이 많은 것으로 풀이됨.
 - 대전IC,를 제외한 나머지 4개 IC,지점에서는 1일 약 11,000대 규모의 통행량을 나타내고 있음.
 - 교통량이 가장 적은 곳은 01, 08, 02지점으로 모두 시도 상에 위치하고 있으며, 1일 교통량도 2,000대 미만의 수준을 나타내고 있음.
- 대전시는 정부고속도로와 호남고속도로가 분기하며, 주변 지역과의 연계도로가 많아 다른 도시에 비해 교통요충지로서의 기능이 상대적으로 크다고 판단됨.
 - 이에 따라 고속도로에서의 교통량 보다 주요 국도 상에 위치한 시외유출입 지점에서의 교통량이 많은 것으로 집계되고 있으며, 대부분의 지점에서 교통량이 고른 분포를 나타내고 있음.
 - 유출입 교통량도 월등한 차이를 나타내는 지점이 없고, 일부 국지적인 4개 지점에서만 적은 교통량 분포를 보이고 있음.



<그림 III-2-6> 대전광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황

② 유출교통량 현황 분석

- 유출량이 가장 많은 곳은 대전IC로 1일 14,544대이며, 다음으로는 국도 상에 위치한 07(12,979대), 06(12,210대), 03(9,402대), 11(7,809대)번 지점의 순으로 나타남.
 - 대전IC를 통한 유출량이 가장 많으며, 유성 및 대덕지역과 주변 지역을 연결하는 국도상의 교통량이 많은 것으로 분석됨.
 - 기존의 도심보다 많은 도시기능이 유성과 대덕 등지의 신도시로 이동됨에 따라 신도시와 연결되는 주요 간선국도상의 조사지점에 교통량이 많은 것으로 분석됨.
- 유출교통량이 가장 적은 곳은 다른 도시와 마찬가지로 시도 상에 위치하고, 주변에 간선기능의 도로가 있는 지점들로서 1일 통과 교통량이 900대 미만의 낮은 통과량을 보이고 있음.
- 승용차의 비중은 평균 55.3%로 나타났으며, 1개 지점(01번)을 제외하면 모든 지점에서 소형버스의 비중이 가장 낮은 평균 0.3%의 비율로 나타남.
- 유출교통량이 가장 많이 집중되고 있는 시간대는 고속도로와 주요 국도에 명확한 차이를 보이고 있음.
 - 고속도로의 경우 유출교통량은 대부분 오후 첨두시에 나타나며, 1시간당 약 10%의 집중율을 보이고 있음.
 - 대전IC의 경우 오전 첨두시에 교통집중현상이 나타남(1시간당 9.7%).
 - 그러나 대전시와 연결되는 주요 간선국도에 위치한 지점에서는 오전 첨두시에 유출되는 교통량이 많은 것으로 분석됨.

- 이는 대덕과 유성 등 신도시에 거주하며, 주변 지역으로 출퇴근하는 사람들의 통행행태가 반영된 결과라고 판단됨.
- 종합적으로 대전시의 유출교통량은 국도를 통한 주변지역과의 연계지점에 위치한 조사지점의 교통량이 고속도로를 통한 유출량보다 많으며,
- 고속도로상의 조사지점에서는 고른 유출량 분포를 나타내고 있는 것으로 분석됨.

③ 유입교통량 현황 분석

- 유입교통량이 가장 많은 곳은 총 유출입 교통량이 많은 지점과 동일한 것으로 나타남.
 - 유입량이 가장 많은 지점은 06번(17,461대), 16번(대전LC.), 07번(12,979대), 03번(9,402대), 11번(7,809대)의 순으로 분석
 - 대전LC.를 제외하면 모두 국도상에 위치한 지점들로서 대부분 유출량보다 유입량이 많은 것으로 집계됨.
 - 특히 06지점은 유입량이 유출량보다 약 27% 더 많은 것으로 분석
 - 또한 유입량이 많은 지점들도 대부분 대전의 신도시와 연결되는 지점들로 나타남.
- 유입량이 800대 미만인 3개 지점(01, 04, 08)은 모두 시도 상에 위치하고 있으며, 지역간 연결도로로서의 역할이 미미한 지점인 것으로 판단됨.
- 승용차의 차종비율은 평균 51.0%로 나타났으며, 다른 도시와 동일하게 대부분의 지점에서 소형배스의 비율이 가장 낮은 것으로 분석되었음.
- 차량의 집중시간대는 유출량과 반대로 대부분의 지점에서 오후 침두시에 차량집중율이 높게 나타나 대도시 시외유출입 지점에서의 전형적인 패턴을 나타내지 않고 있음.
 - 동일 지점에서 오전 침두시에 유출량이 많은 경우 대부분 오후 침두시에 유입교통량이 많은 것으로 나타나지만, 대전시의 경우 고속도로와 주요 국도상의 조사지점에서 오후 침두시에 교통량이 집중되고 있는 것으로 분석됨
 - 이러한 지점들 역시 대전시의 신도시인 대덕과 유성을 연결하는 지점들로서 타 지역에서 귀가하는 차량들이 많으므로 발생하는 현상이라고 풀이됨.
- 대전시는 유입교통량이 유출교통량보다 많으며, 고속도로를 통한 유입보다 국도를 통한 유입교통량이 많아 다른 도시와 차이를 나타내고 있음.
- 특히 대전의 신도시 지역과 연결되는 주요 국도상의 조사지점에서 교통량이 많은 것으로 나타남.

<표 III-2-20> 대전광역시 시외유출입 지점별 유출·유입 교통현황

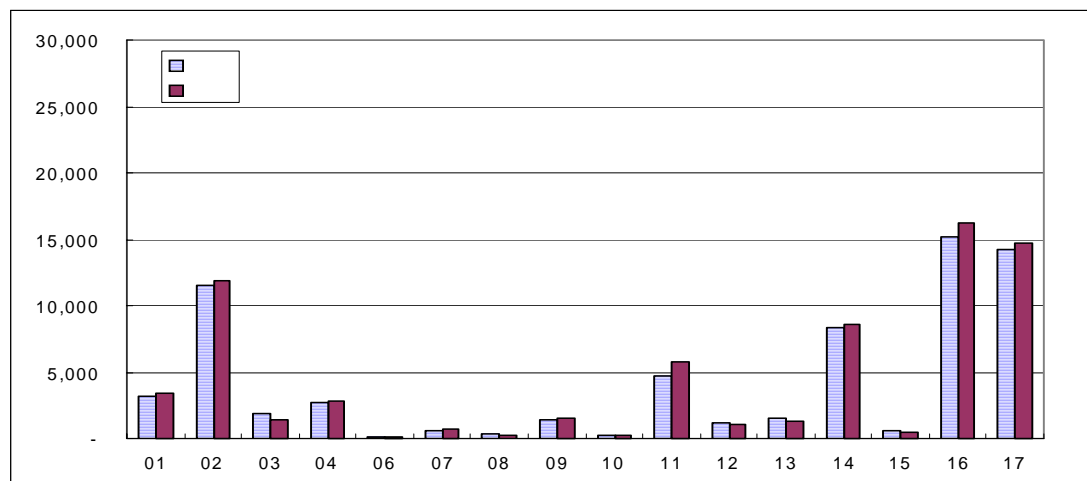
| 유출 | 총차량 대수 | 승용차 | | 가장 적은 차량 | | | 가장높은 집중시간대 | | 집중율 (%) |
|---------|-----------|-------|------|----------|----|-----|------------|-------|------------|
| | | 대수 | 비율 | 분류 | 대수 | 비율 | 시 | 대수 | |
| PH00601 | 449 | 235 | 52.3 | 중/대화 | 4 | 0.9 | 16~17 | 44 | 9.8 |
| PH00602 | 807 | 566 | 70.1 | 대화 | 4 | 0.5 | 14~15 | 99 | 12.3 |
| PH00603 | 9,402 | 5,005 | 53.2 | 소비 | 52 | 0.6 | 8~9 | 826 | 8.8 |
| PH00604 | 1,504 | 770 | 51.2 | 소비 | - | - | 7~8 | 150 | 10.0 |
| PH00605 | 7,253 | 4,582 | 63.2 | 소비 | 7 | 0.1 | 8~9 | 1,019 | 14.0 |
| PH00606 | 12,210 | 7,134 | 58.4 | 소비 | 4 | - | 7~8 | 1,158 | 9.5 |
| PH00607 | 12,979 | 8,001 | 61.6 | 소비 | 38 | 0.3 | 7~8 | 1,691 | 13.0 |
| PH00608 | 871 | 432 | 49.6 | 소비 | 3 | 0.3 | 8~9 | 122 | 14.0 |
| PH00609 | 4,179 | 2,290 | 54.8 | 소비 | 9 | 0.2 | 18~19 | 479 | 11.5 |
| PH00610 | 6,042 | 3,630 | 60.1 | 소비 | 8 | 0.1 | 8~9 | 683 | 11.3 |
| PH00611 | 7,809 | 4,086 | 52.3 | 소비 | 59 | 0.8 | 7~8 | 792 | 10.1 |
| PH00612 | 5,077 | 1,601 | 31.5 | 소비 | - | - | 10~11 | 549 | 10.8 |
| PH00613 | 4,959 | 3,637 | 73.3 | 소비 | 9 | 0.2 | 17~18 | 457 | 9.2 |
| PH00614 | 6,535 | 3,584 | 54.8 | 소비 | 16 | 0.2 | 16~17 | 594 | 9.1 |
| PH00615 | 6,231 | 2,904 | 46.6 | 소비 | 6 | 0.1 | 13~14 | 548 | 8.8 |
| PH00616 | 14,544 | 7,432 | 51.1 | 소비 | 66 | 0.5 | 8~9 | 1,408 | 9.7 |

| 유입 | 총차량 대수 | 승용차 | | 가장 적은 차량 | | | 가장높은 집중시간대 | | 집중율 (%) |
|---------|-----------|--------|------|----------|----|-----|------------|-------|------------|
| | | 대수 | 비율 | 분류 | 대수 | 비율 | 시 | 대수 | |
| PH00601 | 546 | 220 | 40.3 | 대화 | 2 | 0.4 | 9~10 | 62 | 11.4 |
| PH00602 | 1,043 | 607 | 58.2 | 소비 | 15 | 1.4 | 17~18 | 120 | 11.5 |
| PH00603 | 10,241 | 5,637 | 55.0 | 소비 | 8 | 0.1 | 8~9 | 1,118 | 10.9 |
| PH00604 | 776 | 337 | 43.4 | 소비 | - | - | 7~8 | 87 | 11.2 |
| PH00605 | 6,355 | 3,694 | 58.1 | 소비 | 24 | 0.4 | 18~19 | 617 | 9.7 |
| PH00606 | 17,461 | 10,905 | 62.5 | 소비 | 5 | - | 19~20 | 2,430 | 13.9 |
| PH00607 | 12,230 | 6,760 | 55.3 | 소비 | 19 | 0.2 | 18~19 | 1,412 | 11.5 |
| PH00608 | 675 | 277 | 41.0 | 소비 | - | - | 17~18 | 81 | 12.0 |
| PH00609 | 3,661 | 1,751 | 47.8 | 소비 | 13 | 0.4 | 8~9 | 451 | 12.3 |
| PH00610 | 6,376 | 3,457 | 54.2 | 소비 | 59 | 0.9 | 16~17 | 720 | 11.3 |
| PH00611 | 8,122 | 4,416 | 54.4 | 소비 | 86 | 1.1 | 18~19 | 1,106 | 13.6 |
| PH00612 | 6,736 | 2,818 | 41.8 | 소비 | 8 | 0.1 | 18~19 | 654 | 9.7 |
| PH00613 | 5,072 | 2,966 | 58.5 | 소비 | 17 | 0.3 | 18~19 | 516 | 10.2 |
| PH00614 | 7,413 | 4,182 | 56.4 | 소비 | 11 | 0.1 | 19~20 | 753 | 10.2 |
| PH00615 | 5,188 | 2,026 | 39.1 | 택시 | 34 | 0.7 | 18~19 | 563 | 10.9 |
| PH00616 | 12,828 | 6,510 | 50.7 | 소비 | 1 | - | 18~19 | 1,245 | 9.7 |

5) 울산광역시

① 시외유출입 교통량 현황

- 울산광역시의 총 17개 시외유출입 지점은 통한 1일 교통량은 유출이 67,685대, 유입이 70,520대로 유입량이 약 3,000대 정도 많은 것으로 나타남.
 - 고속도로상의 IC와 톨게이트는 각각 1개 지점으로 지점번호 16번(언양IC.)과 17번(울산고속도로 진출입부)으로 통과교통량이 31,419대, 28,989대로 가장 많아 울산시 시외유출입 교통량 전체의 43.7%를 차지
 - 다음으로 교통량이 많은 곳은 경주와 연결되는 국도7번 상의 02지점으로 23,363대이며, 다음은 양산시와 연결되는 국도7번 상의 14지점으로 1일 16,970대가 통과하고 있음.
 - 나머지 지점에서는 특징적인 교통량 현상이 없음.
- 울산광역시에서 다른 지역으로 유출입하는 교통은 절반 가량이 고속도로를 이용하는 것으로 분석되었고, 국도7번을 이용하여 양산시와 경주시로의 통행량이 나머지 35%를 차지하며, 기타 지점으로는 통행량이 극히 미미한 것으로 분석됨.
- 이러한 이유는 울산광역시가 울주군을 통합하며 광역시로 승격되면서 울주군에서의 유출입 통행량이 적기 때문인 것으로 풀이됨.
 - 현실적으로 울주군의 도시기능이 미비하여 주변지역과의 연계통행이 유의할 수준이 아니므로 고속도로와 주요 국도를 제외한 나머지 지점에서의 교통량은 매우 적음.



<그림 III-2-7 > 울산광역시 시외유출입 지점 유출입교통량 현황

② 유출교통량 현황 분석

- 유출교통량이 가장 많은 곳은 지점번호 16번인 연양LC로 1일 15,134대이며, 다음으로 울산고속도로 풀게이트인 지점번호 17번으로 14,245대가 유출되고 있음.
 - 고속도로를 통한 유출량이 가장 많으며, 국도7번 상의 정주와 양산을 연결하는 지점인 02번(11,502대)과 14번(8,347대)에서 유출교통량이 많이 나타남.
 - 나머지 지점에서는 교통량이 극히 적음.
- 유출교통량이 적은 지점은 1일 600대 미만의 지점들로 5개(06, 07, 08, 10, 15번) 지점이 있으며, 1일 143대만이 통과하는 지점도 있음.
- 승용차의 차종비율은 42.9%로 타 도시에 비해 낮은 수준이며, 1대도 지나가지 않은 차종도 지점별로 다양하게 나타나고 있음.
- 차량 집중시간대는 주요 지점에서는 주로 오전 첨두시를 나타내며, 나머지 지점은 오후 첨두시, 일부 지점은 뚜렷한 집중시간이 없는 것으로 분석됨.

③ 유입교통량 현황 분석

- 유입교통량이 가장 많은 곳도 유출교통량과 마찬가지로 고속도로 지점과 국도7번 상의 지점에서 교통량이 많이 유입되며, 특히 고속도로를 통한 유입량이 44%로 절반가량을 차지하고 있음.
- 반면 유입 교통량이 가장 적은 곳은 500대 미만인 지점이 4개(06, 08, 10, 15지점)임.
- 승용차의 평균 차종비율은 41.3%로 낮은 편이며, 절반에 해당하는 8개 지점에서 1대의 차량도 지나가지 않은 경우도 있음.
- 차량의 집중시간대는 유출교통량과는 달리 대부분의 지점에서 오후 첨두시에 집중되는 양상을 나타내고 있음.

<표 III-2-21> 울산광역시 시외유출입 지점별 유출·유입 교통현황

| 유출 | 총차량 대수 | 승용차 | | 가장 적은 차량 | | | 가장높은 집중시간대 | | 집중율 (%) |
|---------|-----------|-------|------|----------|----|-----|------------|-------|------------|
| | | 대수 | 비율 | 분류 | 대수 | 비율 | 시 | 대수 | |
| PH00701 | 3,169 | 1,402 | 44.2 | 택시 | 32 | 1.0 | 16~17 | 314 | 9.9 |
| PH00702 | 11,502 | 5,301 | 46.1 | 소버 | 53 | 0.5 | 7~8 | 1,051 | 9.1 |
| PH00703 | 1,899 | 794 | 41.8 | 승합 | - | - | 19~20 | 229 | 12.1 |
| PH00704 | 2,737 | 941 | 34.4 | 택시 | 14 | 0.5 | 11~12 | 262 | 9.6 |
| PH00706 | 143 | 56 | 39.2 | 승합/소버 | - | - | 11~12 | 17 | 11.9 |
| PH00707 | 538 | 248 | 46.1 | 승합 | - | - | 12~13 | 58 | 10.8 |
| PH00708 | 348 | 155 | 44.5 | 중/대 화 | 9 | 2.6 | 8~9 | 38 | 10.9 |
| PH00709 | 1,438 | 672 | 46.7 | 택시 | 8 | 0.6 | 8~9 | 171 | 11.9 |
| PH00710 | 259 | 127 | 49.0 | 승합/중/대 화 | - | - | 19~20 | 26 | 10.0 |
| PH00711 | 4,663 | 1,835 | 39.4 | 소버 | 51 | 1.1 | 18~19 | 504 | 10.8 |
| PH00712 | 1,151 | 543 | 47.2 | 승합 | - | - | 16~17 | 103 | 8.9 |
| PH00713 | 1,515 | 666 | 44.0 | 승합 | - | - | 8~9 | 133 | 8.8 |
| PH00714 | 8,347 | 3,914 | 46.9 | 소버 | 7 | 0.1 | 19~20 | 842 | 10.1 |
| PH00715 | 597 | 249 | 41.7 | 승합 | - | - | 8~9 | 63 | 10.6 |
| PH00716 | 15,134 | 5,348 | 35.3 | 소버 | 38 | 0.3 | 10~11 | 1,389 | 9.2 |
| PH00717 | 14,245 | 5,761 | 40.4 | 소버 | 75 | 0.5 | 9~10 | 1,381 | 9.7 |

| 유입 | 총차량 대수 | 승용차 | | 가장 적은 차량 | | | 가장높은 집중시간대 | | 집중율 (%) |
|---------|-----------|-------|------|-----------|----|-----|------------|-------|------------|
| | | 대수 | 비율 | 분류 | 대수 | 비율 | 시 | 대수 | |
| PH00701 | 3,448 | 1,681 | 48.8 | 택시 | 35 | 1.0 | 19~20 | 289 | 8.4 |
| PH00702 | 11,861 | 5,597 | 47.2 | 소버 | 89 | 0.8 | 19~20 | 1,006 | 8.5 |
| PH00703 | 1,353 | 576 | 42.6 | 승합 | - | - | 18~19 | 172 | 12.7 |
| PH00704 | 2,829 | 779 | 27.5 | 소버 | 1 | - | 13~14 | 263 | 9.3 |
| PH00706 | 136 | 64 | 47.1 | 승합 | - | - | 17~18 | 18 | 13.2 |
| PH00707 | 663 | 267 | 40.3 | 승합/소버 | - | - | 14~15 | 81 | 12.2 |
| PH00708 | 291 | 124 | 42.6 | 소버/대 화 | 3 | 1.0 | 7~8 | 30 | 10.3 |
| PH00709 | 1,526 | 442 | 29.0 | 택시 | 4 | 0.3 | 12~13 | 130 | 8.5 |
| PH00710 | 269 | 131 | 48.7 | 승합/소버/대 화 | - | - | 18~19 | 34 | 12.6 |
| PH00711 | 5,748 | 2,837 | 49.4 | 소버 | 74 | 1.3 | 19~20 | 510 | 8.9 |
| PH00712 | 1,007 | 423 | 42.0 | 승합/소버 | - | - | 13~14 | 89 | 8.8 |
| PH00713 | 1,238 | 385 | 31.1 | 승합 | - | - | 18~19 | 119 | 9.6 |
| PH00714 | 8,623 | 3,598 | 41.7 | 소버 | 24 | 0.3 | 8~9 | 866 | 10.0 |
| PH00715 | 499 | 214 | 42.9 | 승합 | - | - | 10~11 | 47 | 9.4 |
| PH00716 | 16,285 | 5,177 | 31.8 | 승합 | - | - | 18~19 | 1,663 | 10.2 |
| PH00717 | 14,744 | 7,034 | 47.7 | 소버 | 35 | 0.2 | 18~19 | 1,258 | 8.5 |

나. 스크린라인

- 스크린라인의 분석은 개별 지점별 분석보다는 전반적인 도시내부 교통의 흐름을 파악하기 위해 수행됨.
- 또한 스크린라인 조사 목적과 조사지점은 선정 및 기존의 조사자료만으로는 완전한 분석을 수행할 수 없음.
 - 본 조사사업에서 스크린라인의 선정은 교통수요예측 후 교통배정량의 확인을 위하여 지정되었으며,
 - 조사지점이 도심과 도시외곽 혹은 도시 자체의 내외부를 구분하는 지점이 아니라 조사목적상 무작위성 주요 지점을 선정하였으므로 개별 지점에 대한 분석은 곤란함.
 - 도시내부의 구간교통분석을 위해서는 구간별 차량운행속도자료가 완비되어야 정확한 분석을 수행할 수 있으나, 본 분석을 위한 조사지점별 차량운행속도자료가 없어 몇 가지의 가정과 산정식을 설정하여 분석할 수 밖에 없다는 제약이 있음.
- 따라서 본 기초분석에서는 각 지역별 조사지점에 대한 도로용량과 서비스 수준 분석에 기초하여 소통상태의 파악을 위한 분석을 수행하고, 이에 대한 분석결과만을 부록에 수록하고, 이에 대한 자료를 교통DB에 구축하여 사용자에게 제공토록 하며,
- 교차로분석 자료 역시 교통DB에 조사원시자료와 분석자료가 동시에 구축되므로 분석 결과의 수록에서 제외하였음.

제Ⅳ부 부 록

- A. 시외유출입지점 교통량 조사표
- B. 스크린라인 교통량 조사표
- C. 조사지침서
- D. 조사결과 전산입력표
- E. 시외유출지점의 시간대별 교통량 분포 및 차종비율
- F. 스크린라인의 시간대별 교통량분포 및 차종비율
- G. 스크린라인 교통분석 결과

A. 시외유출입지점 교통량 조사표

시외유출입지점 교통량 조사표(A1)

| | | | |
|-------------|--------|-------|--------------|
| 지점번호(지 점 명) | PH () | 조사일자 | 1999년 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 | | | | |

시외유출입지점 교통량조사표(A2)

| | | | |
|-------------|--------|-------|--------------|
| 지점번호(지 점 명) | PH () | 조사일자 | 1999년 월 일 요일 |
| 조사방향(방향번호) | ⇒ () | 조 사 원 | |

| 차종 시각 | 비 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 |

시외유출입지점 재차인원 조사표(B1)

| | | | |
|-------------|--------|-------|--------------|
| 지점번호(지 점 명) | PH () | 조사일자 | 1999년 월 일 요일 |
| 조사방향(방향번호) | ➡ () | 조 사 원 | |

| 시각 | 차종 | 승용차 • 택시 • 승합차 | 소계 | 승용차 • 택시 • 승합차 | 소계 |
|-------------------|----|----------------|----|----------------|----|
| 시00분 ~ 시15분 | 1인 | | | 1인 | |
| | 2인 | | | 2인 | |
| | 3인 | | | 3인 | |
| | 4인 | | | 4~6 | |
| | | | | 7~9 | |
| | 5인 | | | 10 이상 | |
| 시16분 ~ 시30분 | 1인 | | | 1인 | |
| | 2인 | | | 2인 | |
| | 3인 | | | 3인 | |
| | 4인 | | | 4~6 | |
| | | | | 7~9 | |
| | 5인 | | | 10 이상 | |
| 시31분 ~ 시45분 | 1인 | | | 1인 | |
| | 2인 | | | 2인 | |
| | 3인 | | | 3인 | |
| | 4인 | | | 4~6 | |
| | | | | 7~9 | |
| | 5인 | | | 10 이상 | |
| 시00분 ~ 시15분 | 1인 | | | 1인 | |
| | 2인 | | | 2인 | |
| | 3인 | | | 3인 | |
| | 4인 | | | 4~6 | |
| | | | | 7~9 | |
| | 5인 | | | 10 이상 | |
| 시16분 ~ 시30분 | 1인 | | | 1인 | |
| | 2인 | | | 2인 | |
| | 3인 | | | 3인 | |
| | 4인 | | | 4~6 | |
| | | | | 7~9 | |
| | 5인 | | | 10 이상 | |
| 시31분 ~ 시45분 | 1인 | | | 1인 | |
| | 2인 | | | 2인 | |
| | 3인 | | | 3인 | |
| | 4인 | | | 4~6 | |
| | | | | 7~9 | |
| | 5인 | | | 10 이상 | |

시외유출입지점 재차인원/적재상태 조사표(B2)

| | | | |
|-------------|--------|-------|--------------|
| 지점번호(지 점 명) | PH () | 조사일자 | 1999년 월 일 요일 |
| 조사병함(병함번호) | ➡ () | 조 사 원 | |

[illegible]

우편조사표(여객)

우 편 엽 서

보내는사람

.....

□□□-□□□□



받는사람 교통개발연구원

경기도 고양시 일산구 대화동 2311

전국교통DB구축사업단

□□□-□□□□

조사지점번호 □□□□□□□□ 조사지점명
전국기종점(O-D) 통행실태 우편조사표(여객)

안녕하십니까? 행정자치부·정보통신부·건설교통부·교통개발연구원은 실직자를 위한 공공근로사업의 일환으로 「전국교통DB구축사업」을 실시하고 있습니다. 다소 불편하시더라도 실직자를 돕는 동시에 국가교통정보구축을 위한 이 조서에 적극 협조해 주시기 바랍니다. 목적지 도착 후 아래 해당내용을 기입하여 우표 없이 넣어주시거나 FAX (0344-910-3232)로 보내주시면 감사하겠습니다.

-건설교통부장관·교통개발연구원장-

<작성방법>

1. 이 설문지를 받을 당시의 통행을 기준으로 작성 2. 해당번호에 ○표하거나 기입 3. 해당없는 사항 무시

| | |
|----|--------------------------------------|
| 업종 | 1. 승용차 2. 승합차(통고, 베스트 등) 3. 택시 |
|----|--------------------------------------|

| | |
|------|--|
| 종행목적 | 1.출근 2.업무,사업 3.취가 4.통학 5.관광(레저) 6.쇼핑(물건사기) 7.친척방문,모임 8.기타 |
|------|--|

| | | | | | | | | |
|-------|---|---|-------|--------|---|---|---|---|
| 최초출발지 | 도 | 군 | 읍(면)동 | 최초출발시각 | 월 | 일 | 시 | 분 |
|-------|---|---|-------|--------|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|-------|---|---|-------|--------|---|---|---|---|
| 최종도착지 | 도 | 군 | 읍(면)동 | 최종도착시각 | 월 | 일 | 시 | 분 |
|-------|---|---|-------|--------|---|---|---|---|

| | | | | |
|---------|---------|--|---------|--|
| 고속도로이동시 | 진입톨게이트명 | | 진출톨게이트명 | |
|---------|---------|--|---------|--|

| | |
|------|---|
| 탑승연월 | 명 |
|------|---|

<응답자 인적사항>

| | | | | | | | |
|----|---|----|---|---|----|--|---------------------------------|
| 연령 | 성 | 성별 | 남 | 여 | 직업 | 1.직장 2.전문직(기술직) 3.불일(사무/판매직) 4.판매직 5.서비스직 6.농업(어업)수산업 | 7.통신(문서)일반노동자 8.무직(실업자/주부모임) |
|----|---|----|---|---|----|--|---------------------------------|

| | |
|-------|--|
| 월평균소득 | 1. 50만원미만 2. 50~100만원 3. 100~200만원 4. 200~300만원 5. 300~400만원 6. 400~500만원 7. 500만원이상 |
|-------|--|

감사합니다. 우편봉투 우체통에 넣어주시거나 FAX(0344-910-3232)로 내용만 보내주시시오 (접수마감: 1999년 11월 15일)
문의사항이 있으시면 전화(0344-910-0343)로 연락바랍니다.

우편조사표(화물)

우 편 엽 서

보내는사람

.....

.....

□□□-□□□□



받는사람 교통개발연구원

경기도 고양시 일산구 대화2311

전국교통DB구축사업단

□□□-□□□□

조사지점번호 □□□□□□□□ 조사지점명
전국기종점(O-D) 통행실태 우편조사표(화물)

안녕하십니까? 행정자치부·정보통신부·건설교통부·교통개발연구원은 실직자를 위한 공공근로사업의 일환으로 「전국교통DB구축사업」을 실시하고 있습니다. 다소 불편하시더라도 실직자를 돕는 동시에 국가교통정보구축을 위한 이 조사에 적극 협조해 주시기 바랍니다. 목적지 도착 후 아래 해당내용을 기입하여 우표 없이 넣어주시거나 FAX (0346-910-3232)로 보내주시면 감사하겠습니다.

-건설교통부장관·교통개발연구원장-

<작성방법>

1. 이 설문지를 받을 당시의 통행을 기준으로 작성 2. 해당번호에 ○표하거나 기입 3. 해당없는 사항 무시

| | | | | | | | | | |
|---------|---|---|------|--------|---------|---|---|---|--|
| 업종 | 1. 자가용,관용차 2. 영업용: 일반화물() 개별화물() 3. 물달화물() 4. 화물문송수선업() | | | | | | | | |
| 차종 | 1. 1톤이하 2. 1톤초과~8톤미만 3. 8톤이상 4. 특수차(탱크로리,덤프차,믹서) 5. 트레일러 | | | | | | | | |
| 최고출발지 | 도 | 군 | 읍(면) | 최초출발시작 | 월 | 일 | 시 | 분 | |
| | 시 | 구 | 동 | | | | | | |
| 출발지물명 | 1.공장 2.도소해업체(시장) 3.창고 4.트럭터미널 5.철도역 6.항만 7.공항 8.건설현장 9.기타 | | | | | | | | |
| 최종도착지 | 도 | 군 | 읍(면) | 최초도착시작 | 월 | 일 | 시 | 분 | |
| | 시 | 구 | 동 | | | | | | |
| 도착지물명 | 1.공장 2.도소해업체(시장) 3.창고 4.트럭터미널 5.철도역 6.항만 7.공항 8.건설현장 9.기타 | | | | | | | | |
| 적재종목 | | | | | 최초도착시작 | | | | |
| 고속도로이동시 | 진입통계이트명 | | | | 진출통계이트명 | | | | |

감사합니다. 우편봉투 우체통에 넣어주시거나 FAX0344-910-3232로 내용만 보내주시시오 (접수마감: 1999년 11월 15일)
문의사항이 있으시면 전화(0344-910-3161~70)로 연락바랍니다.

B. 스크린라인 교통량 조사표

P()

스크린라인 교통량 조사표 (A 1)

| | | | | | | | |
|-----------|--------|------|--------------|-----|--|-----|--|
| 지점번호(지점명) | SL () | 조사일자 | 1999년 월 일 요일 | 조사원 | | 확인자 | |
|-----------|--------|------|--------------|-----|--|-----|--|

| 차종 방향 시각 | 승용차 · 택시 · 승합차 | | | | | | 승용차 · 택시 · 승합차 | | | | | |
|----------------|----------------|---|-------|---|--------|---|----------------|---|-------|---|--------|---|
| | 우회전() | 계 | 직진() | 계 | 좌회전() | 계 | 우회전() | 계 | 직진() | 계 | 좌회전() | 계 |
| 시00분 시15분 | | | | | | | | | | | | |
| 시16분 시30분 | | | | | | | | | | | | |
| 시31분 시45분 | | | | | | | | | | | | |
| 시00분 시15분 | | | | | | | | | | | | |
| 시16분 시30분 | | | | | | | | | | | | |
| 시31분 시45분 | | | | | | | | | | | | |
| 시00분 시15분 | | | | | | | | | | | | |
| 시16분 시30분 | | | | | | | | | | | | |
| 시31분 시45분 | | | | | | | | | | | | |

스크린라인 교통량 조사표 (A 2)

| | | | | | | | |
|-----------|--------|------|--------------|-----|--|-----|--|
| 지점번호(지점명) | SL () | 조사일자 | 1999년 월 일 요일 | 조사원 | | 확인자 | |
|-----------|--------|------|--------------|-----|--|-----|--|

| 차종 방향 시각 | 버 스 | | | | | | 트 력 | | | | | | | | |
|--------------------|--------------|--------|--------|--------------|--------|--------|-------------|--------|--------|-----------------|--------|--------|-------------|--------|--------|
| | 소형버스(25인 이하) | | | 대형버스(26인 이상) | | | 소형트럭(1톤 이하) | | | 중형트럭(1 ~ 8톤 미만) | | | 대형트럭(8톤 이상) | | |
| | 우회전() | 직 진() | 좌회전() | 우회전() | 직 진() | 좌회전() | 우회전() | 직 진() | 좌회전() | 우회전() | 직 진() | 좌회전() | 우회전() | 직 진() | 좌회전() |
| 시00분 ~ 시15분 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 시16분 ~ 시30분 | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | |
| 시31분 ~ 시45분 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 시00분 ~ 시15분 | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | |
| 시16분 ~ 시30분 | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | |
| 시31분 ~ 시45분 | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | |
| 시00분 ~ 시15분 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 시16분 ~ 시30분 | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | |
| 시31분 ~ 시45분 | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | |
| 시00분 ~ 시15분 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 시16분 ~ 시30분 | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | |
| 시31분 ~ 시45분 | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | | 계 | | |

스크린라인 재차인원 조사표 (B 1)

| 지점번호(지점명) | | SL | () | 조사일자 | 1999년 | 월 | 일 | 요일 | 조사원 | | 확인자 | | | | |
|-------------------|----|----------------|--------|------|-------|---|--------|----------------|--------|--------|-----|-------|---|--------|---|
| 차 종 | | 승용차 · 택시 · 승합차 | | | | | | 승용차 · 택시 · 승합차 | | | | | | | |
| 시각 | 방향 | 인원 | 우회전() | 계 | 직진() | 계 | 좌회전() | 계 | 인원 | 우회전() | 계 | 직진() | 계 | 좌회전() | 계 |
| 시46분 ~ 시50분 | 1인 | | | | | | | | 1인 | | | | | | |
| | 2인 | | | | | | | | 2인 | | | | | | |
| | 3인 | | | | | | | | 3인 | | | | | | |
| | 4인 | | | | | | | | 4 ~ 6인 | | | | | | |
| | 5인 | | | | | | | | 7 ~ 9인 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | 1인 | | | | | | | | 10인이상 | | | | | | |
| | 2인 | | | | | | | | 1인 | | | | | | |
| | 3인 | | | | | | | | 2인 | | | | | | |
| | 4인 | | | | | | | | 3인 | | | | | | |
| | 5인 | | | | | | | | 4 ~ 6인 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | 1인 | | | | | | | | 7 ~ 9인 | | | | | | |
| | 2인 | | | | | | | | 10인이상 | | | | | | |
| | 3인 | | | | | | | | 1인 | | | | | | |
| | 4인 | | | | | | | | 2인 | | | | | | |
| | 5인 | | | | | | | | 3인 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | 1인 | | | | | | | | 4 ~ 6인 | | | | | | |
| | 2인 | | | | | | | | 7 ~ 9인 | | | | | | |
| | 3인 | | | | | | | | 10인이상 | | | | | | |
| | 4인 | | | | | | | | 1인 | | | | | | |
| | 5인 | | | | | | | | 2인 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | 1인 | | | | | | | | 3인 | | | | | | |
| | 2인 | | | | | | | | 4 ~ 6인 | | | | | | |
| | 3인 | | | | | | | | 7 ~ 9인 | | | | | | |
| | 4인 | | | | | | | | 10인이상 | | | | | | |
| | 5인 | | | | | | | | 1인 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | 1인 | | | | | | | | 2인 | | | | | | |
| | 2인 | | | | | | | | 3인 | | | | | | |
| | 3인 | | | | | | | | 4 ~ 6인 | | | | | | |
| | 4인 | | | | | | | | 7 ~ 9인 | | | | | | |
| | 5인 | | | | | | | | 10인이상 | | | | | | |

스크린라인 재차인원 조사표 (B2)

| | | | | | |
|-----------|--------|------|--------------|-----|-----|
| 지점번호(지점명) | SL () | 조사일자 | 1999년 월 일 요일 | 조사원 | 확인자 |
|-----------|--------|------|--------------|-----|-----|

| 버 스 | | 소형버스 (25인 이하) | | | | | | 대형버스 (26인 이상) | | | | | | | |
|-------------------|----|---------------|--------|---|--------|---|--------|---------------|---------|--------|---|--------|---|--------|---|
| 시각 | 방향 | 인원 | 우회전() | 계 | 직 진() | 계 | 좌회전() | 계 | 인원 | 우회전() | 계 | 직 진() | 계 | 좌회전() | 계 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |
| 시46분 ~ 시50분 | | 4 이하 | | | | | | | 4 이하 | | | | | | |
| | | 5 ~ 14 | | | | | | | 5 ~ 14 | | | | | | |
| | | 15 ~ 24 | | | | | | | 15 ~ 24 | | | | | | |
| | | 25 이상 | | | | | | | 25 ~ 34 | | | | | | |

C. 조사지침서

| | |
|-------|--|
| 조사지역 | |
| 팀 번호 | |
| 팀 장 명 | |

'99년도 정보화 근로사업 전국교통DB구축

시외유출입 및 스크린라인 교통량

조사 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

전담기관 : 교 통 개 발 연 구 원

지역별 조사담당업체

| | |
|----|------------------|
| 부산 | 소프레스 글로벌리서치 |
| 대구 | 교통시스템연구소(대아기술공사) |
| 광주 | 소프레스 글로벌리서치 |
| 대전 | 건일엔지니어링(목원대) |
| 울산 | 리서치 앤 리서치 |

목 차

1. 정보화 근로 사업이란?
2. 교통 DB란 무엇이며 어디에 쓰이나?
3. 조사의 목적 및 내용
4. 조사의 방법
5. 조사원 숙지사항
6. 긴급문의 및 연락전화번호

1. 정보화 근로사업이란?

- 정보화 근로사업은 21세기를 대비한 공공부문의 정보화 및 IMF이후 늘어난 실업난 해소를 목표로 국무총리실, 행정자치부정보통신부와 건설교통부 등 중앙정부 정부실업대책반의 주도로 실시되고 있는 사업입니다.
- 금번의 전국교통DB구축사업은 정보화 근로사업의 일환으로 건설교통부가 주관하는 전국 규모의 국책사업입니다.

2. 교통DB(데이터베이스)구축이란 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.

3. 조사의 개요

1) 조사의 목적

- 본 조사는 5개 광역시(부산, 대구, 광주, 대전, 울산 광역시)에 대해 시외유출입 지점(Cordon Line)의 통행실태 조사 및 도시내 스크린 라인(Screen Line)의 교통량을 조사하는 사업입니다.
- 본 조사는 교통부문의 기초자료인 시외유출입 지점의 통행실태에 대한 추가 및 보완조사를 실시하고, 교통수요예측 후 가로망 배정교통량이 정확하게 추정되었는지를 검증할 수 있도록 도시내 주요지점의 교통량 조사를 실시하여 이들 자료를 교통DB로 구축하는 것을 목표로 하고 있습니다.

2) 조사의 범위

- o 대상도시 : 5개 광역시(부산, 대구, 광주, 대전, 울산광역시)
- o 조사기간 : 1999년 9월 6일 ~ 9월 20일(총 11일)

3) 조사내용

가. 시외유출입 지점의 통행실태조사(Cordon line)

- 조사대상 5개 광역시 시외유출입 지점의 통행실태에 대한 추가 및 보완 조사 실시 : 98년도 공공근로사업의 연장
- 여객부문 : 차종별 교통량 및 재차인원, 출발도착지, 출발시간, 통행목적 등을 파악
- 화물부문 : 차종별 교통량 및 업종과 차종, 출발도착지, 출발시간, 적재 품목 및 적재 상태 등 파악

나. 도시내 스크린 라인의 교통량 조사(Screen line)

- 조사대상 5개 광역시의 구(區) 경계와 도로 및 교차로가 만나는 모든 지점을 선정하여 지정별·차종별·시간대별·방향별 교통량 및 재차인원, 화물적재 상태에 대한 조사 실시

4. 조사 방법

1) 시외유출입 지점 조사(Cordon line 조사)

가. 조사시간대의 설정(1일 2교대 근무)

- '98년의 공공근로사업에서는 09시~18시까지만 조사하여 교통부문에서 실제로 중요한 출퇴근시의 관련자료를 추출하지 못함.
- 본 조사에서는 출퇴근시간에 대한 교통량 자료를 위해 1일 조사시간대를 07시~21시까지 14시간으로 설정(점심시간 11시~12시 1시간, 저녁시간 17시~18시 각 1시간 제외)

- 이에 따라 조사팀을 **1일 2교대로** 나누어 오전과 오후 조사조로 운영
 - 오전 조사시간 : 07시~14시까지(점심시간 11시~12시, 총 6시간 근무)
 - 오후 조사시간 : 14시~21시까지(저녁시간 17시~18시, 총 6시간 근무)

나. 각 조사지점당 조사기간

- 1개 지점에 대해 평일 2일 동안 조사함.
- 일별 조사내용
 - 1일차 : 양방향 차종별 교통량 조사 및 여객과 화물에 대한 우편엽서 배포
 - 2일차 : 양방향 재차인원 조사와 화물적재상태 조사 및 여객과 화물에 대한 우편엽서 배포

다. 조사팀 구성 및 조장의 역할

- 조사팀 구성
 - 각 조사팀은 현장조사원 20인으로 구성하며, 1개 팀을 오전과 오후조사를 담당하는 A, B조로 나누어 각 조당 팀원의 1/2, 즉 10명을 투입함을 원칙으로 하며, 이는 지역 및 지점의 상황에 맞게 변동할 수 있음.
 - 1개 조당 1명의 조장(조장 혹은 팀장 수당 지급을 원칙으로 함.)을 지정하여 조사 실시
- 각 지역사무소는 지역특성 및 팀 여건에 맞추어 오전·오후 근무조를 유동적으로 운영하여 조사원간 불만이 없도록 배정하여 조사를 실시함.
 - 인원의 배치 및 현장 상황에 따른 조사담당 내용의 일부 변경은 각 지역사무소의 책임자와 조장의 재량권에 따라 협의를 통하여 결정토록 함.
 - 이를 위해 각 조장과 지역 사무소간 긴밀한 비상연락망(자택 전화번호, 호출기, 휴대폰 번호 등) 및 협조체계 구축이 필요함.
- 조장의 역할
 - 각 조의 조장은 실제 현장조사 참여하며, 현장조사에 대한 책임의식을 가지고 현장 조사의 총괄책임과 개별 조사원들의 출근상황과 업무태도를 총괄·감독하고 통제하는 역할을 수행함.
 - 부여된 재량권을 통하여 차종별 교통량 조사시 차종별로 담당 조사원을 배치함.

：차종구분은 현재 8개 차종(별첨 참조)으로 구분되어 있으므로 조사지점의 상황에 맞게 차량조사원과 우편엽서 배포 담당 조사원을 유동적으로 운영

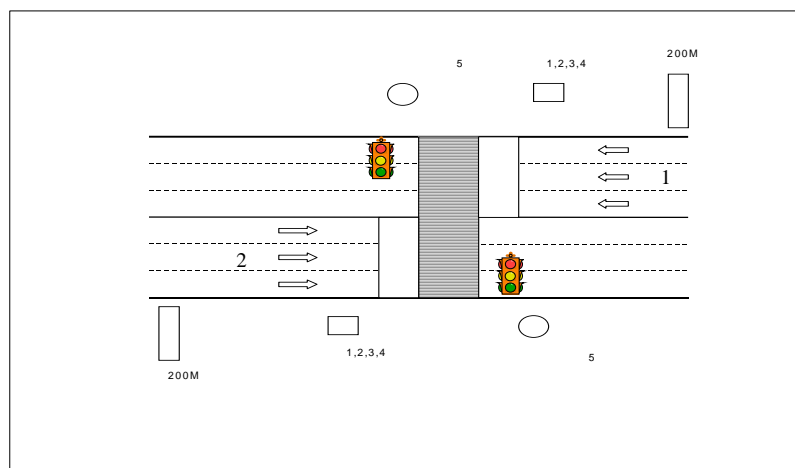
예) 한 지점당 5인이 투입될 경우 조사지점 각 방향당 4인을 교통량 조사원으로 운영하고, 나머지 1인을 우편엽서 배포 조사원으로 운영함. 통상적으로 조사원 1은 승용차, 조사원 2는 택시와 승합차, 조사원 3은 버스, 조사원 4는 트럭의 교통량과 재차인원 및 화물적재상태를 담당하고, 조사원 5는 우편엽서 배포를 담당함.

·조사원 여건에 따른 오전, 오후 근무조의 변경

：각 조의 구성원 중 부득이하게 근무시간대를 변경하여야 할 경우 각 조장의 책임과 연락체계를 동원하여 조사원을 맞바꾸어 결원이 발생하지 않도록 조치를 취하여 조사를 수행하고, 이에 대한 사항을 즉시 지역사무소에 통보하여야 함.

라. 조사지점의 인력배치(안)

- 조사내용은 양방향별 시간대별 교통량 조사(조사표 참조) 및 여객과 화물에 대한 우편엽서 배포와 재차인원 및 화물적재상태 조사이므로 1개 지점당 오전, 오후 근무조는 각각 10명씩 배치(조장 포함)되어 한방향에 5명씩 투입되었을 경우



<그림> 조사원 배치도(안)

- 만일 조사지점이 I.C.인 경우에는 진행방향의 톨게이트 후방에서 입간판을 세워 놓고, 도로공사직원에게 협조를 얻은 후 조사를 실시하며, 이를 위해 건설교통부와 교통개발연구원의 협조공문이 마련됨.

마. 조사방법(그림 및 조사표 참조)

- 모든 조사원들은 자신이 맡은 조사지점과 조사방향을 확인하여 조사지점번호와 조사일자, 조사방향, 자신의 성명을 기입함.

| | | | |
|-------------|-------------------|-------|-------------------|
| 지점번호(지 점 명) | PH 00304 (철곡IC) | 조사일자 | 1999년 9 월 15일 수요일 |
| 조사방향(방향번호) | 대구 → 철곡 (2) | 조 사 원 | 홍 길 동 |

- 이때 주의할 것은 자신의 조사방향과 조사내용이 정확한지 확인하여 조사를 실시하여야 함.
- 교통량 조사(1일차에 실시)
 - 조사시작 매시 정각부터 45분까지 15분 단위로 차종별 교통량을 한자 바를 정자(기타 조사원 개개인의 편한 방법도 가능함.)로 표시한 후 15분간의 합계를 산출하고, 45분에서 나머지 15분 동안은 휴식을 취하며, 조사시간 동안 이를 반복함.
- 재차인원 조사(2일차에 실시)
 - 차종별로 운전자를 포함한 차량탑승인원을 파악하여 해당란에 한자 바를 정자(기타 조사원 개개인의 편한 방법도 가능함.)로 표시한 후 15분간의 합계를 산출하고, 45분에서 나머지 15분 동안은 휴식을 취하며, 조사시간 동안 이를 반복함.
- 화물적재상태 조사(2일차에 실시)
 - 트럭(3종)에 실린 화물의 적재상태를 파악하여 해당란에 한자 바를 정자(기타 조사원 개개인의 편한 방법도 가능함.)로 표시한 후 15분간의 합계를 산출하고, 45분에서 나머지 15분 동안은 휴식을 취하며, 조사시간 동안 이를 반복함.
- 우편엽서 배포(1, 2일차 모두 실시)
 - 조사지점이 대부분 신호등에 근접하여 위치하고 있으므로 교통신호등의 적색신호시 차량이 정지하면 여객과 화물로 구분된 우편엽서를 정지하고 있는 차량의 운전자에게 배포함. 조사시간 단위와 배포수에는 기준이 없으며, 차량정지 신호를 이용하여 조사시간동안 계속하여 우편엽서를 배포함. 단, 조사원 안전에 각별히 유의하여 조사에 임하시오!

바. 조사표 종류 및 조사지점수

- 시외유출입지점 교통량 조사표 A1, A2
- 시외유출입지점 재차인원 조사표 B1, 시외유출입지점 재차인원/적재 상태 조사표 B2, B3
- 우편조사표 여객 및 화물

<표> 조사대상 5개 도시별 시외유출입 조사지점수

| 구 분 | 부산 | 대구 | 광주 | 대전 | 울산 | 계 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 조사지점 (개소) | 16 | 17 | 18 | 16 | 16 | 83 |
| I.C. 및 터널 (개소) | (2) | (6) | (3) | (6) | (1) | (18) |

2) 스크린 라인(Screen line) 교통량 조사

가. 조사시간대의 설정(1일 2교대 근무)

- 본 조사도 시외유출입지점 조사와 마찬가지로 출퇴근시 교통량 자료를 위해 1일 조사시간대를 07시~21시까지 1일 14시간으로 설정(점심시간 11시~12시 1시간, 저녁시간 17시~18시 각 1시간 제외)
- 또한 조사팀을 1일 2교대로 나누어 오전과 오후 조사조로 운영
 - 오전 조사시간 : 07시~14시까지(점심시간 11시~12시, 총 6시간 근무)
 - 오후 조사시간 : 14시~21시까지(저녁시간 17시~18시, 총 6시간 근무)

나. 각 조사 지점당 조사기간 및 내용

- 1개 지점에 대해 평일 1일(월요일에서 금요일까지 주 5일 중 하루를 의미)의 교통량 실측조사를 실시
- 조사내용 ·차종별 방향별 시간대별 교통량 조사 ·차종별 재차인원 표본조사

다. 조사팀 구성 및 조장의 역할

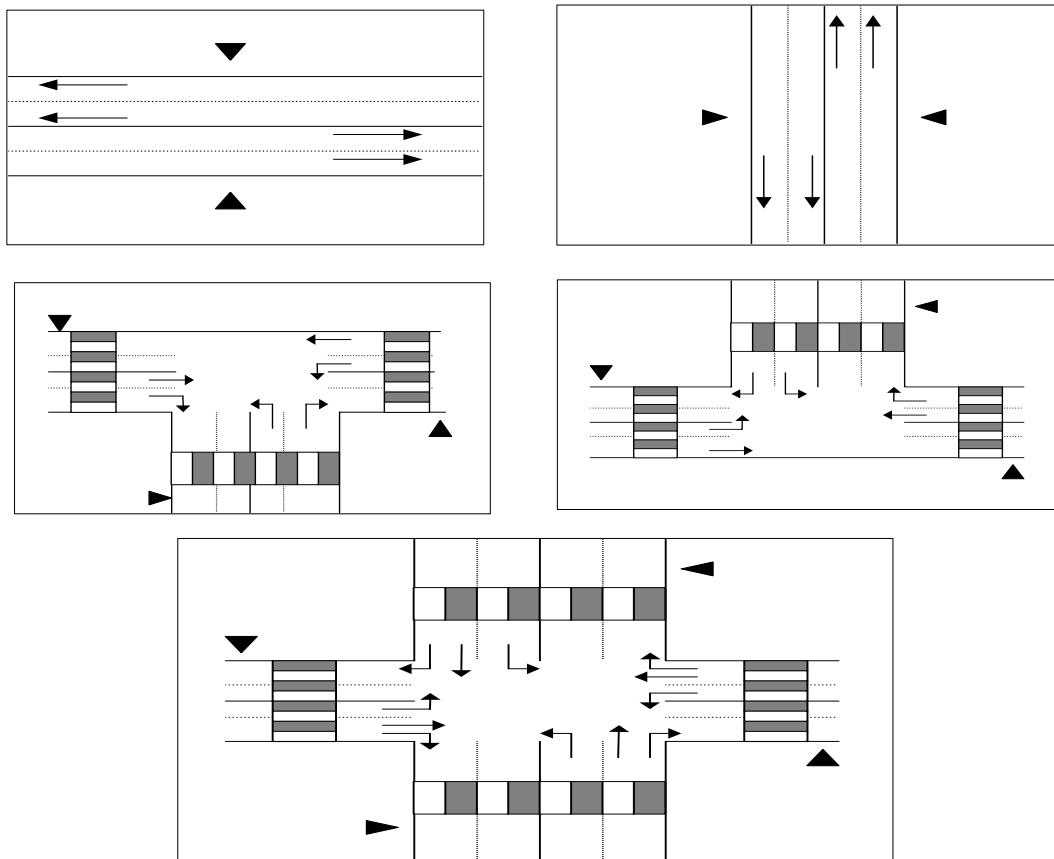
- 각 조사팀의 구성원수는 각 조사지점의 특성(구간 혹은 교차로), 차선수, 교통량 등

에 따라 달라지나, 스크린 라인의 조사지점이 대부분 도시내에 위치하여 차종이 다양하고 통행량이 많아 조사지점의 조사위치수별 4인 배치를 원칙으로 하며, 조사지점 특성에 맞게 조사원을 유동적으로 운영할 수 있음.

- 조사지점의 조사위치수는 구간인 경우 2개소이며, 3지 교차로의 경우에는 3개소, 4지 교차로는 4개소, 5지 교차로는 5개소임.
- 또한 조사팀은 오전과 오후시간 조사를 담당하는 근무조로 구분하여 1개 지점에 대해 평일 1일의 교통조사를 실시함.
- 원칙상 구간인 지점은 2개소에 4명씩 2개조로 총 16명으로 조사팀이 구성되며, 4지 교차로는 4개소에 4명씩 2개조로 총 32명으로 구성됨.
- 조장의 역할은 앞서 언급한 조장의 역할과 동일함.

라. 조사지점의 인력배치(안)

- 조사방법의 <그림> 참조



<그림> 지점약도

- 위의 <그림>과 같이 구간 혹은 3차, 4차 교차로의 경우 각 조사지점의 위치와 차량의 진행방향(번호로 표기)을 명확히 파악하여 시간대별·방향별·차종별 교통량 및 재차인원/화물적재상태를 조사함.
- 교차로의 모양이 제시된 그림과 다를 때는 사전에 지정을 검토하여 조사원들에게 조사방향을 명확히 부여할 것.
- 스크린 라인의 조사지점은 대부분 도심지역에 위치하여 교통량이 많을 것으로 판단되어 정확한 조사를 위해 적정 인력을 투입함.
- 조사지점에 따라 실제 인력투입 지점이 달라지지만 각 지점당 조사 차종별로 구분하여 조사원을 배치함.
 - 한 지점에 4인의 조사원이 배치된 경우 조사원1은 승용차만을 조사하고, 조사원2는 택시와 승합차(봉고차)를, 조사원3은 버스(2종)를, 조사원4는 트럭(3종)의 교통량을 시간대별·차량의 회전진행(우회전, 직진, 좌회전 등) 방향별로 조사

마. 조사방법(조사표 참조)

- 조사시작 매시 정각부터 45분까지 15분 단위로 차종별·방향별 교통량을 한자 바른 정자(기타 조사원 개개인의 편한 방법도 가능함.)로 표시한 후 15분간의 합계를 산출하고, 45분에서 50분까지 5분 동안은 차종별 재차인원(운전자 포함) 및 화물적재상태에 대한 표본조사를 실시함.
- 나머지 10분 동안은 휴식을 취하며, 조사시간 동안 이를 반복함.

바. 조사표 종류 및 조사지점수

- 스크린라인 교통량 조사표 A1, A2
- 스크린라인 재차인원 조사표 B1, 스크린라인 재차인원/적재상태조사표 B2, B3

<표> 5개 도시별 스크린 라인 조사 지점수

| 구 분 | 부산 | 대구 | 광주 | 대전 | 울산 | 계 |
|-----------|----|----|----|----|----|-----|
| 조사지점 (개소) | 64 | 51 | 32 | 30 | 32 | 209 |
| 구간 (개소) | 58 | 19 | 26 | 29 | 32 | 164 |
| 교차로(개소) | 6 | 32 | 6 | 1 | 0 | 45 |

5. 조사원 숙지 사항

- ① 차량 주의 등 각종 안전사고에 각별히 유의할 것
- ② 근무시간을 철저히 준수할 것
- ③ 복장착용을 철저히 준수할 것(모자 및 명찰 착용)
- ④ 조사지점을 이탈하지 말 것
- ⑤ 조사원은 팀장의 연락과 지시에 따라야 하며 팀장의 출석점검에 응해야 함.(만일 현장 책임조사원(팀장)으로부터 조사원 교체요구가 있을 경우 해당조사원은 해고시키고, 예비인력으로 교체할 것임.)
- ⑥ 조사장비는 팀별로 보관·이동하고 파손·분실되지 않도록 잘 관리하여야 하며, 조사 완료 후 반환하여야 함.
- ⑦ 조사원에 대한 일당은 월 2회에 걸쳐 통장으로 온라인 입금됨.
- ⑧ 안전상의 책임 : 교통개발연구원은 조사원의 안전사고에 대비하여 보험에 가입하였으나 예산규모와 조사원수를 고려할 때 보상금 수준은 매우 낮음. 따라서 조사원은 본인 스스로 안전에 유의하여야 하며 조사기간중 자기과실로 인한 사고에 대하여 책임을 지야함.(조사원 교육시 안전각서 제출)

- 기타사항 : 각 지방사무소에서는 인력관리 및 보고사항을 상반기 조사와 같은 방식으로 진행시켜 주세요.

6. 문의 및 연락처

- 문제발생시 및 기타 문의사항은 아래의 연락처로 연락을 하시면 도움을 받을 수 있습니다.

○ 각 지역사무소 연락전화번호

| 지 역 | 조사담당업체 | 전화번호 |
|-----|------------------|---------------------|
| 부 산 | 소프레스 글로벌 리서치 | ☎ 051) 852-8681 ~ 5 |
| 대 구 | 교통시스템연구소(대아기술공사) | ☎ 053) 474-2076 ~ 8 |
| 광 주 | 소프레스 글로벌 리서치 | ☎ 062) 529-4131 ~ 3 |
| 대 전 | 건일엔지니어링(목원대) | ☎ 042) 823-3885 |
| 울 산 | 리서치 앤 리서치 | ☎ 052) 294-0050 |

○ 교통개발연구원 전국교통DB구축사업단 종합상황실

☎ 0344) 918-0343

시외유출입지점 조사결과 정리표(B2)

□ 조사 방법 : ⇒ ()

[단위 : 연]

[illegible]

□ 조사 방법 : ⇒ ()

[illegible]

스크린라인 조사결과 정리표(B2)

□ 조사지점명 :

□ 조사 방법 : ⇒ ()

(단위 : 인)

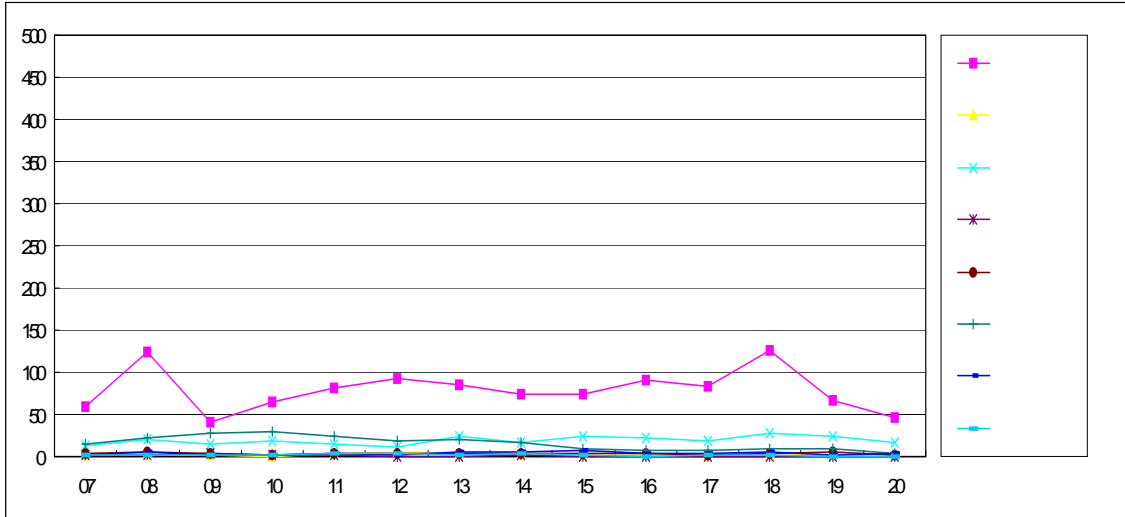
[illegible]

E. 시외유출지점의 시간대별 교통량분포 및 차종비율

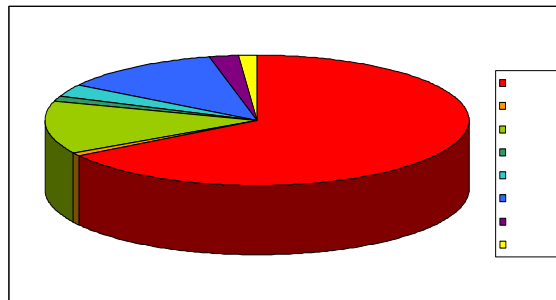
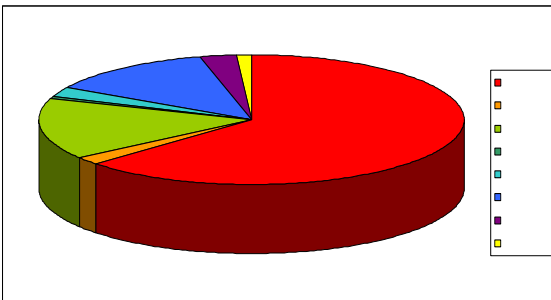
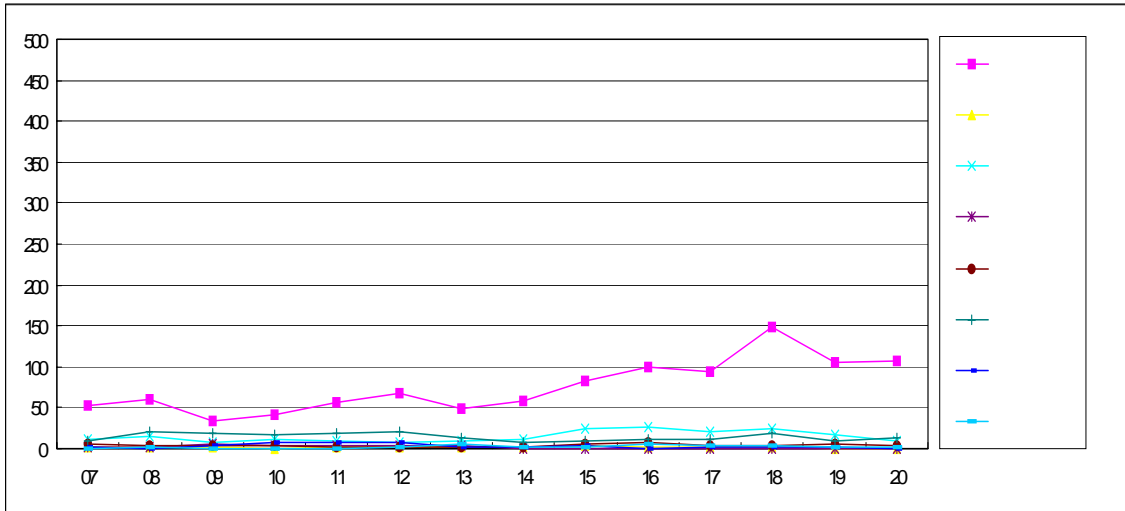
A. 부산

• 조사지점번호 : PH00201
• 조 사 일 시 : 1999. 9. 8

• 조사 지점명: 기장군 장안읍 효암리
• 조 사 방 향: 부산 ▶ 울산(1)



• 조 사 방 향: 울산 ▶ 부산(2)



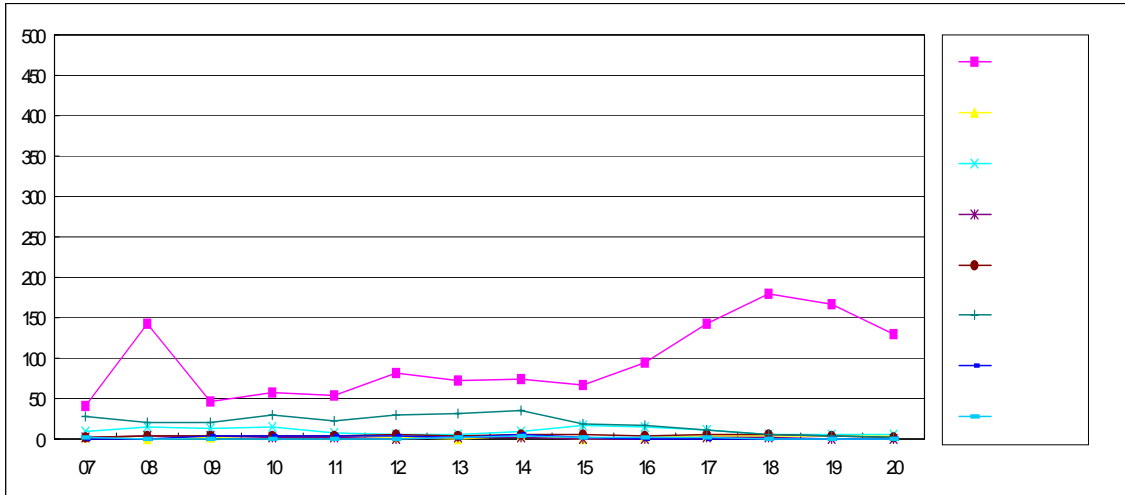
• 부산 ▶ 울산(1)

• 울산 ▶ 부산(2)

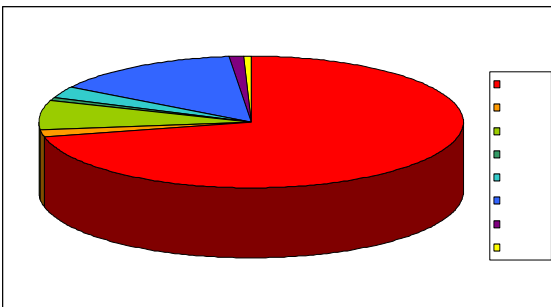
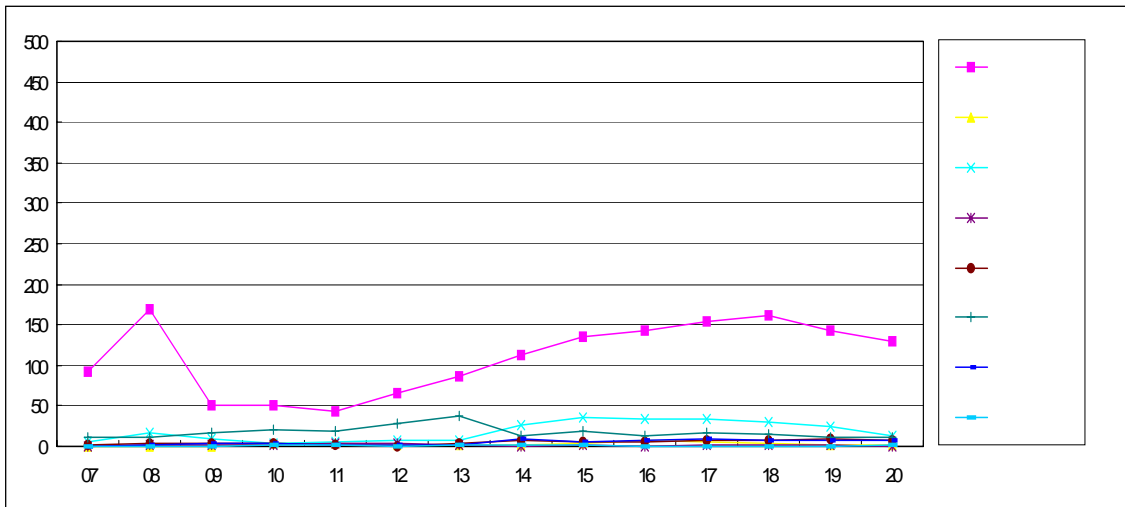
• PH00201지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00202
 • 조 사 일 시 : 1999. 9. 8

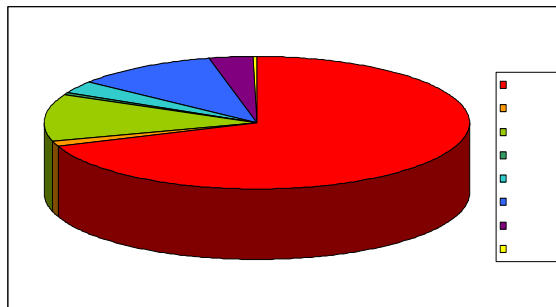
• 조사 지점명: 길천마을
 • 조 사 방 향: 부산 ▶ 울산(1)



• 조 사 방 향: 울산 ▶ 부산(2)



• 부산 ▶ 울산(1)

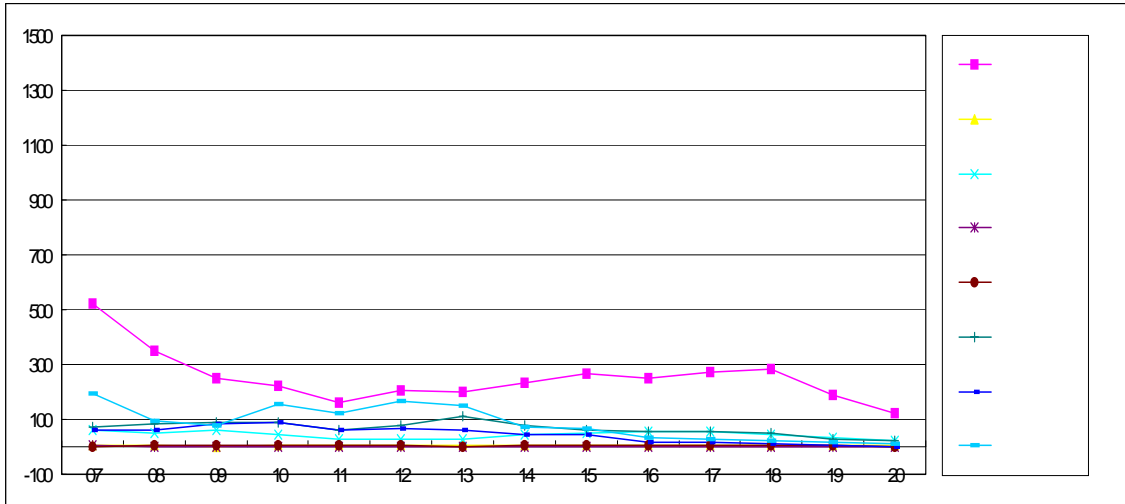


• 울산 ▶ 부산(2)

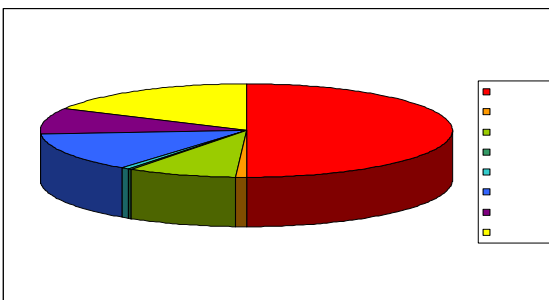
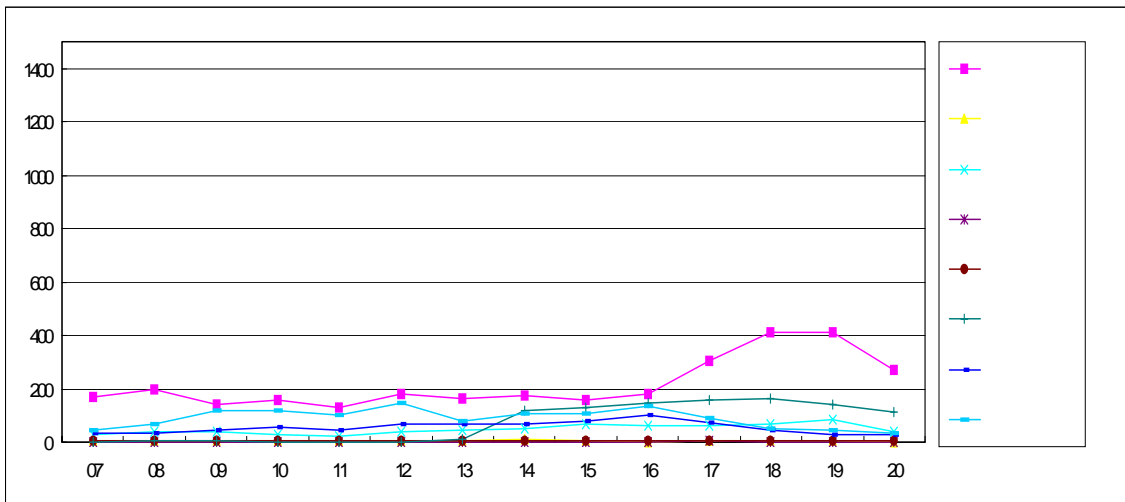
• PH00202지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00203
· 조 사 일 시 : 1999. 9.29

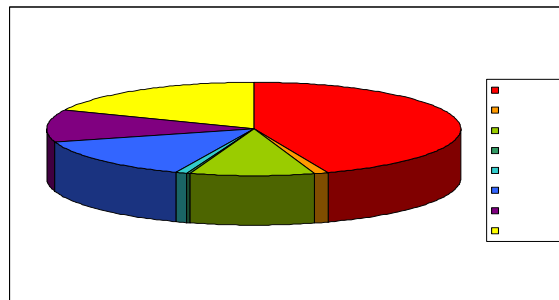
· 조사 지점명: 용소마을
· 조 사 방 향: 부산 ▶ 울산(1)



· 조 사 방 향: 울산 ▶ 부산(2)



· 부산 ▶ 울산(1)

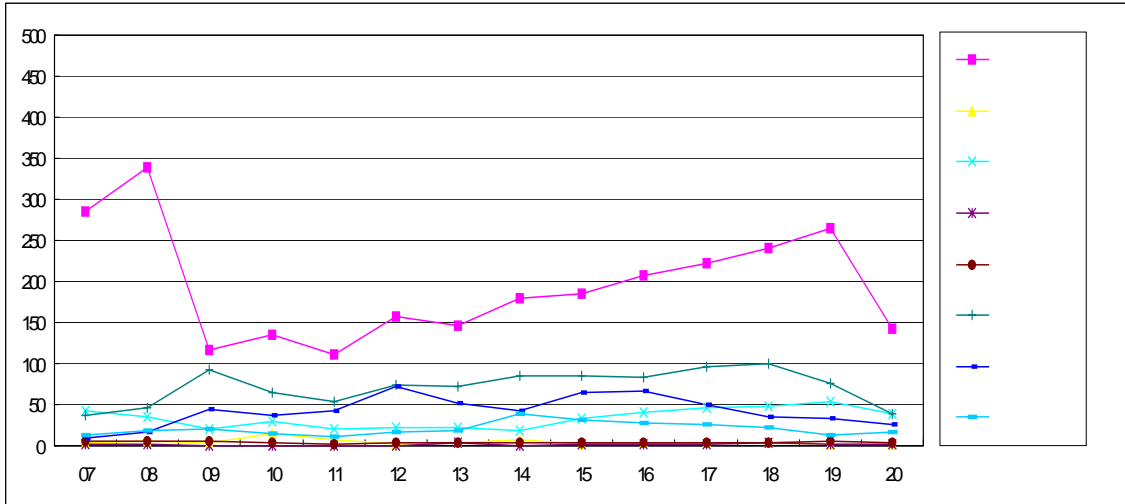


· 울산 ▶ 부산(2)

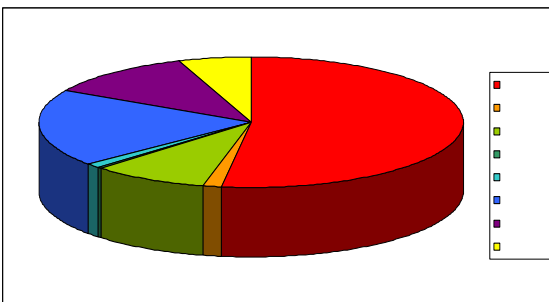
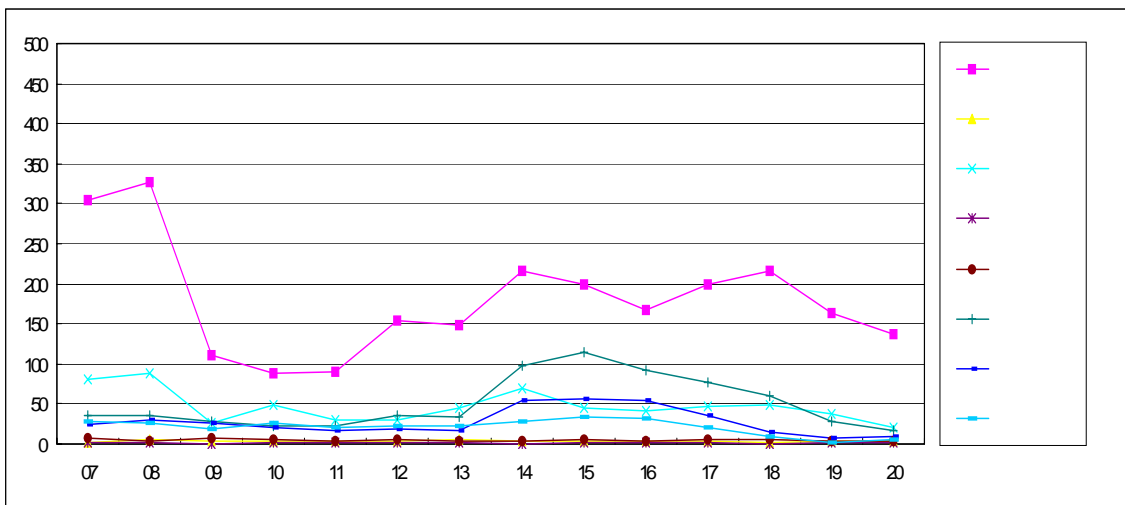
· PH00203지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00204
· 조 사 일 시 : 1999. 9. 8

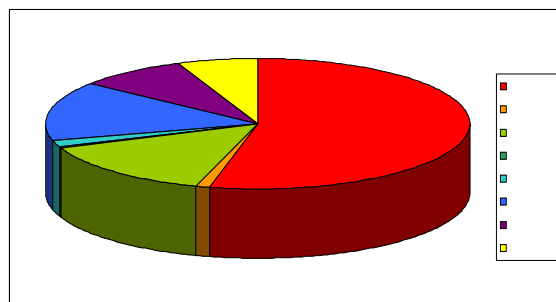
· 조사 지점명: 월평삼거리
· 조 사 방 향: 부산 ▶ 울산(1)



· 조 사 방 향: 울산 ▶ 부산(2)



· 부산 ▶ 울산(1)

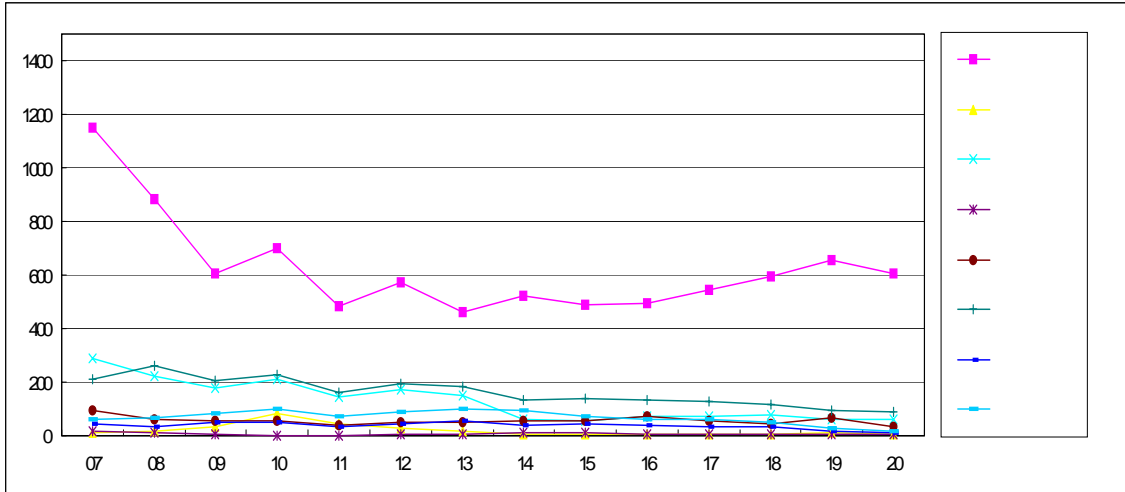


· 울산 ▶ 부산(2)

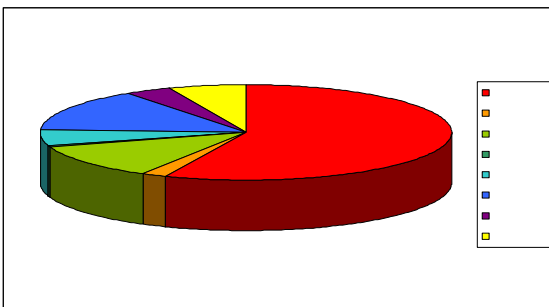
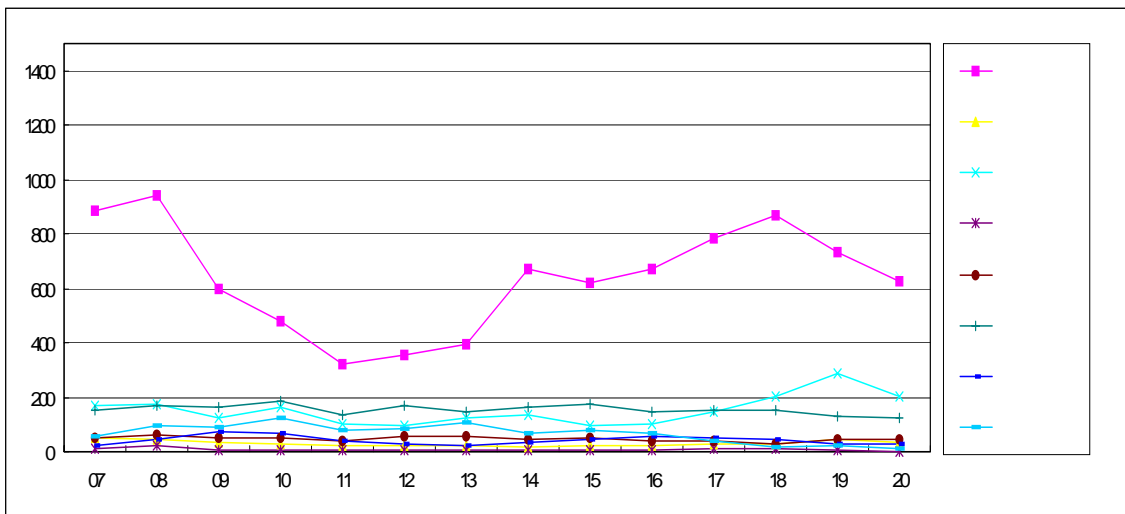
· PH00204지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00205
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.13

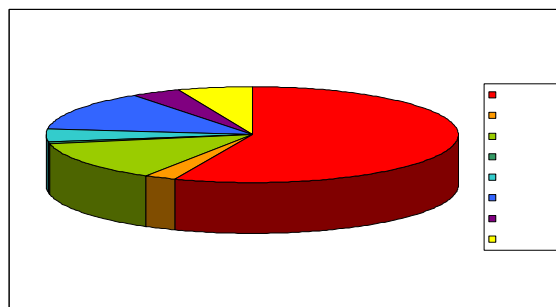
• 조사 지점명: 금정구 두구동
 • 조 사 방 향: 부산 ▶ 양산(1)



• 조 사 방 향: 양산 ▶ 부산(2)



• 부산 ▶ 양산(1)

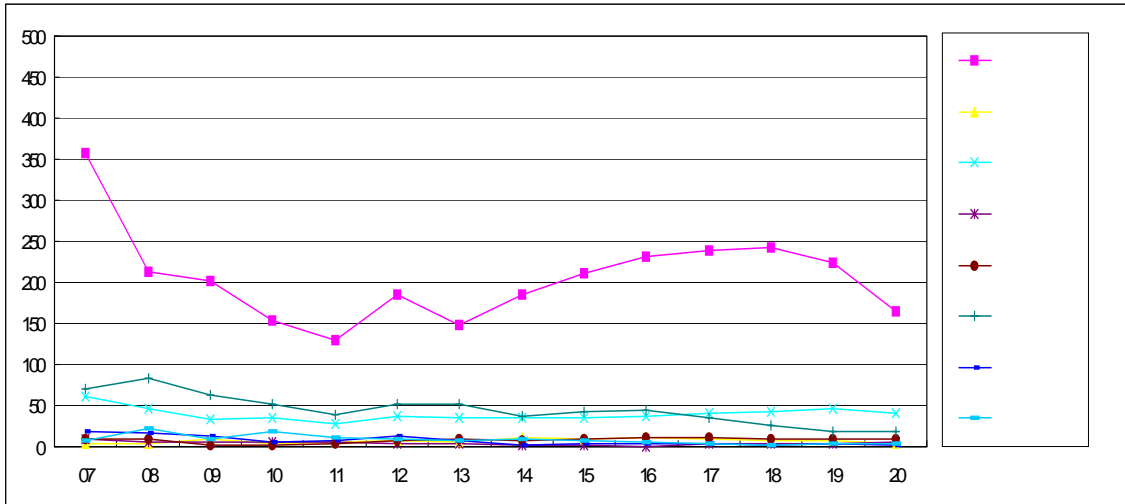


• 양산 ▶ 부산(2)

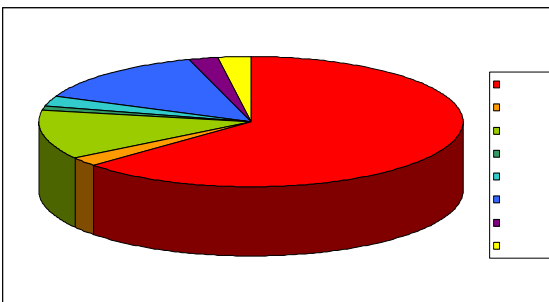
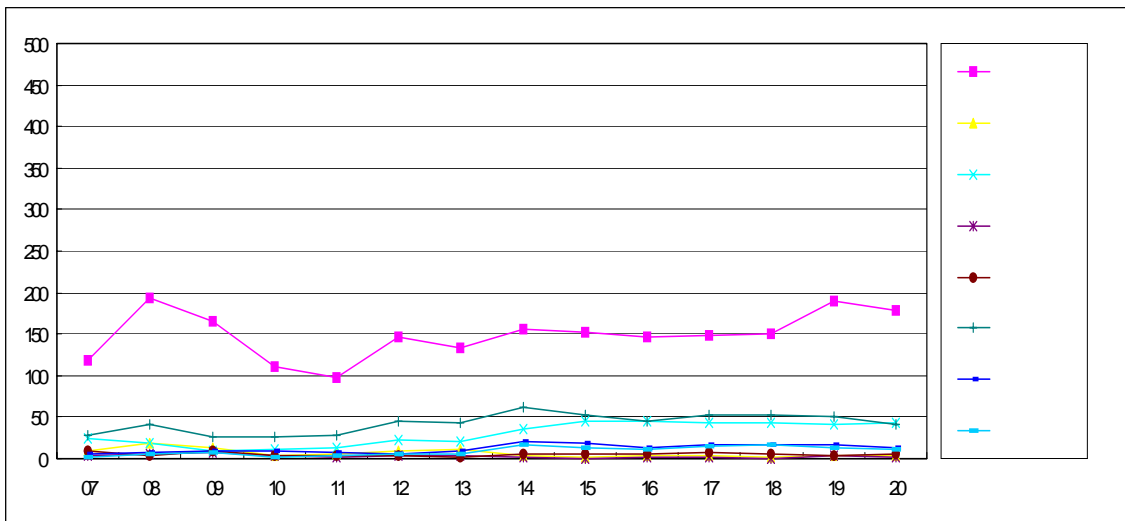
• PH00205지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00206
· 조 사 일 시 : 1999. 9.13

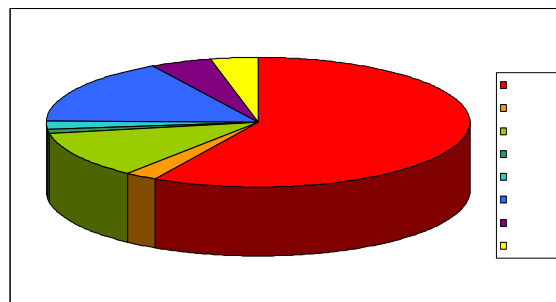
· 조사 지점명: 금정구 노포동
· 조 사 방 향: 양산 ▶ 부산(1)



· 조 사 방 향: 부산 ▶ 양산(2)



· 양산 ▶ 부산(1)

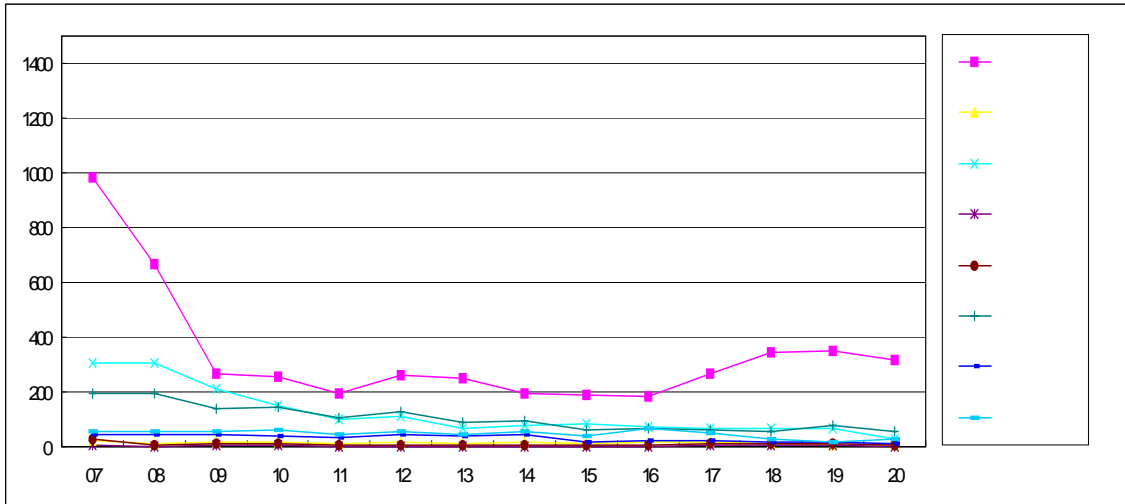


· 부산 ▶ 양산(2)

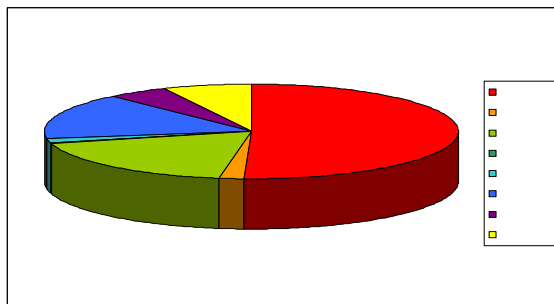
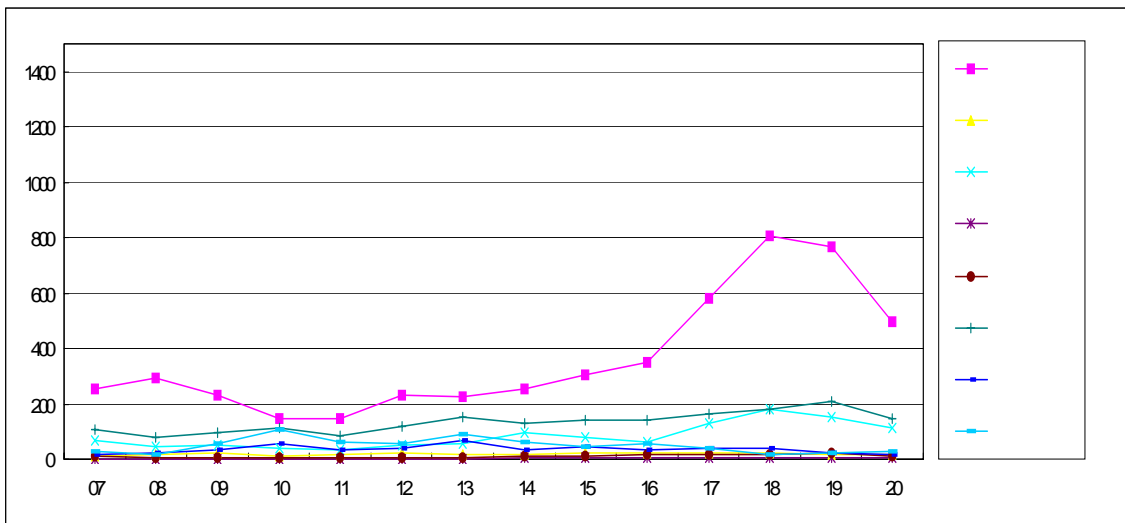
· PH00206지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00207
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.13

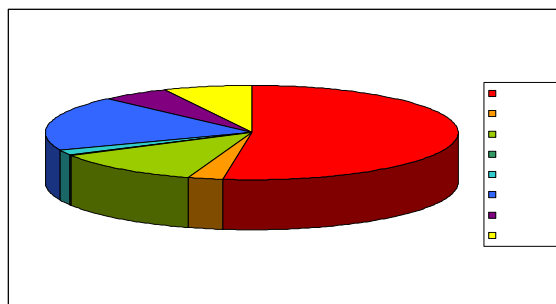
• 조사지점명: 북구 금곡동
 • 조 사 방 향: 부산 ▶ 양산(1)



• 조 사 방 향: 양산 ▶ 부산(2)



• 부산 ▶ 양산(1)

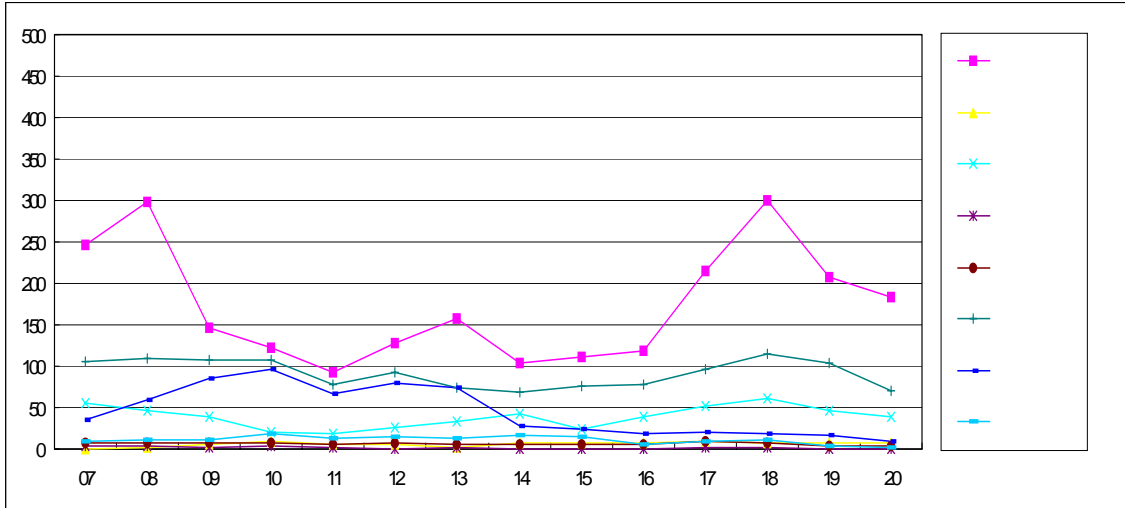


• 양산 ▶ 부산(2)

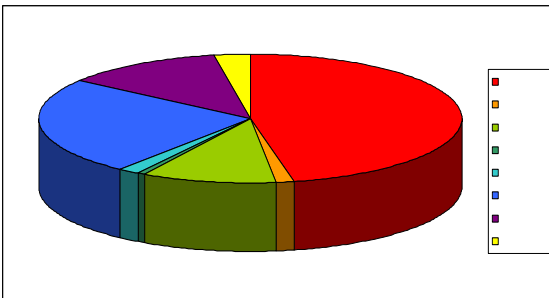
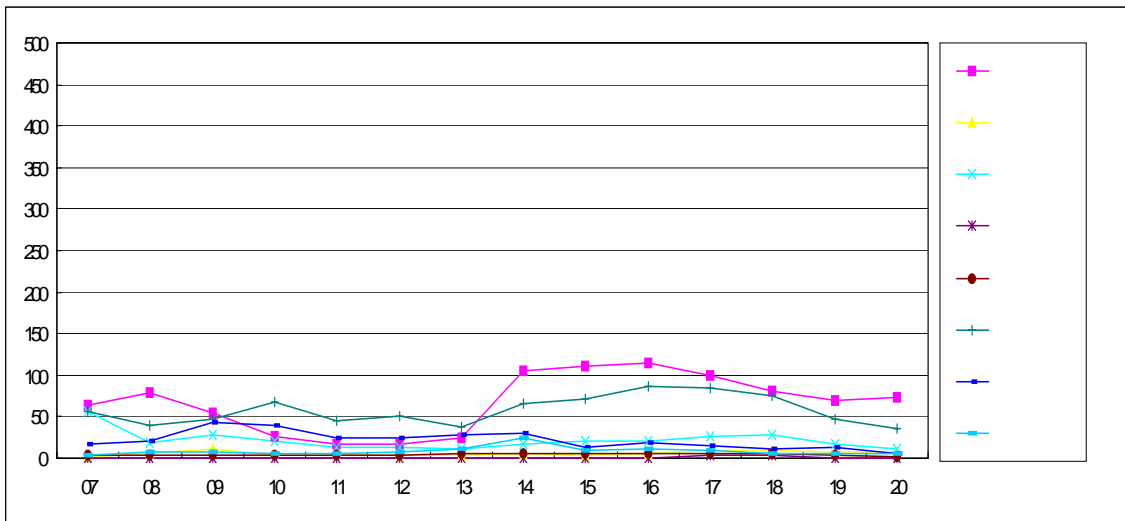
• PH00207지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00208
· 조 사 일 시 : 1999. 9.13

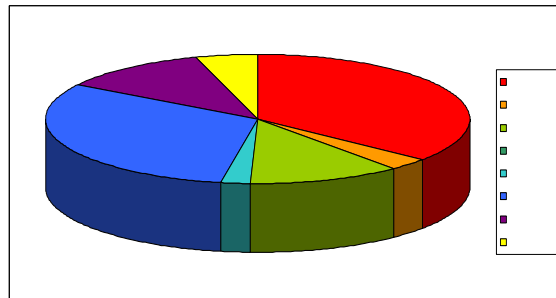
· 조사 지점명: 서낙동강 수문다리
· 조 사 방 향: 부산 ▶ 김해대동(1)



· 조 사 방 향: 김해대동 ▶ 부산(2)



· 부산 ▶ 김해대동(1)

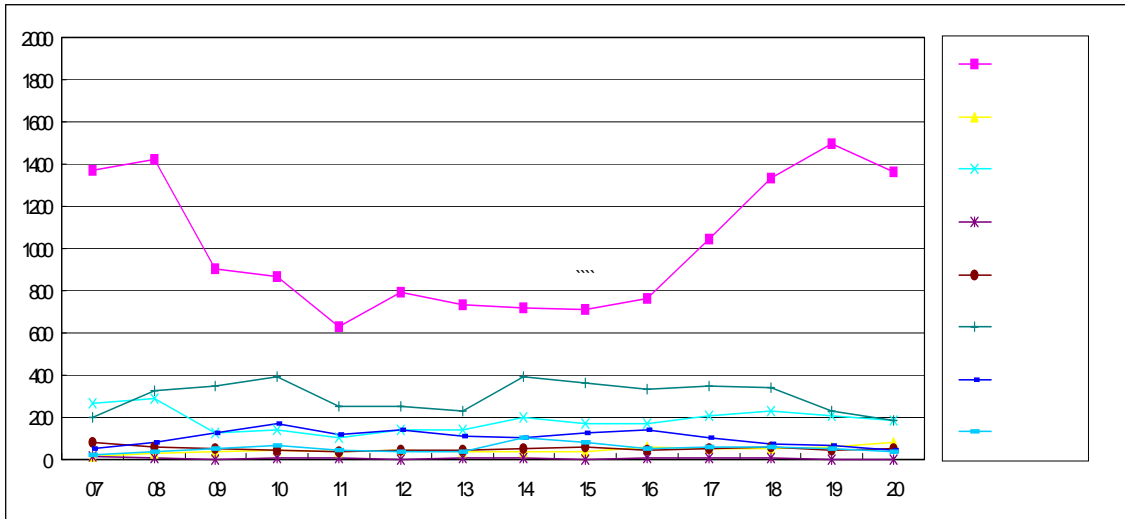


· 김해대동 ▶ 부산(2)

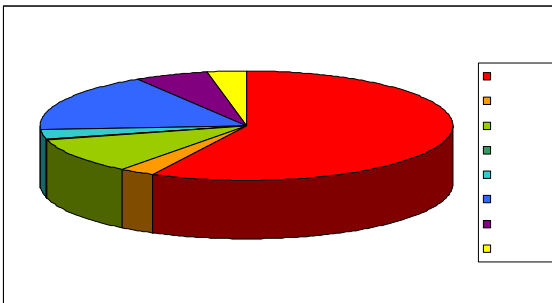
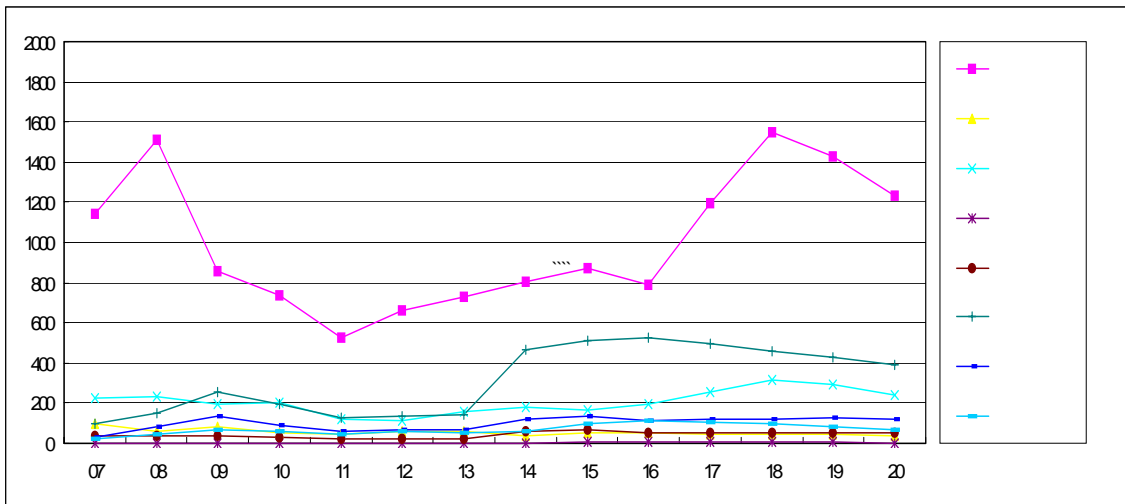
· PH00208지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00209
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.15

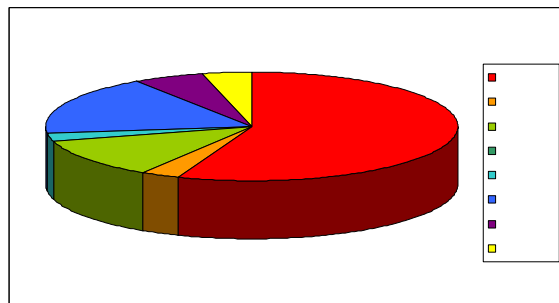
• 조사 지점명: 김해교
 • 조 사 방 향: 부산구포 ▶ 김해(1)



• 조 사 방 향: 김해 ▶ 부산구포(2)



• 부산구포 ▶ 김해(1)

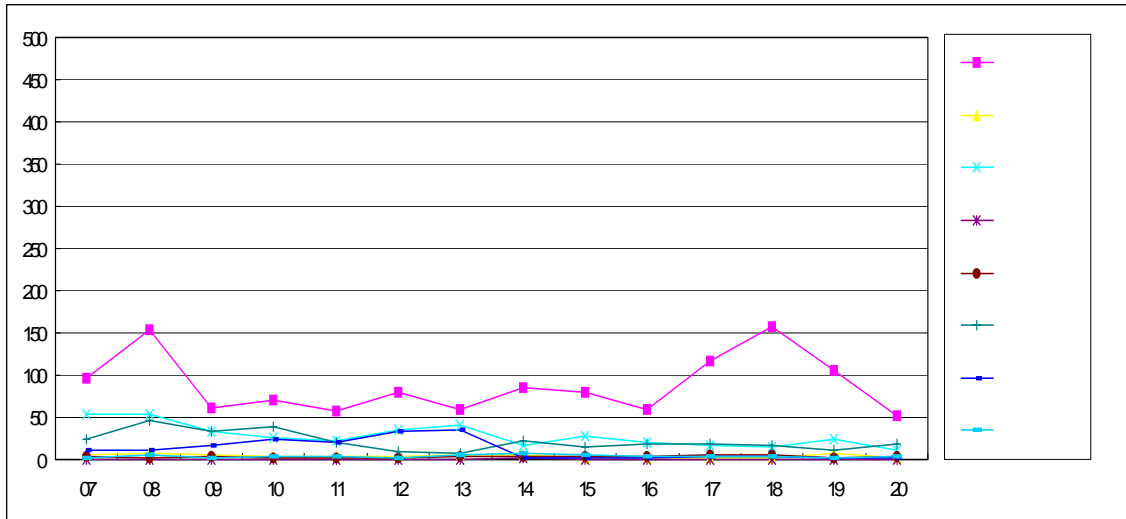


• 김해 ▶ 부산구포(2)

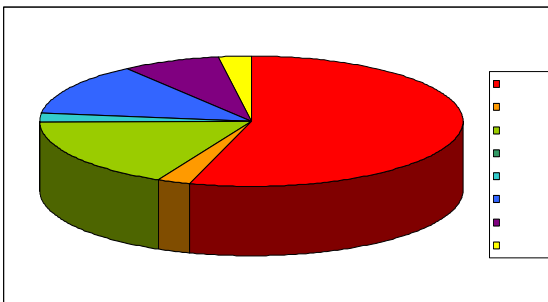
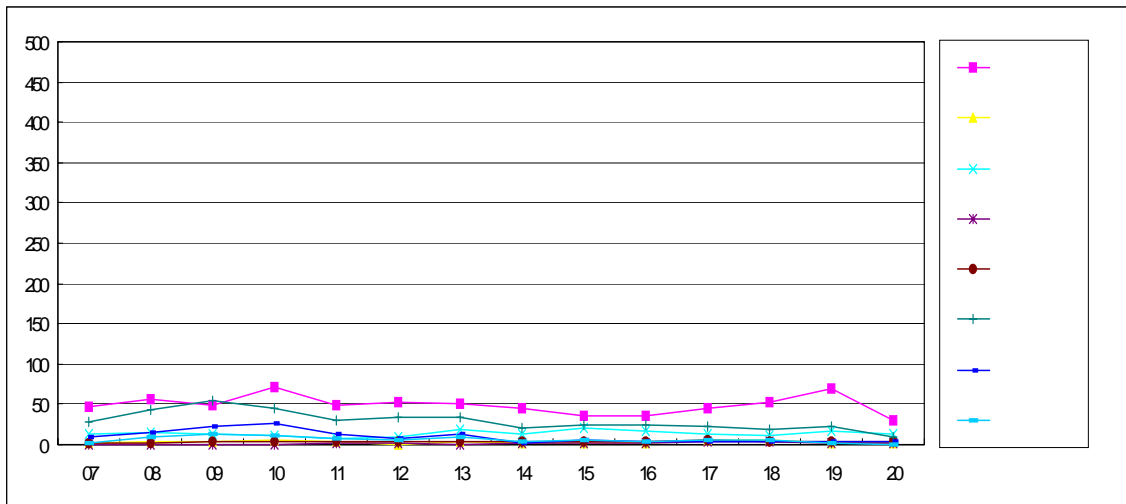
• PH00209지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00210
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.15

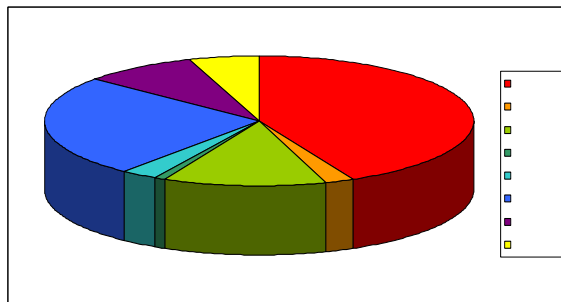
• 조사 지점명: 불암동
 • 조 사 방 향: 부산 ▶ 김해(1)



• 조 사 방 향: 김해 ▶ 부산(2)



• 부산 ▶ 김해(1)

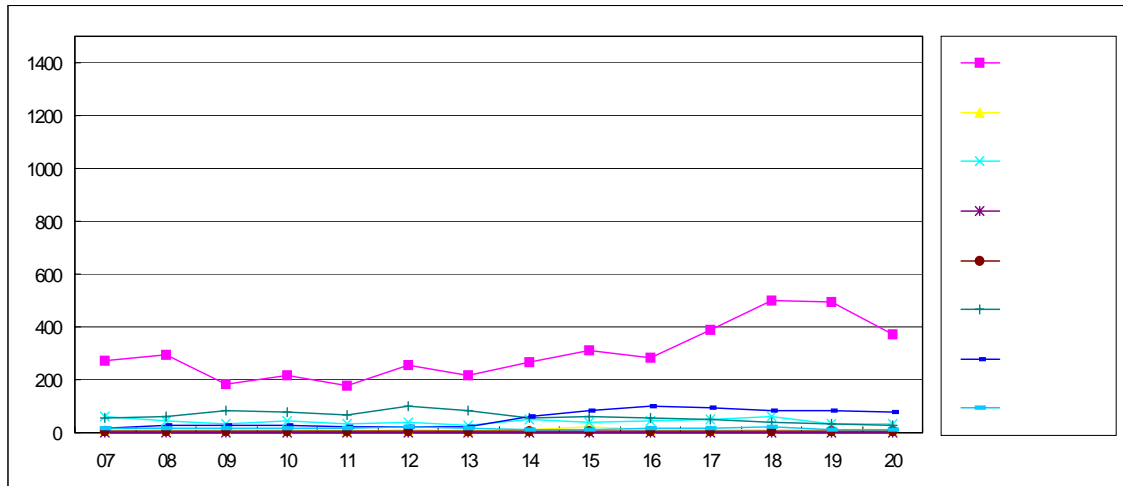


• 김해 ▶ 부산(2)

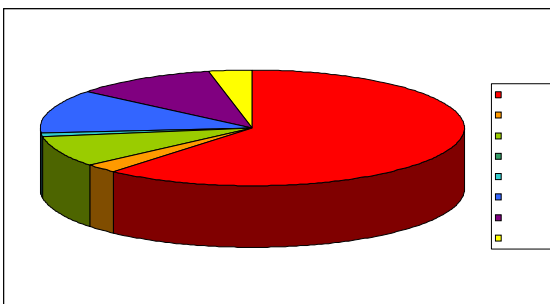
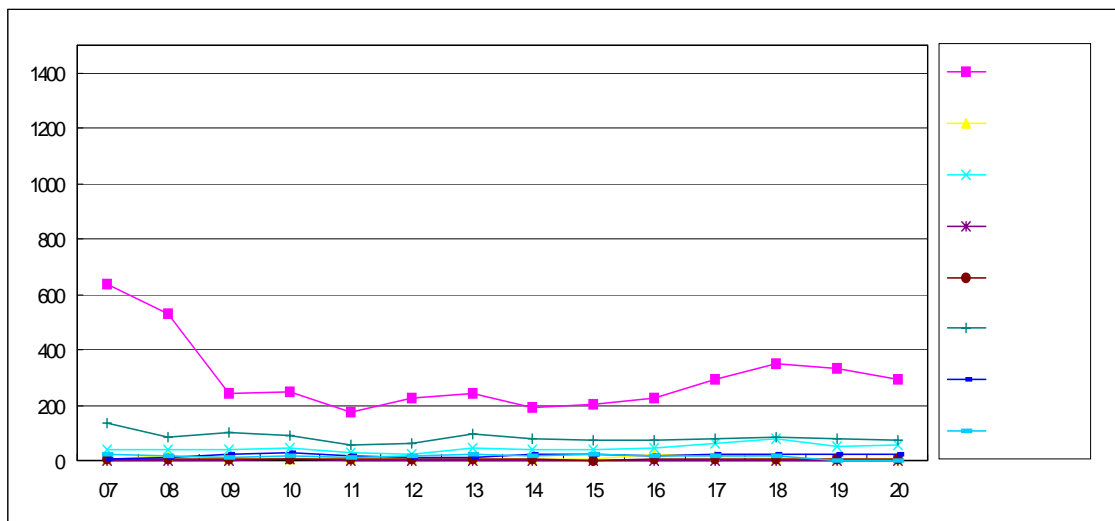
• PH00210지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00211
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.15

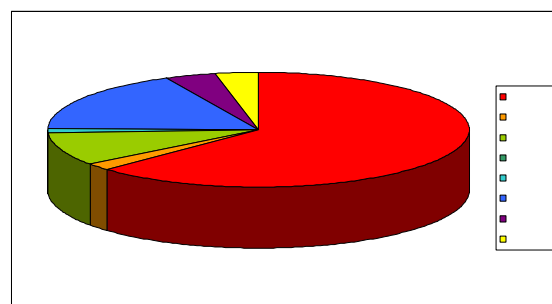
• 조사 지점명: 부원동 금천교
 • 조 사 방 향: 부산 ▶ 김해(1)



• 조 사 방 향: 김해 ▶ 부산(2)



• 부산 ▶ 김해(1)

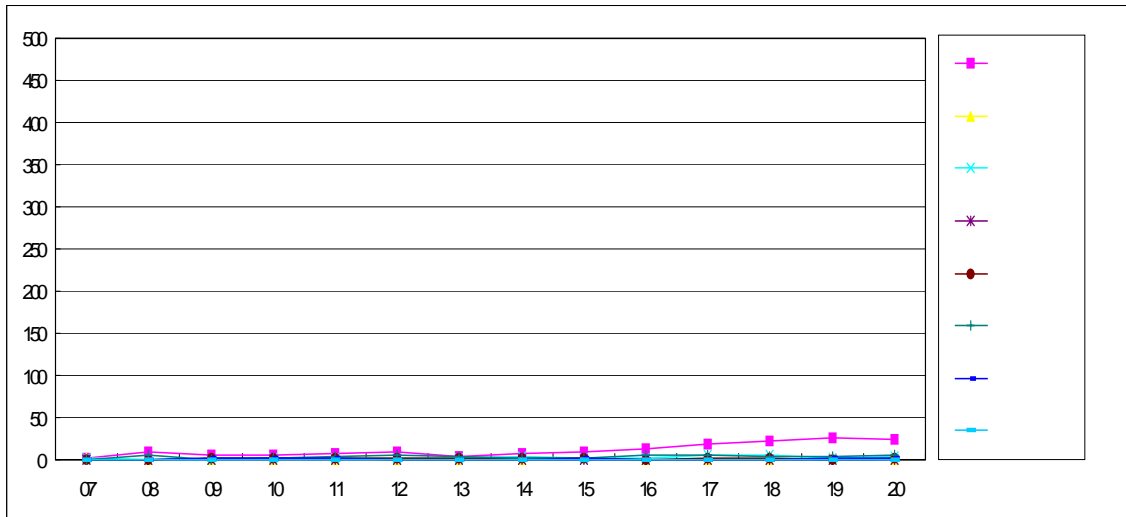


• 김해 ▶ 부산(2)

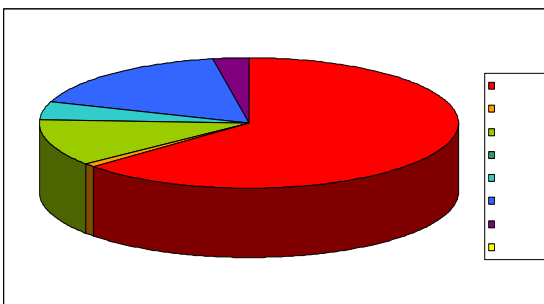
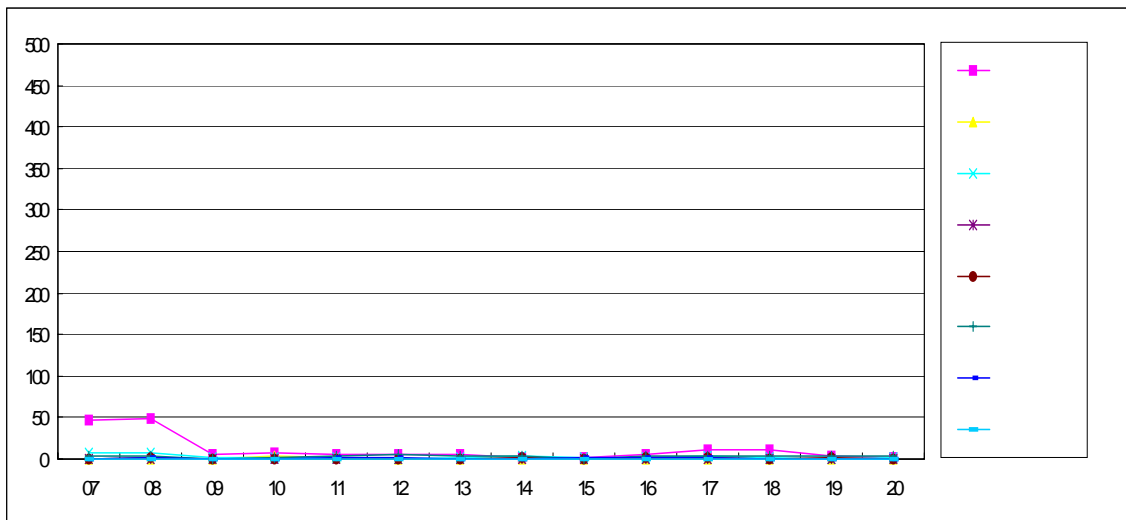
• PH00211지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00212
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.15

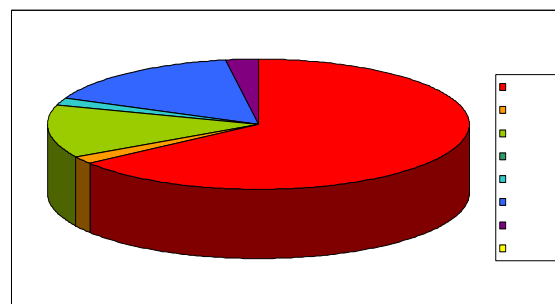
• 조사 지점명: 죽동2구
 • 조 사 방 향: 부산 ▶ 김해(1)



• 조 사 방 향: 김해 ▶ 부산(2)



• 부산 ▶ 김해(1)

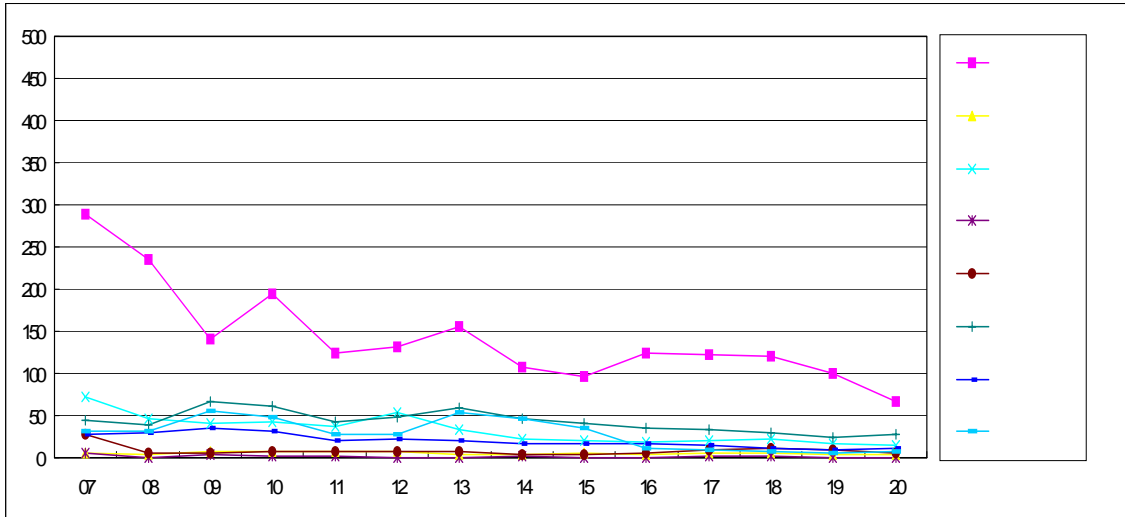


• 김해 ▶ 부산(2)

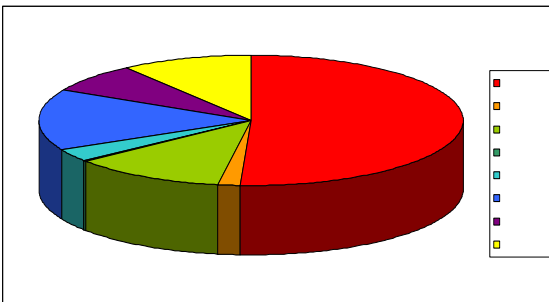
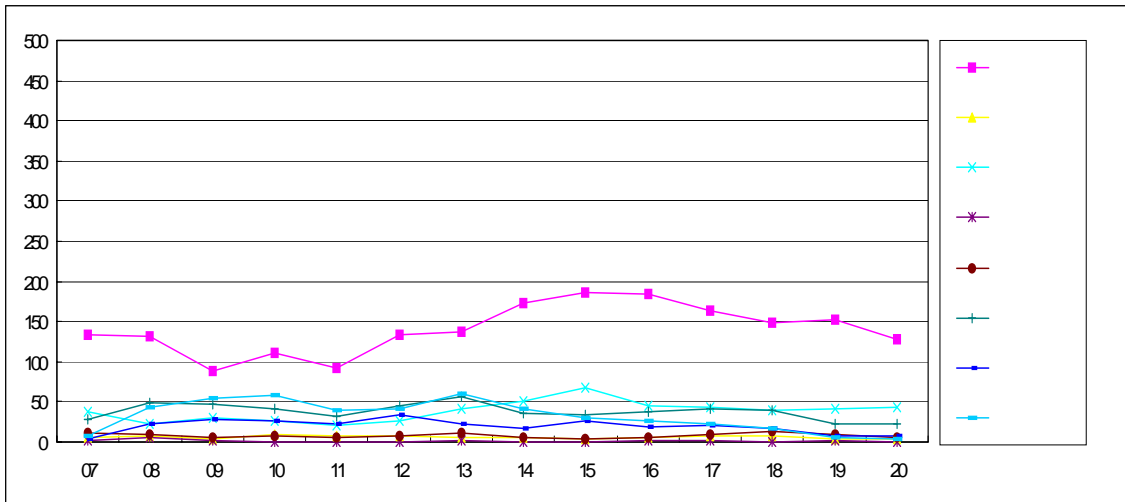
• PH00212지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00213
· 조 사 일 시 : 1999. 9.20

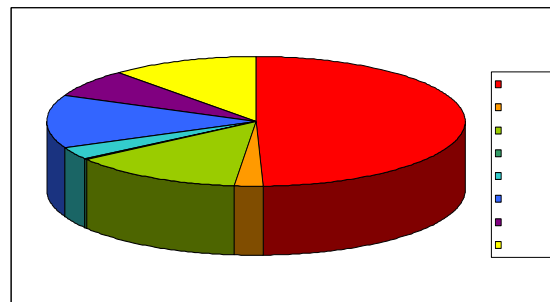
· 조사 지점명: 용원검문소
· 조 사 방 향: 부산 ▶ 김해(1)



· 조 사 방 향: 김해 ▶ 부산(2)



· 부산 ▶ 김해(1)

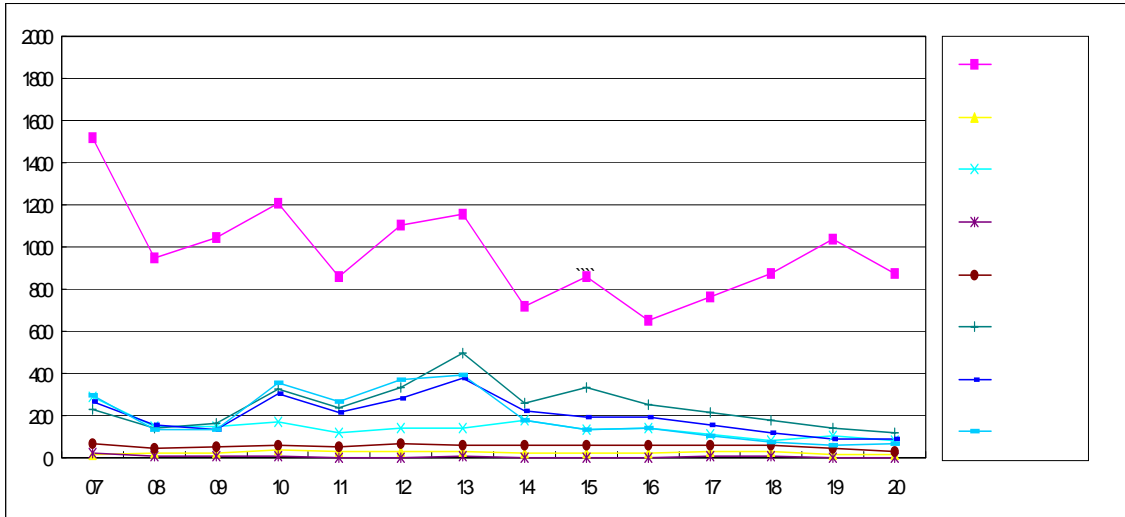


· 김해 ▶ 부산(2)

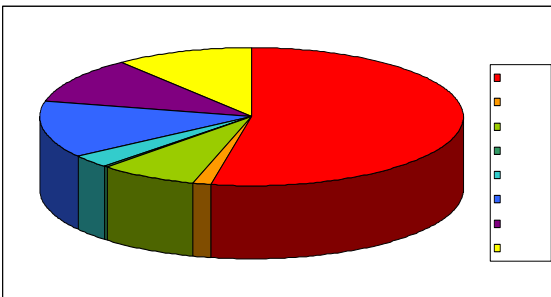
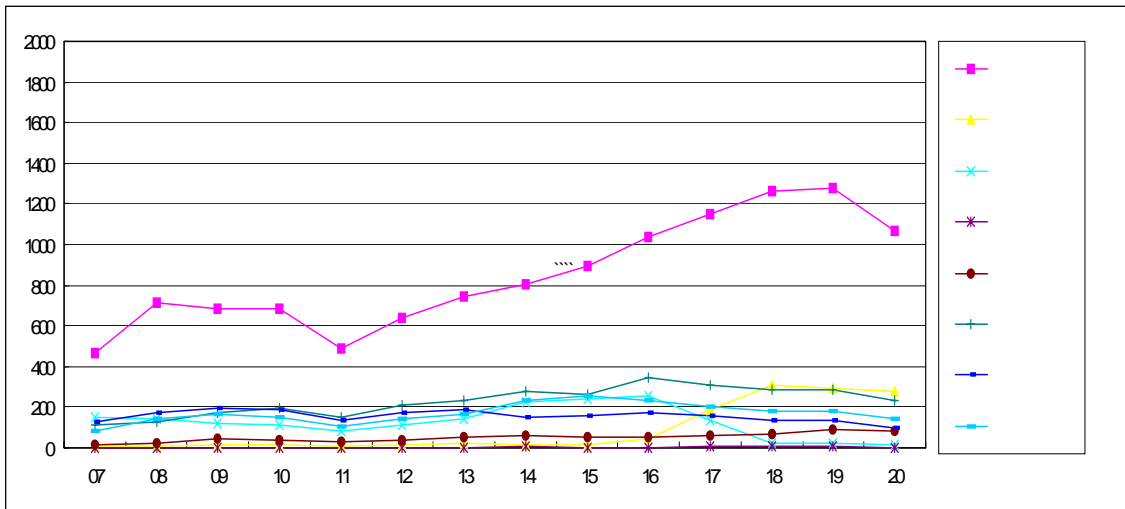
· PH00213지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00214
 ◦ 조 사 일 시 : 1999. 9.17

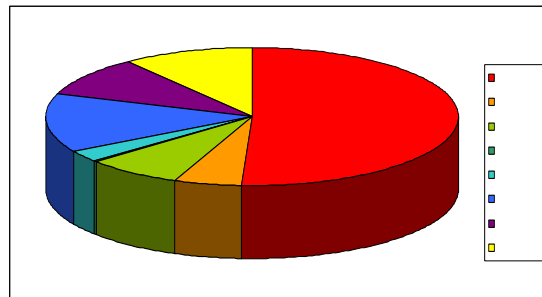
◦ 조사 지점명: 서부산 돌게이트
 ◦ 조 사 방 향: 부산 ▶ 마산(1)



◦ 조 사 방 향: 마산 ▶ 부산(2)



◦ 부산 ▶ 마산(1)

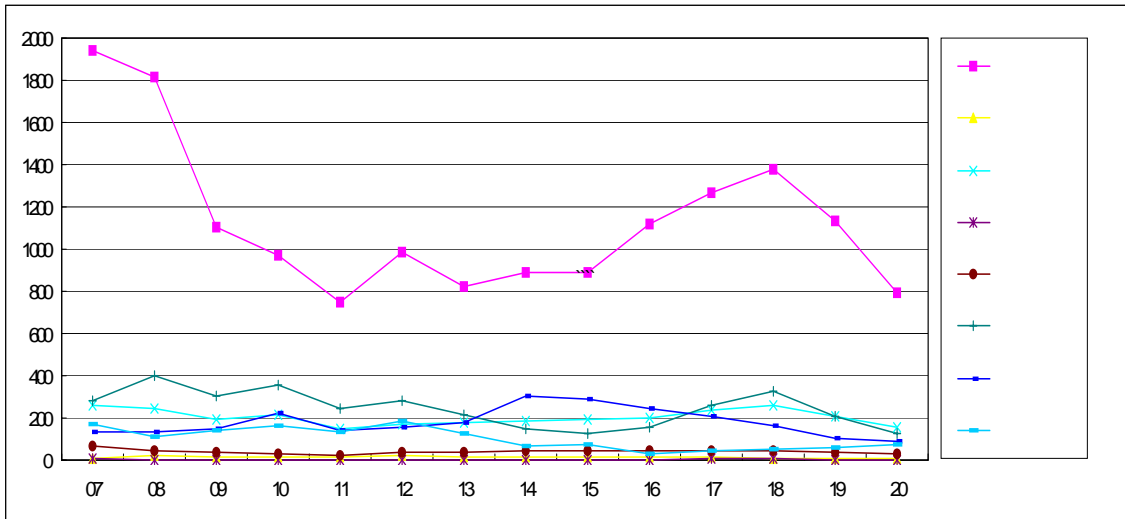


◦ 마산 ▶ 부산(2)

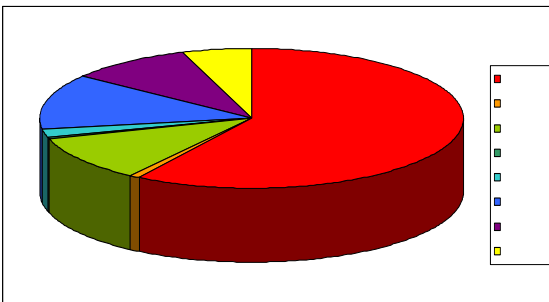
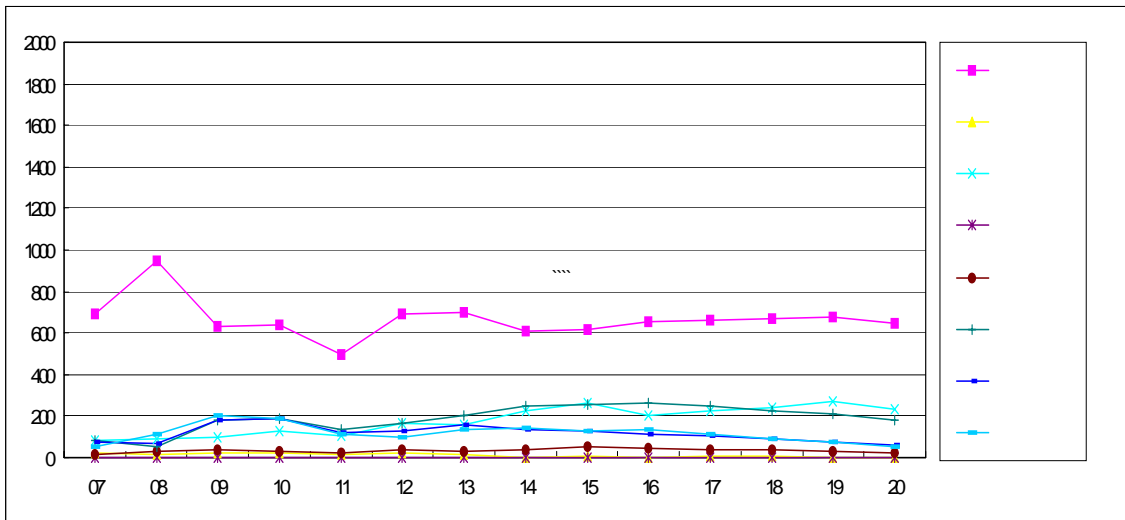
◦ PH00214지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00215
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.17

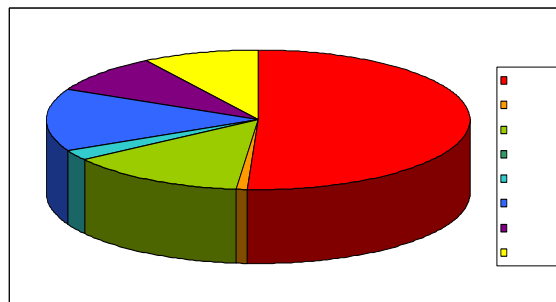
• 조사 지점명: 북부산 돌게이트
 • 조 사 방 향: 부산 ▶ 김해(1)



• 조 사 방 향: 김해 ▶ 부산(2)



• 부산 ▶ 김해(1)

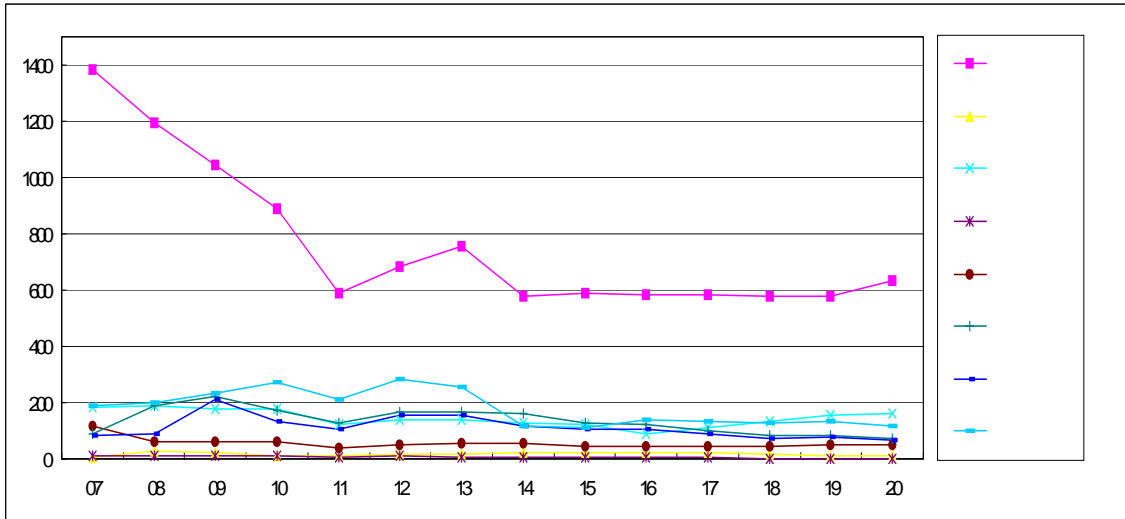


• 김해 ▶ 부산(2)

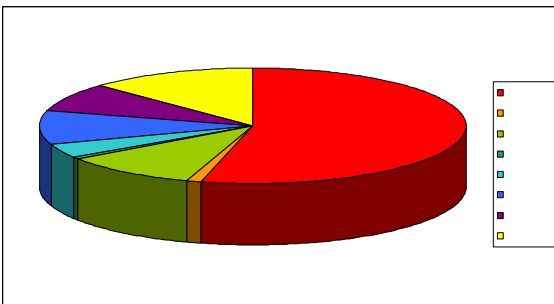
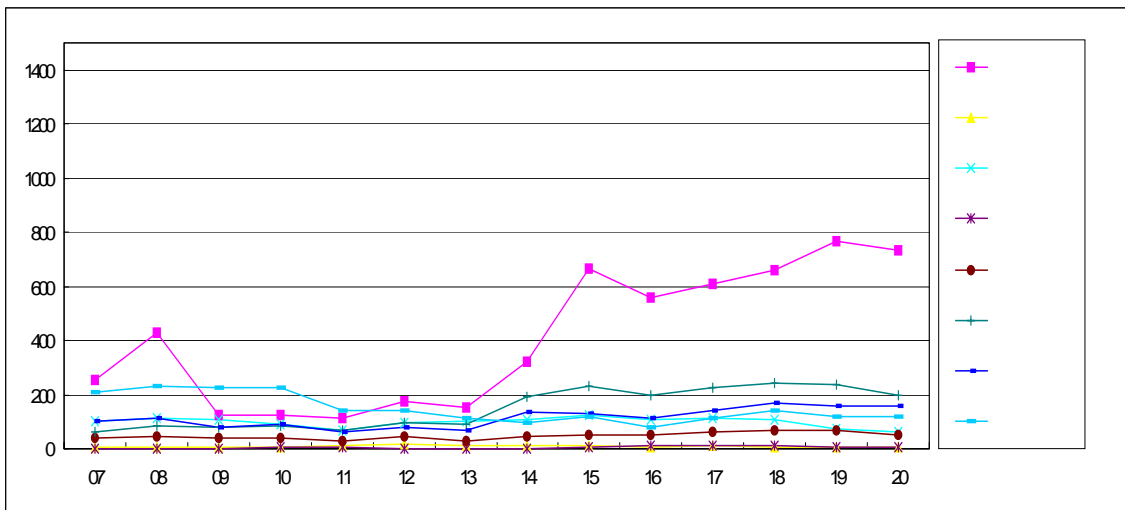
• PH00215지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00216
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.17

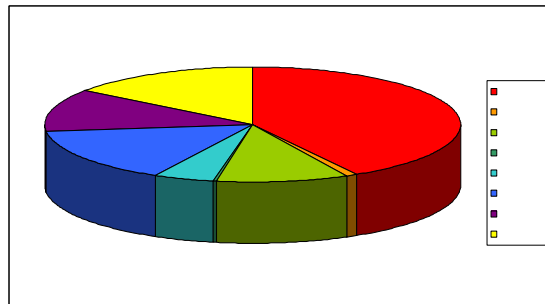
• 조사 지점명: 경부선 돌게이트
 • 조 사 방 향: 부산 ▶ 서울(1)



• 조 사 방 향: 서울 ▶ 부산(2)



• 부산 ▶ 서울(1)



• 서울 ▶ 부산(2)

• PH00216지점 교통량분포 및 차종비율

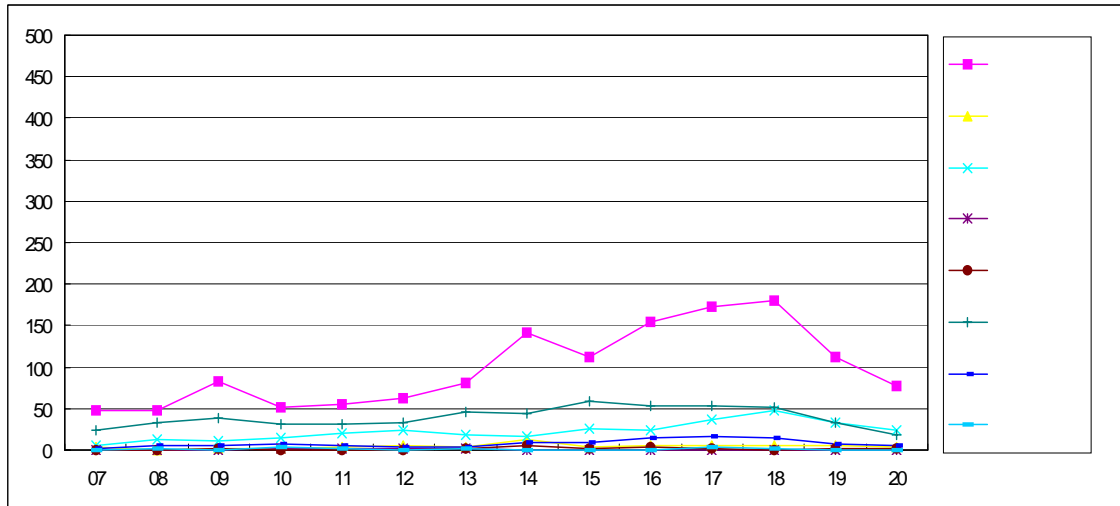
B. 대구

• 조사지점번호 : PH00301

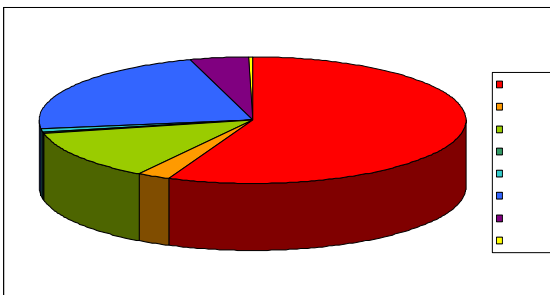
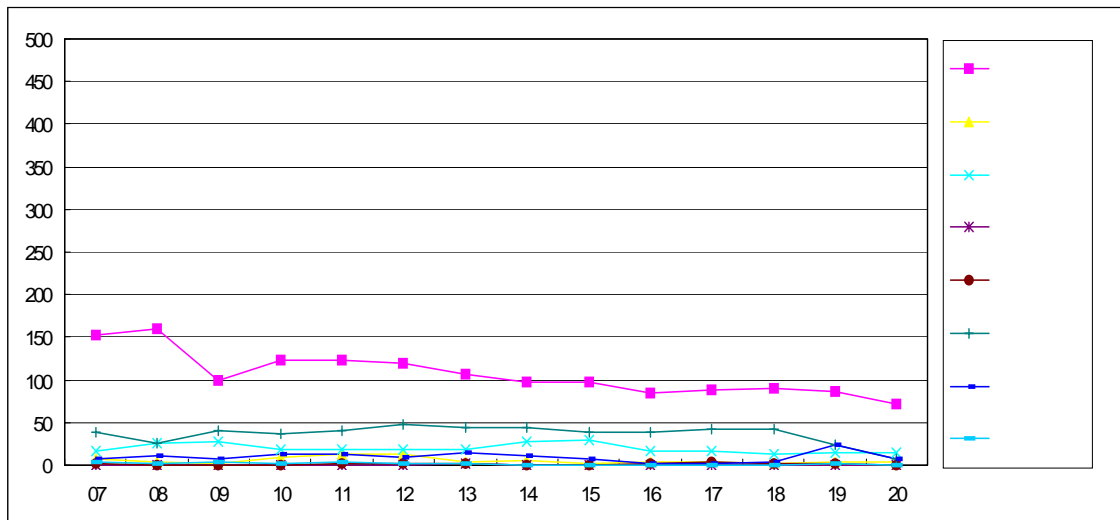
• 조 사 일 시 : 1999. 9. 7

• 조사 지점명 : 능선동 예비군 훈련장

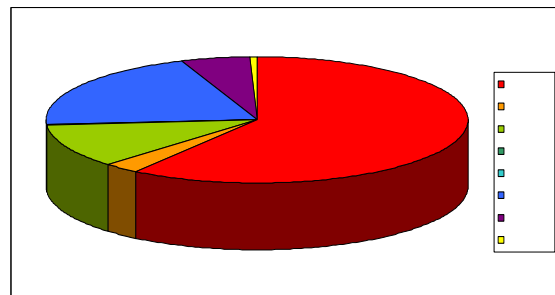
• 조 사 방 향 : 영천 ▶ 대구(1)



• 조 사 방 향 : 대구 ▶ 영천(2)



• 영천 ▶ 대구(1)

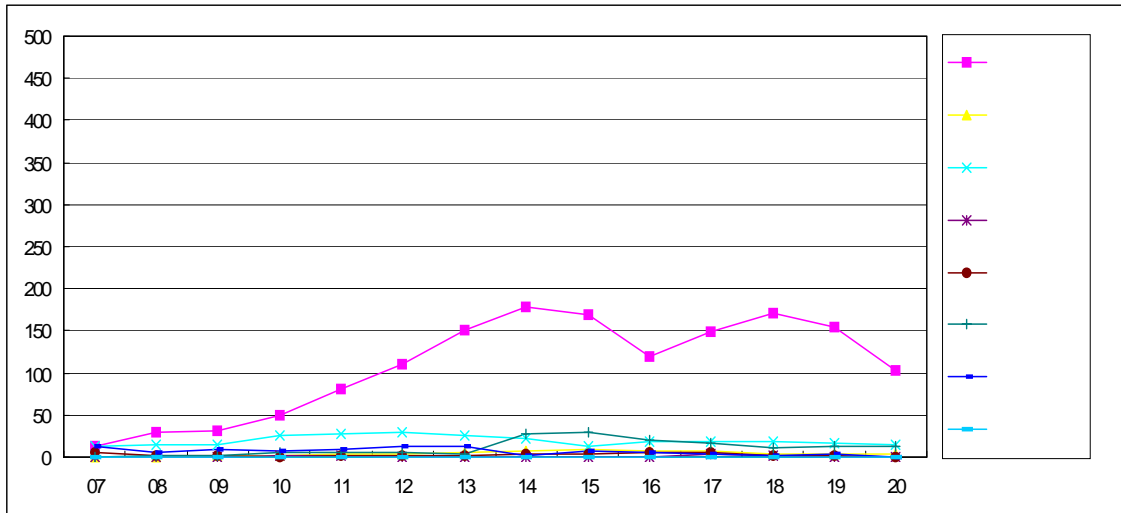


• 대구 ▶ 영천(2)

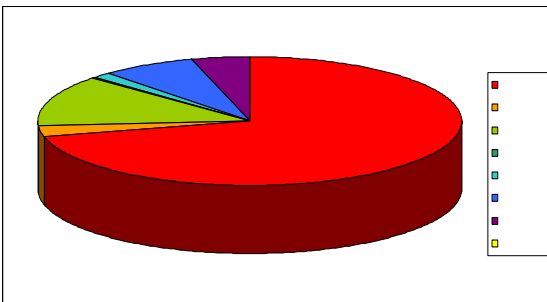
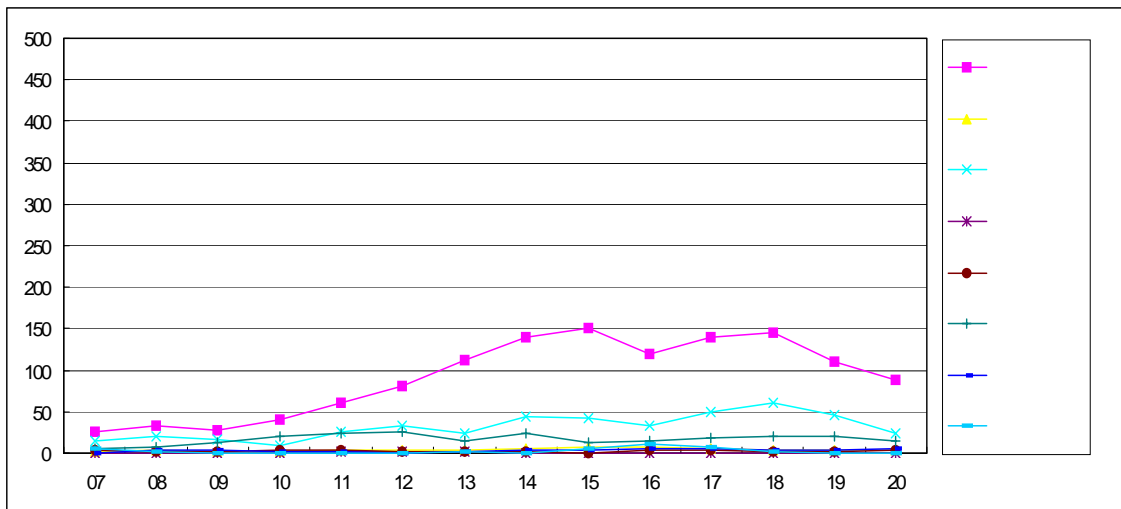
• PH00301지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00302
· 조 사 일 시 : 1999. 9. 7

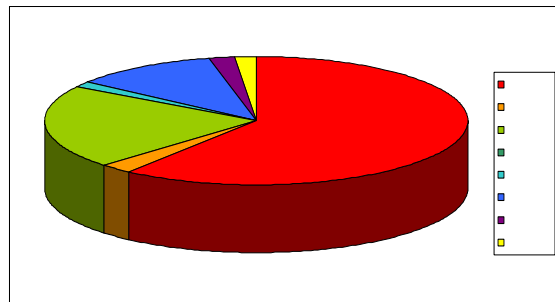
· 조사 지점명 : 파계사 이동파출소
· 조 사 방 향 : 대구 ▶ 칠곡(1)



· 조 사 방 향 : 칠곡 ▶ 대구(2)



· 대구 ▶ 칠곡(1)

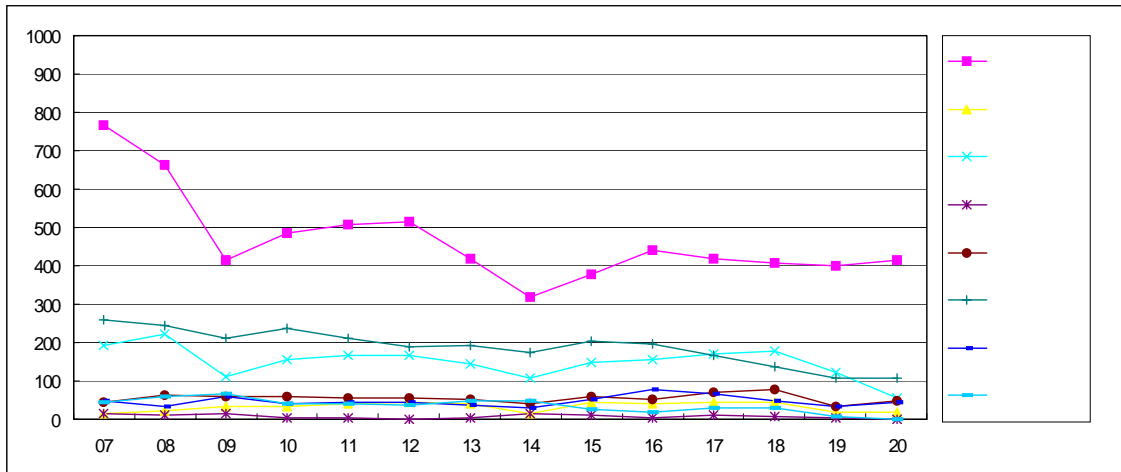


· 칠곡 ▶ 대구(2)

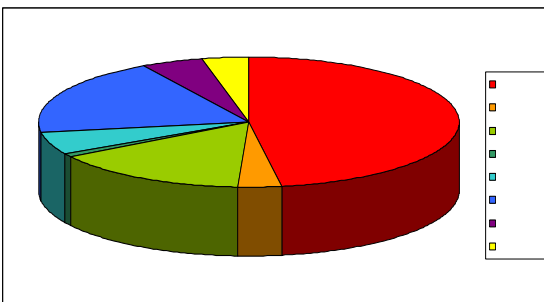
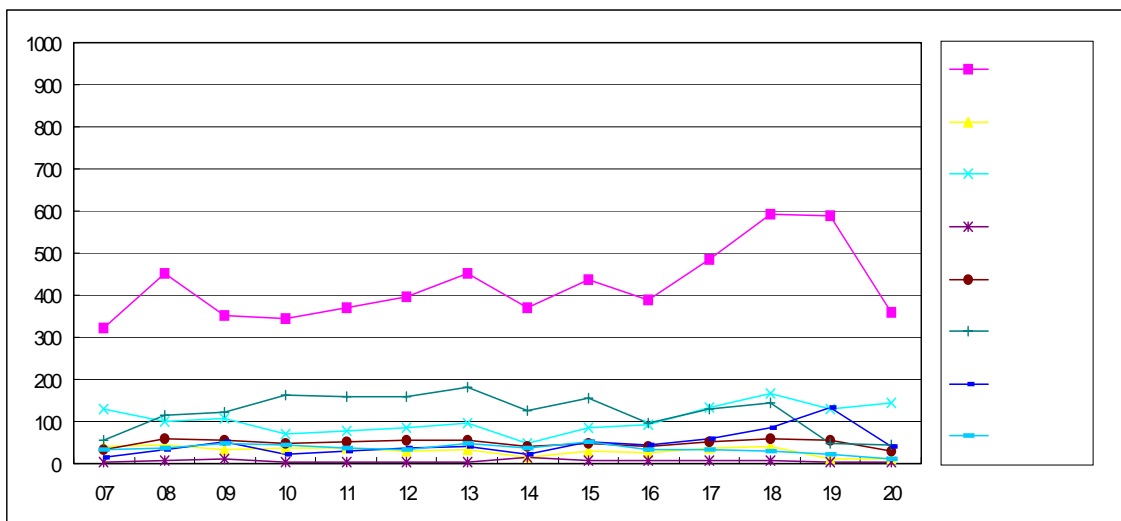
· PH00302지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00303
· 조 사 일 시 : 1999. 9. 7

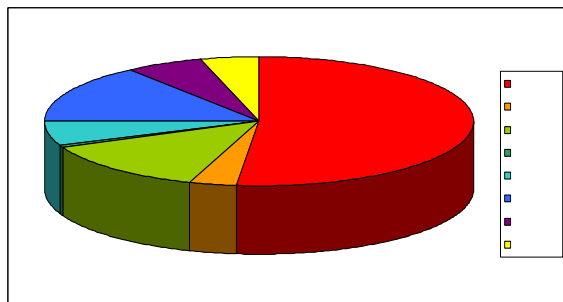
· 조사 지점명: 중앙고속주유소
· 조 사 방 향: 대구 ▶ 칠곡(1)



· 조 사 방 향: 칠곡 ▶ 대구(2)



· 대구 ▶ 칠곡(1)

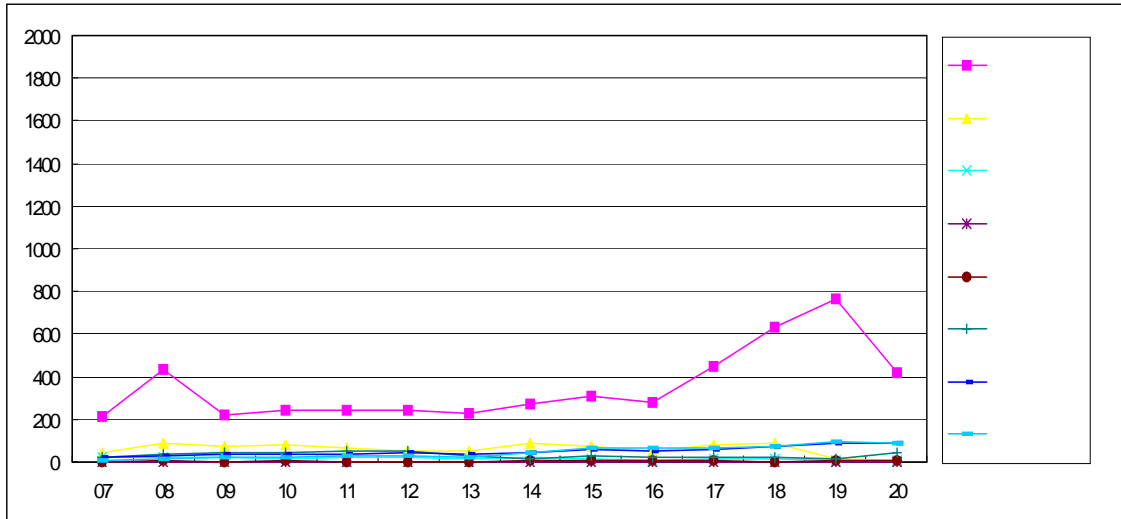


· 칠곡 ▶ 대구(2)

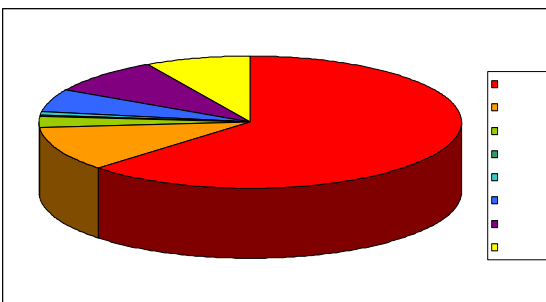
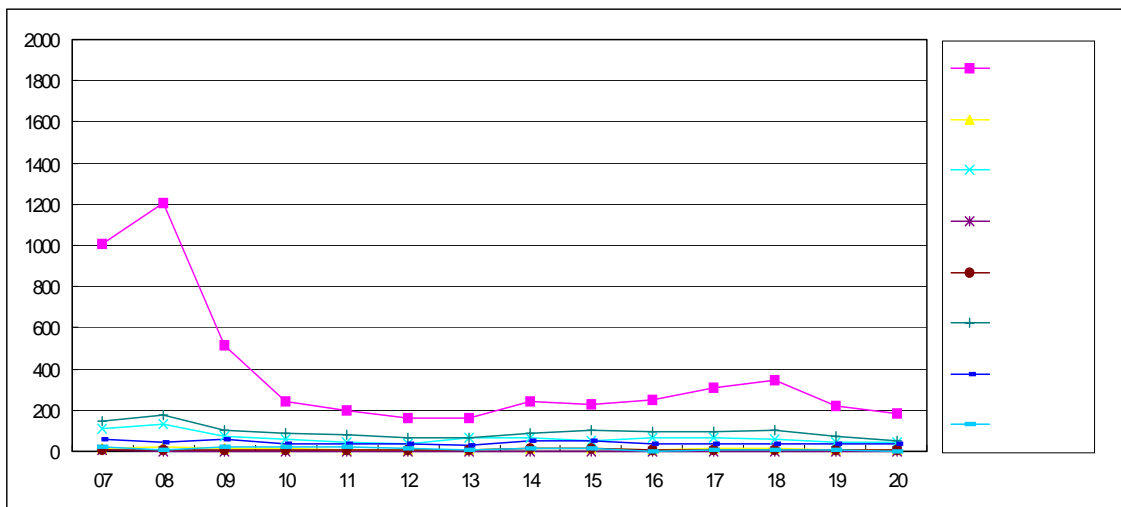
· PH00303지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00304
 ◦ 조 사 일 시 : 1999. 9.20

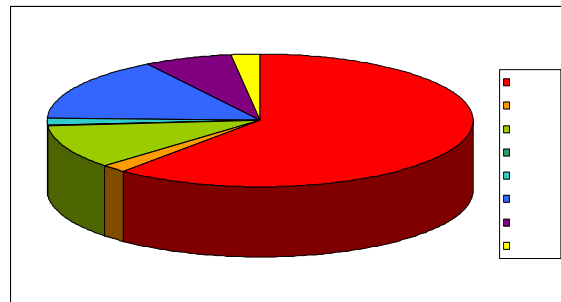
◦ 조사 지점명 : 칠곡 I.C
 ◦ 조 사 방 향 : 대구 ▶ 칠곡I.C(1)



◦ 조 사 방 향: 칠곡I.C ▶ 대구(2)



◦ 대구 ▶ 칠곡I.C(1)

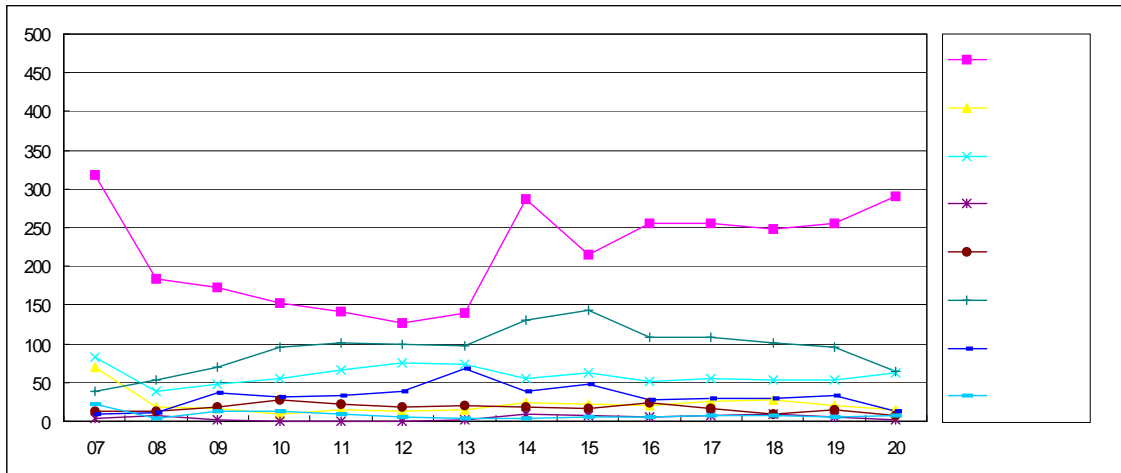


◦ 칠곡I.C ▶ 대구(2)

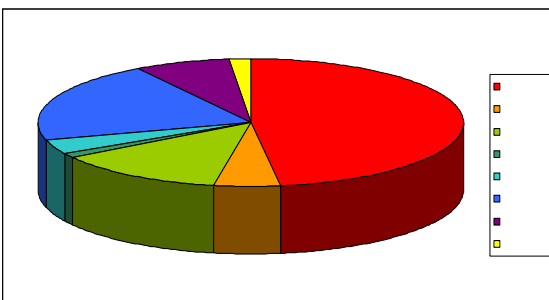
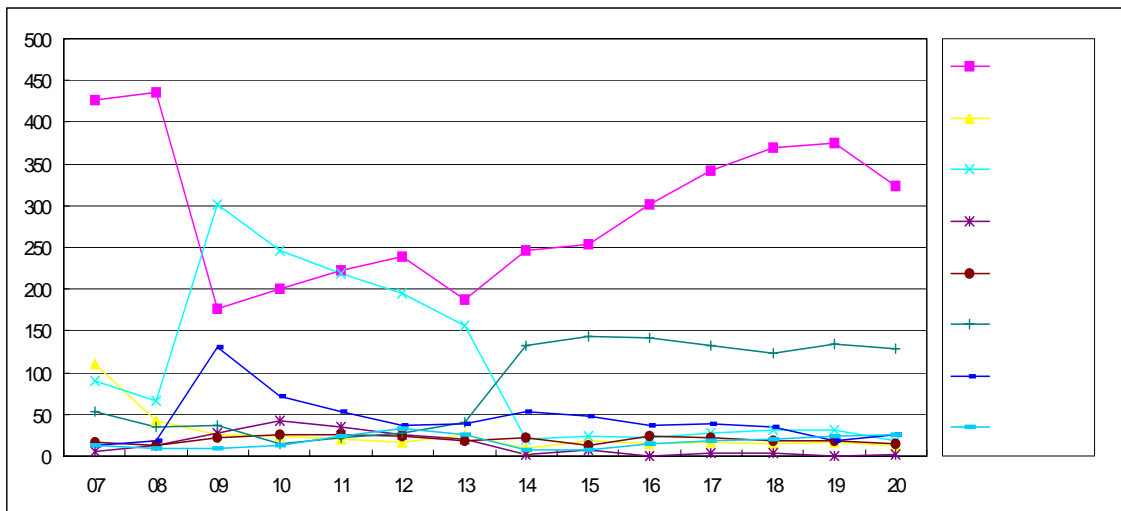
◦ PH00304지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00305
 • 조 사 일 시 : 1999. 9. 7

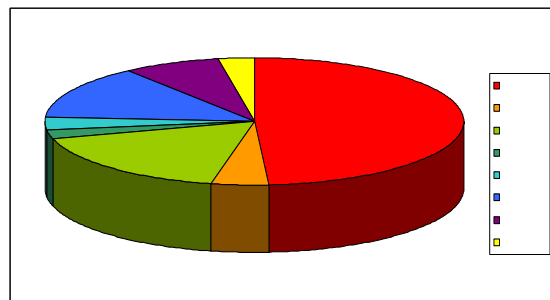
• 조사 지점명 : 영송여고
 • 조 사 방 향 : 칠곡 I.C ▶ 대구(1)



• 조 사 방 향: 대구 ▶ 칠곡 I.C(2)



• 칠곡I.C ▶ 대구(1)

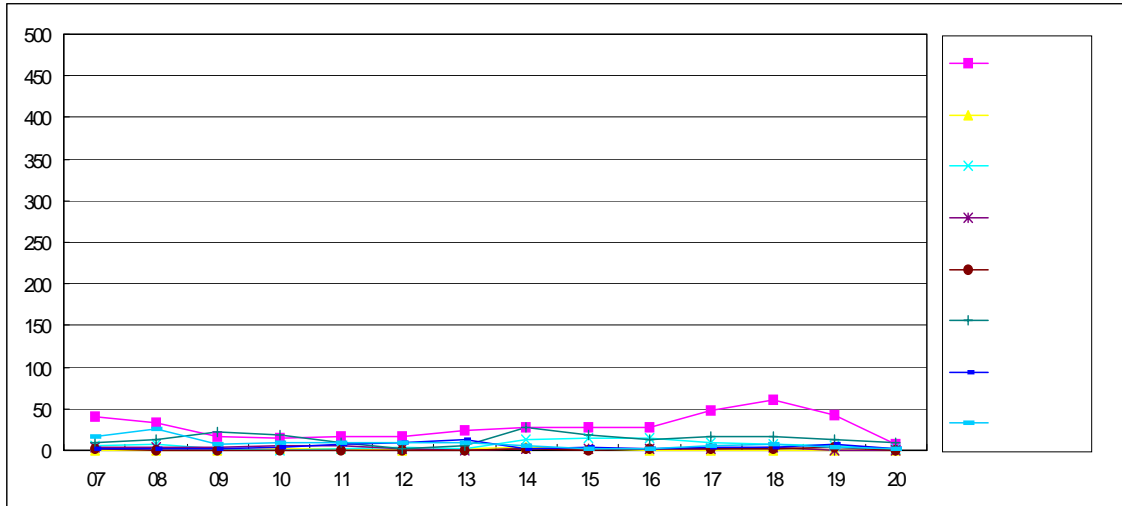


• 대구 ▶ 칠곡I.C(2)

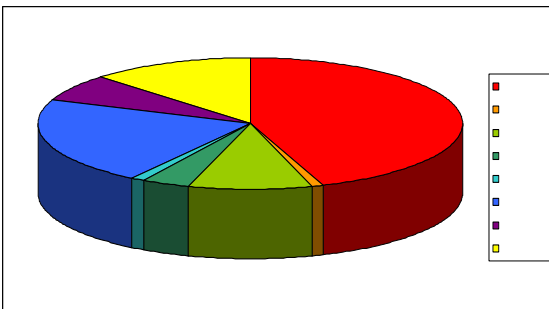
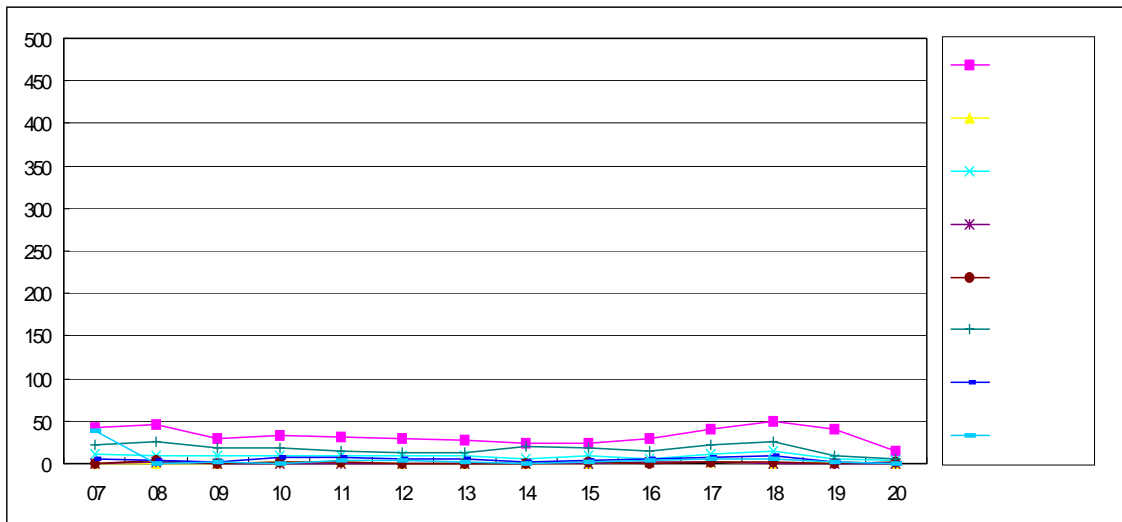
• PH00305지점 교통량분포 및 차종비율

* 조사지점번호 : PH00306
 * 조 사 일 시 : 1999. 9. 7

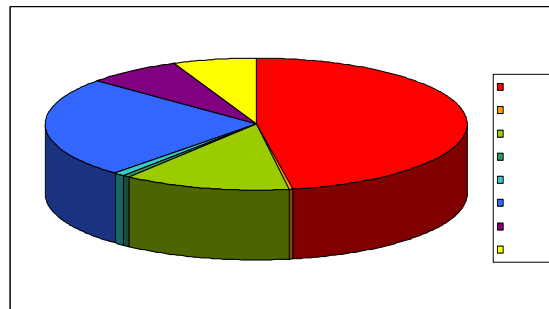
* 조사 지점명 : 대평리종점
 * 조 사 방 향 : 대구 ▶ 왜관(1)



* 조 사 방 향: 왜관 ▶ 대구(2)



* 대구 ▶ 왜관(1)

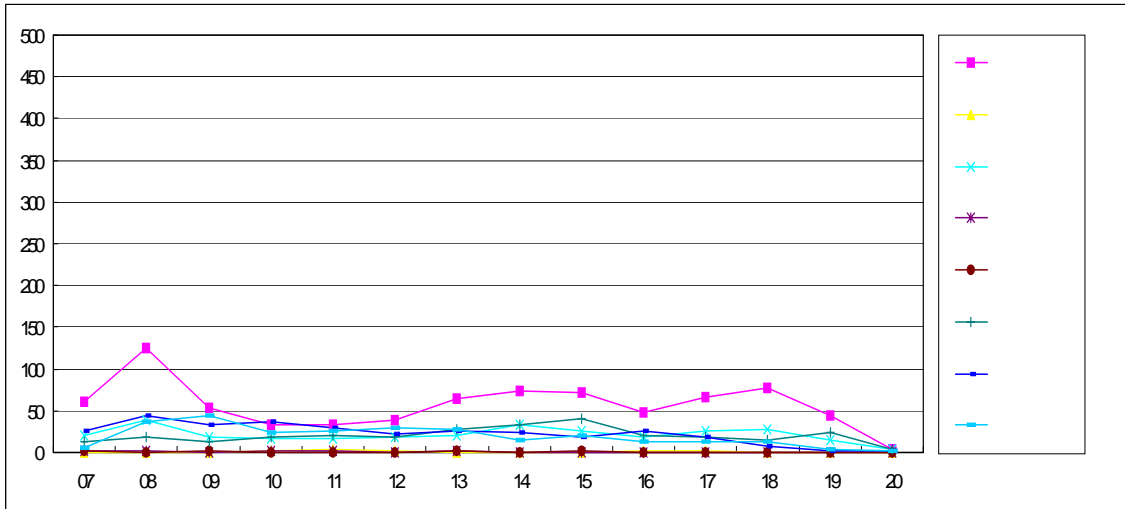


* 왜관 ▶ 대구(2)

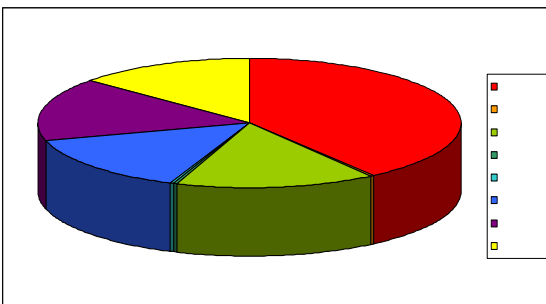
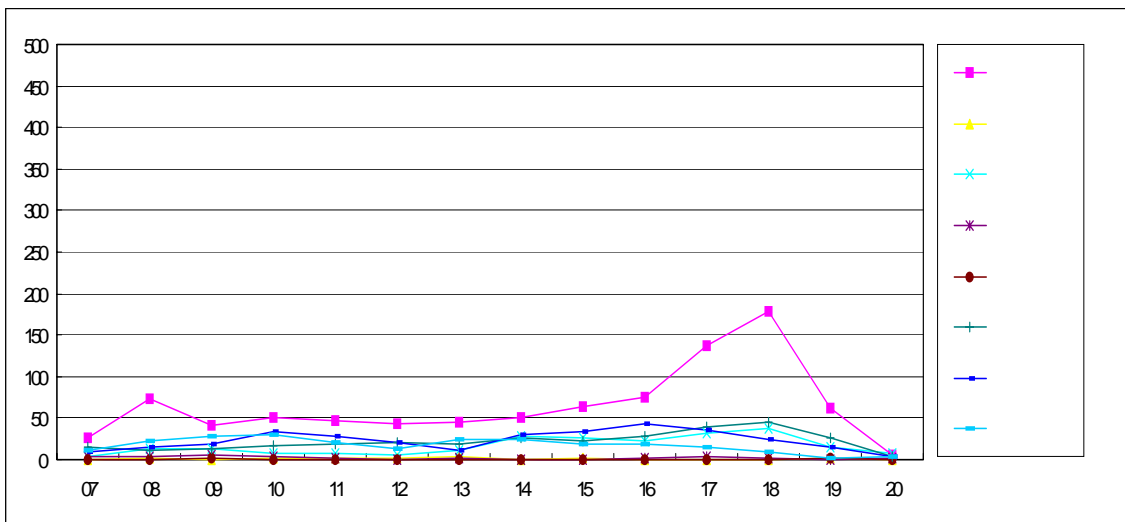
* PH00306지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00307
 • 조 사 일 시 : 1999. 9. 7

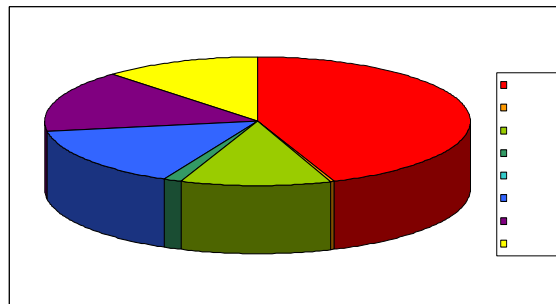
• 조사 지점명 : 하빈교삼거리
 • 조 사 방 향 : 대구 ▶ 왜관(1)



• 조 사 방 향: 왜관 ▶ 대구(2)



• 대구 ▶ 왜관(1)

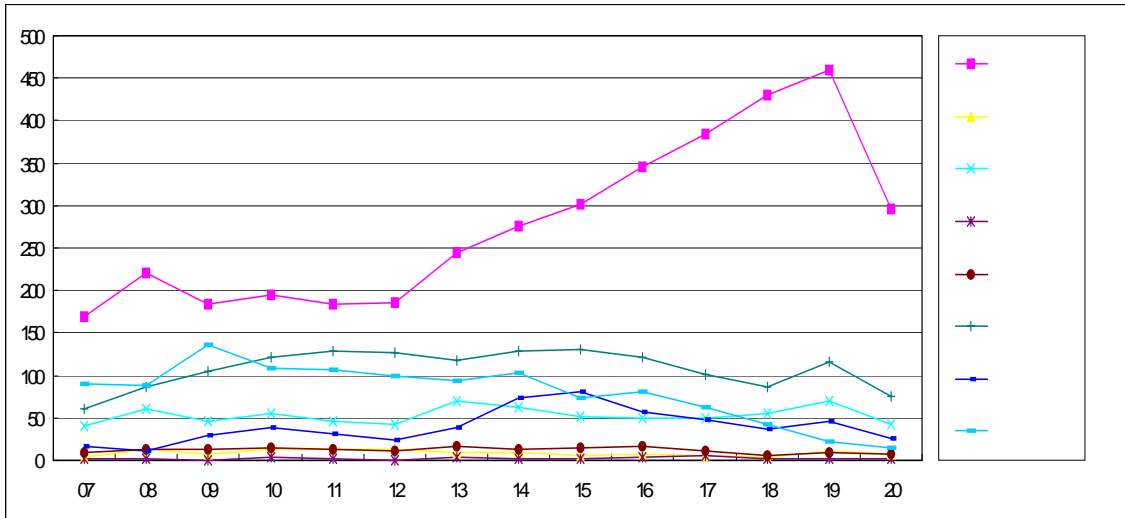


• 왜관 ▶ 대구(2)

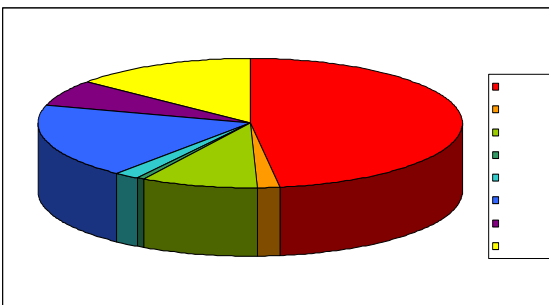
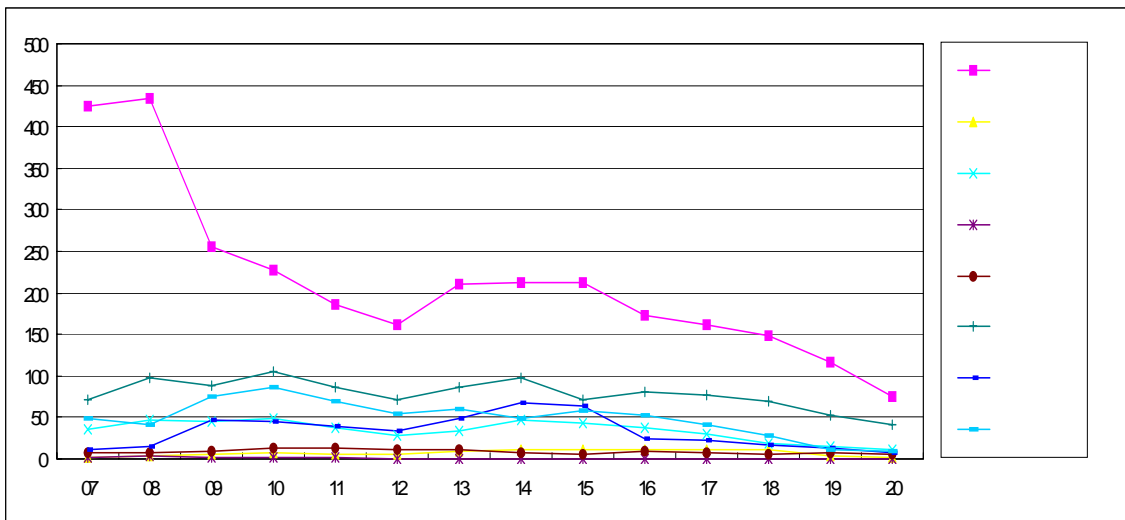
• PH00307지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00308
· 조 사 일 시 : 1999. 9. 7

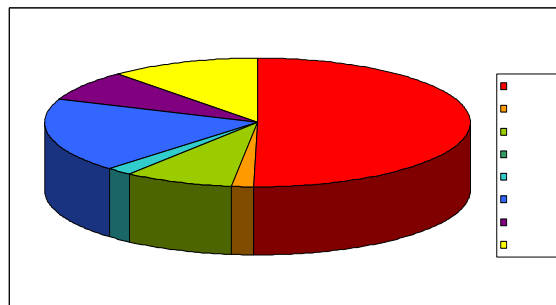
· 조사 지점명 : 동곡네거리
· 조 사 방 향 : 성주 ▶ 대구(1)



· 조 사 방 향: 대구 ▶ 성주(2)



· 성주 ▶ 대구(1)

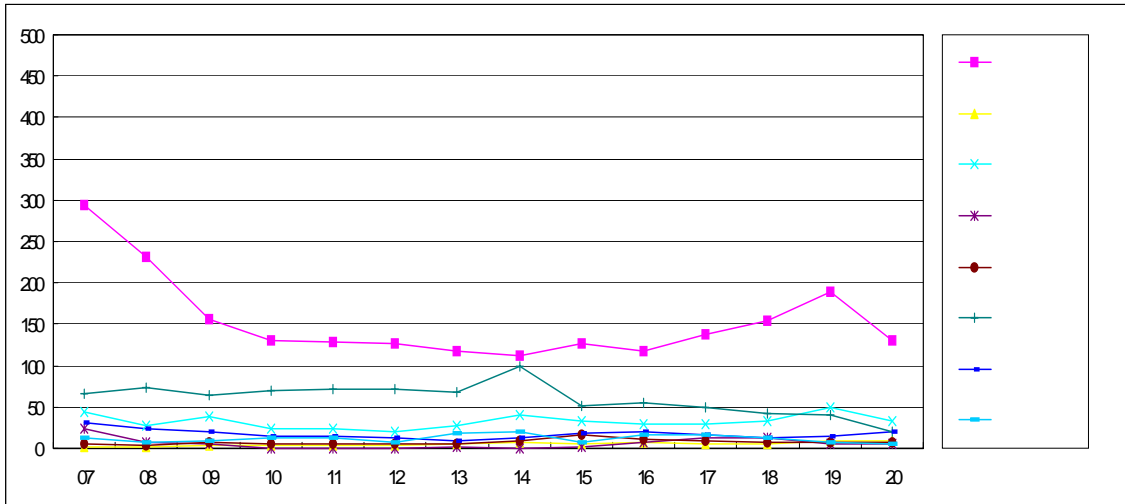


· 대구 ▶ 성주(2)

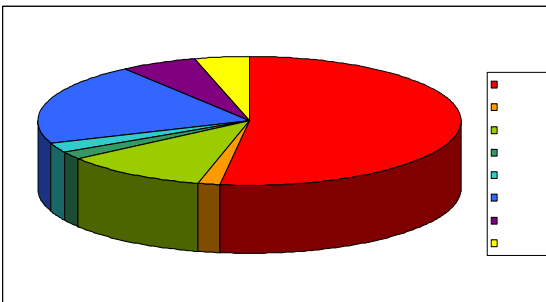
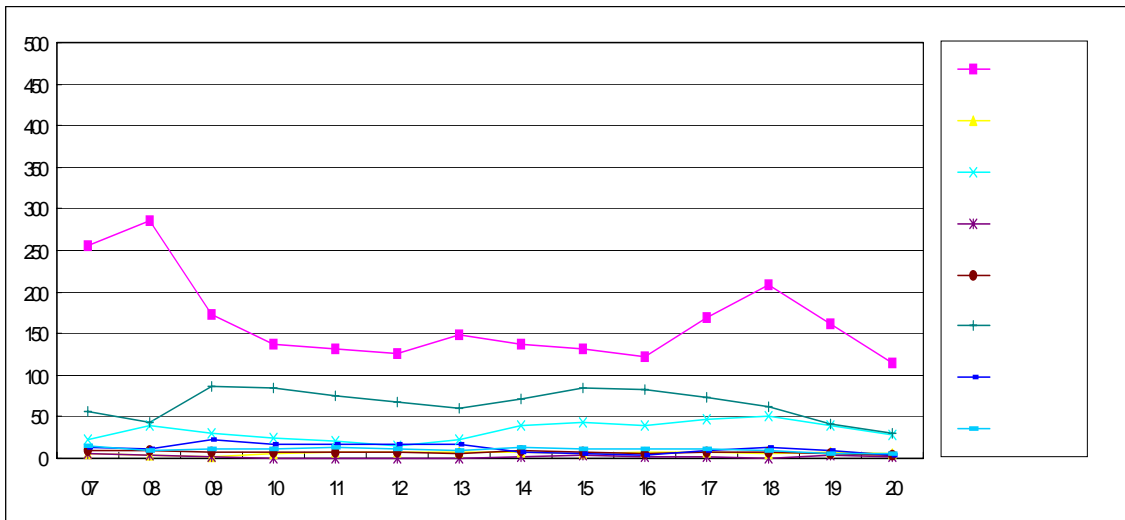
· PH00308지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00309
 • 조 사 일 시 : 1999. 9. 7

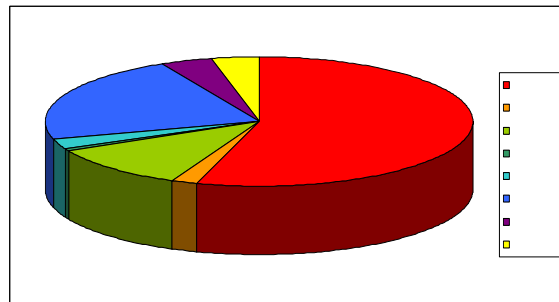
• 조사 지점명 : 감나무집(화원)
 • 조 사 방 향 : 대구 ▶ 다산(1)



• 조 사 방 향: 다산 ▶ 대구(2)



• 대구 ▶ 다산(1)

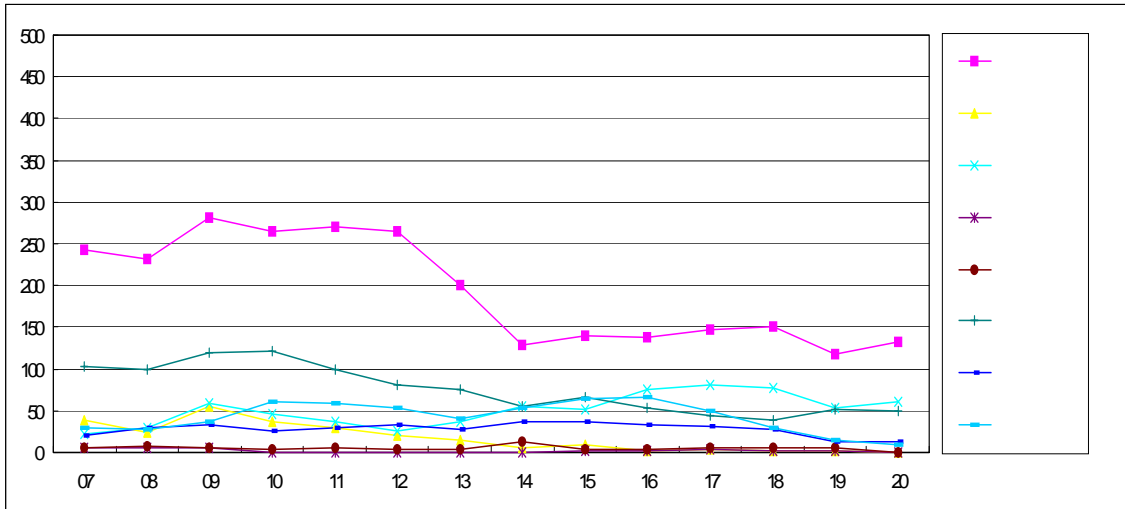


• 다산 ▶ 대구(2)

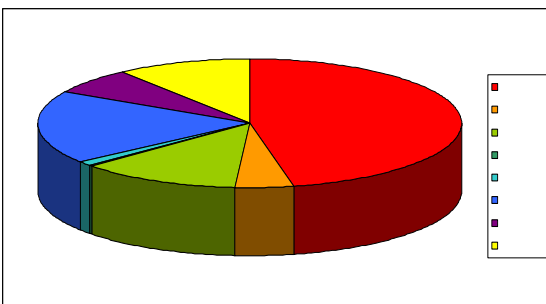
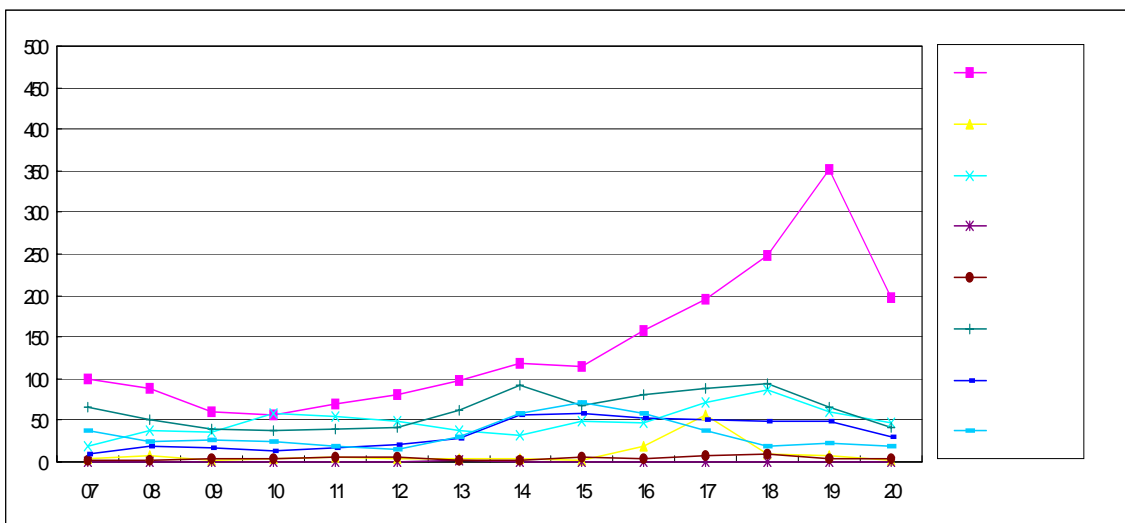
• PH00309지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00310
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.16

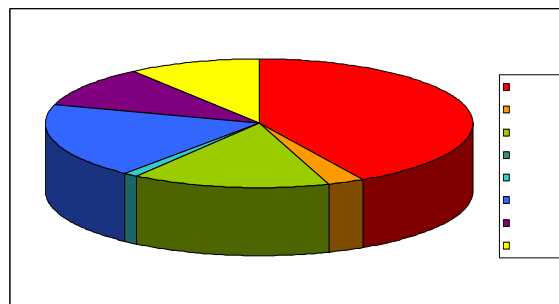
• 조사 지점명 : 위천삼거리
 • 조 사 방 향 : 대구 ▶ 구고령교(1)



• 조 사 방 향: 구고령교 ▶ 대구(2)



• 대구 ▶ 구고령교(1)

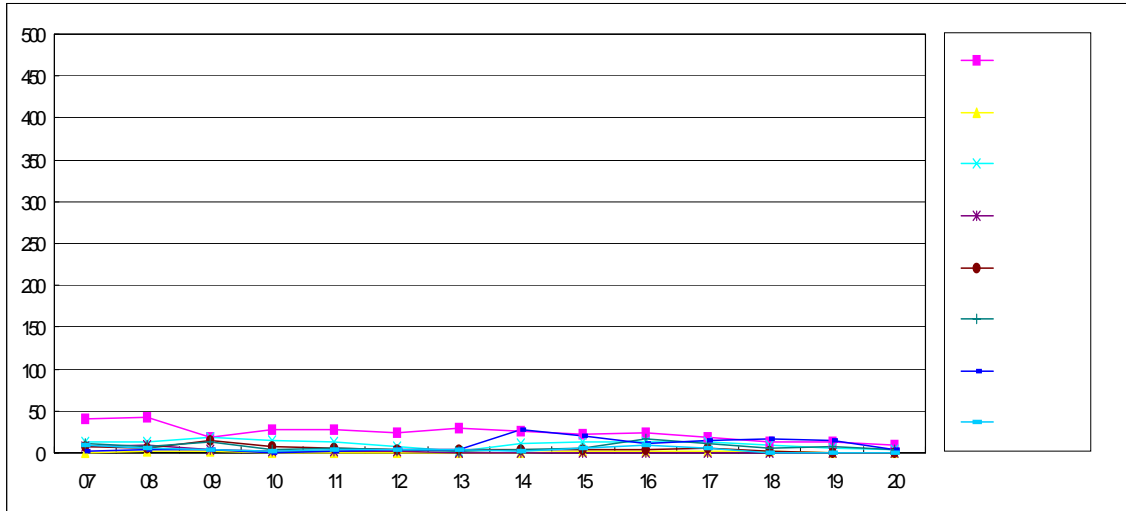


• 구고령교 ▶ 대구(2)

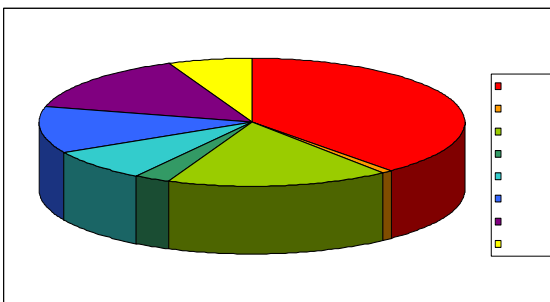
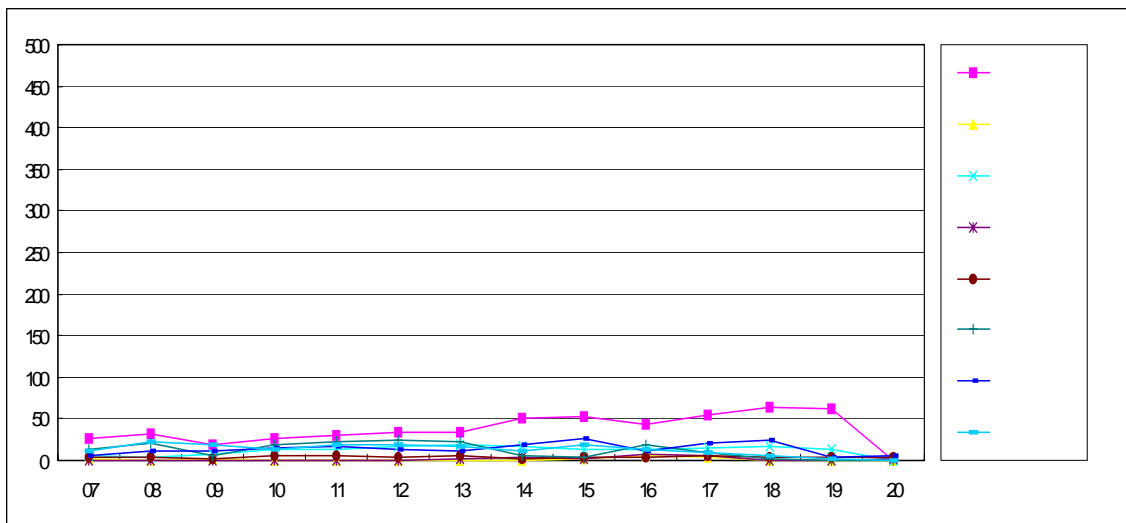
• PH00310지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00311
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.16

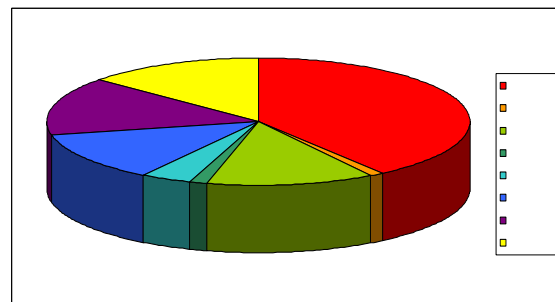
• 조사 지점명 : 대암1리
 • 조 사 방 향 : 대구 ▶ 고령(1)



• 조 사 방 향: 고령 ▶ 대구(2)



• 대구 ▶ 고령(1)

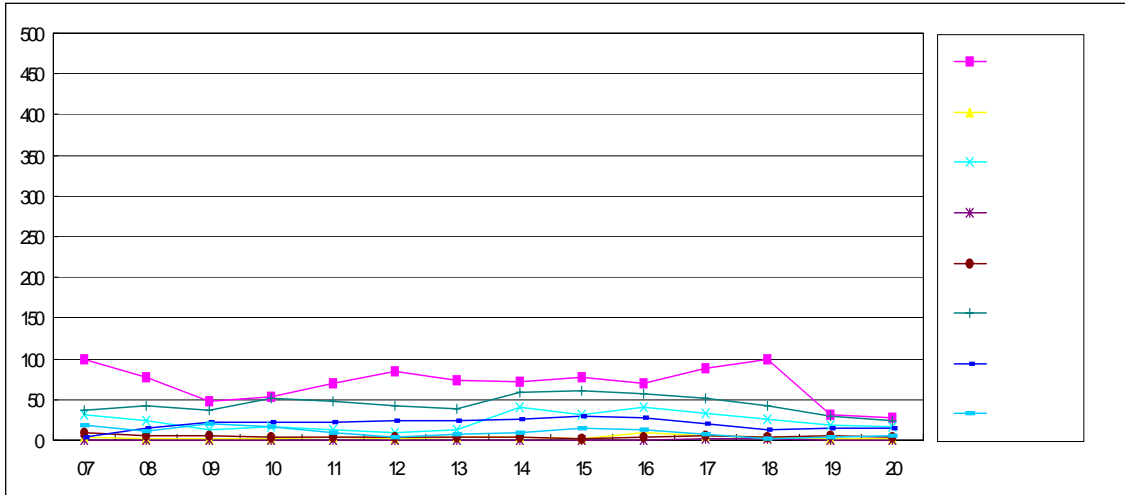


• 고령 ▶ 대구(2)

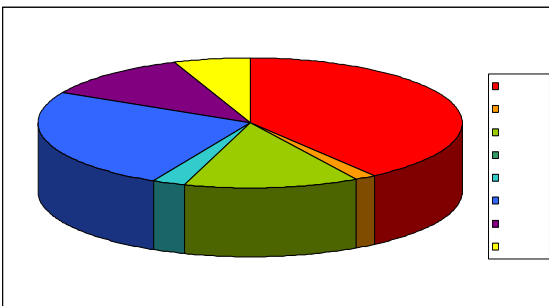
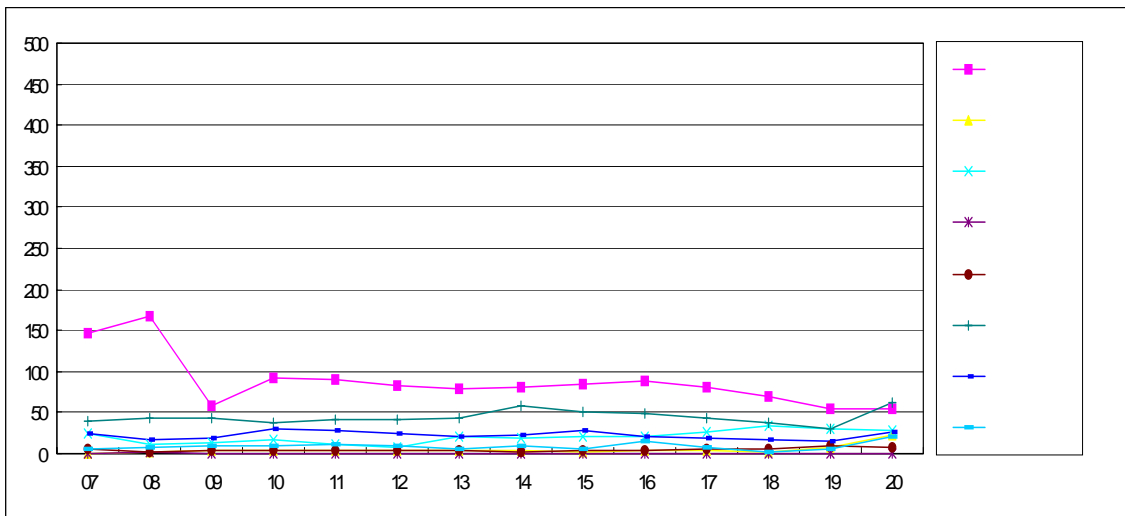
• PH00311지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00312
 • 조 사 일 시 : 1999. 9. 7

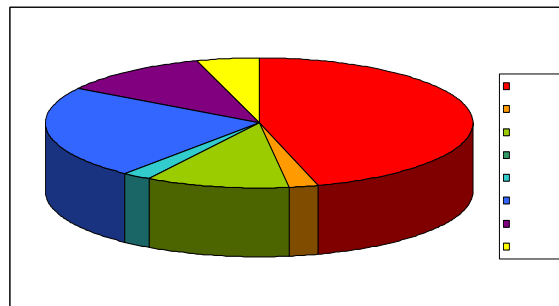
• 조사 지점명 : 평촌리버스
 • 조 사 방 향 : 창녕 ▶ 대구(1)



• 조 사 방 향: 고령 ▶ 대구(2)



• 대구 ▶ 고령(1)

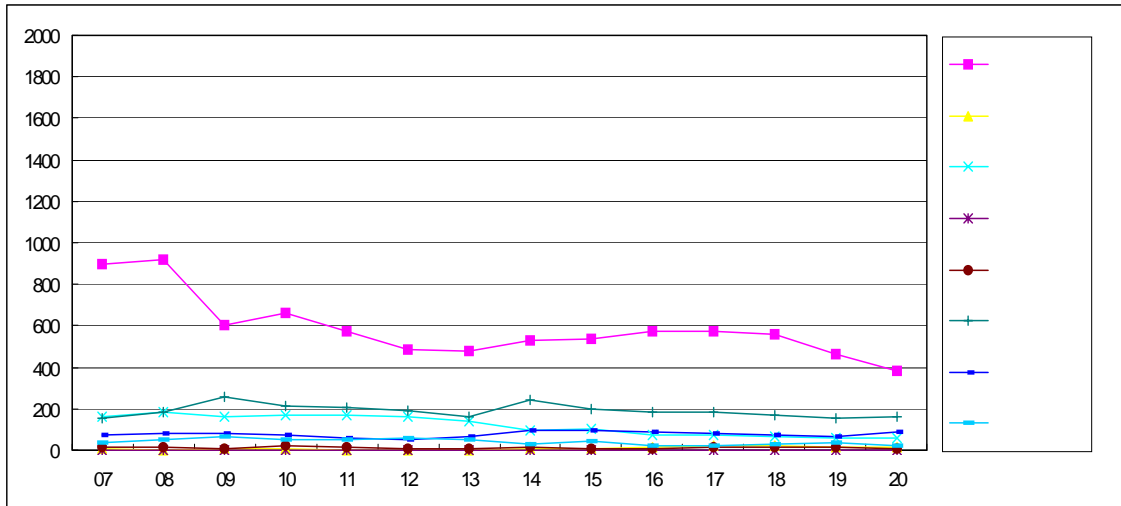


• 고령 ▶ 대구(2)

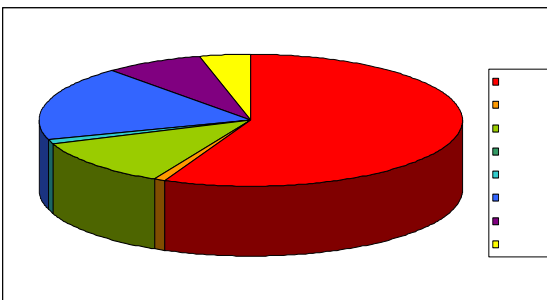
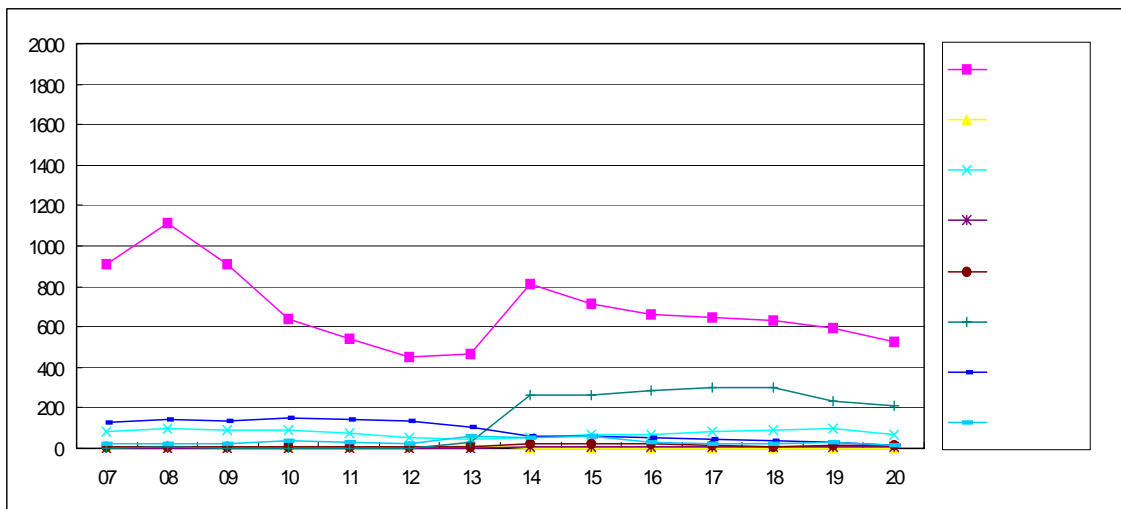
• PH00312지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00313
 ◦ 조 사 일 시 : 1999. 9.20

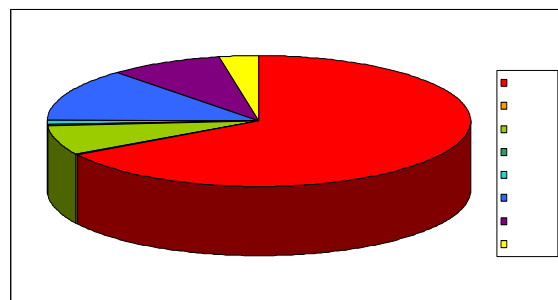
◦ 조사 지점명 : 북대구 I.C
 ◦ 조 사 방 향 : 대구 ▶ 북대구I.C(1)



◦ 조 사 방 향 : 북대구I.C ▶ 대구(2)



◦ 대구 ▶ 북대구I.C(1)

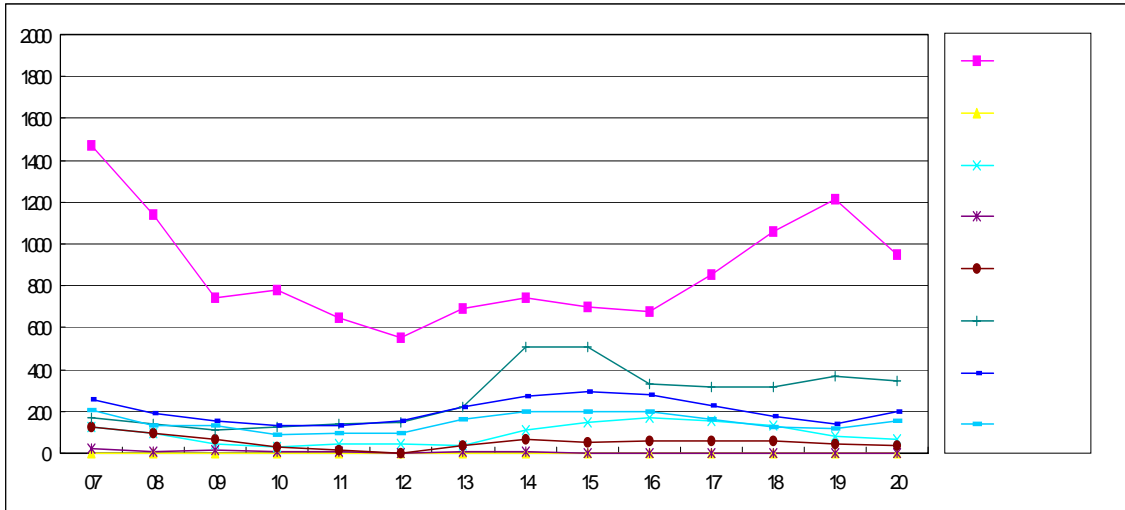


◦ 북대구I.C ▶ 대구(2)

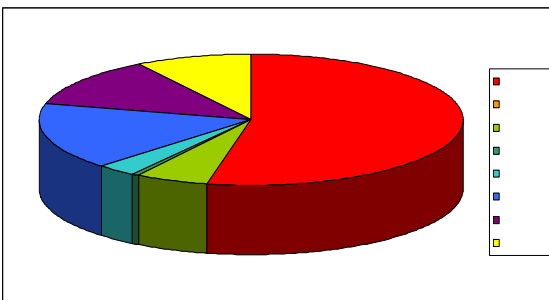
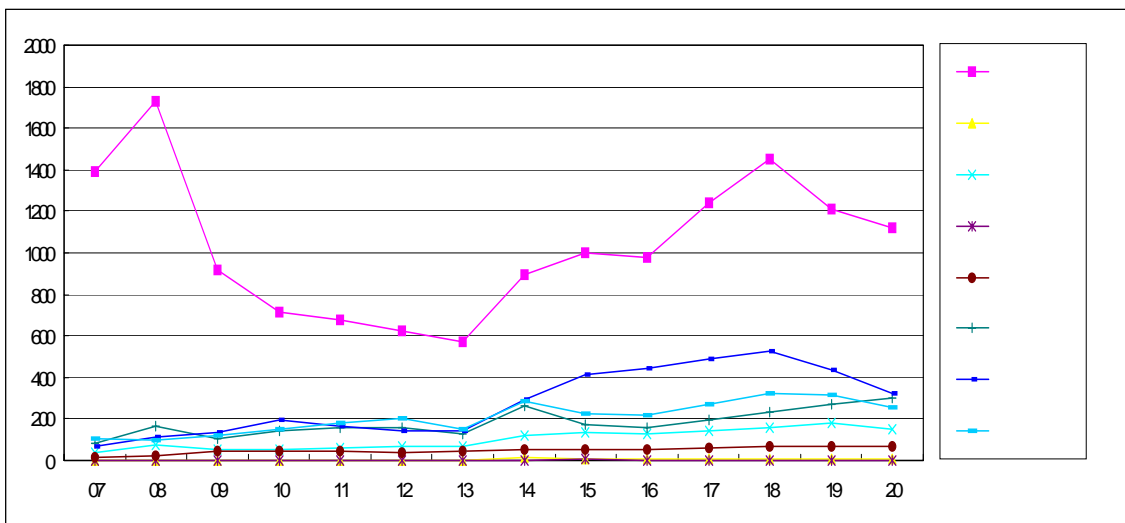
◦ PH00313지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00315
 ◦ 조 사 일 시 : 1999. 9.20

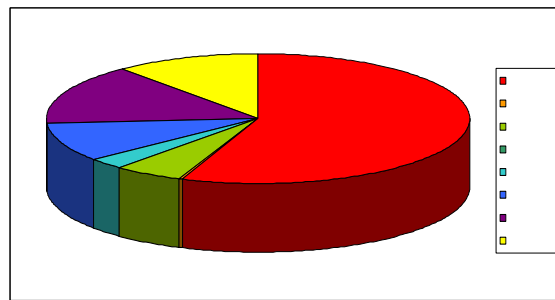
◦ 조사 지점명 : 서대구 I.C
 ◦ 조 사 방 향 : 대구 ▶ 서대구I.C



◦ 조 사 방 향 : 서대구I.C ▶ 대구(2)



◦ 대구 ▶ 서대구I.C(1)

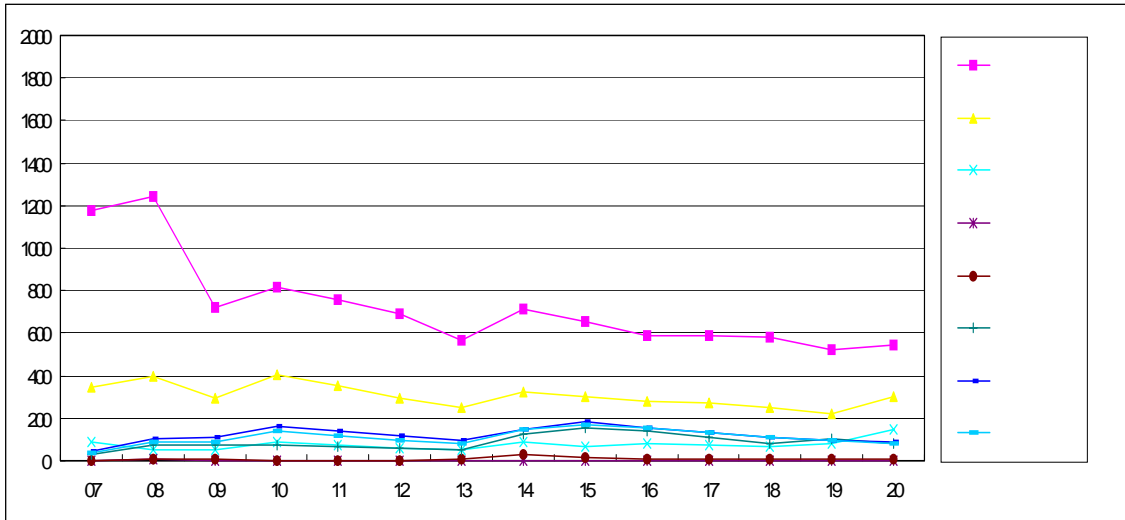


◦ 서대구I.C ▶ 대구(2)

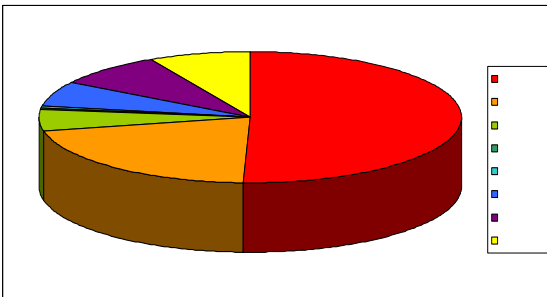
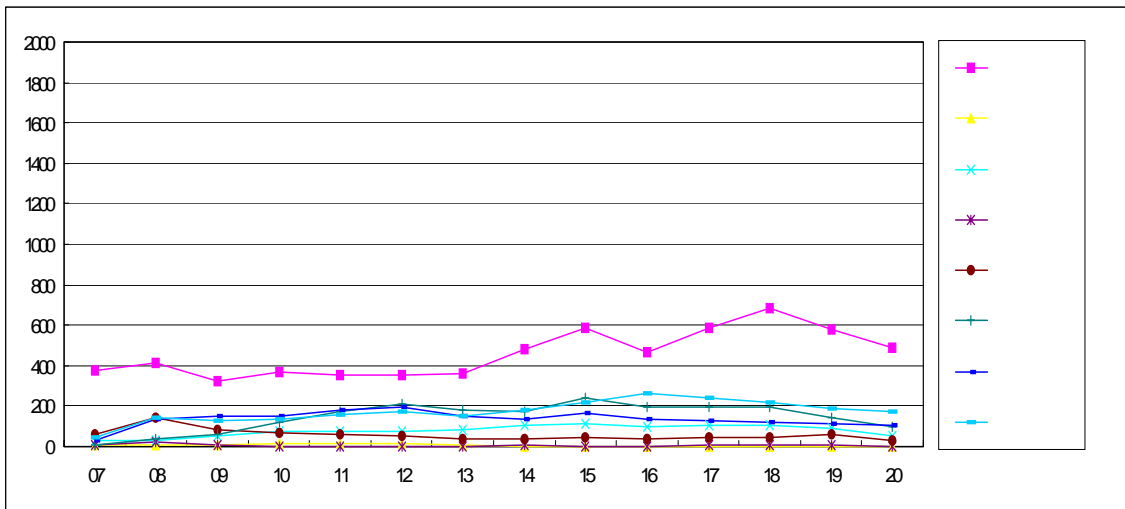
◦ PH00315지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00316
 • 조 사 일 시 : 1999. 9. 7

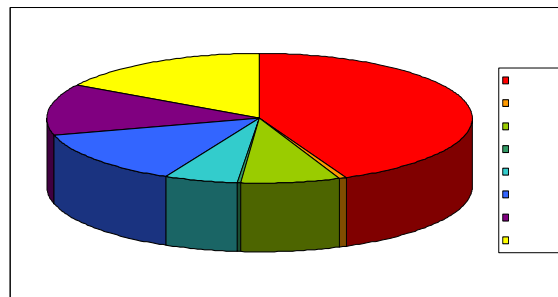
• 조사 지점명 : 화원 I.C
 • 조 사 방 향 : 대구 ▶ 마산(1)



• 조 사 방 향 : 마산 ▶ 대구(2)



• 대구 ▶ 마산(1)

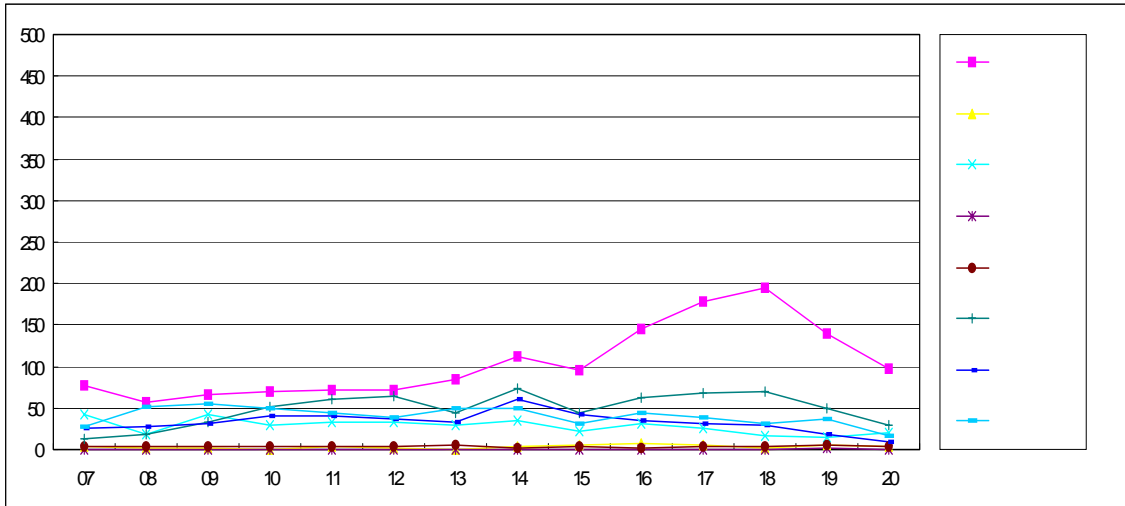


• 마산 ▶ 대구(2)

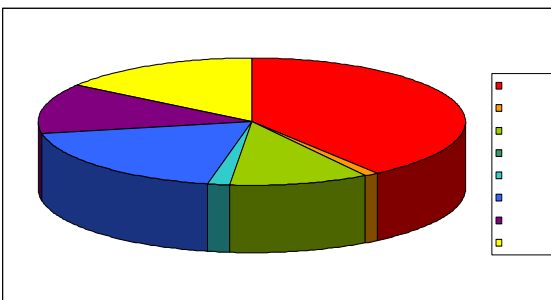
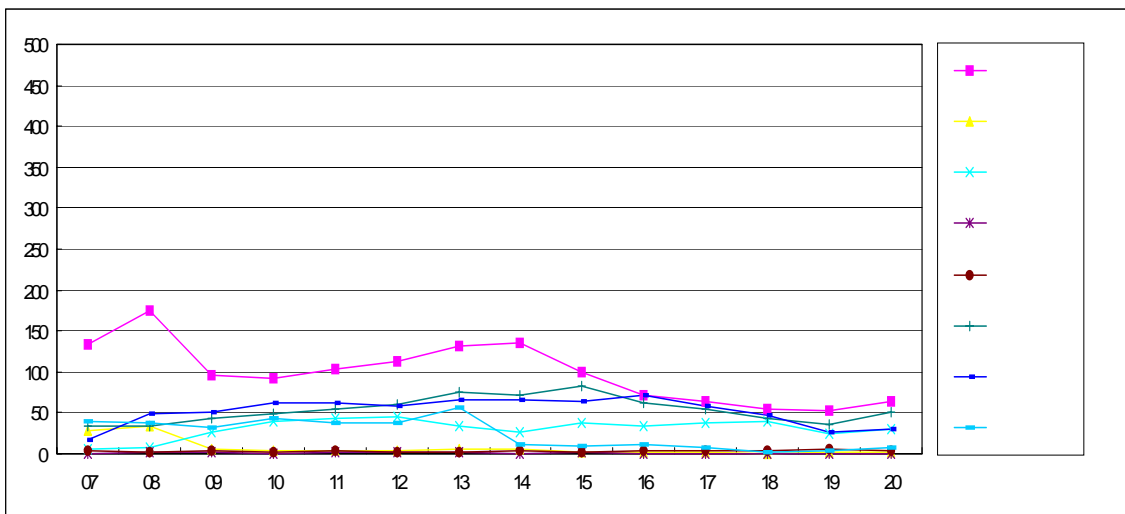
• PH00316지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00317
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.20

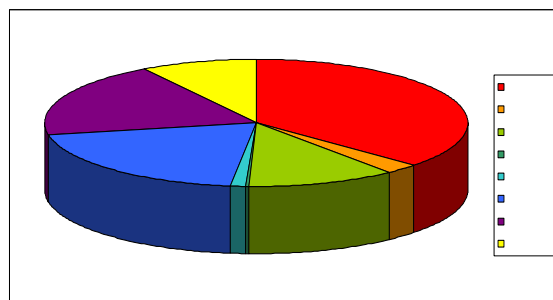
• 조사 지점명 : 현풍 I.C
 • 조 사 방 향 : 현풍 ▶ 대구(1)



• 조 사 방 향 : 대구 ▶ 현풍(2)



• 현풍 ▶ 대구(1)

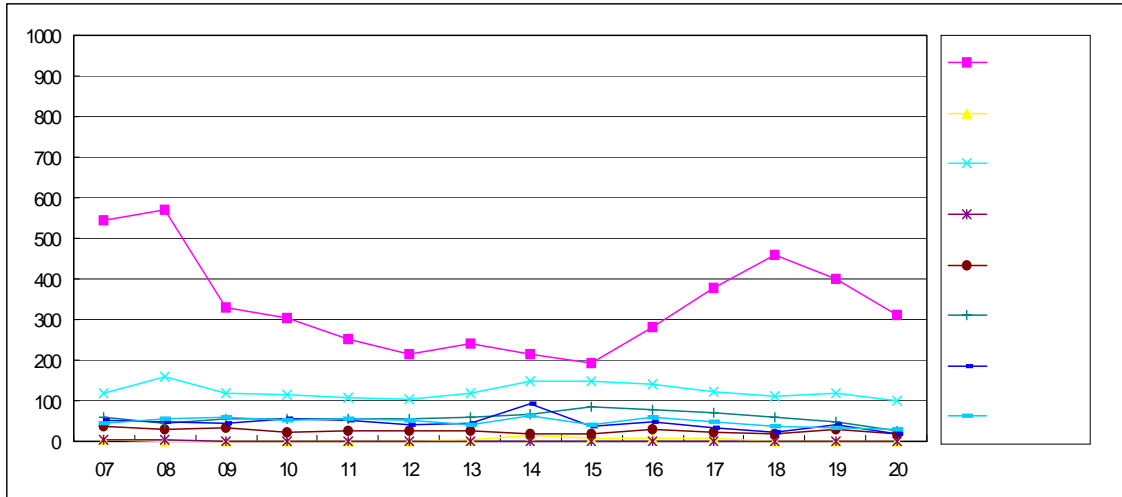


• 대구 ▶ 현풍(2)

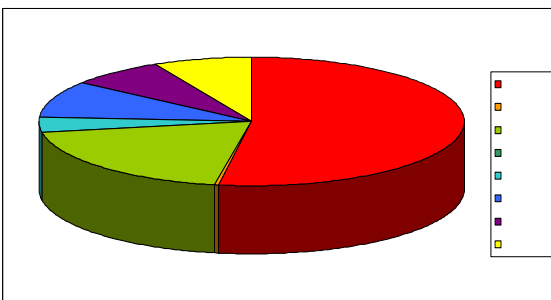
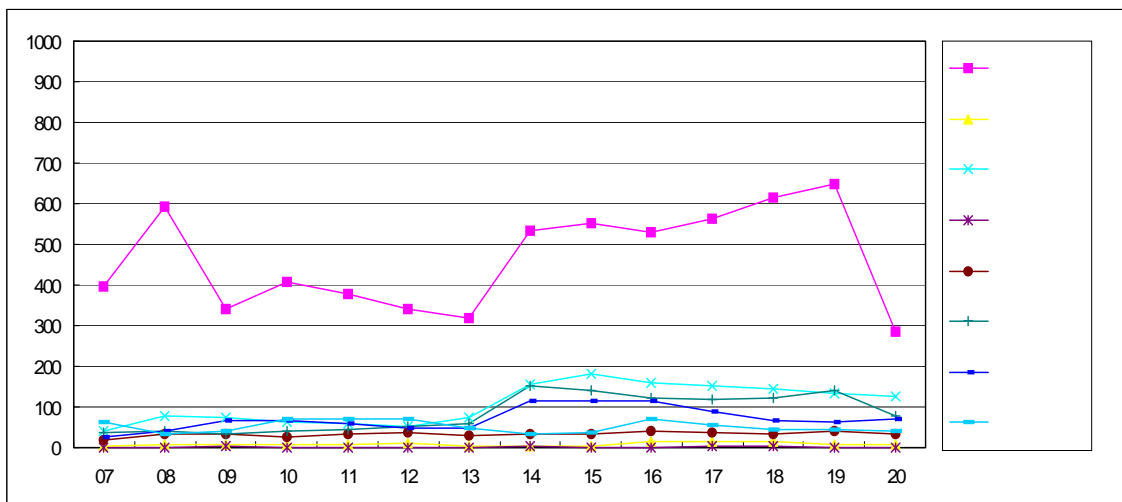
• PH00317지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00318
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.20

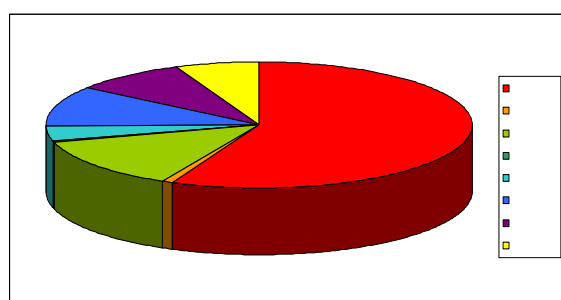
• 조사 지점명 : 동대구I.C
 • 조 사 방 향 : 대구 ▶ 고속도로



• 조 사 방 향: 고속도로 ▶ 대구



• 대구 ▶ 고속도로(1)



• 고속도로 ▶ 대구(2)

• PH00318지점 교통량분포 및 차종비율

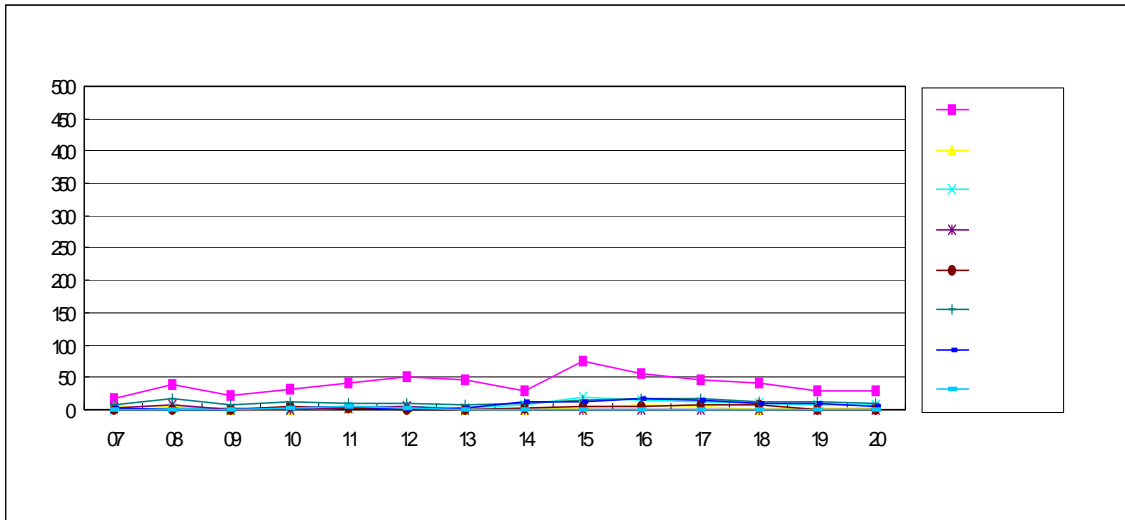
C. 광주

· 조사지점번호 : PH00501

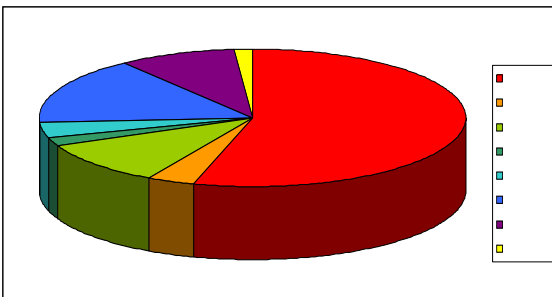
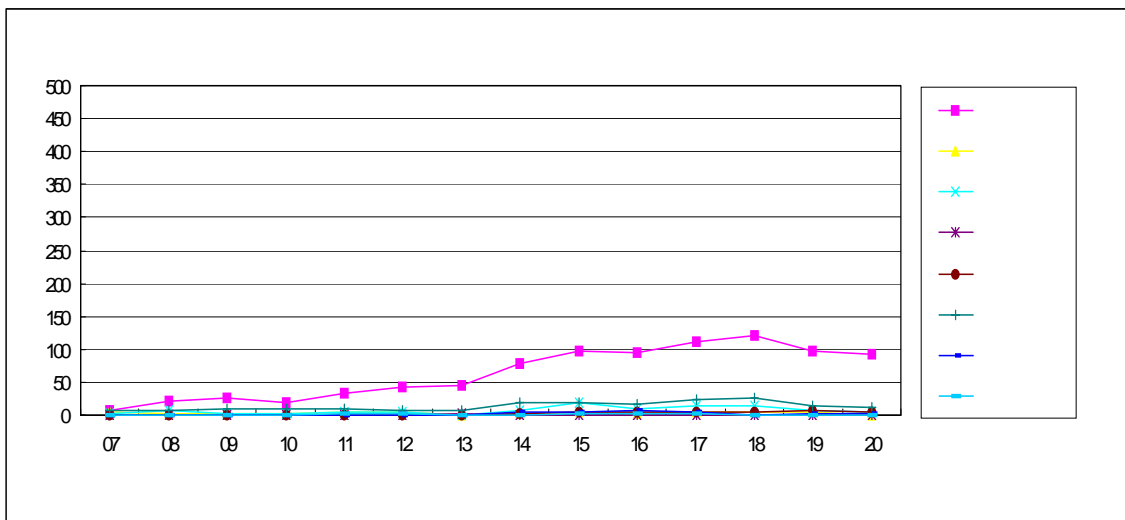
· 조사 지점명 : 묵구 충효동 석재

· 조 사 일 시 : 1999. 9. 15 수

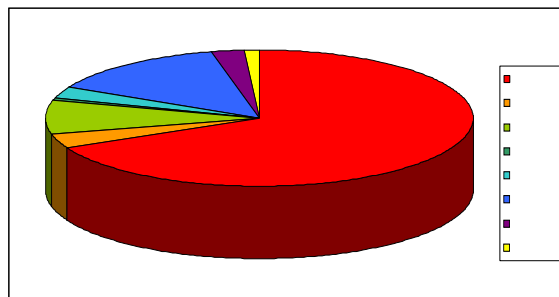
· 조 사 방 향 : 광주 ▶ 화순(1)



· 조 사 방 향 : 화순 ▶ 광주(2)



· 광주 ▶ 화순(1)



· 화순 ▶ 광주(2)

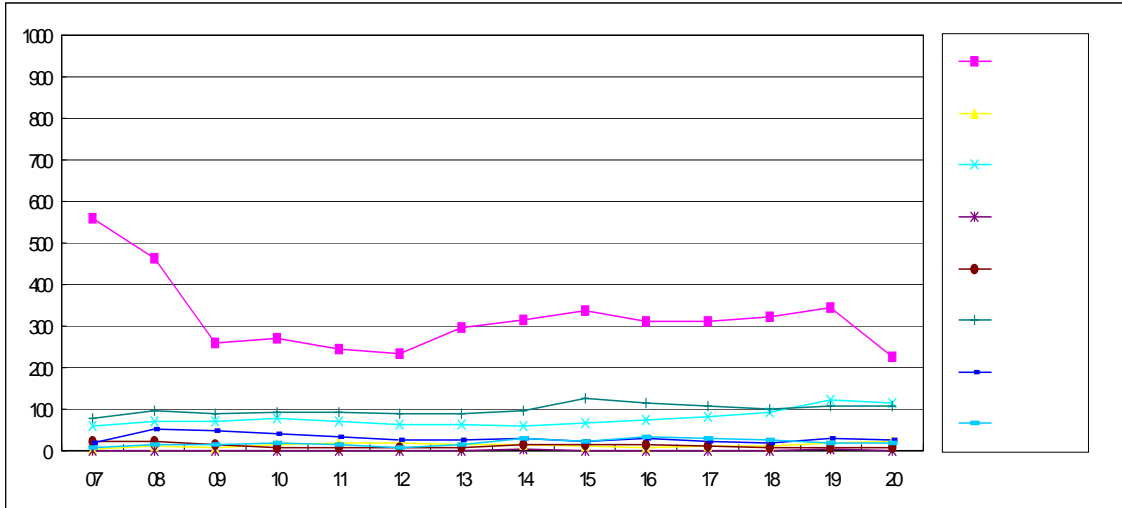
· PH00501지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00502

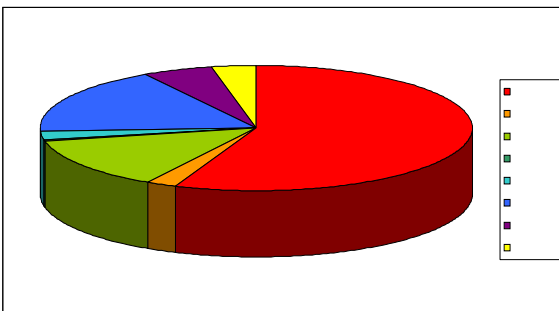
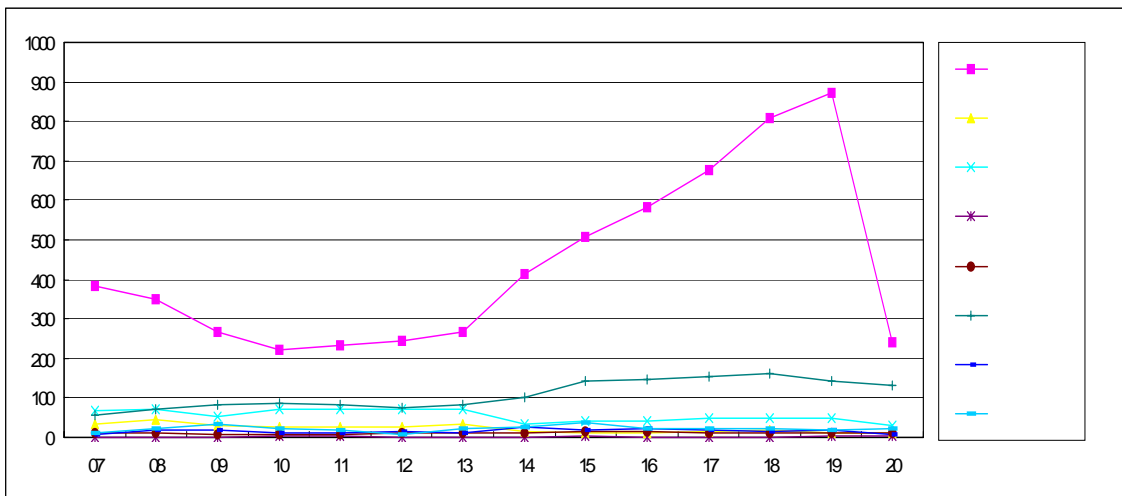
· 조사 지점명 : 석곡파출소

· 조 사 일 시 : 1999. 9. 17 금

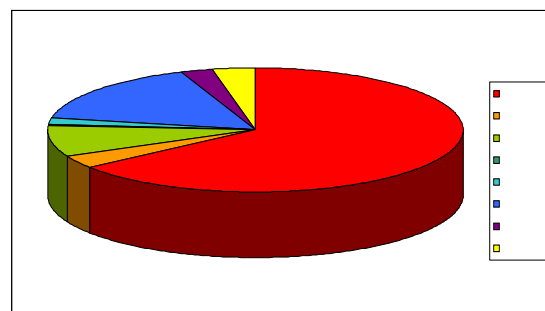
· 조 사 방 향 : 광주 ▶ 담양(1)



· 조 사 방 향 : 담양 ▶ 광주(2)



· 광주 ▶ 담양(1)



· 담양 ▶ 광주(2)

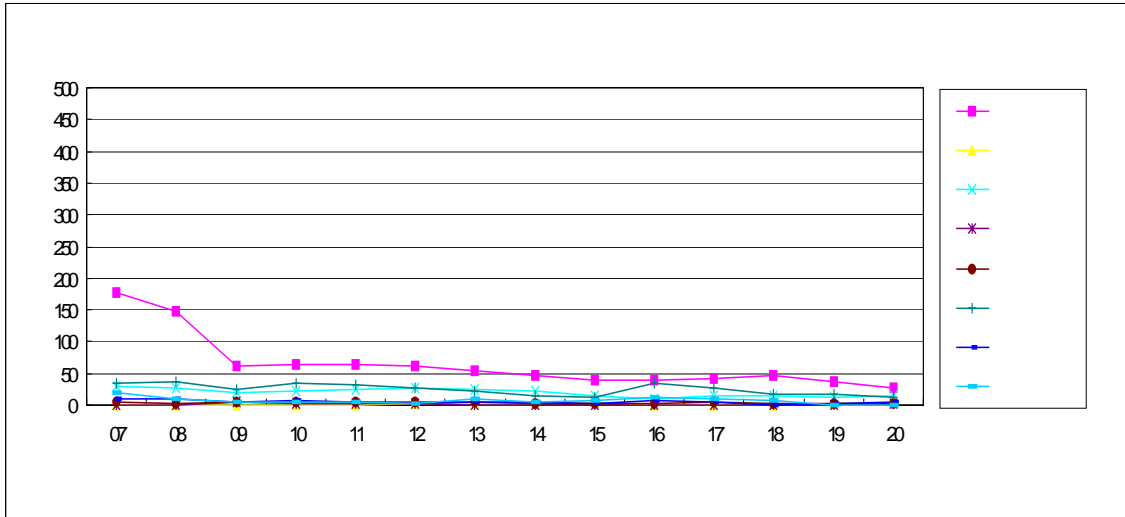
· PH00501지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00503

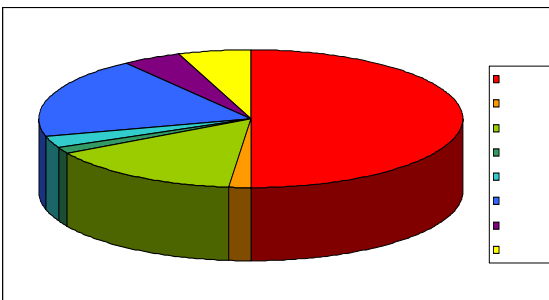
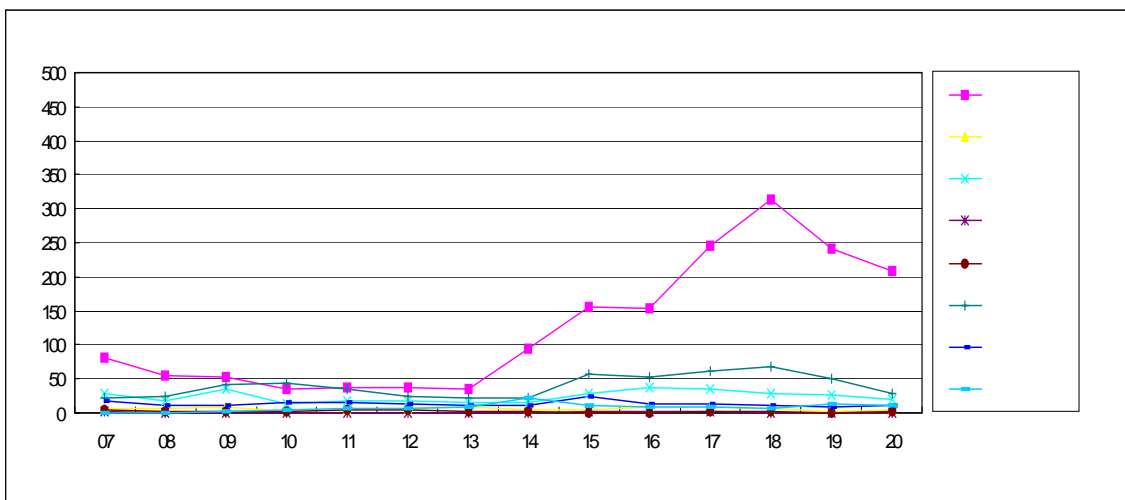
· 조 사 일 시 : 1999. 9. 17 금

· 조사 지점명 : 곡력동 광주 북초교

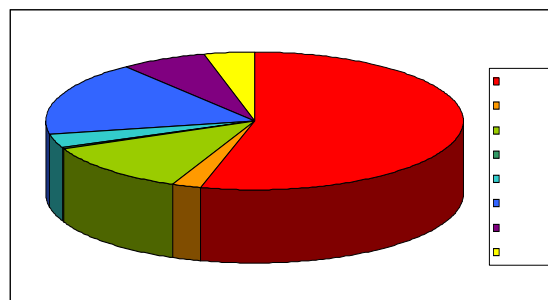
· 조 사 방 향 : 광주 ▶ 담양(1)



· 조 사 방 향 : 담양 ▶ 광주(2)



· 광주 ▶ 담양(1)



· 담양 ▶ 광주(2)

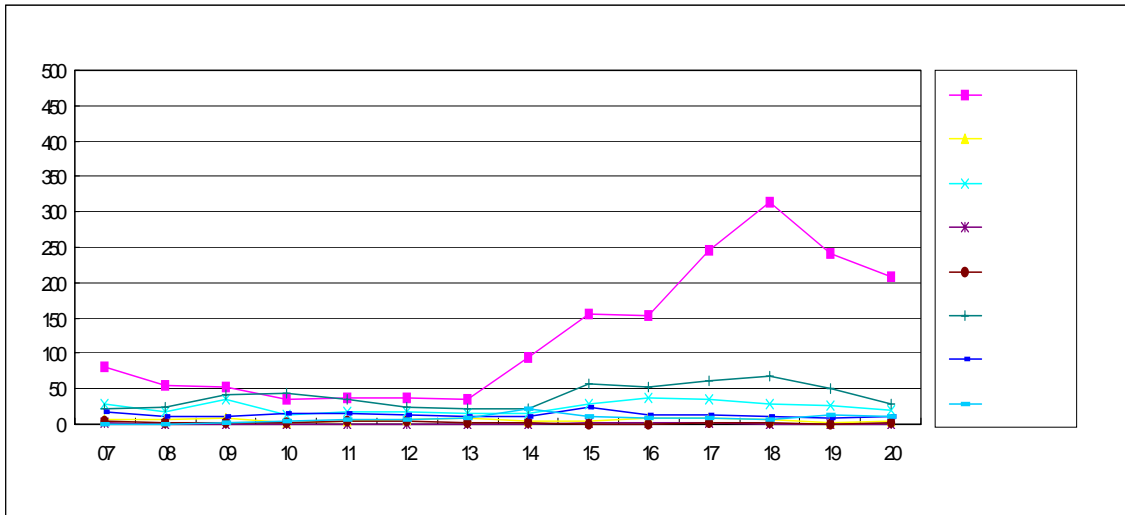
· PH00503지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00504

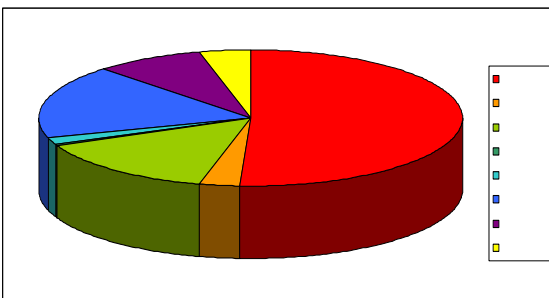
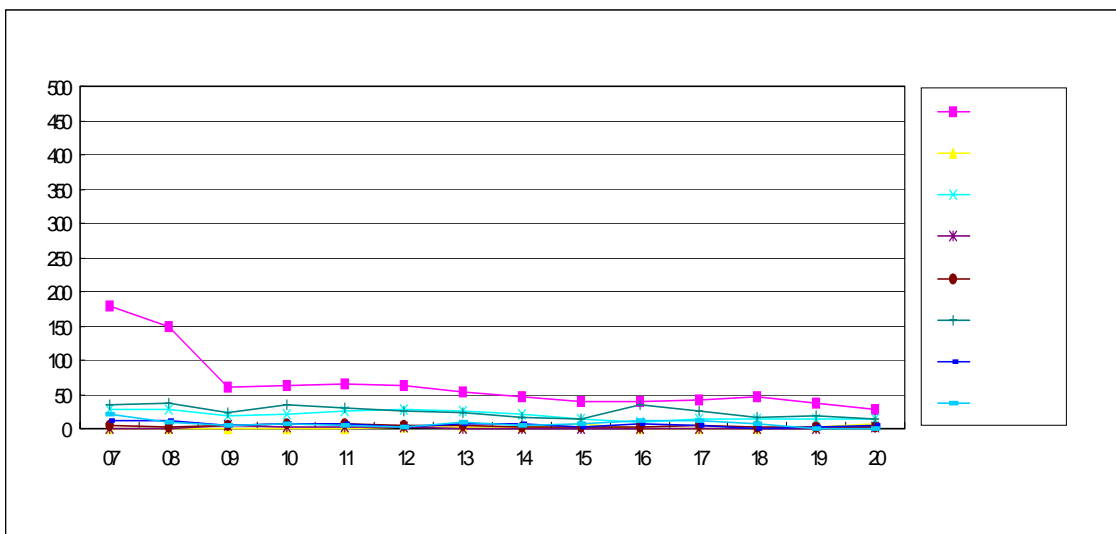
· 조사 지점명 : 용정동 용산교

· 조 사 일 시 : 1999. 9. 17 금

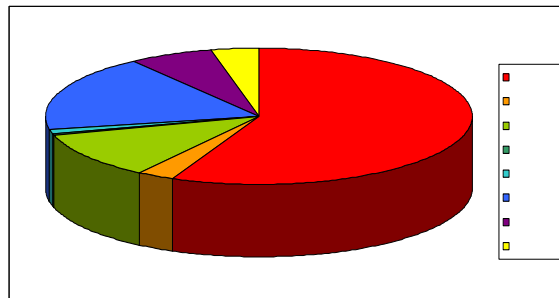
· 조 사 방 향 : 광주 ▶ 담양(1)



· 조 사 방 향 : 담양 ▶ 광주(2)



· 광주 ▶ 담양(1)



· 담양 ▶ 광주(2)

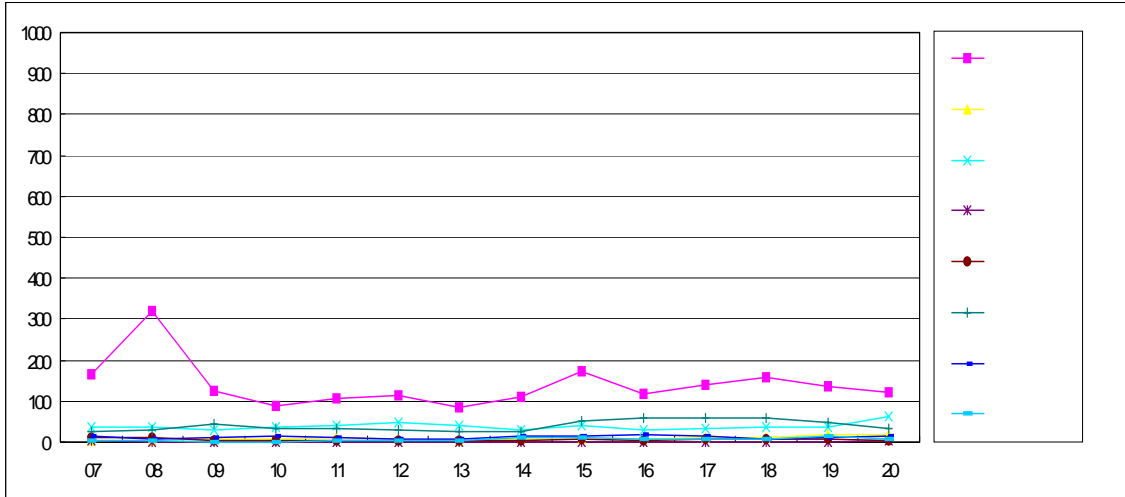
· PH00504지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00505

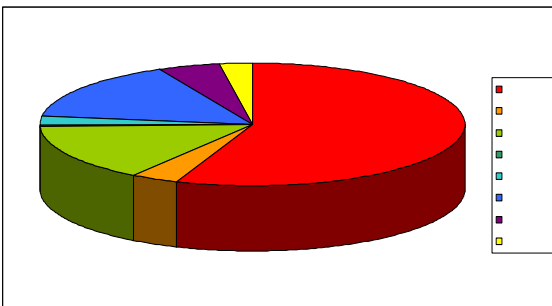
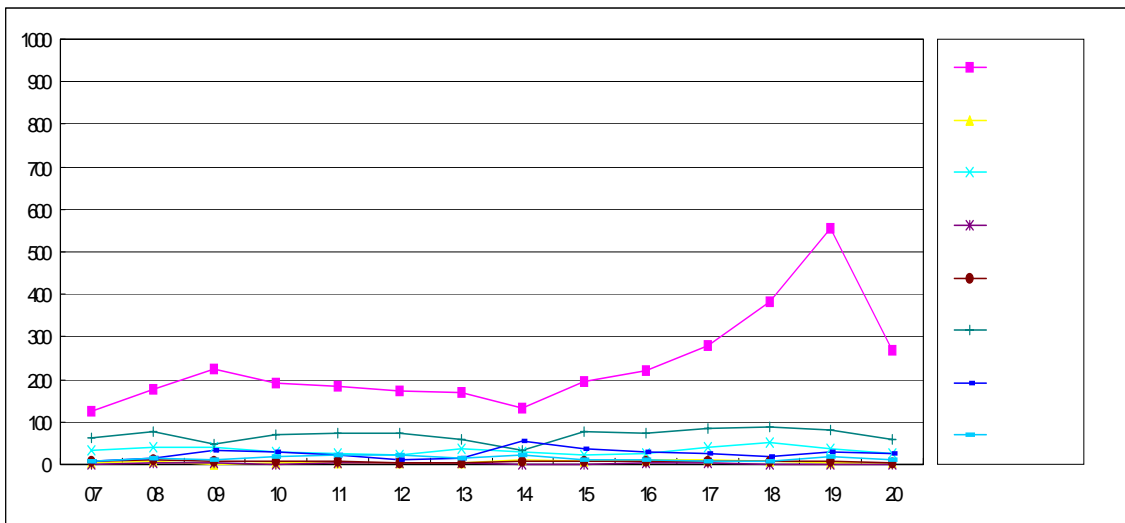
· 조사 지점명 : 장성군 용산리

· 조 사 일 시 : 1999. 9. 9 목

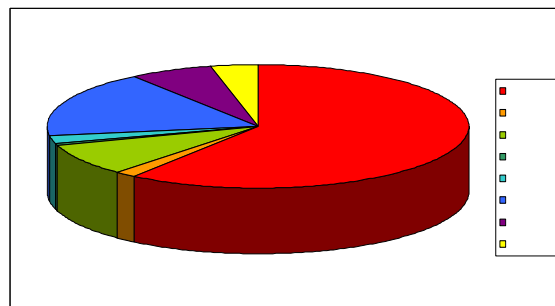
· 조 사 방 향 : 광주 ▶ 장성(1)



· 조 사 방 향 : 장성 ▶ 광주(2)



· 광주 ▶ 장성(1)



· 장성 ▶ 광주(2)

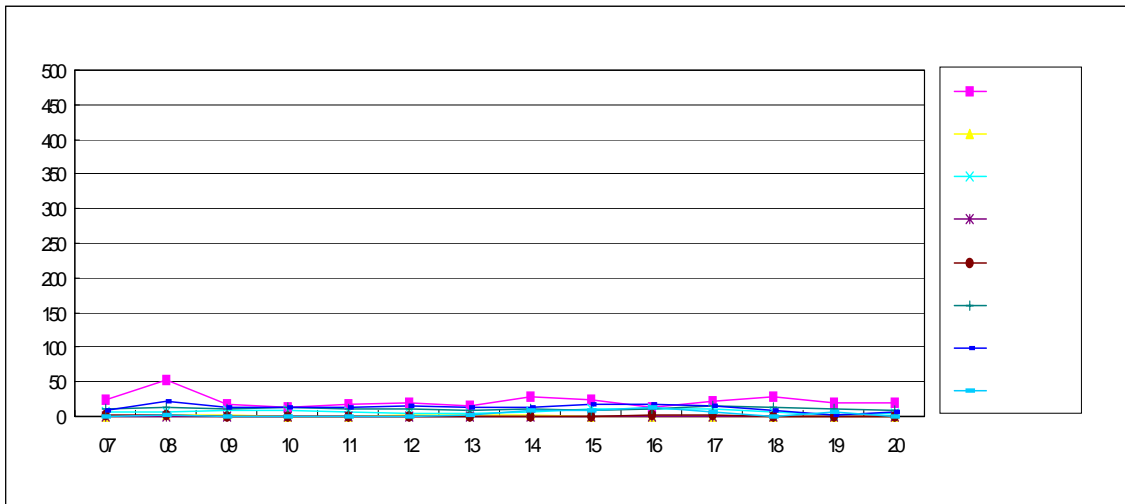
· PH00505지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00507

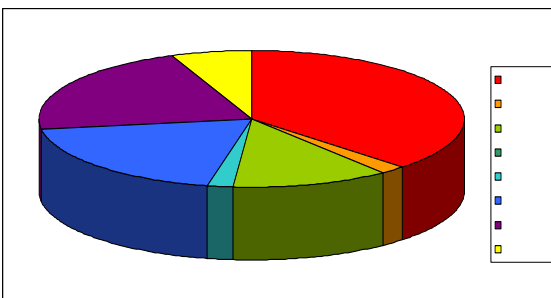
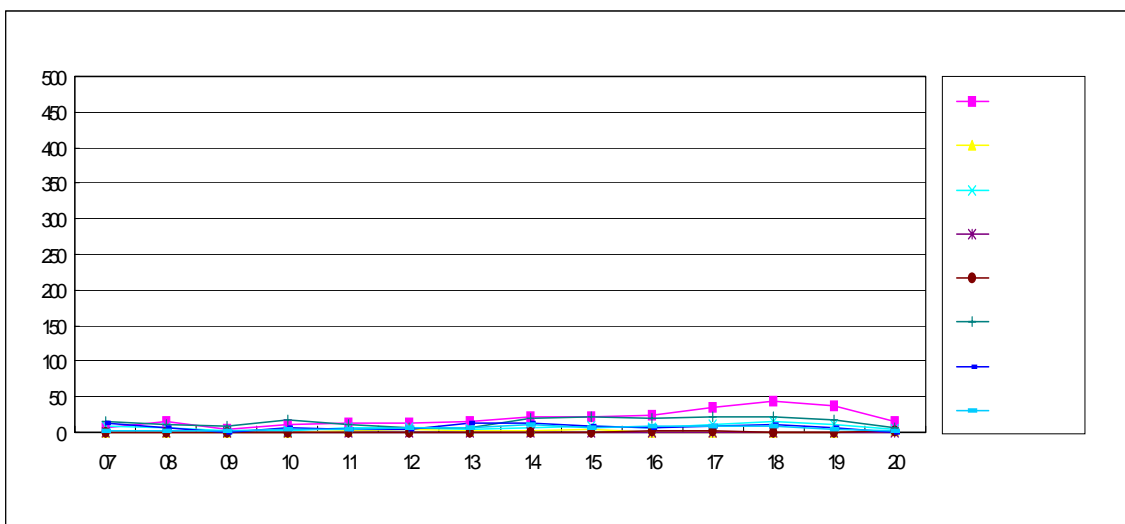
• 조사 지점명 : 광산구 오류동

• 조 사 일 시 : 1999. 9. 9 목

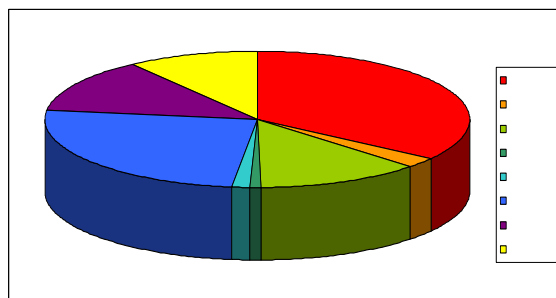
• 조 사 방 향 : 광주 ▶ 장성(1)



• 조 사 방 향 : 장성 ▶ 광주(2)



• 광주 ▶ 장성(1)



• 장성 ▶ 광주(2)

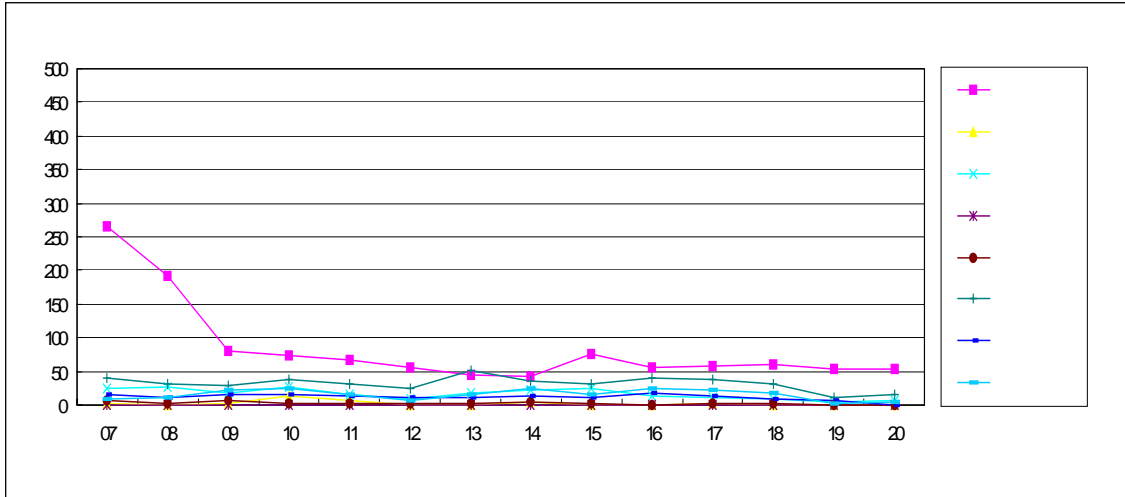
• PH00507지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00508

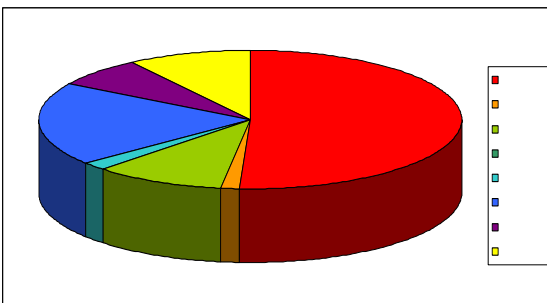
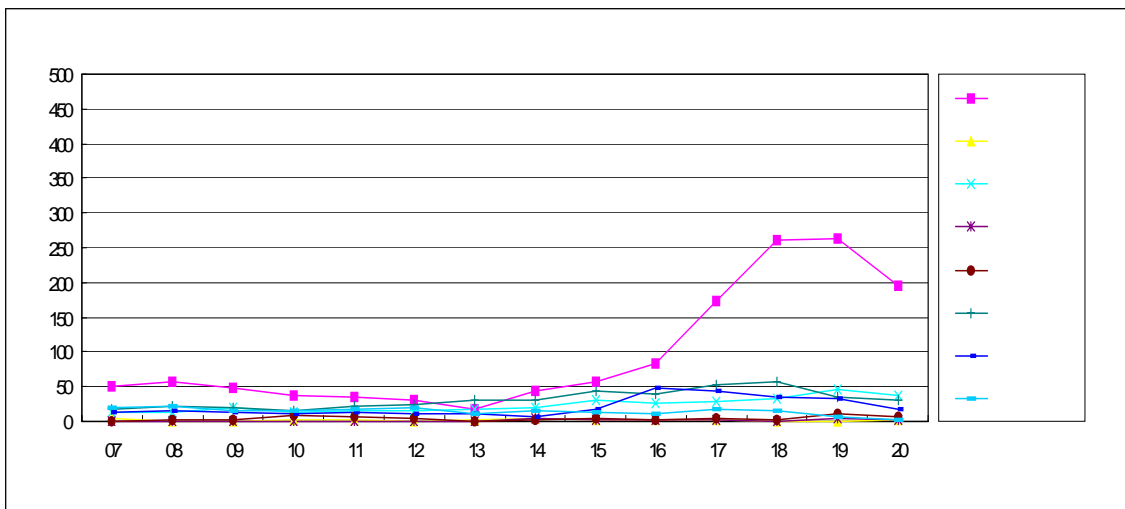
· 조사 지점명 : 장성을 임정 LG주유소

· 조 사 일 시 : 1999. 9. 9 목

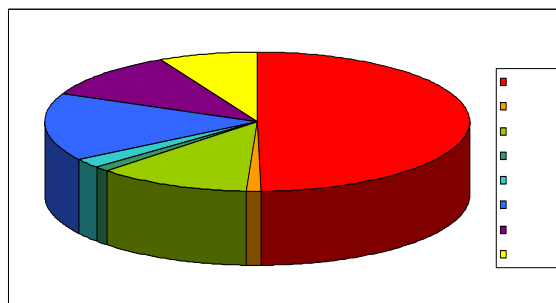
· 조 사 방 향 : 광주 ▶ 장성(1)



· 조 사 방 향 : 장성 ▶ 광주(2)



· 광주 ▶ 장성(1)



· 장성 ▶ 광주(2)

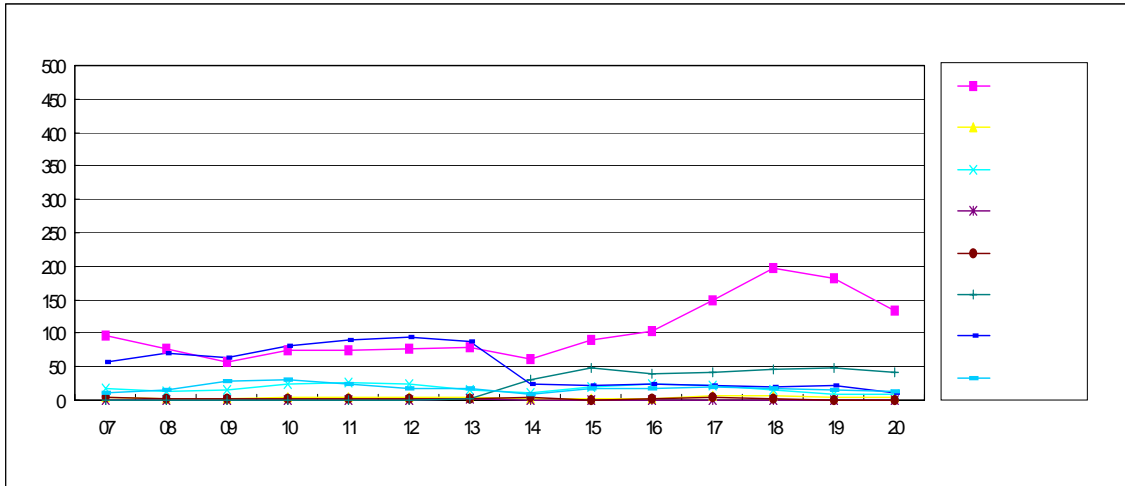
· PH00508지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00509

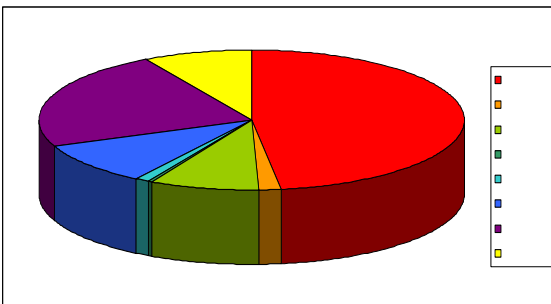
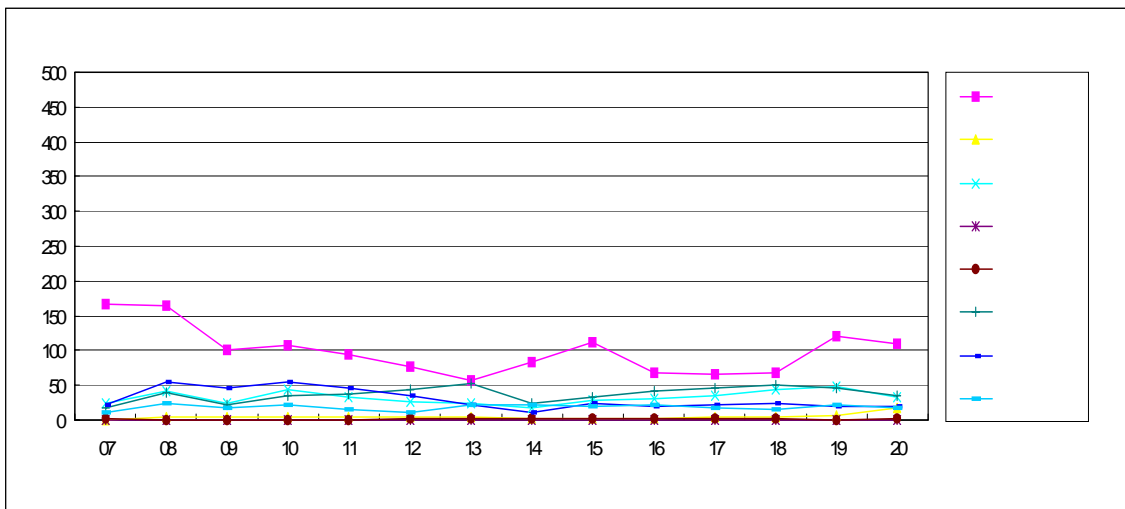
· 조사 지점명 : 동호동 신촌마을

· 조 사 일 시 : 1999. 9.13 월

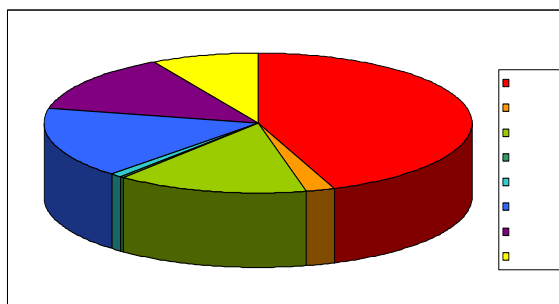
· 조 사 방 향 : 광주 ▶ 장성(1)



· 조 사 방 향 : 장성 ▶ 광주(2)



· 광주 ▶ 장성(1)



· 장성 ▶ 광주(2)

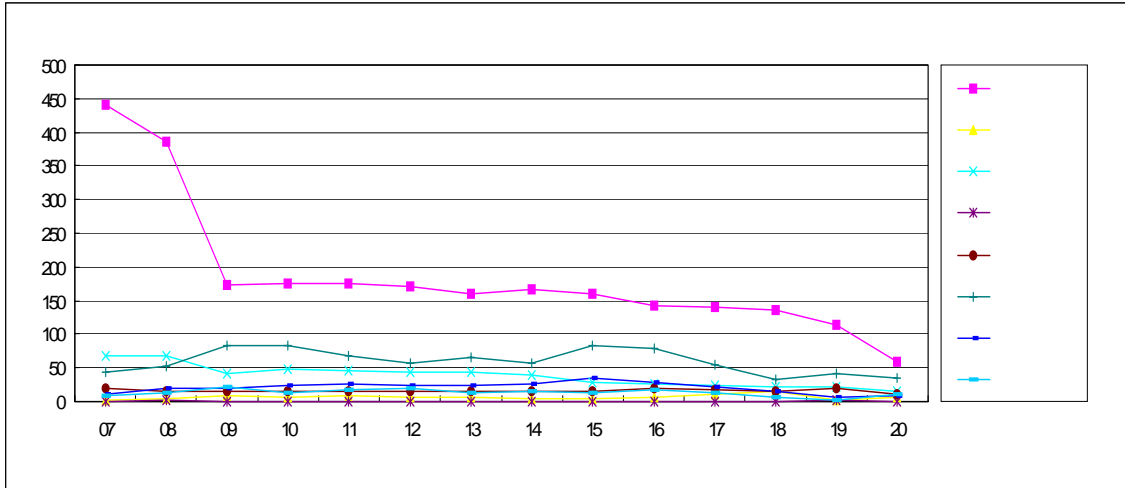
· PH00509지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00511

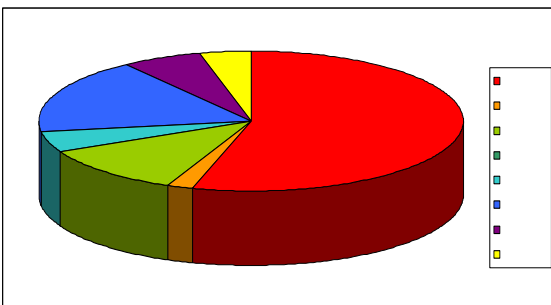
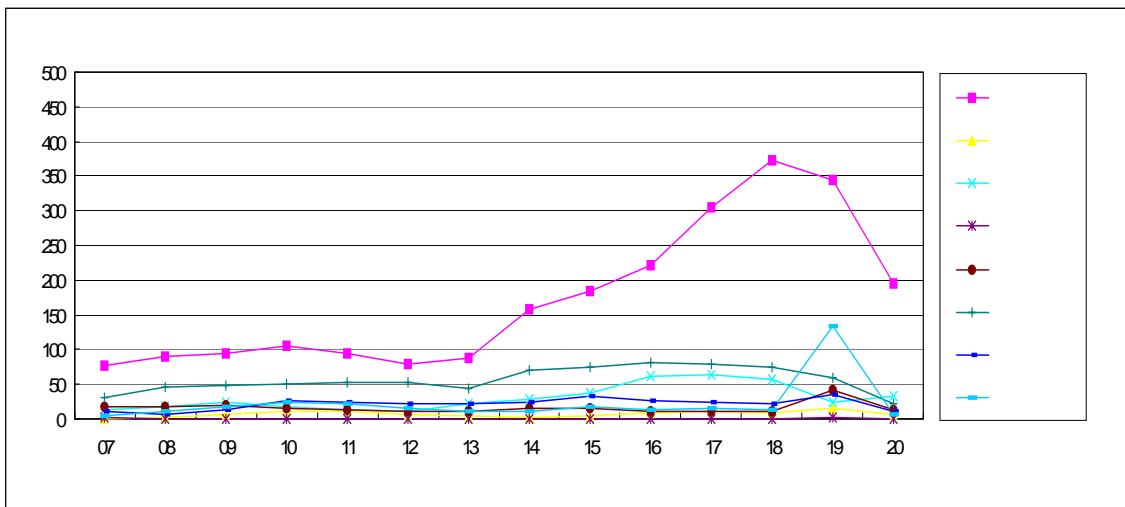
· 조 사 일 시 : 1999. 9.13 월

· 조사 지점명 : 광산구 삼거동 LG주유소

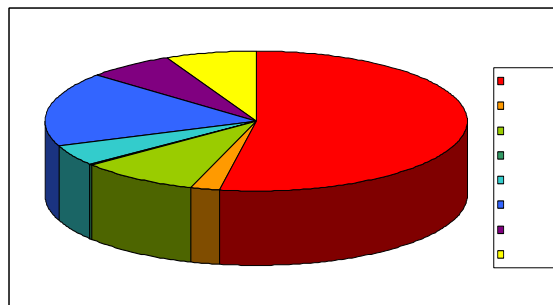
· 조 사 방 향 : 광주 ▶ 장성(1)



· 조 사 방 향 : 장성 ▶ 광주(2)



· 광주 ▶ 장성(1)



· 장성 ▶ 광주(2)

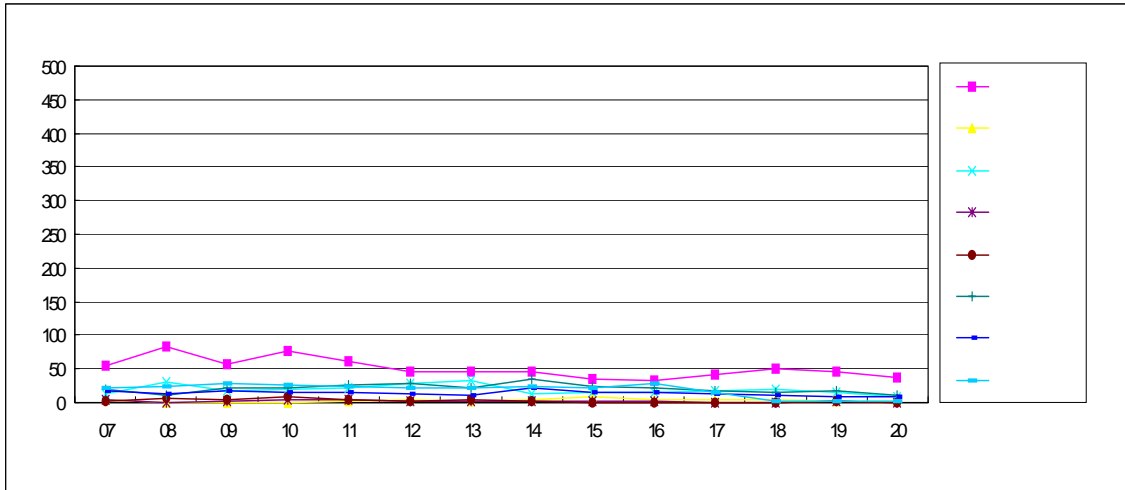
· PH00511지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00512

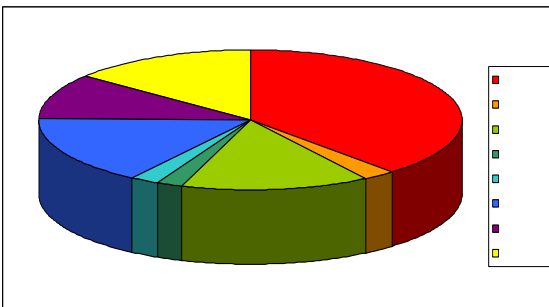
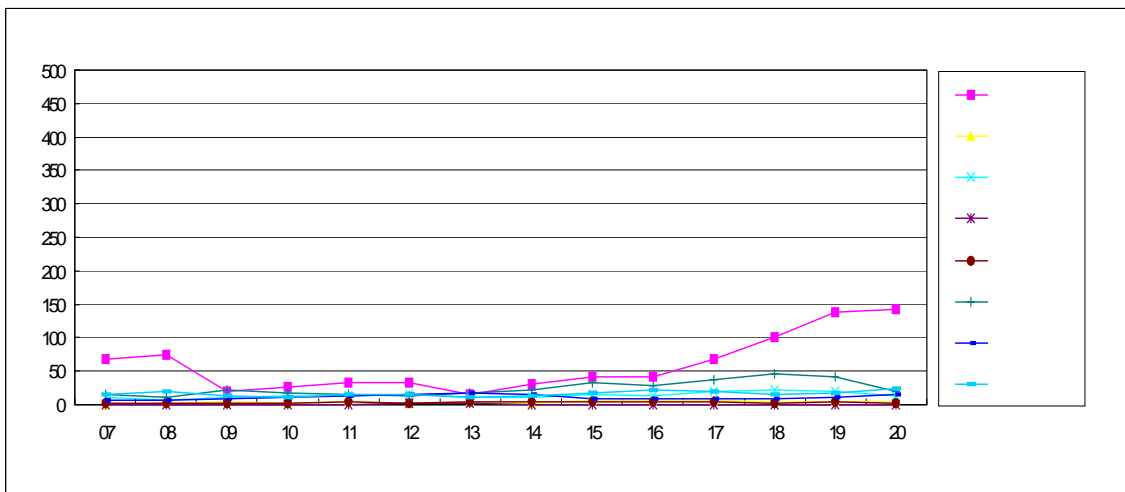
• 조 사 일 시 : 1999. 9.13 월

• 조사 지점명 : 용성자동차 학원 입구

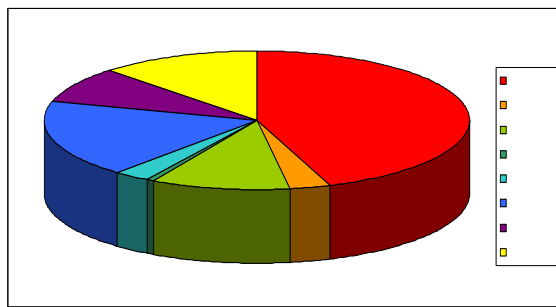
• 조 사 방 향 : 광주 ▶ 함평(1)



• 조 사 방 향 : 함평 ▶ 광주(2)



• 광주 ▶ 함평(1)



• 함평 ▶ 광주(2)

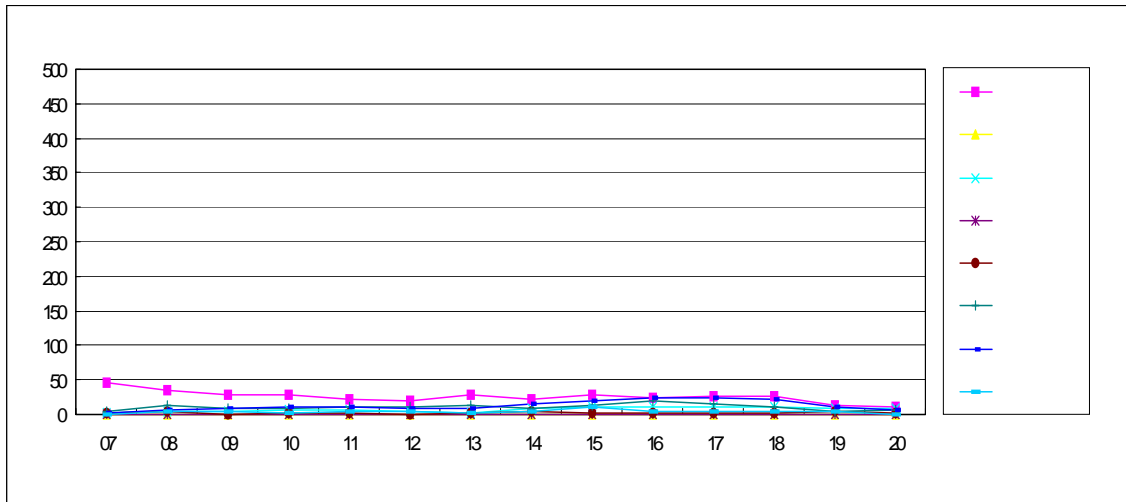
• PH00512지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00513

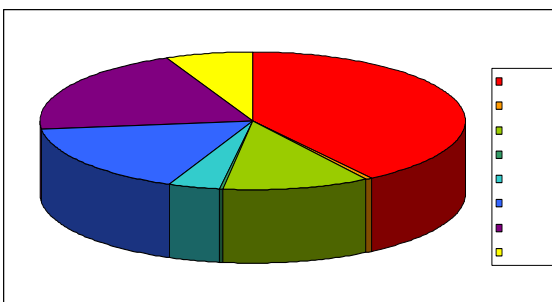
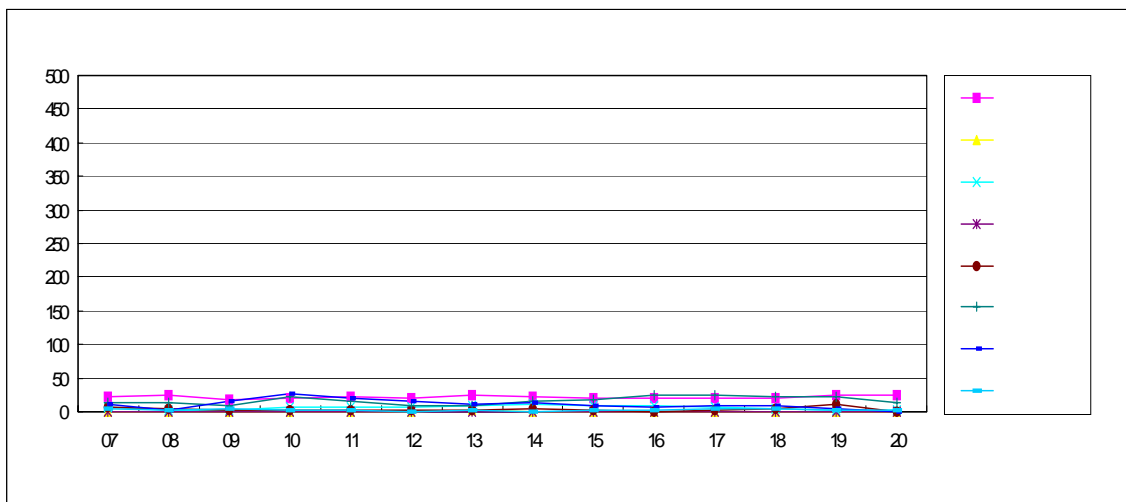
· 조사 지점명 : 송학동 송학휴게소

· 조 사 일 시 : 1999. 9.13 월

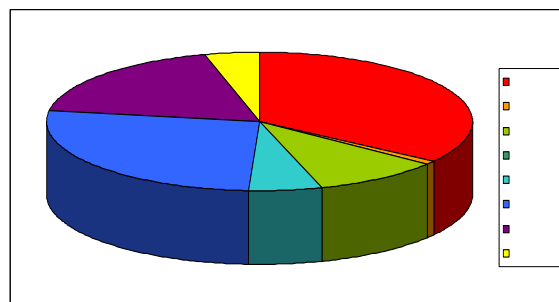
· 조 사 방 향 : 광주 ▶ 나주(1)



· 조 사 방 향 : 나주 ▶ 광주(2)



· 광주 ▶ 나주(1)



· 나주 ▶ 광주(2)

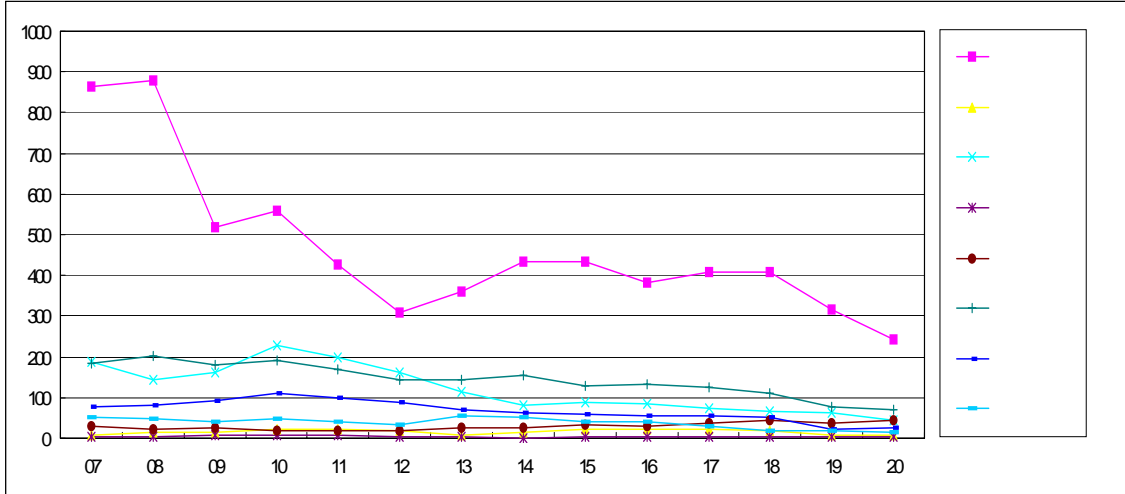
· PH00513지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00515

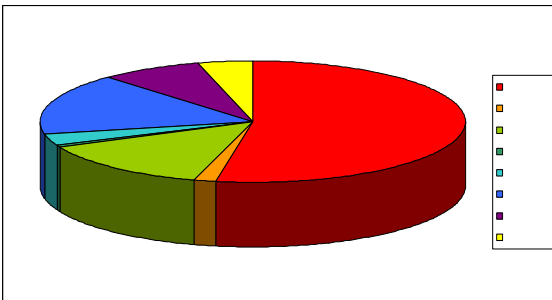
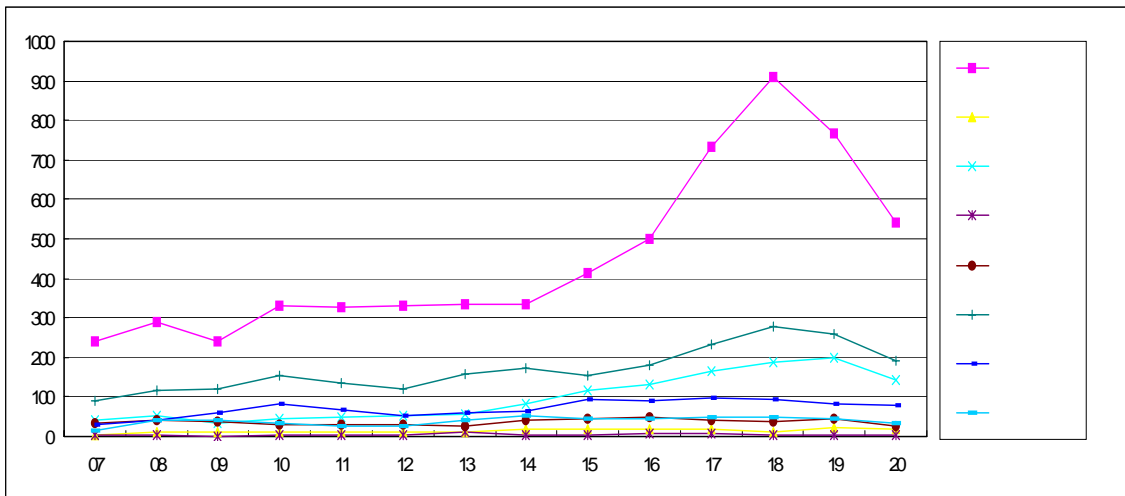
· 조사 지점명 : 하선동 통곡 쌍곡주유소

· 조 사 일 시 : 1999. 9.15 수

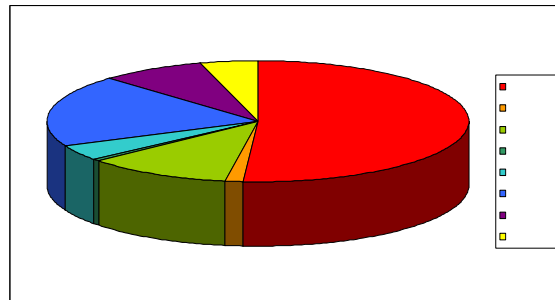
· 조 사 방 향 : 광주 ▶ 나주(1)



· 조 사 방 향 : 나주 ▶ 광주(2)



· 광주 ▶ 나주(1)



· 나주 ▶ 광주(2)

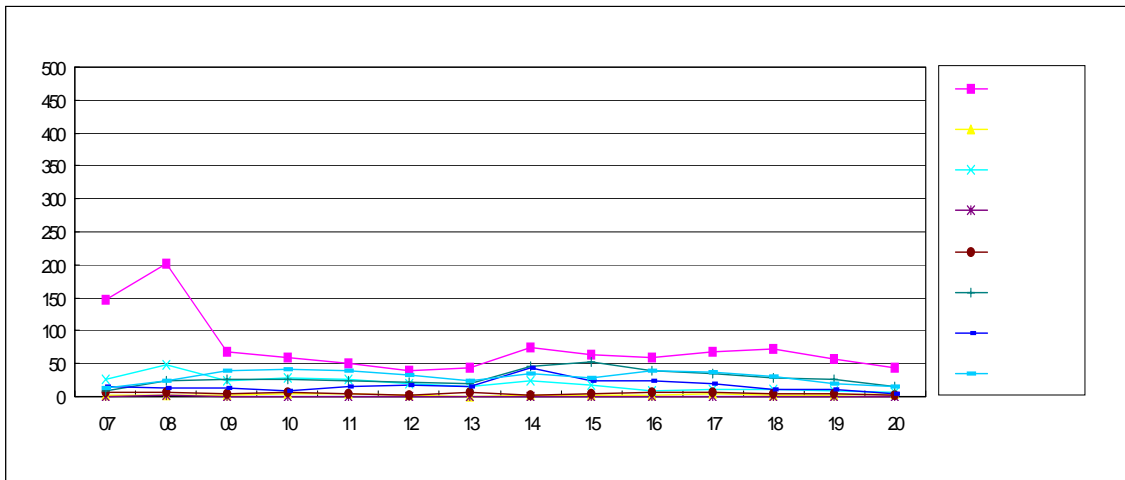
· PH00515지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00518

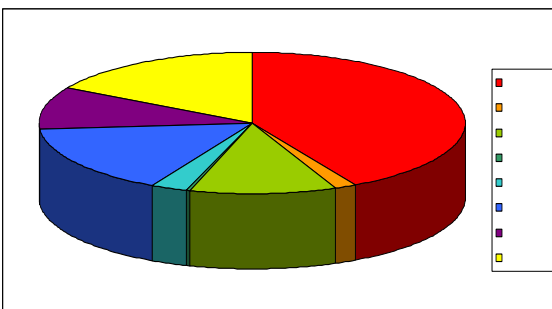
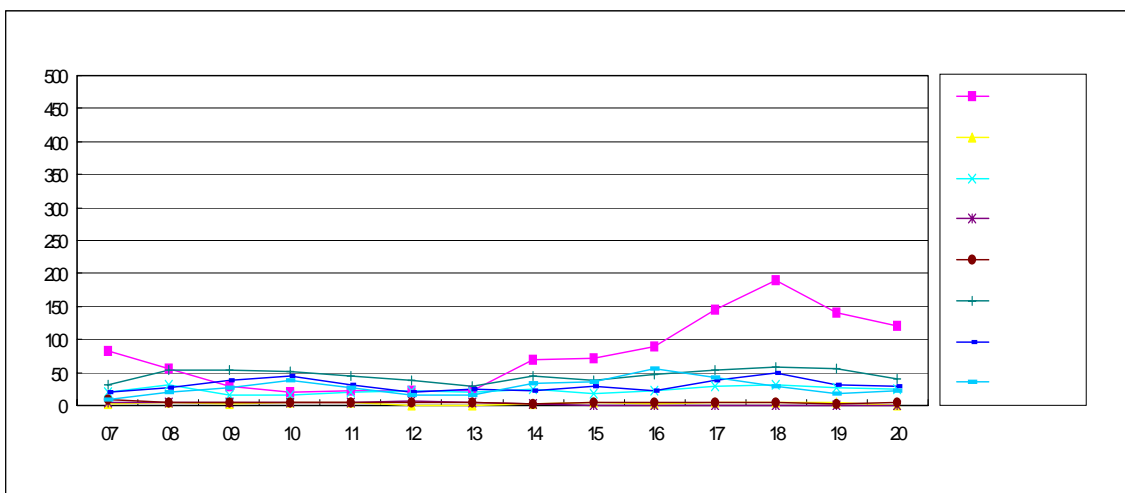
· 조 사 일 시 : 1999. 9.15 수

· 조사 지점명 : 대촌파출소 앞

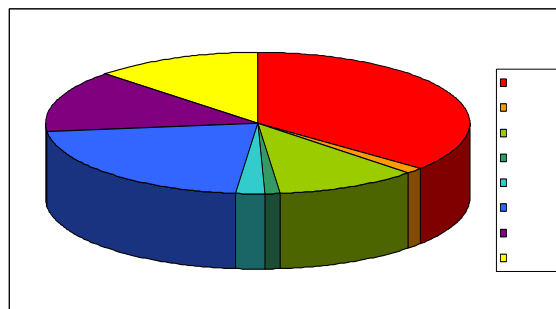
· 조 사 방 향 : 광주 ▶ 나주(1)



· 조 사 방 향 : 나주 ▶ 광주(2)



· 광주 ▶ 나주(1)



· 나주 ▶ 광주(2)

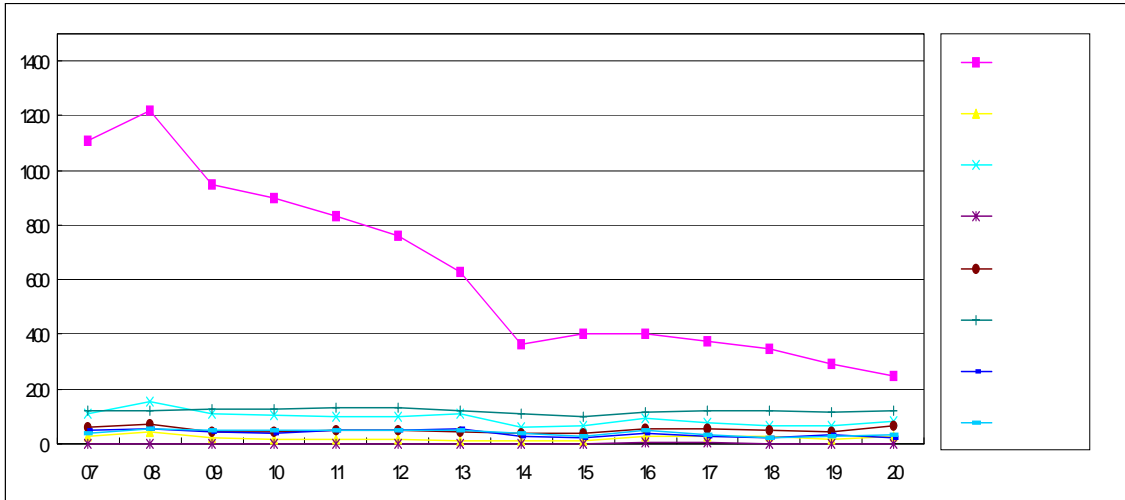
· PH00518지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00519

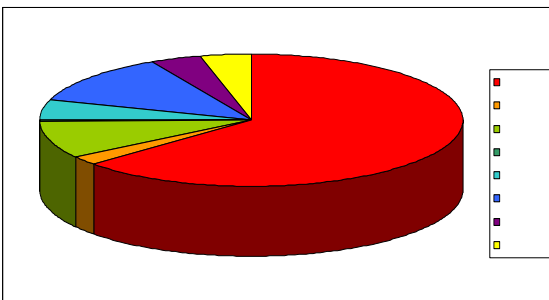
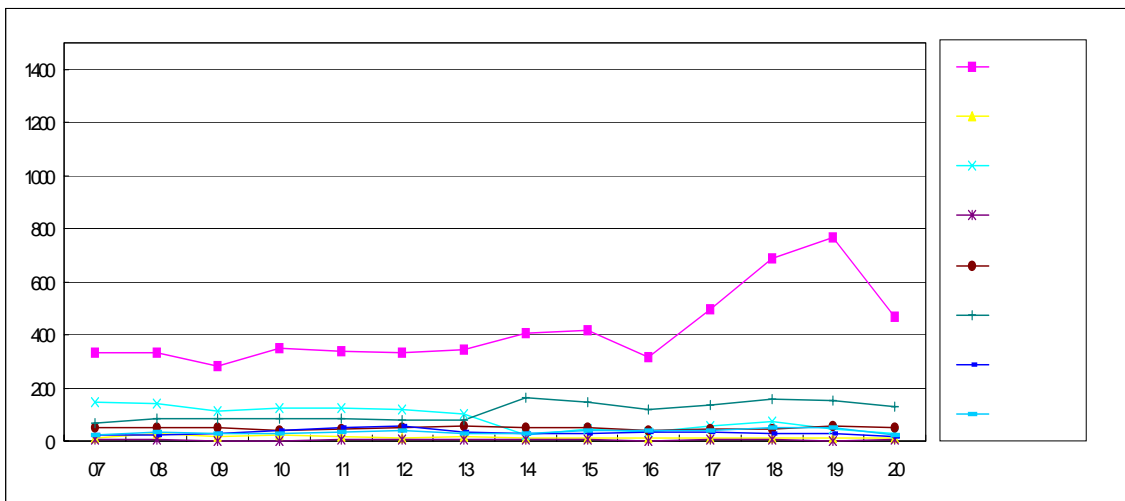
· 조사 지점명 : 남평 수원리 검문소

· 조 사 일 시 : 1999. 9.15 수

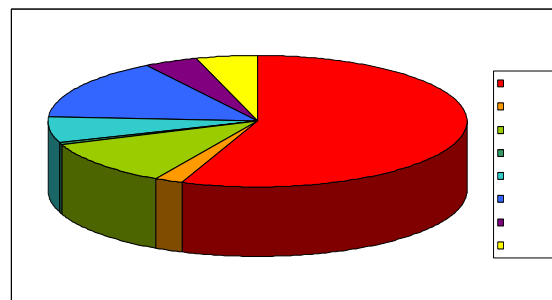
· 조 사 방 향 : 광주 ▶ 나주(1)



· 조 사 방 향 : 나주 ▶ 광주(2)



· 광주 ▶ 나주(1)



· 나주 ▶ 광주(2)

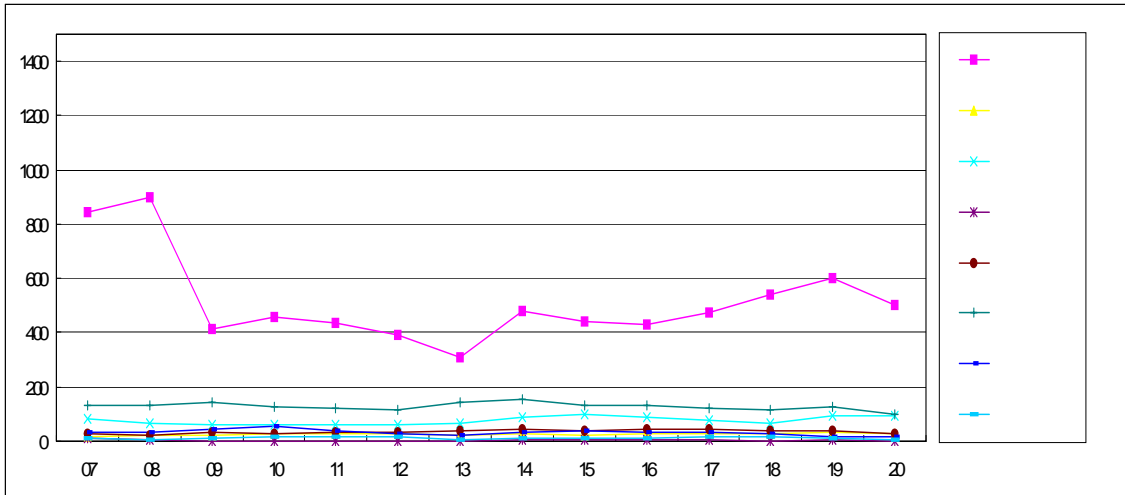
· PH00519지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00520

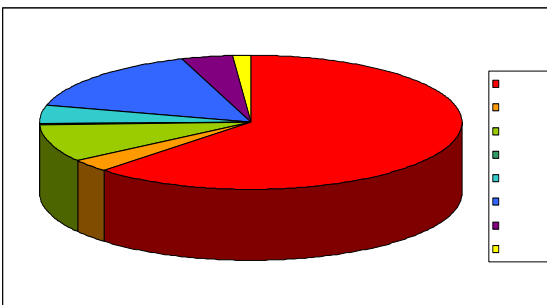
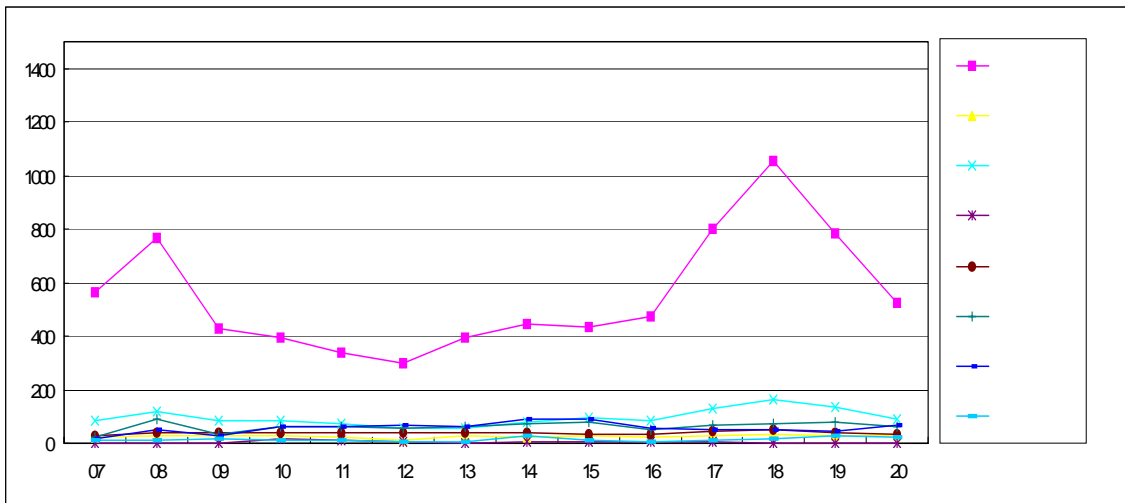
· 조사 지점명 : 동구 선교동

· 조 사 일 시 : 1999. 9. 9 목

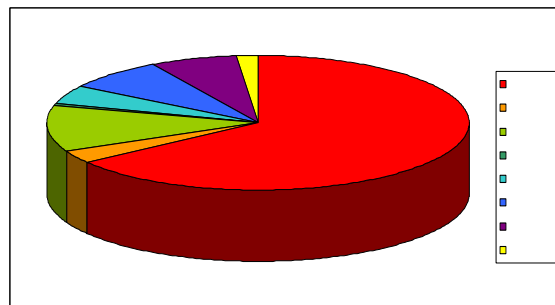
· 조 사 방 향 : 광주 ▶ 화순(1)



· 조 사 방 향 : 화순 ▶ 광주(2)



· 광주 ▶ 화순(1)



· 화순 ▶ 광주(2)

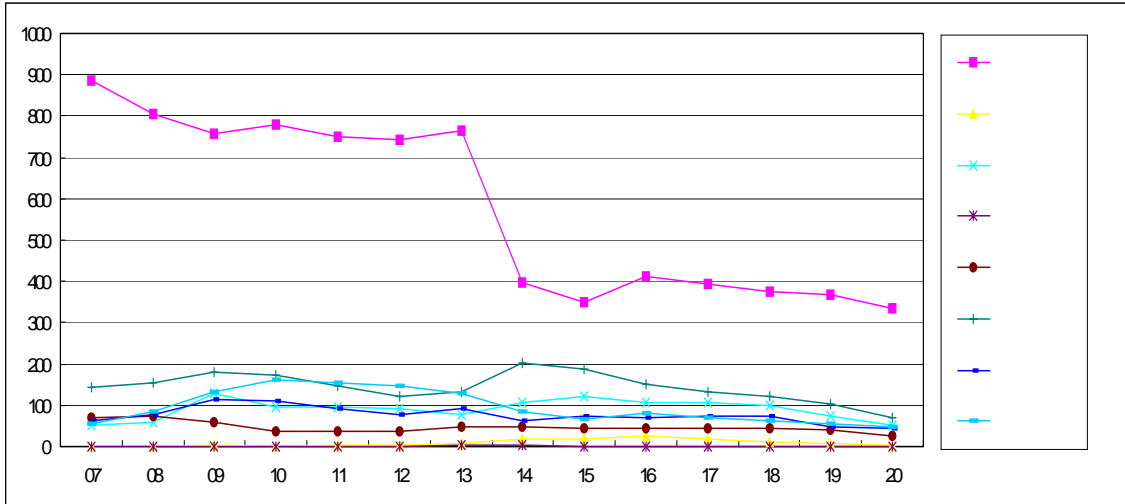
· PH00520지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00521

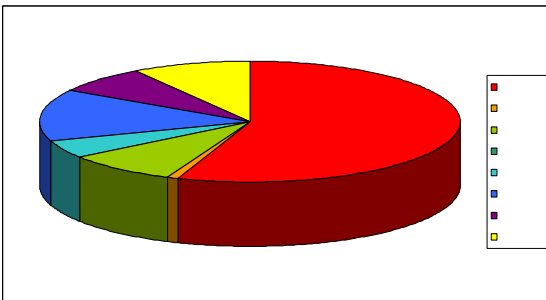
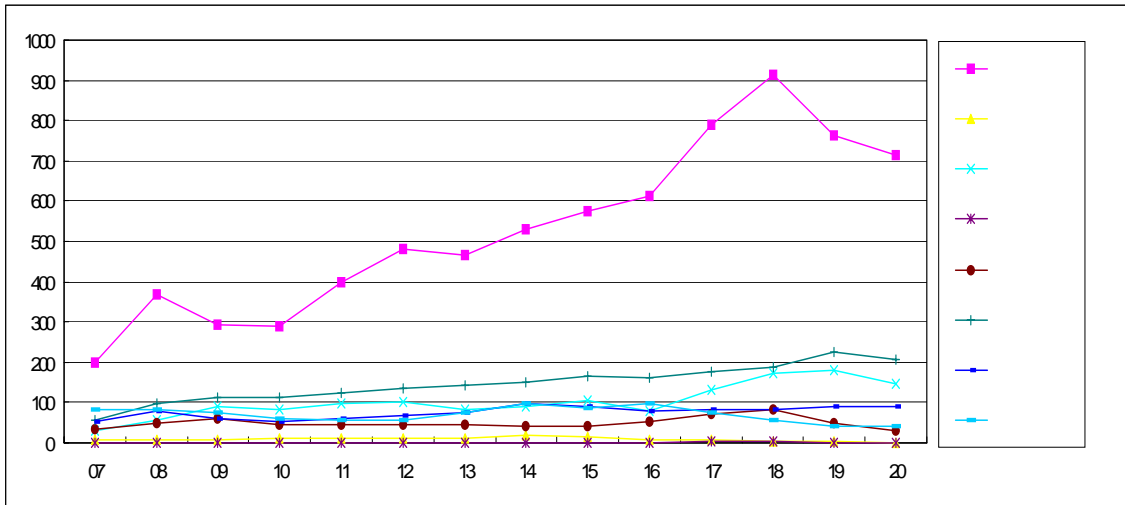
◦ 조사 지점명 : 동광주 톨게이트

◦ 조 사 일 시 : 1999. 9.17 금

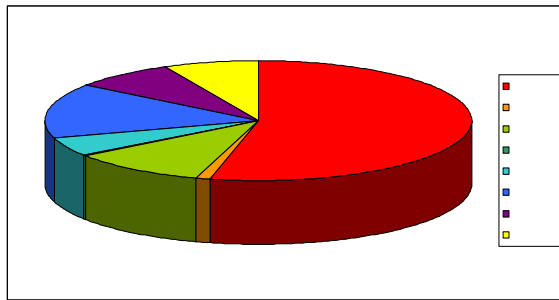
◦ 조 사 방 향 : 광주 ▶ 부산(1)



◦ 조 사 방 향 : 부산 ▶ 광주(2)



◦ 광주 ▶ 부산(1)



◦ 부산 ▶ 광주(2)

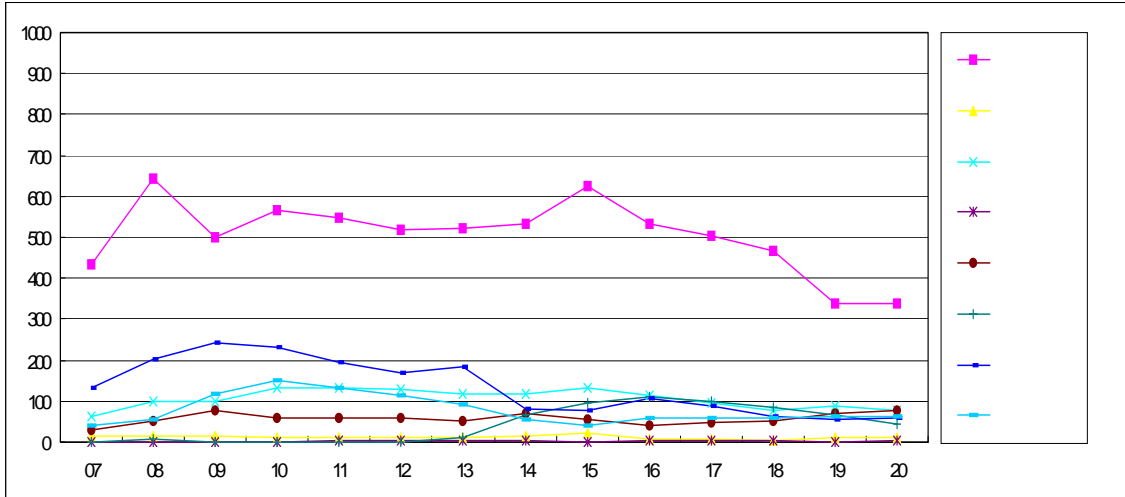
◦ PH00521지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00522

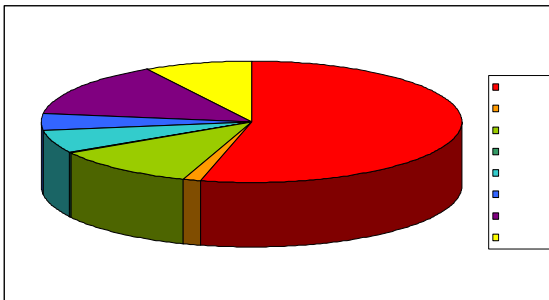
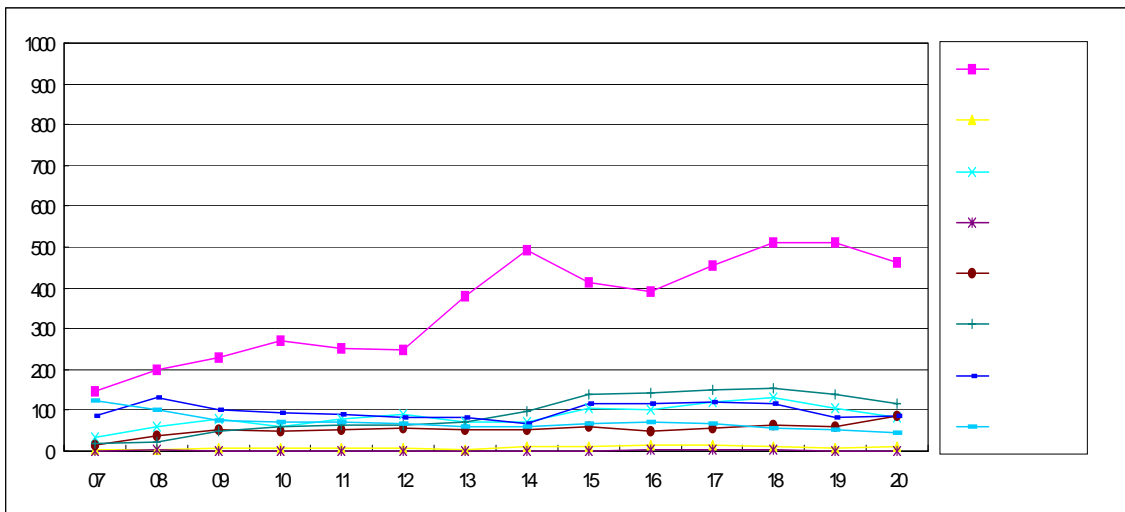
· 조사 지점명 : 서광주 통게이트

· 조 사 일 시 : 1999. 9.17 금

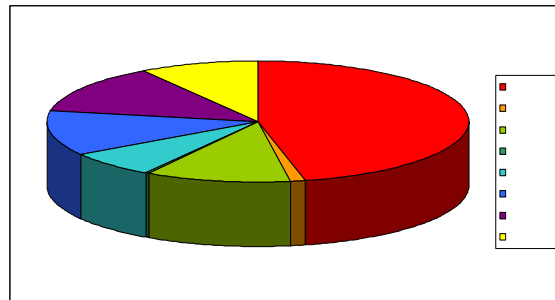
· 조 사 방 향 : 광주 ▶ 서울(1)



· 조 사 방 향 : 서울 ▶ 광주(2)



· 광주 ▶ 서울(1)



· 서울 ▶ 광주(2)

· PH00522지점 교통량분포 및 차종비율

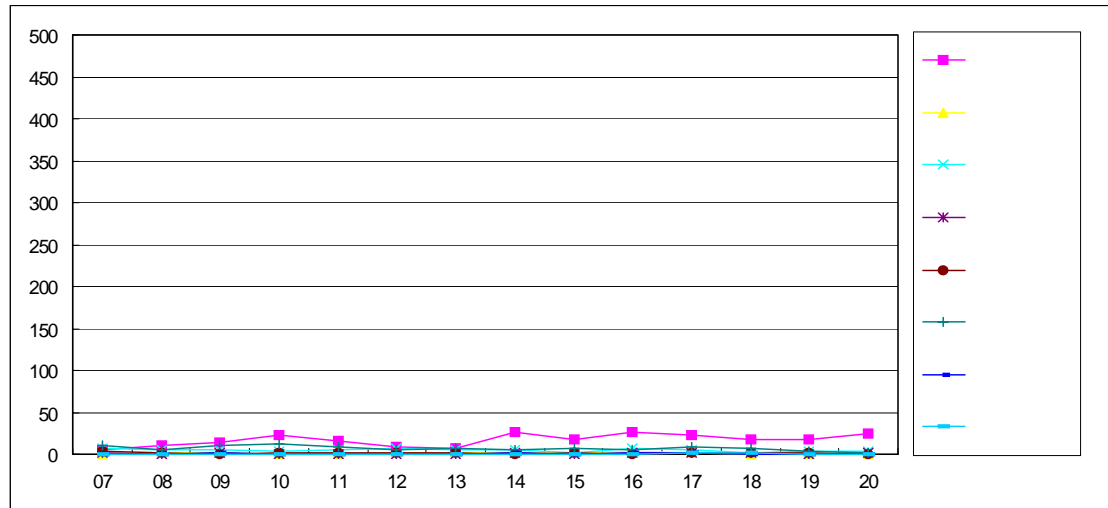
D. 대전

· 조사지점번호 : PH00601

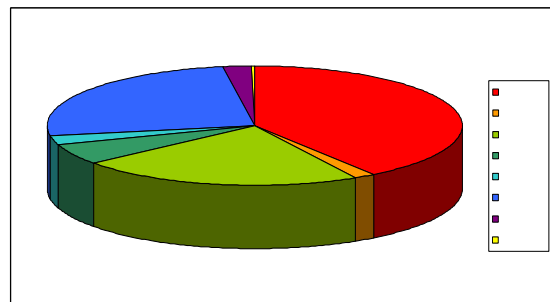
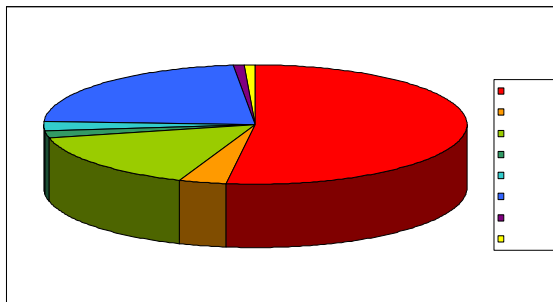
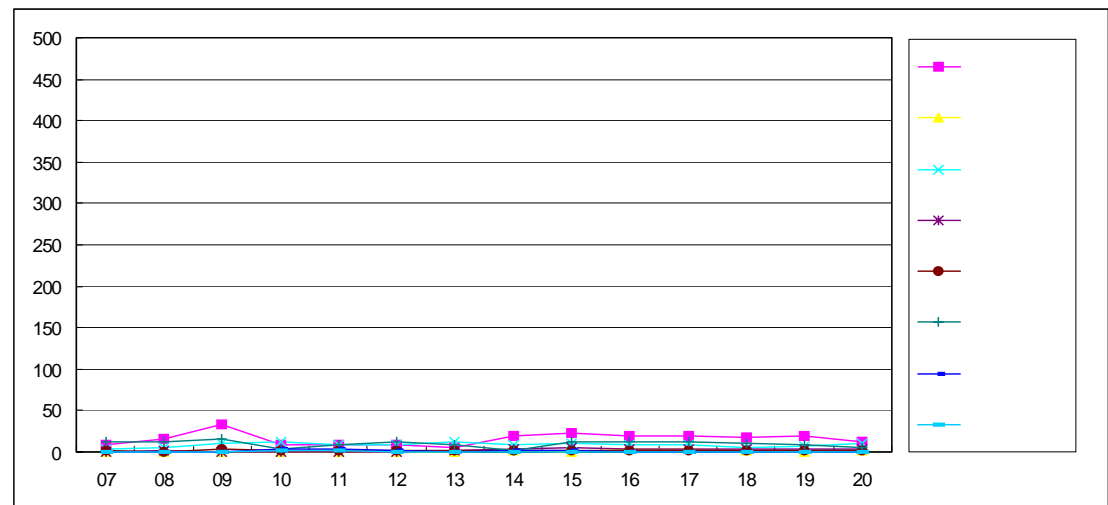
· 조 사 일 시 : 1999. 9.15

· 조사 지점명 : 동구 오동 주촌버스정류장

· 조 사 방 향 : 어부동 ▶ 세천(1)



· 조 사 방 향 : 세천 ▶ 어부동(2)



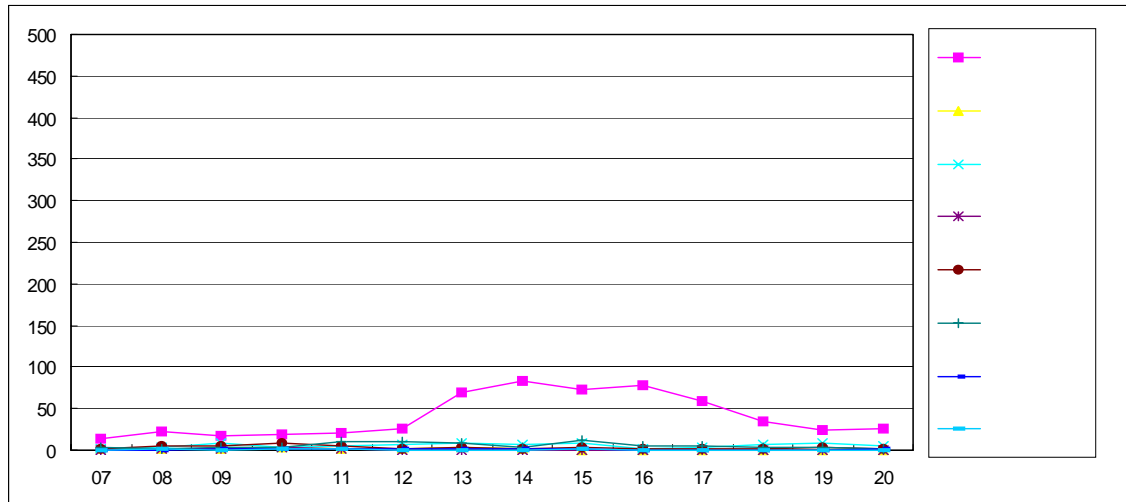
· 어부동 ▶ 세천(1)

· 세천 ▶ 어부동(2)

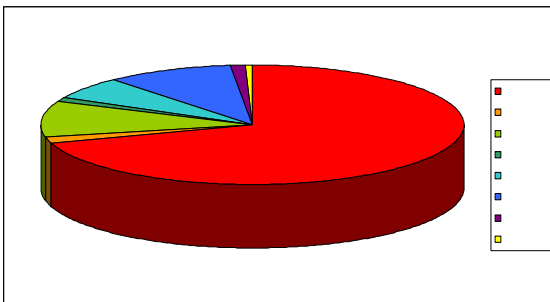
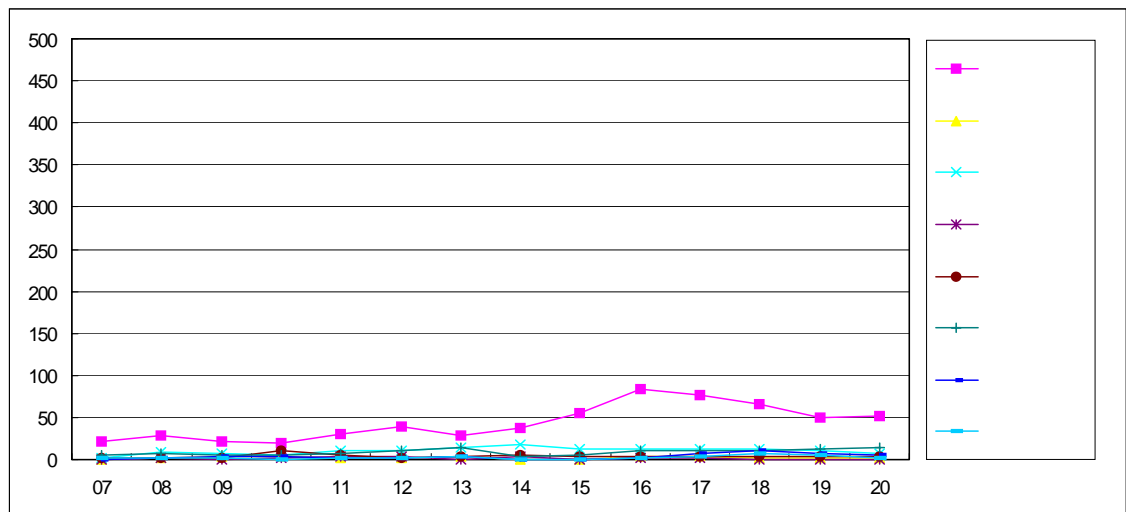
· PH00601지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00602
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.15

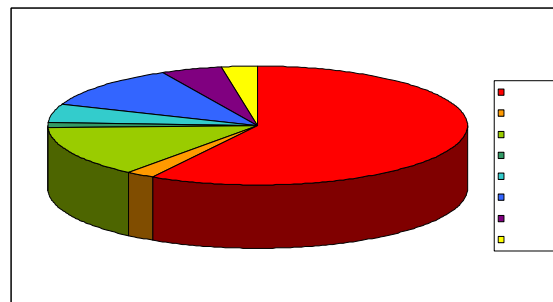
• 조사 지점명 : 대덕구 미호동 미호리 정류소
 • 조 사 방 향 : 청주 ▶ 신탄진(1)



• 조 사 방 향 : 신탄진 ▶ 청주(2)



• 청주 ▶ 신탄진(1)

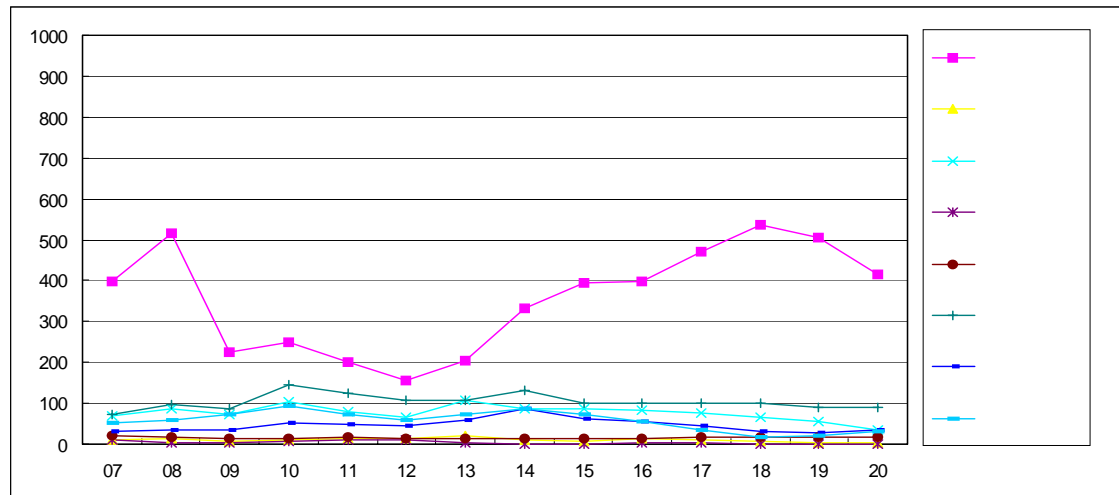


• 신탄진 ▶ 청주(2)

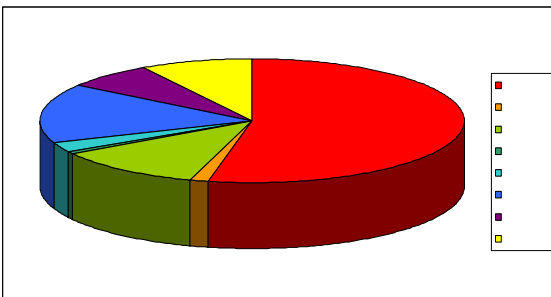
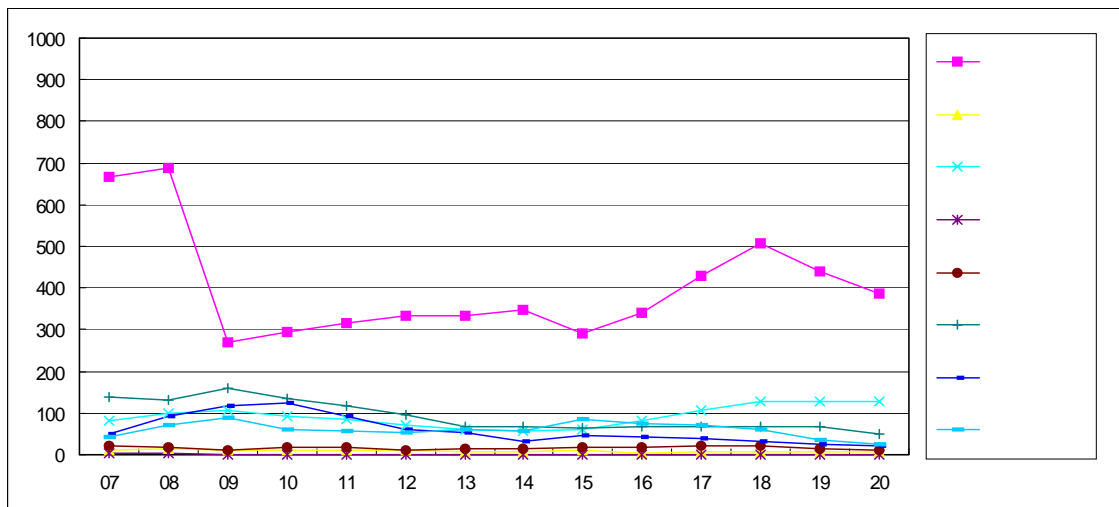
• PH00602지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00603
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.15

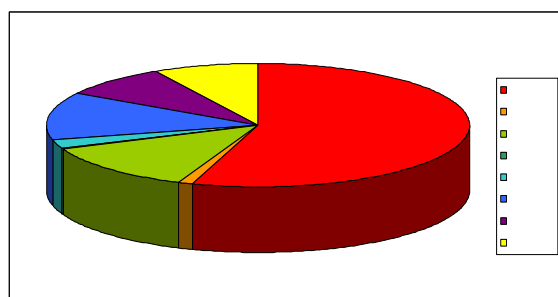
• 조사 지점명 : 석봉동 현도교 검문소
 • 조 사 방 향 : 청주 ▶ 신탄진(1)



• 조 사 방 향 : 신탄진 ▶ 청주(2)



• 청주 ▶ 신탄진(1)

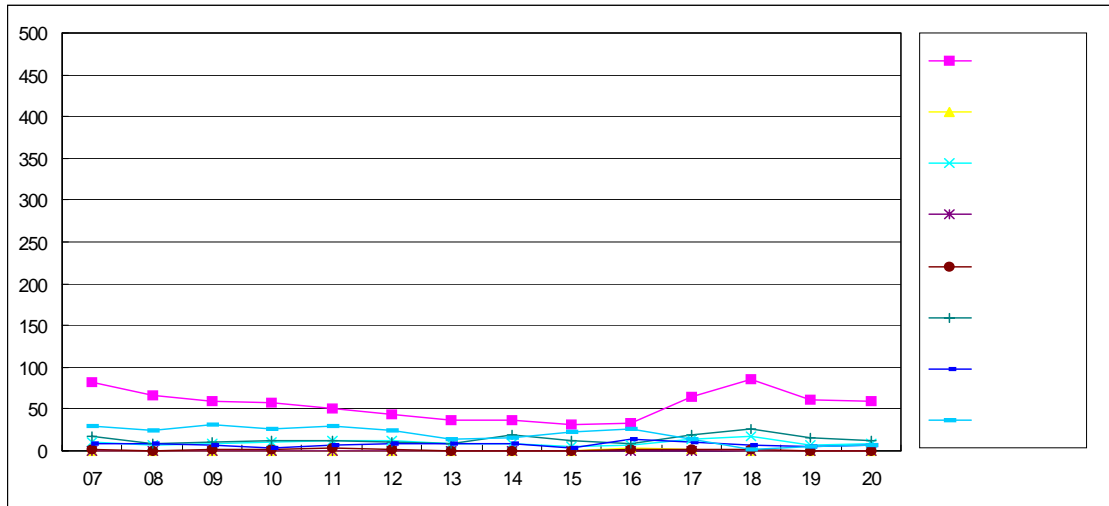


• 신탄진 ▶ 청주(2)

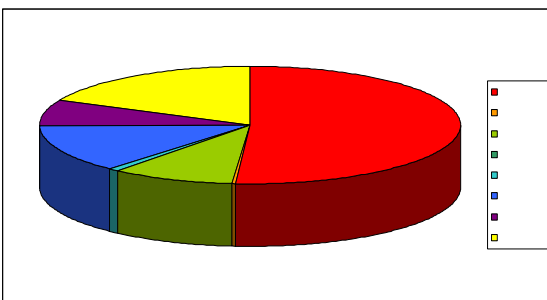
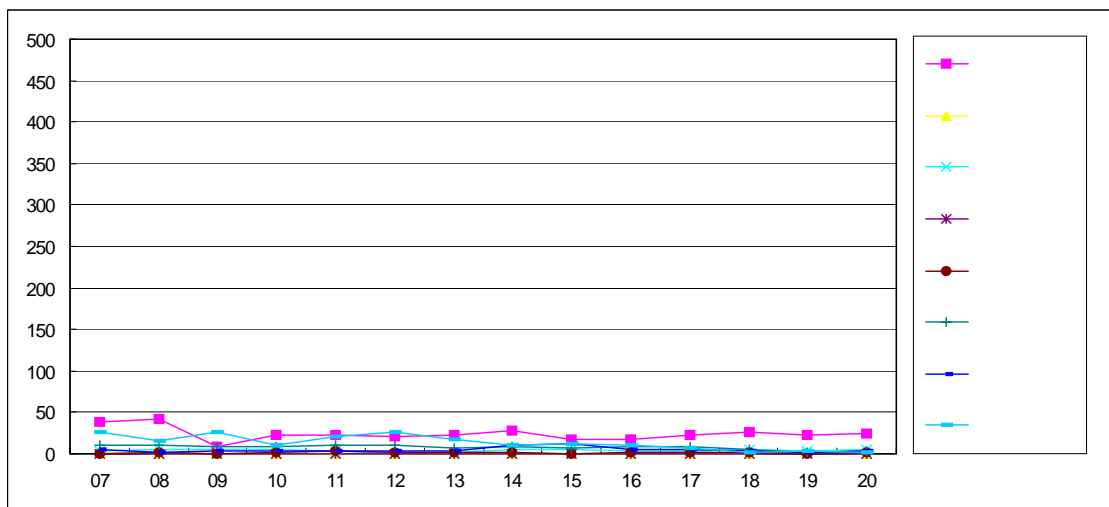
• PH00603지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00604
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.16

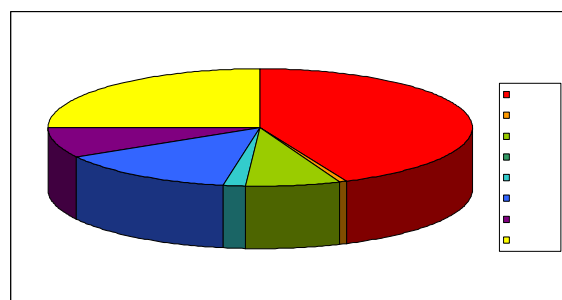
• 조사 지점명 : 연기군 금남면 대박리
 • 조 사 방 향 : 유성 ▶ 연기군(1)



• 조 사 방 향 : 연기군 ▶ 유성(2)



• 유성 ▶ 연기군(1)

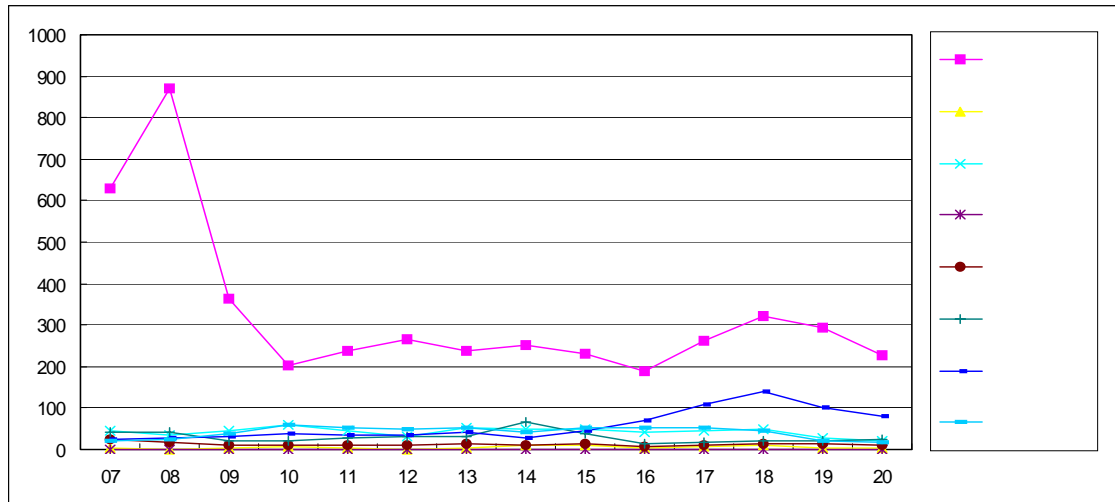


• 연기군 ▶ 유성(2)

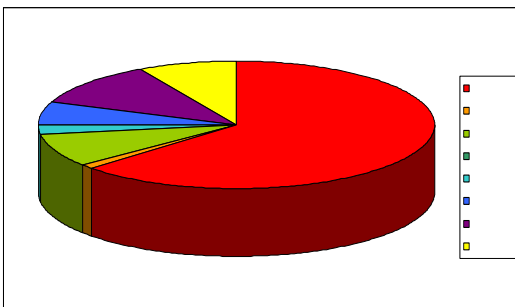
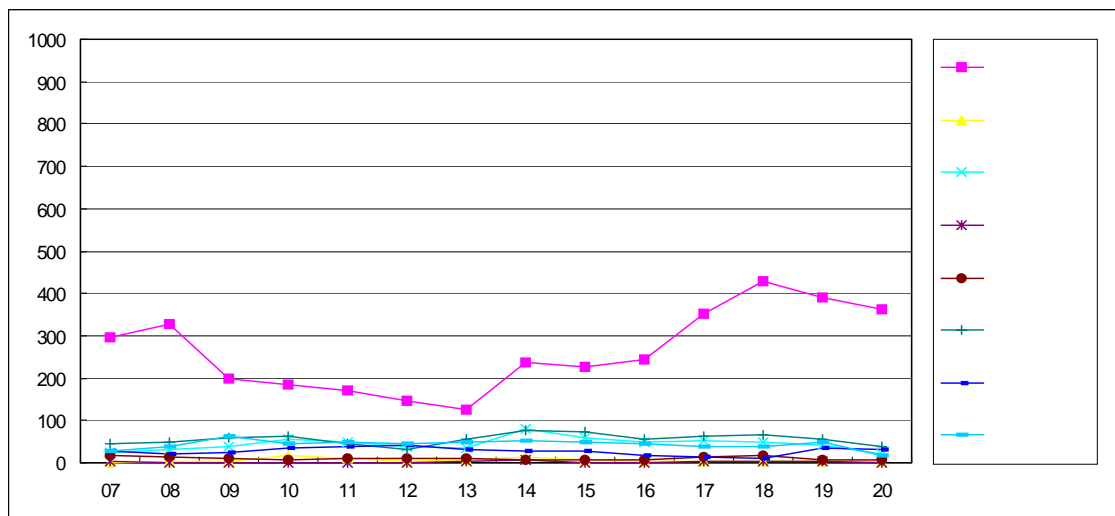
• PH00604지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00605
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.15

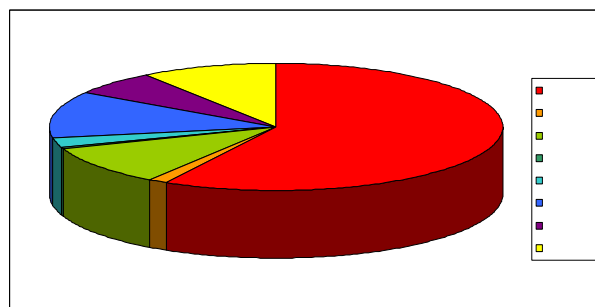
• 조사 지점명 : 유성구 안산동 국방과학연구소
 • 조 사 방 향 : 대전 ▶ 조치원(1)



• 조 사 방 향 : 조치원 ▶ 대전(2)



• 대전 ▶ 조치원(1)

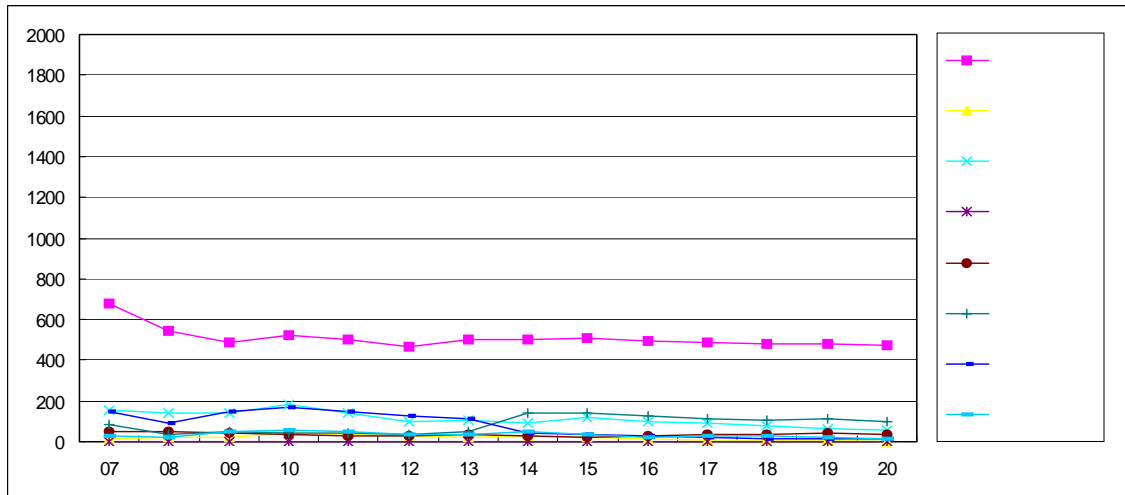


• 조치원 ▶ 대전(2)

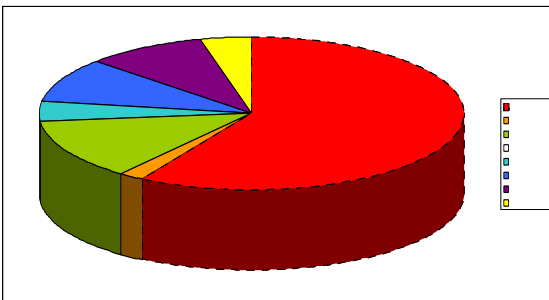
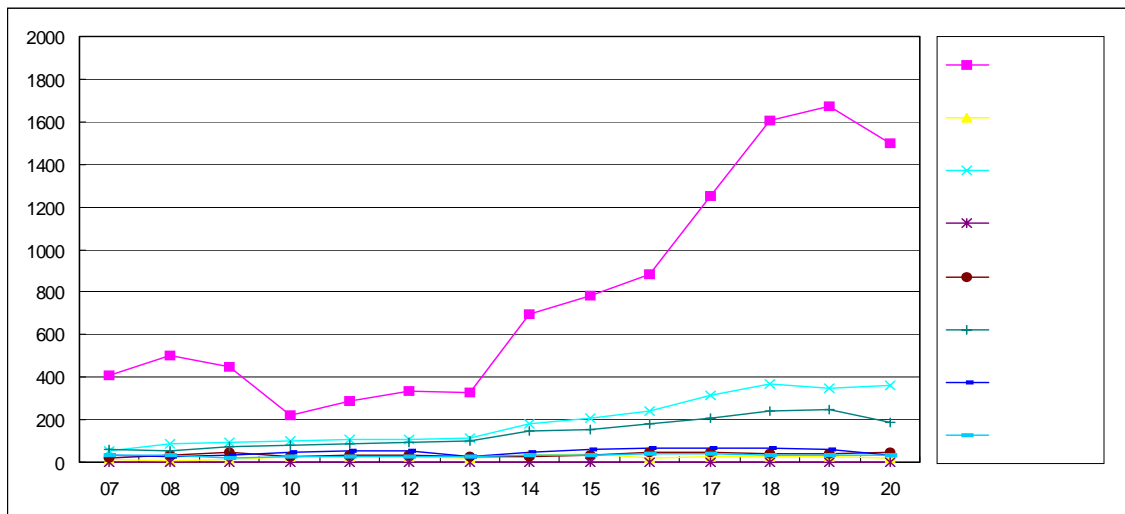
• PH00605지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00606
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.15

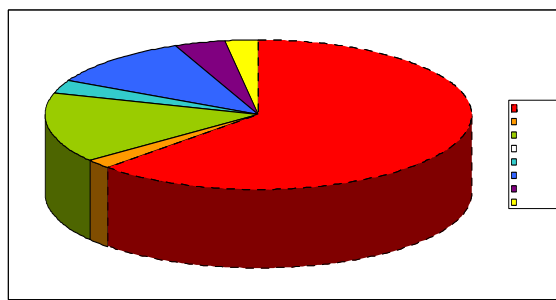
• 조사 지점명 : 유성구 덕명동 박정자
 • 조 사 방 향 : 대전 ▶ 공주(1)



• 조 사 방 향 : 공주 ▶ 대전(2)



• 대전 ▶ 공주(1)

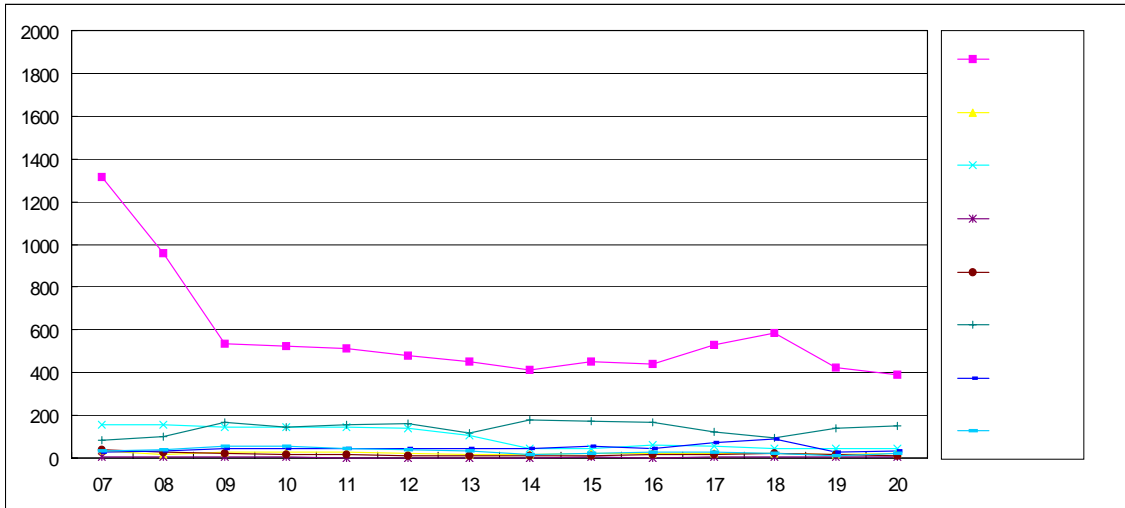


• 공주 ▶ 대전(2)

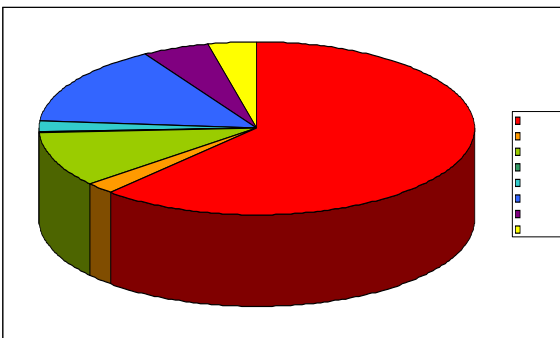
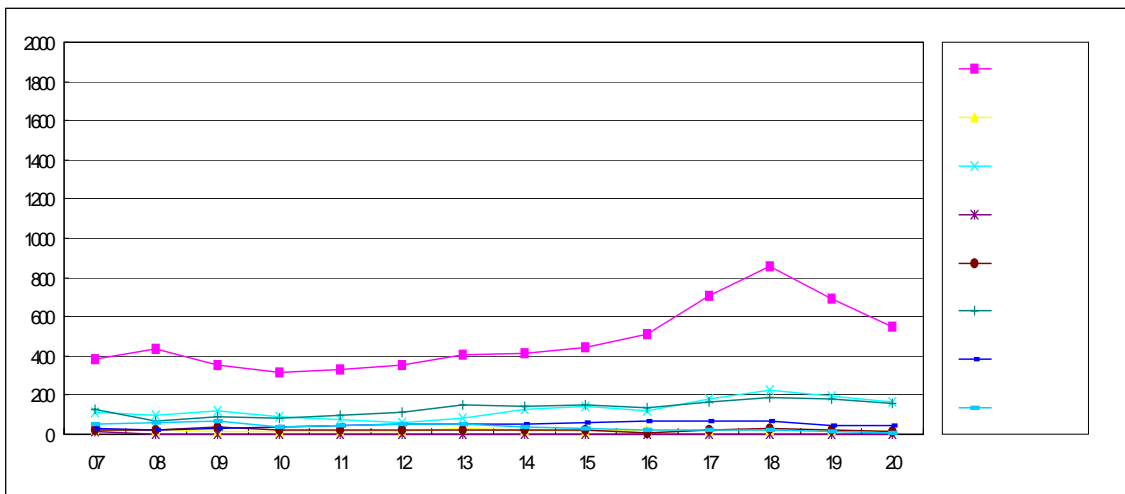
• PH00606지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00607
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.15

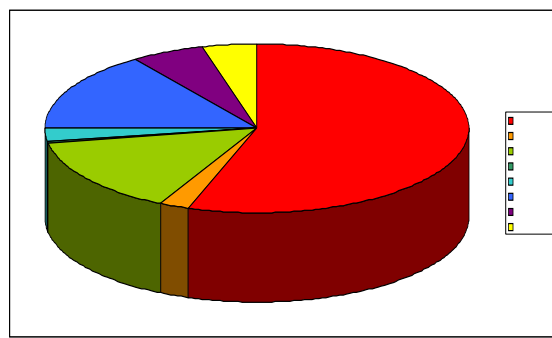
• 조사 지점명 : 유성구 방동 계룡사 입구
 • 조 사 방 향 : 대전 ▶ 논산(1)



• 조 사 방 향 : 논산 ▶ 대전(2)



• 대전 ▶ 논산(1)

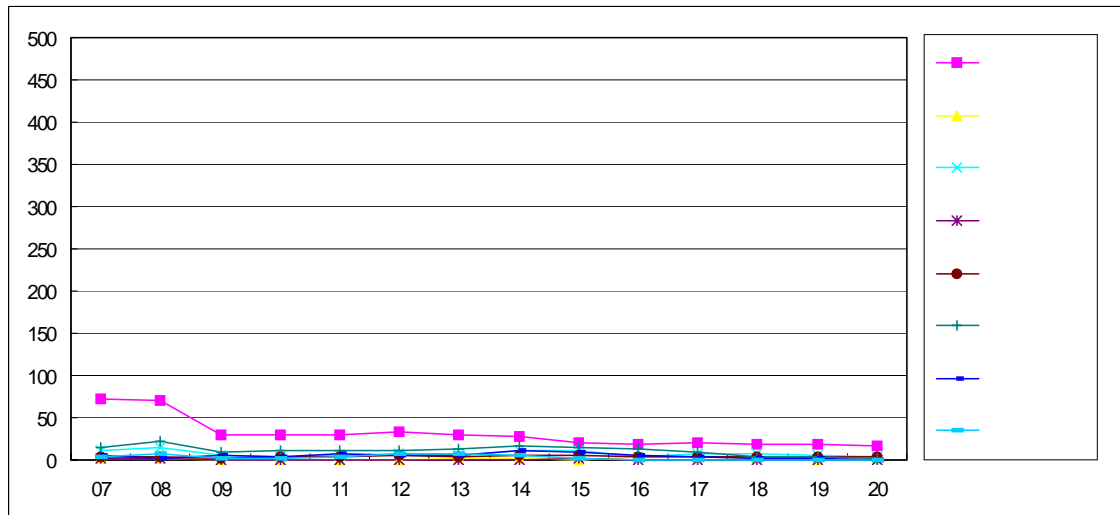


• 논산 ▶ 대전(2)

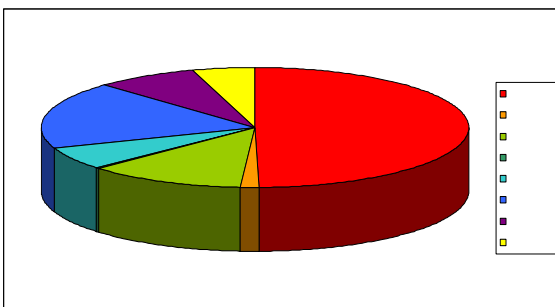
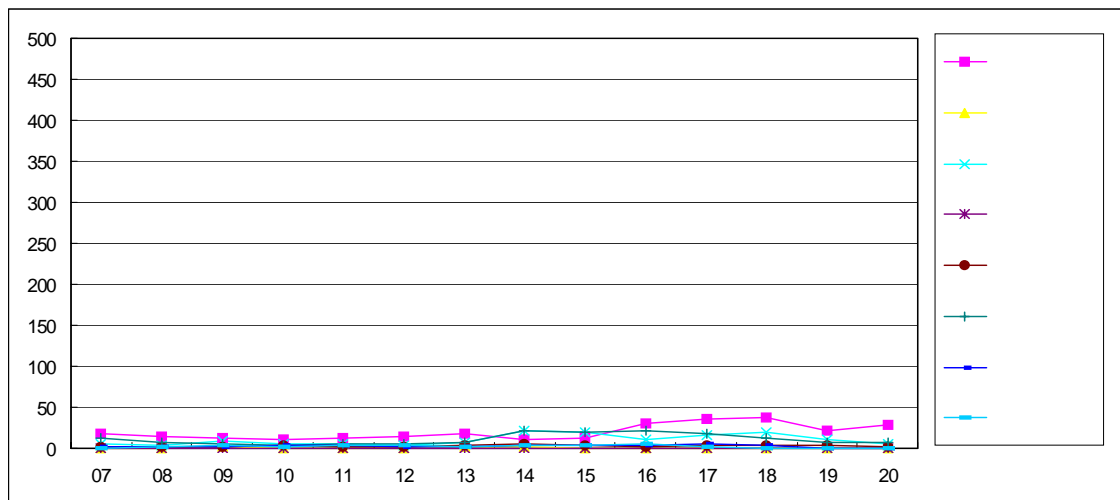
• PH00607지점 교통량분포 및 차종비율

* 조사지점번호 : PH00608
 * 조 사 일 시 : 1999. 9.17

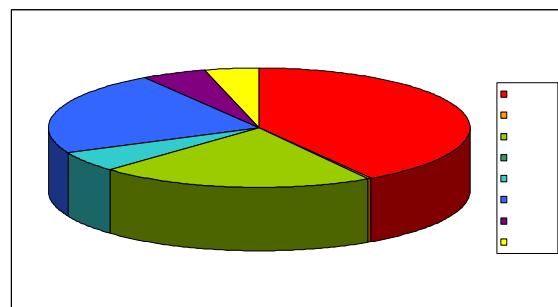
* 조사 지점명 : 별곡면 신양리 버스정류소
 * 조 사 방 향 : 대전 ▶ 논산(1)



* 조 사 방 향 : 논산 ▶ 대전(2)



* 대전 ▶ 논산(1)

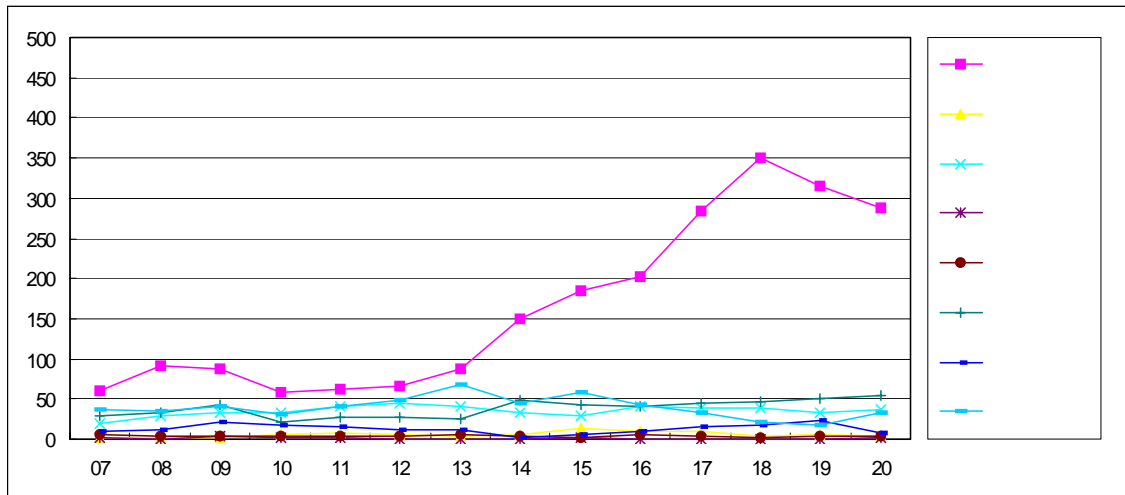


* 논산 ▶ 대전(2)

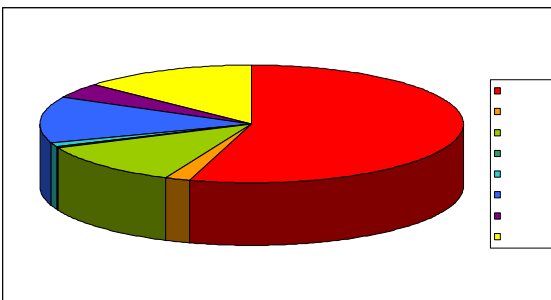
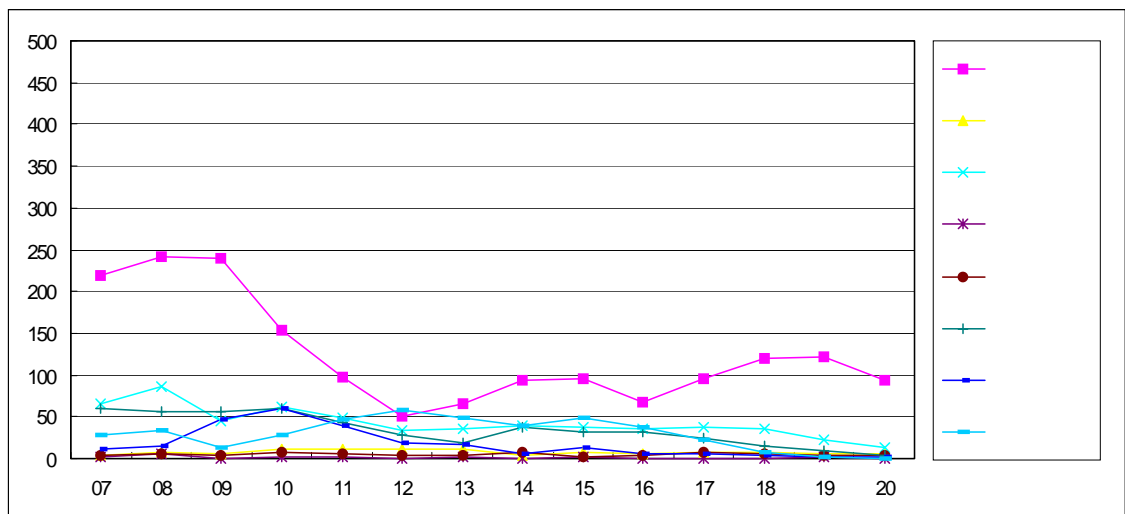
* PH00608지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00609
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.17

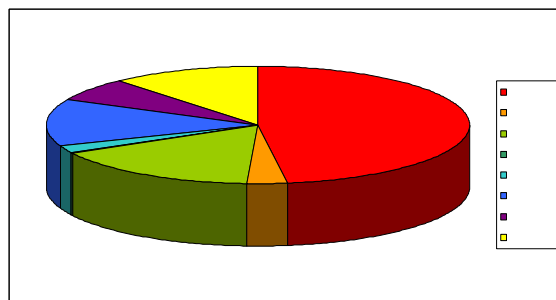
• 조사 지점명 : 복수면 자량 검문소
 • 조 사 방 향 : 대전 ▶ 금산(1)



• 조 사 방 향 : 금산 ▶ 대전(2)



• 대전 ▶ 금산(1)

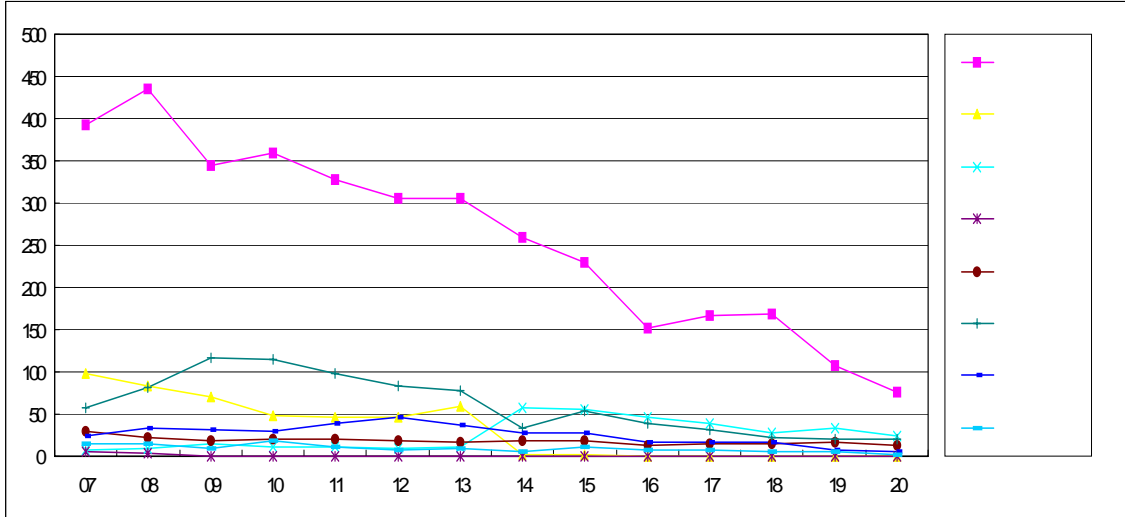


• 금산 ▶ 대전(2)

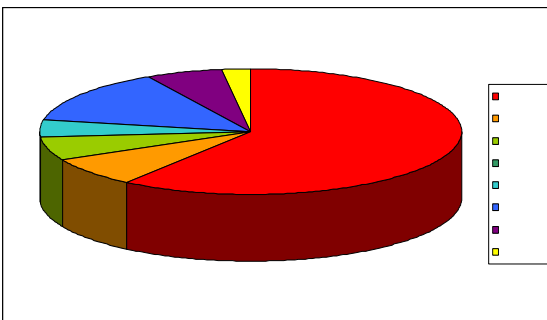
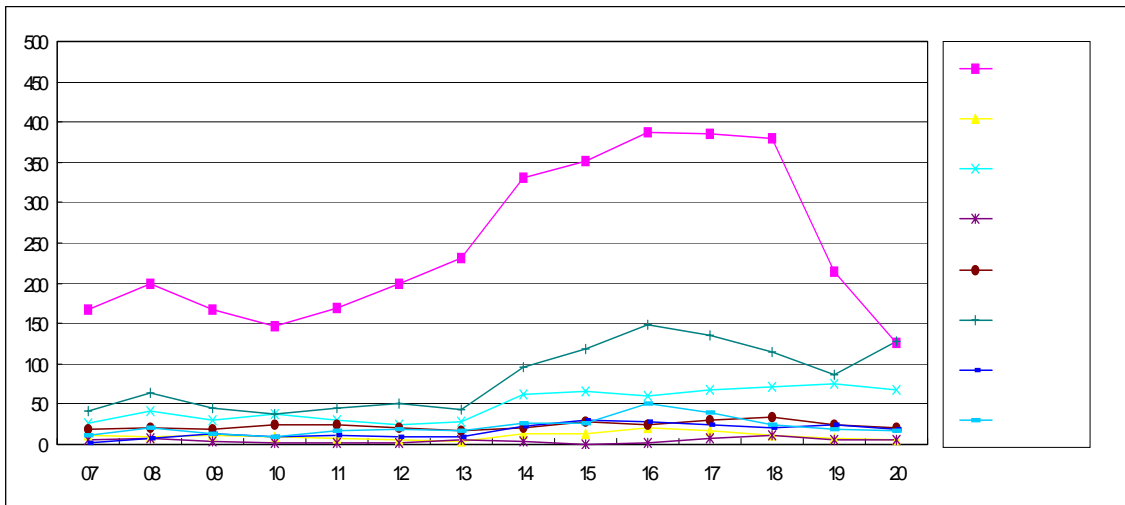
• PH00609지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00610
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.17

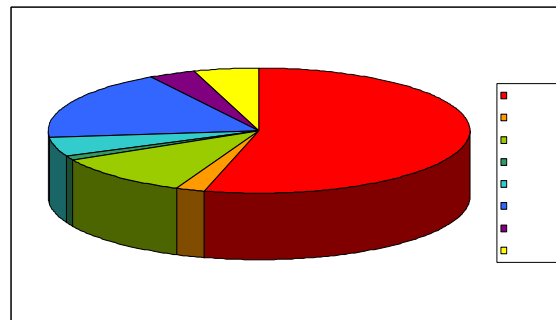
• 조사 지점명 : 동구 하소2동 후부터널
 • 조 사 방 향 : 대전 ▶ 금산(1)



• 조 사 방 향 : 금산 ▶ 대전(2)



• 대전 ▶ 금산(1)

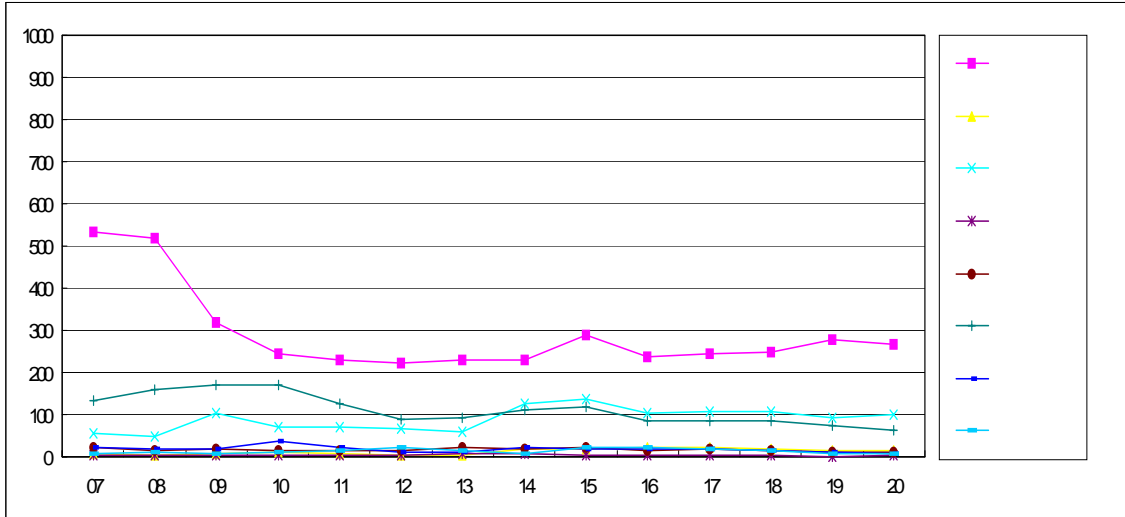


• 금산 ▶ 대전(2)

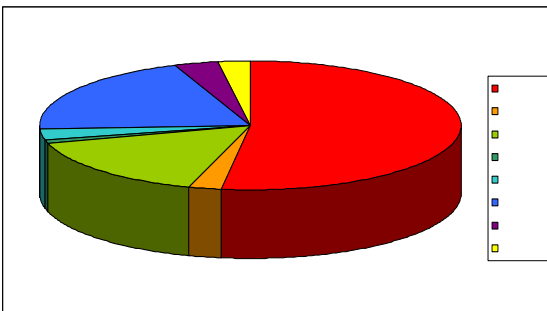
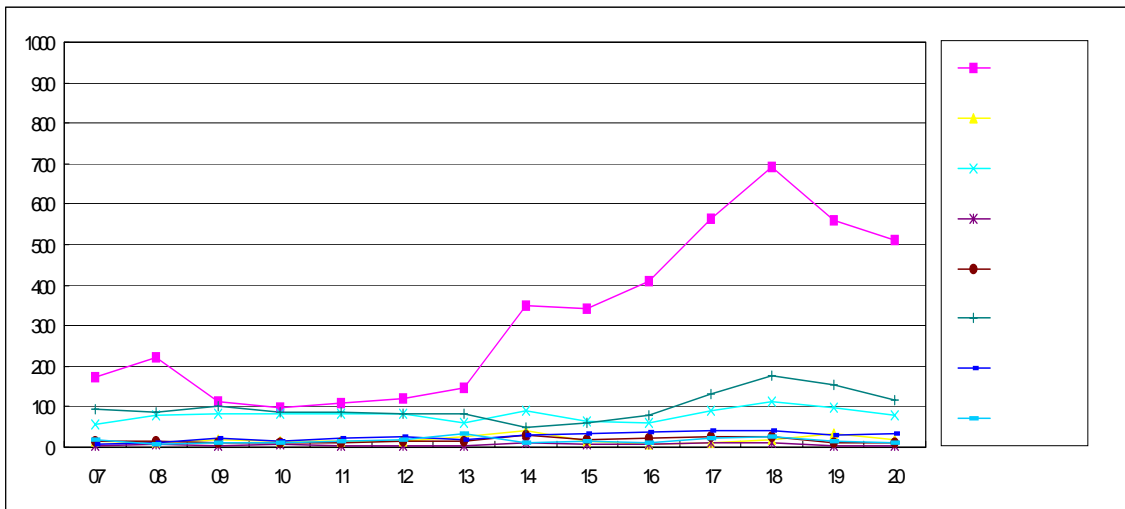
• PH00610지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00611
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.15

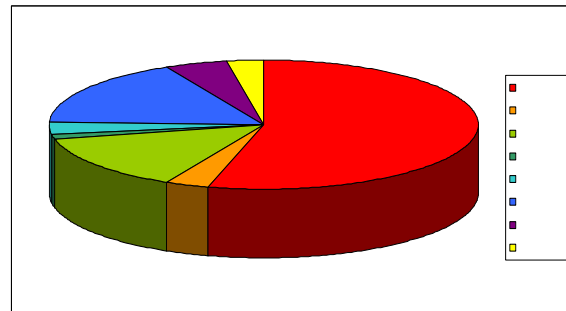
• 조사 지점명 : 동구 세천동 검문소
 • 조 사 방 향 : 대전 ▶ 옥천(1)



• 조 사 방 향 : 옥천 ▶ 대전(2)



• 대전 ▶ 옥천(1)

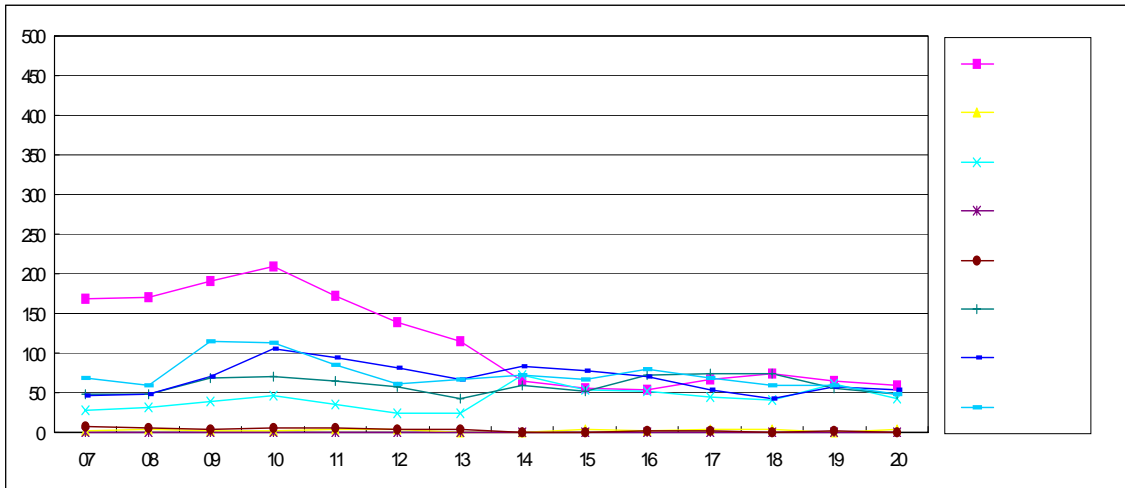


• 옥천 ▶ 대전(2)

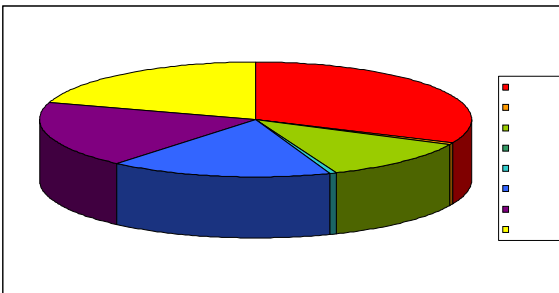
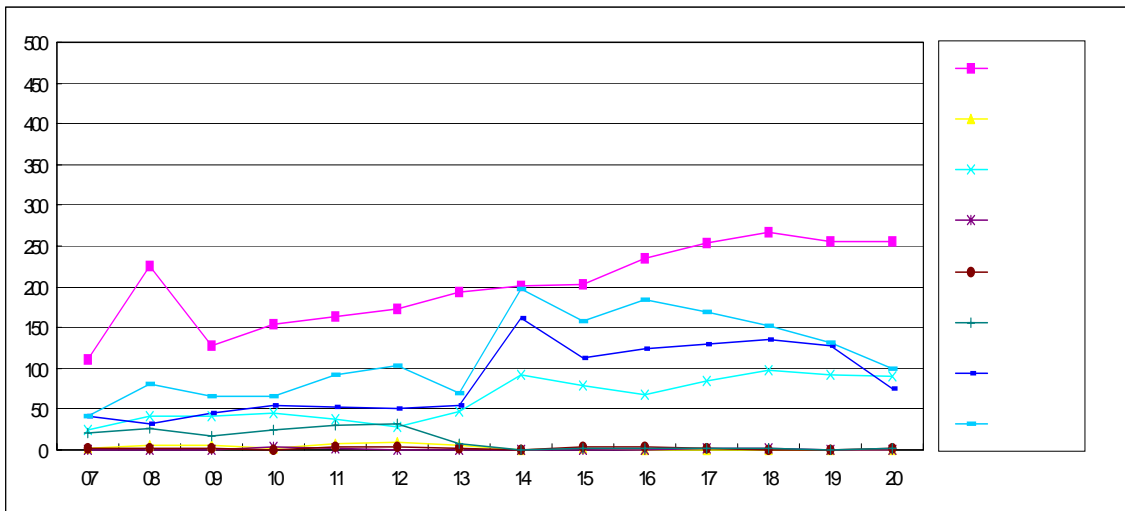
• PH00611지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00612
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.15

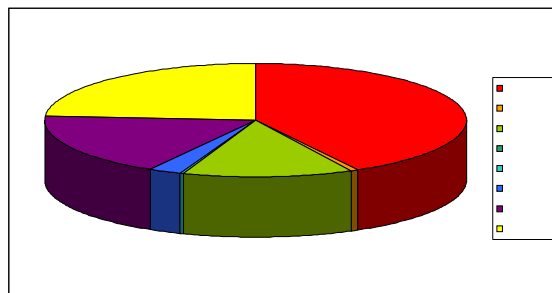
• 조사 지점명 : 신탄진 I.C
 • 조 사 방 향 : 시내 ▶ 시외(1)



• 조 사 방 향 : 시외 ▶ 시내(2)



• 시내 ▶ 시외(1)

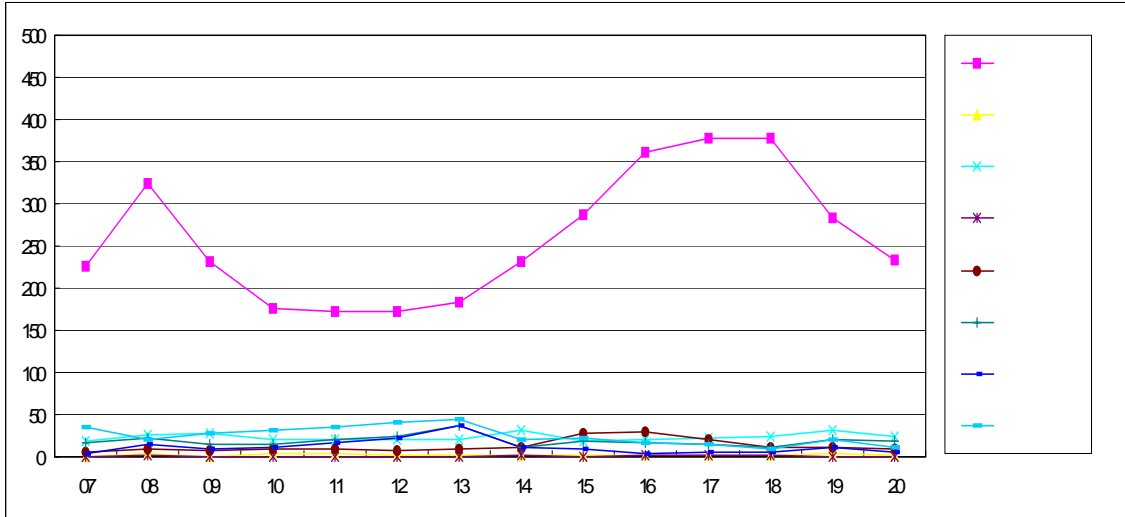


• 시외 ▶ 시내(2)

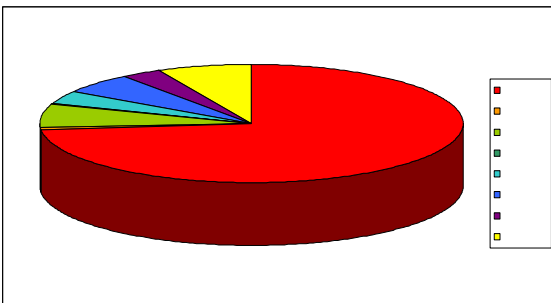
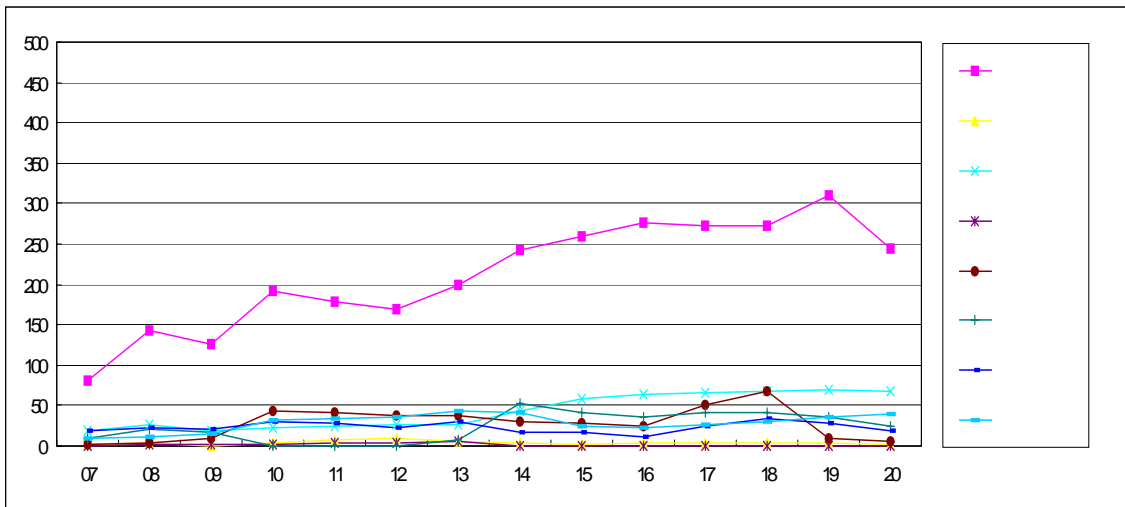
• PH00612지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00613
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.17

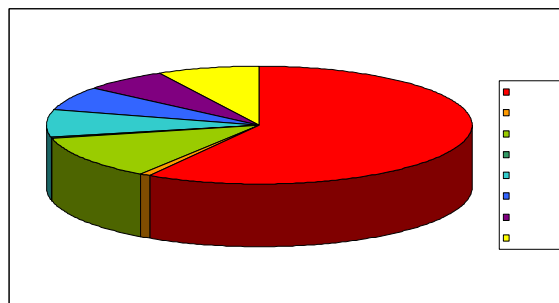
• 조사 지점명 : 북대전 I.C
 • 조 사 방 향 : 시내 ▶ 시외(1)



• 조 사 방 향 : 시외 ▶ 시내(2)



• 시내 ▶ 시외(1)

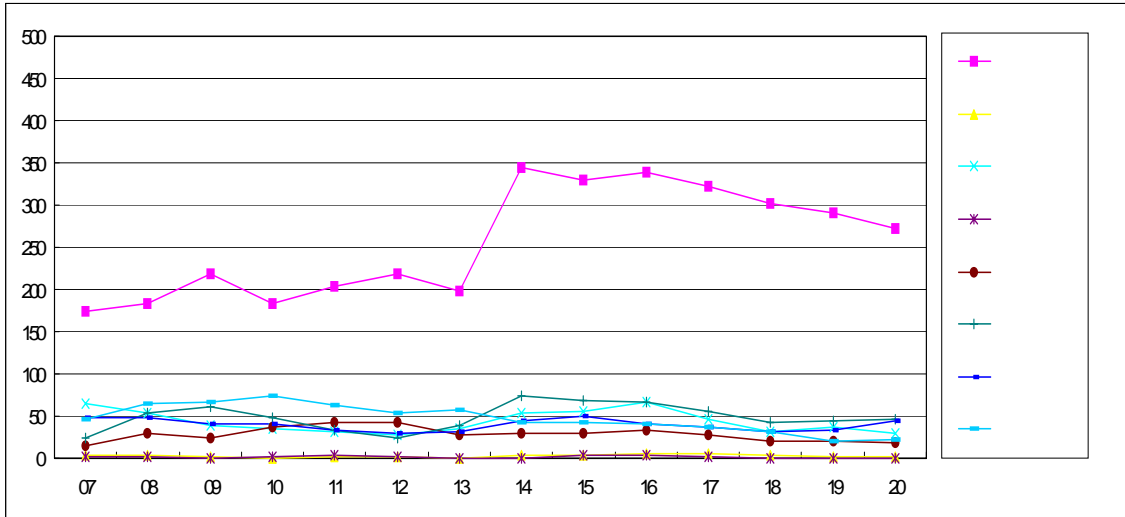


• 시외 ▶ 시내(2)

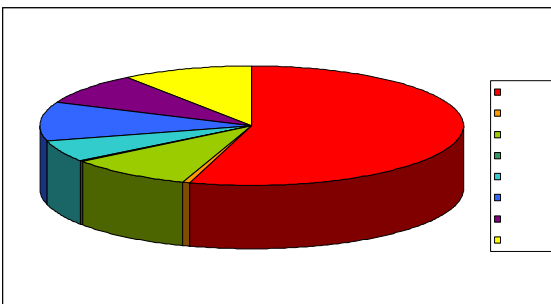
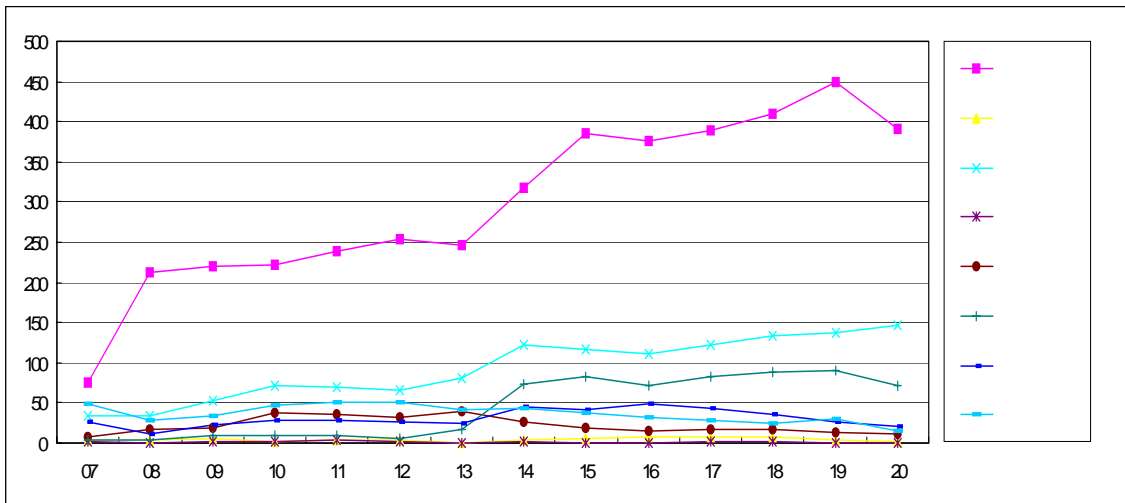
• PH00613지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00614
· 조 사 일 시 : 1999. 9.17

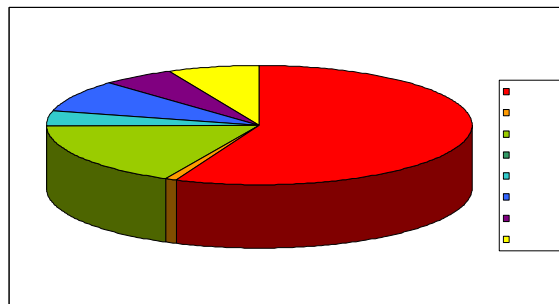
· 조사 지점명 : 유성 I.C
· 조 사 방 향 : 시내 ▶ 시외(1)



· 조 사 방 향 : 시외 ▶ 시내(2)



· 시내 ▶ 시외(1)

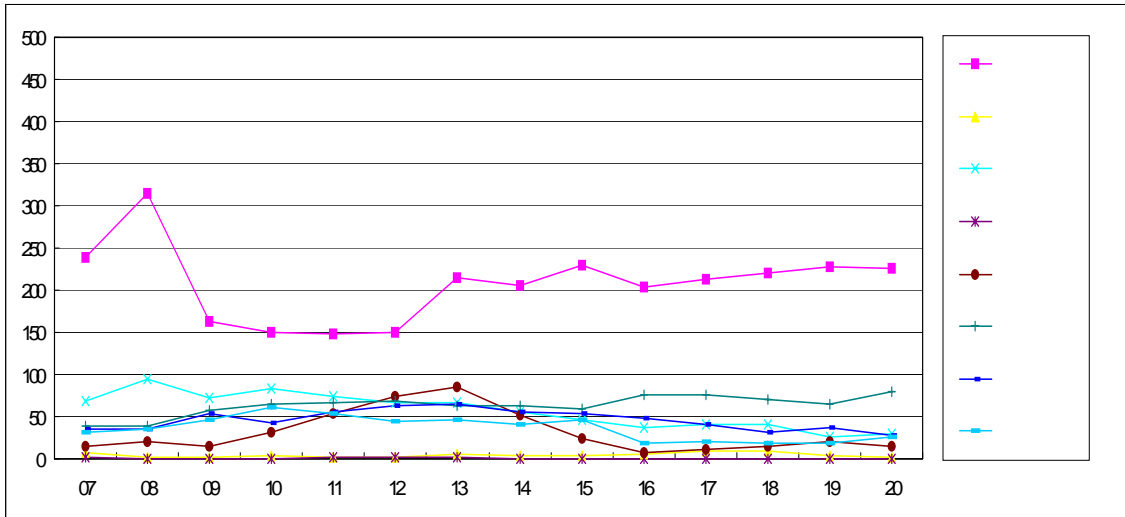


· 시외 ▶ 시내(2)

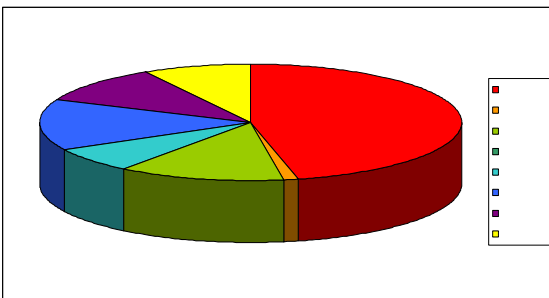
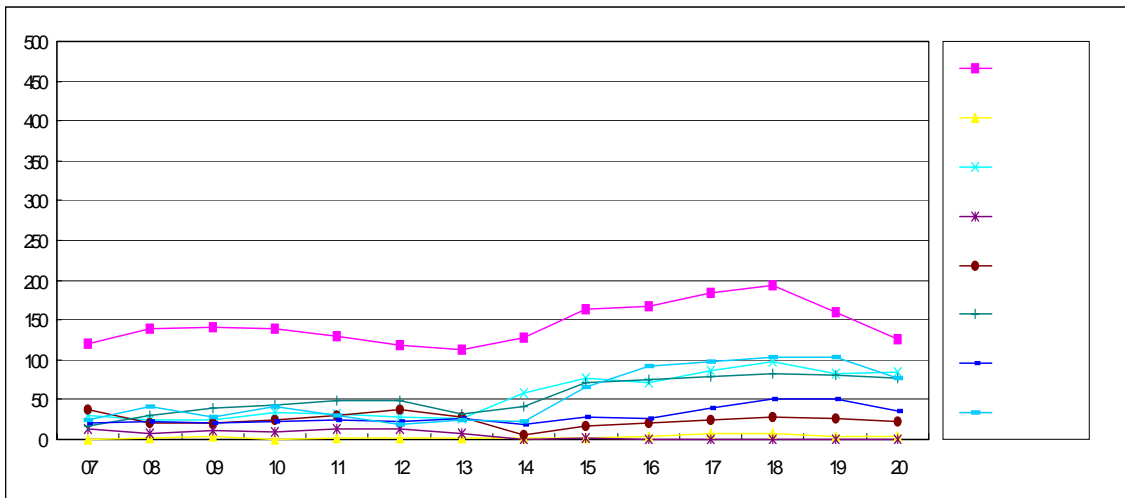
· PH00614지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00615
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.17

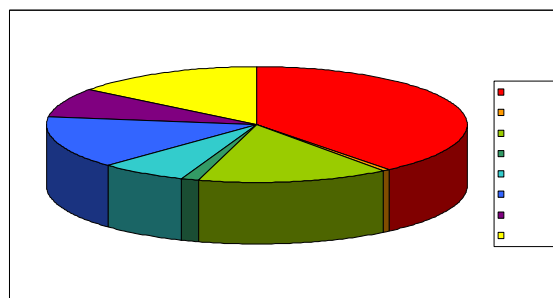
• 조사 지점명 : 서대전 I.C
 • 조 사 방 향 : 시내 ▶ 시외(1)



• 조 사 방 향 : 시외 ▶ 시내(2)



• 시내 ▶ 시외(1)

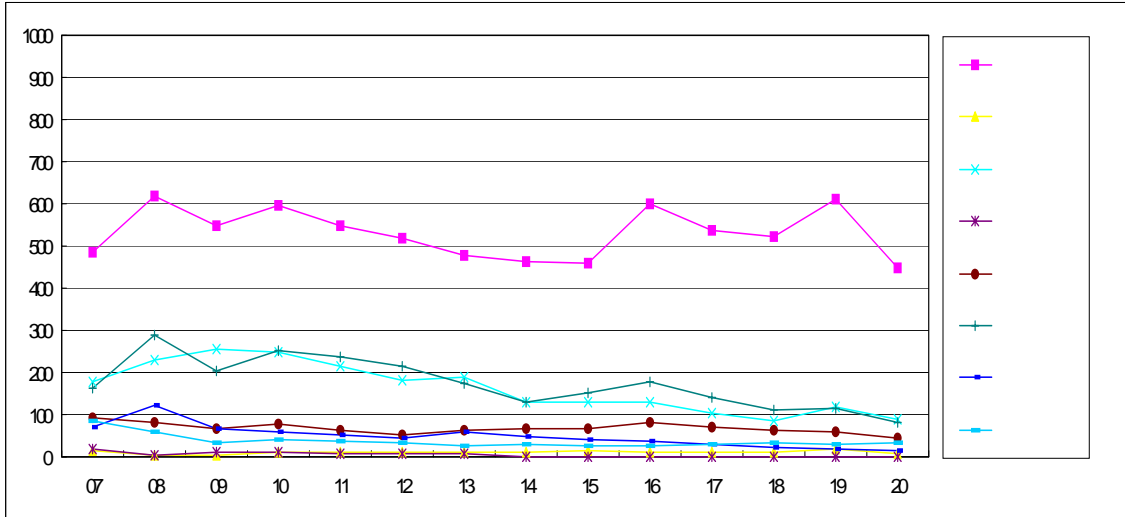


• 시외 ▶ 시내(2)

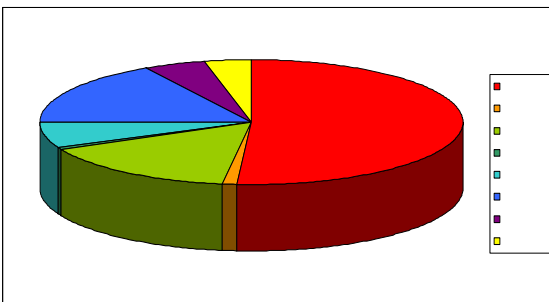
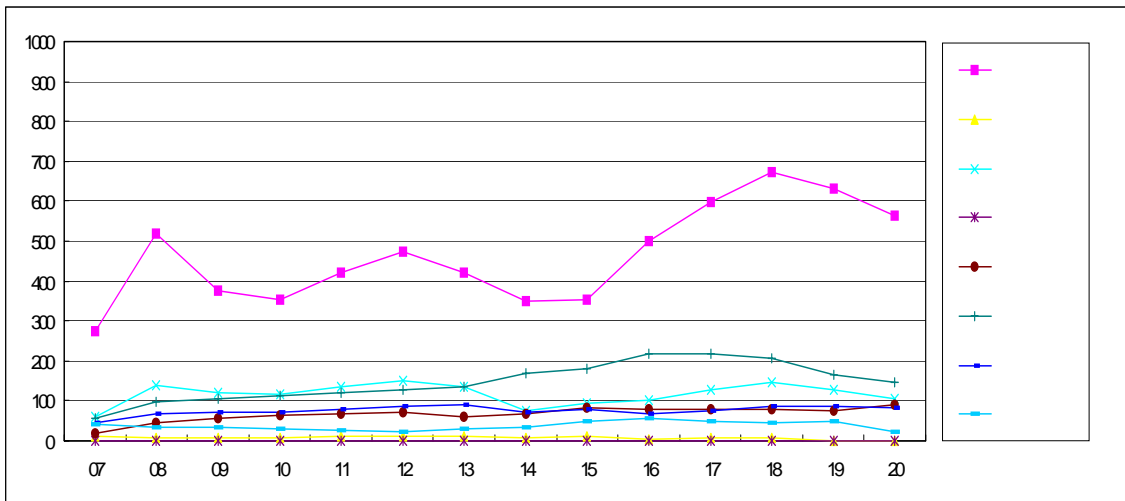
• PH00615지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00616
 • 조 사 일 시 : 1999. 9.17

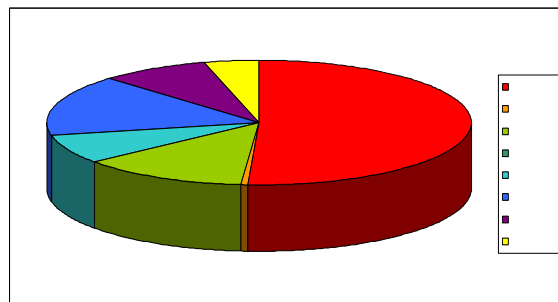
• 조사 지점명 : 대전 I.C
 • 조 사 방 향 : 시내 ▶ 시외(1)



• 조 사 방 향 : 시외 ▶ 시내(2)



• 시내 ▶ 시외(1)



• 시외 ▶ 시내(2)

• PH00616지점 교통량분포 및 차종비율

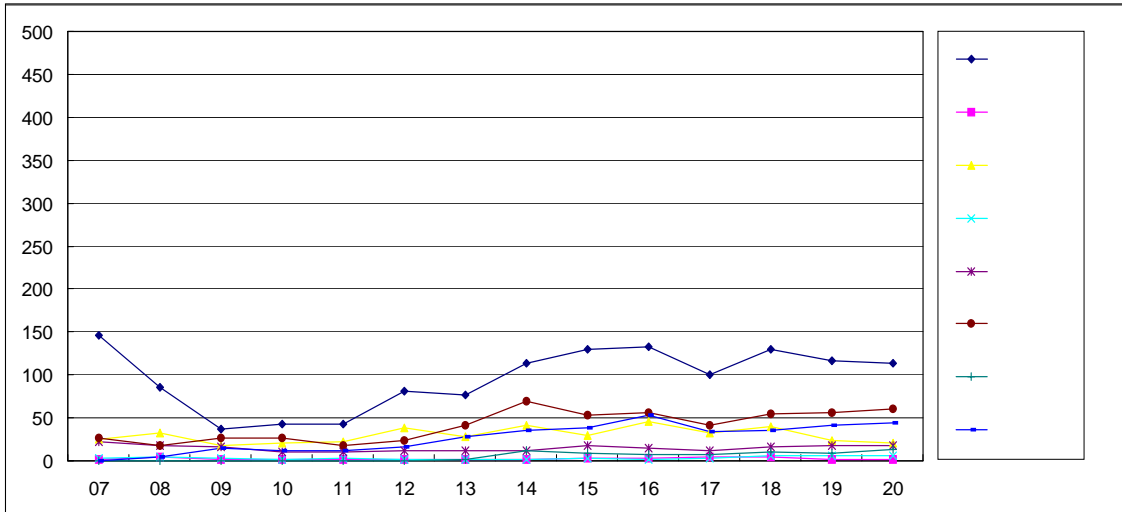
E. 울산

· 조사지점번호 : PH00701

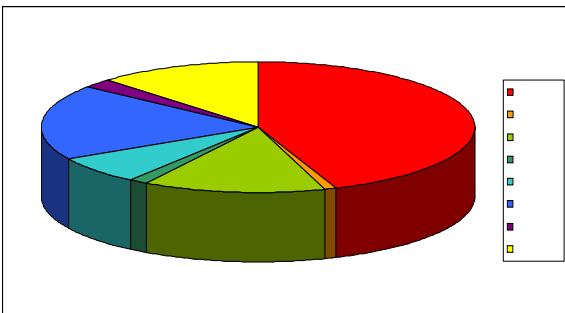
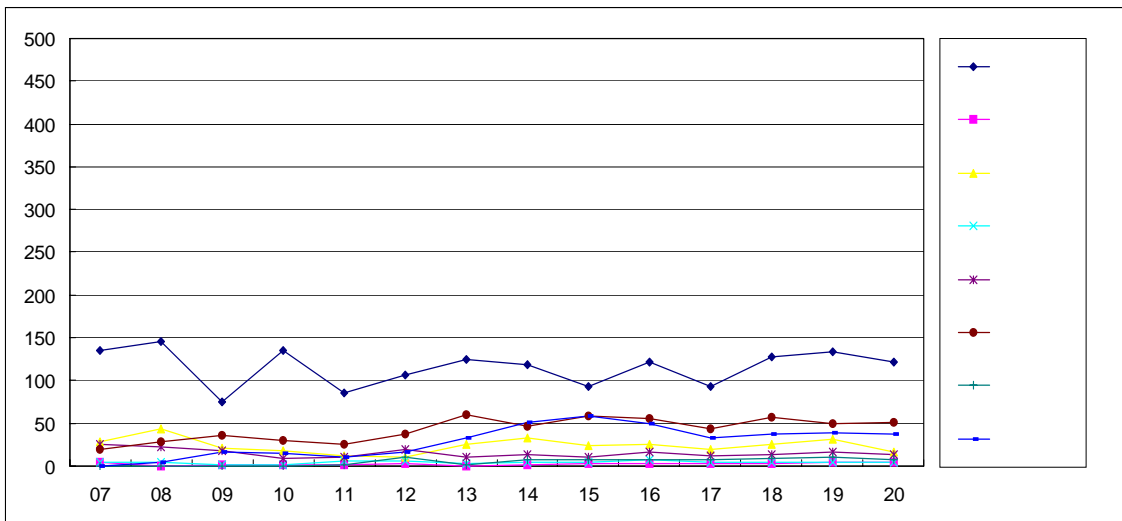
· 조사 지점명: 북구 신명

· 조 사 일 시 : 1999. 9. 15·16 수·목

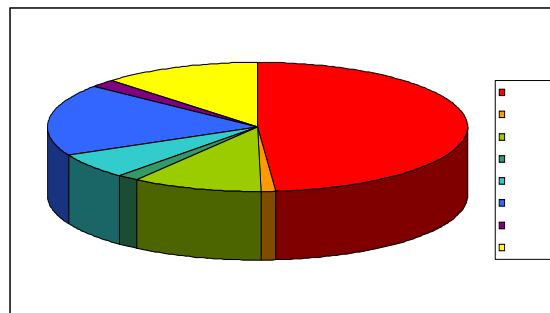
· 조 사 방 향: 울산 ▶ 감포(1)



· 조 사 방 향: 감포 ▶ 울산(2)



· 울산 ▶ 감포(1)



· 감포 ▶ 울산(2)

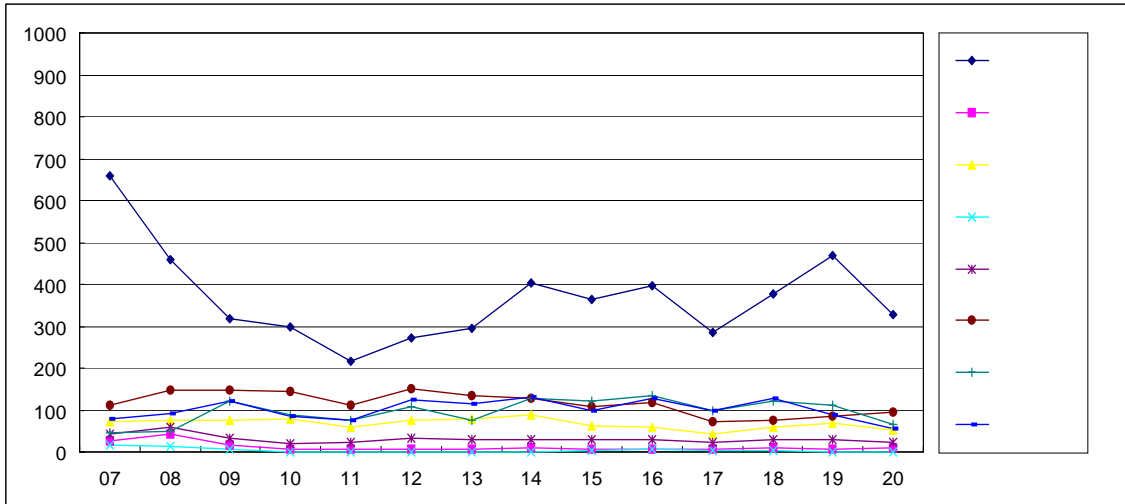
· PH00701지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00702

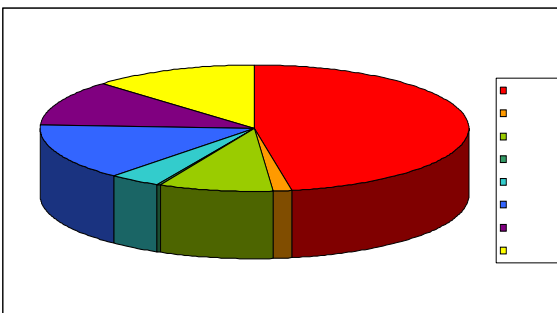
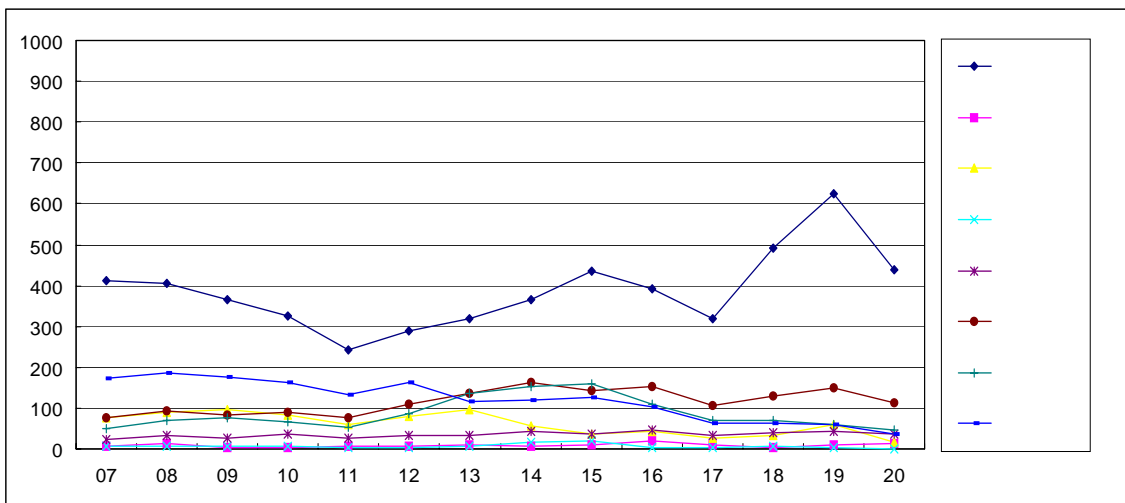
◦ 조사 지점명: 메아리 농아학교

◦ 조 사 일 시 : 1999. 9. 14·15 화·수

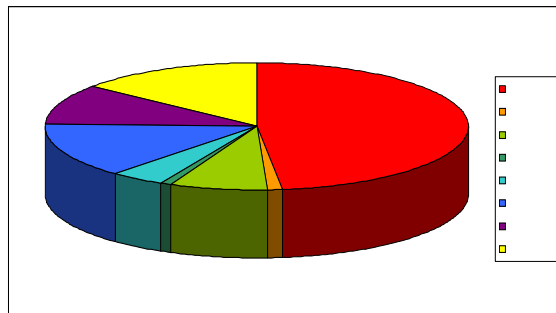
◦ 조 사 방 향: 울산 ▶ 경주(1)



◦ 조 사 방 향: 경주 ▶ 울산(2)



◦ 울산 ▶ 경주(1)



◦ 경주 ▶ 울산(2)

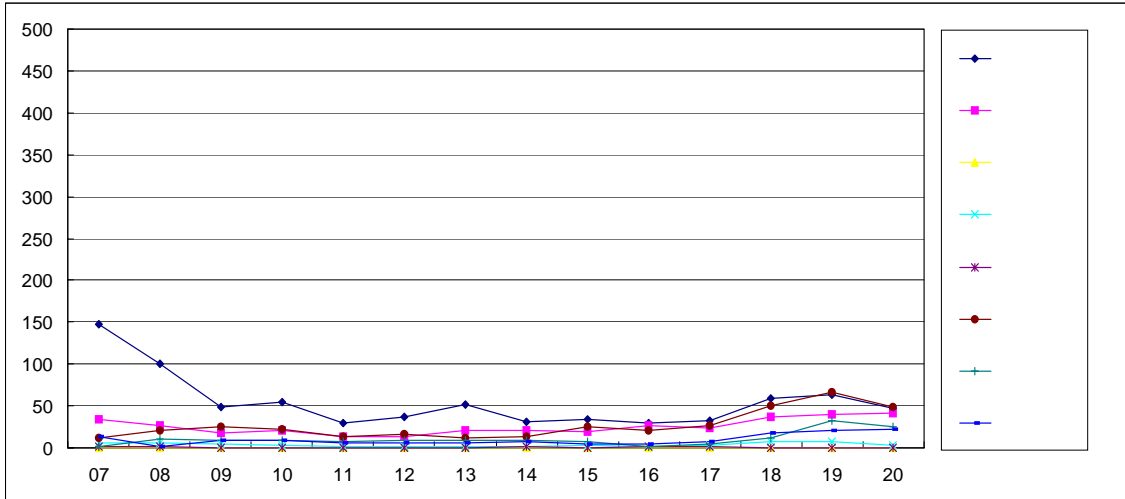
◦ PH00702지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00703

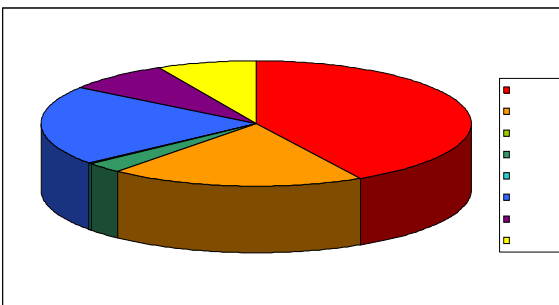
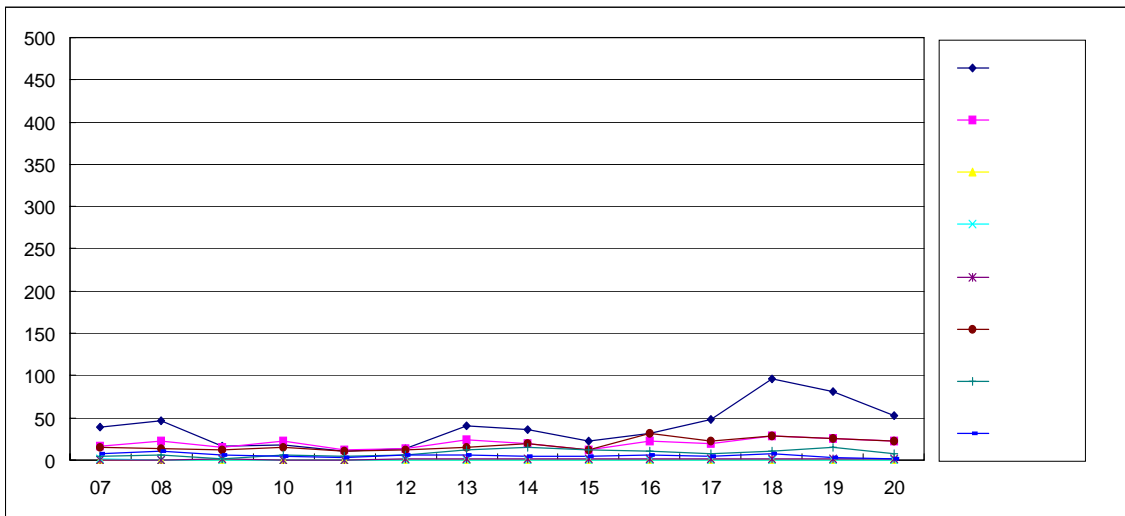
◦ 조사 지점명: 차슬령

◦ 조 사 일 시 : 1999. 9. 14·15 화·수

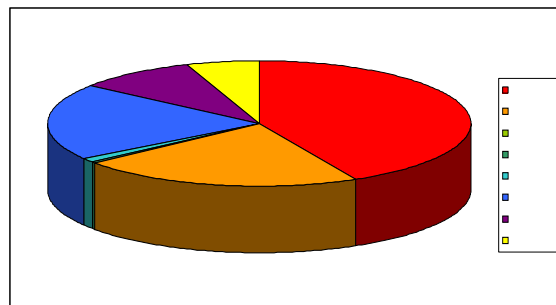
◦ 조 사 방 향: 다운동 ▶ 석계(1)



◦ 조 사 방 향: 석계 ▶ 다운동(2)



◦ 다운동 ▶ 석계(1)



◦ 석계 ▶ 다운동(2)

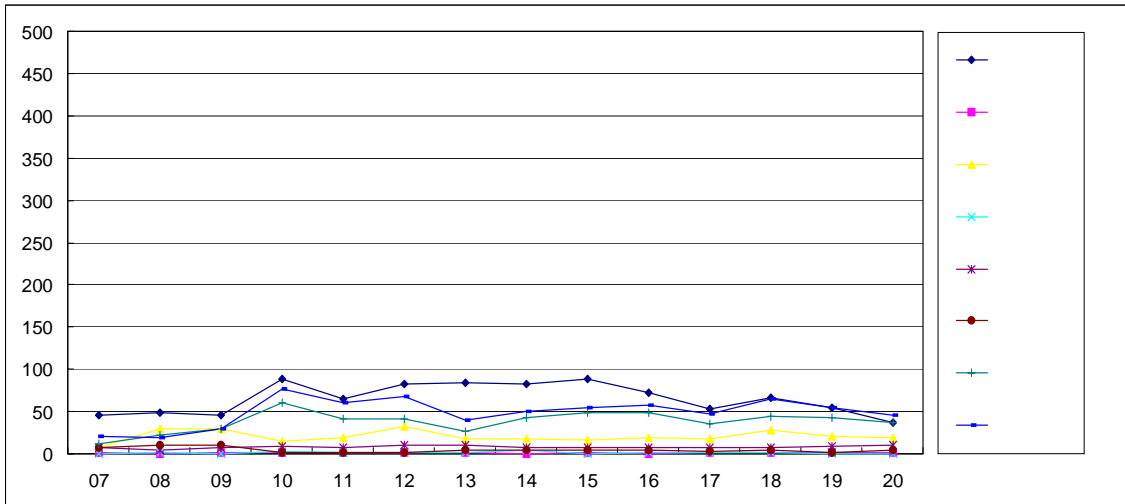
◦ PH00703지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00704

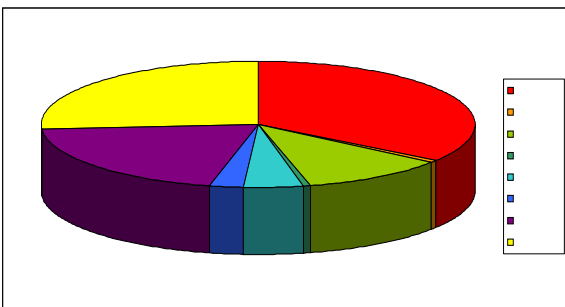
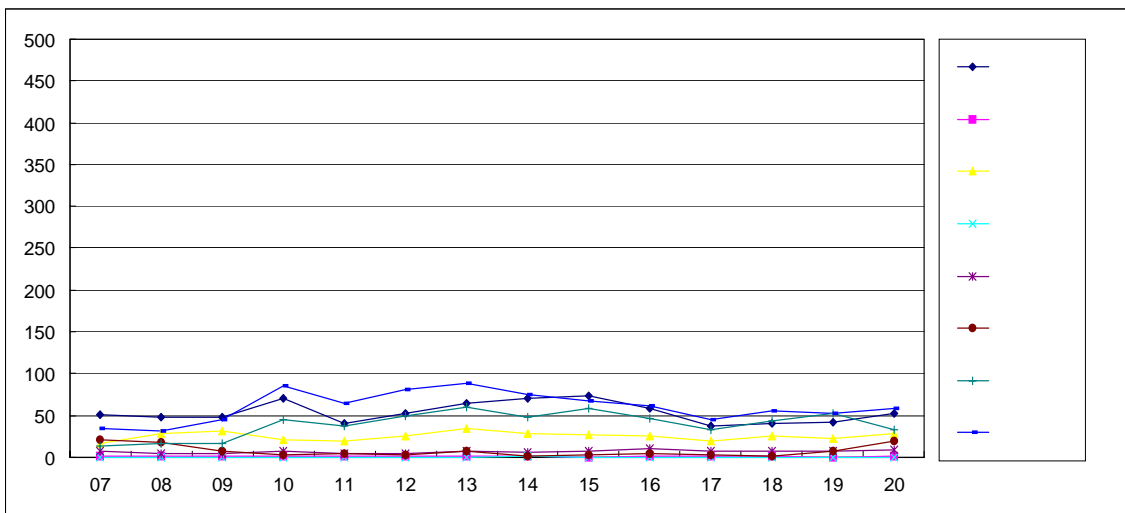
◦ 조사 지점명: 두동봉계

◦ 조 사 일 시 : 1999. 9. 28 화

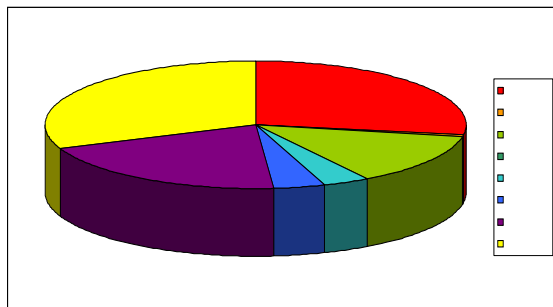
◦ 조 사 방 향: 울산언양 ▶ 경주(1)



◦ 조 사 방 향: 경주 ▶ 울산언양(2)



◦ 울산언양 ▶ 경주(1)



◦ 경주 ▶ 울산언양(2)

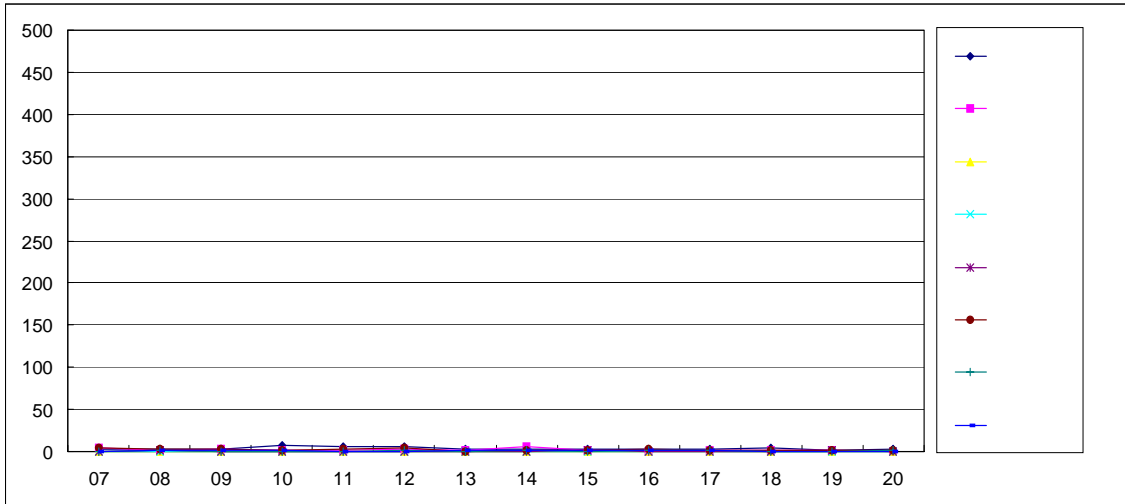
◦ PH00704지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00706

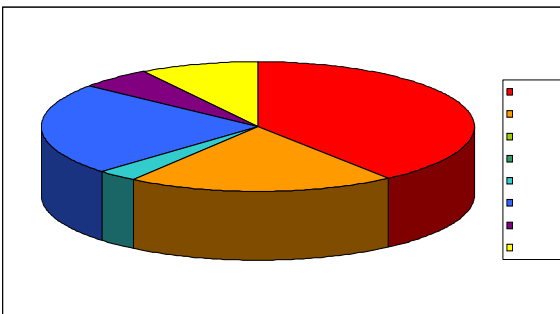
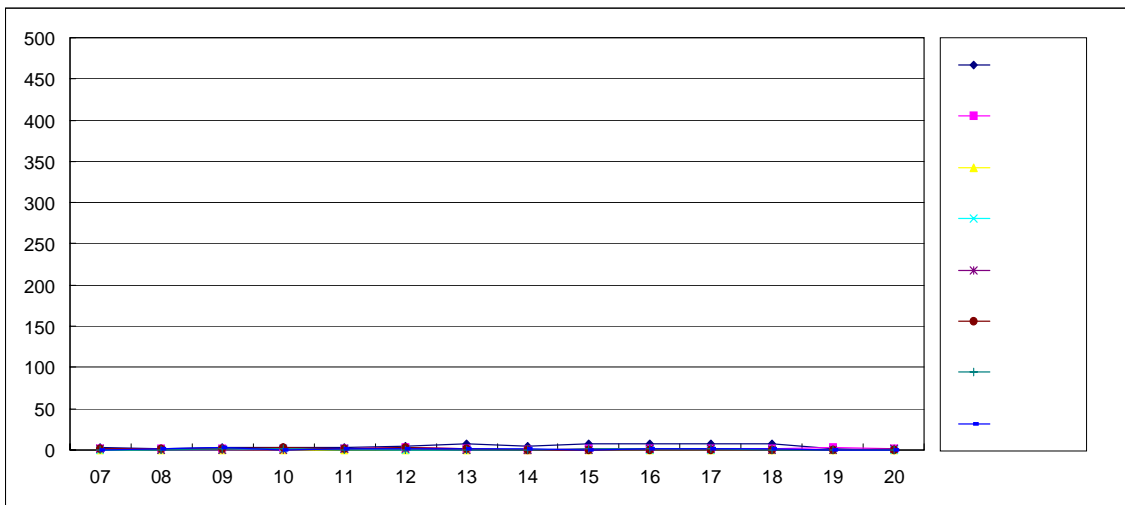
• 조사 지점명: 소호면당리

• 조 사 일 시 : 1999. 9. 9-13 목-월

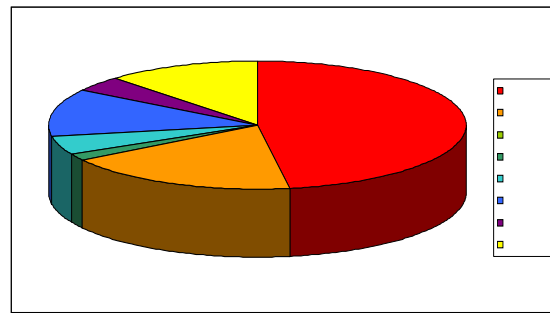
• 조 사 방 향: 언왕산내면 ▶ 경주산내면(1)



• 조 사 방 향: 경주산내면 ▶ 언왕산내면(2)



• 언왕산내면 ▶ 경주산내면(1)



• 경주산내면 ▶ 언왕산내면(2)

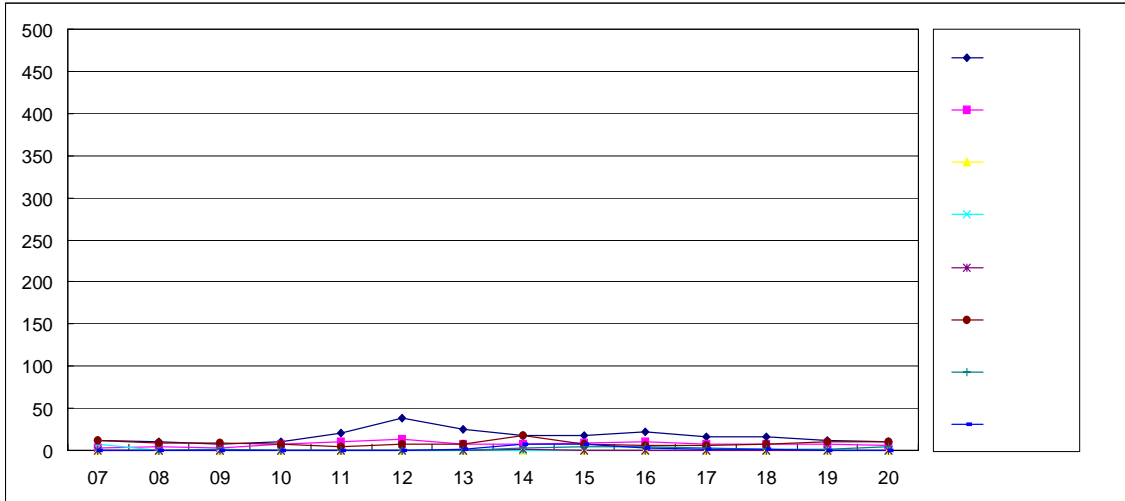
• PH00706지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00707

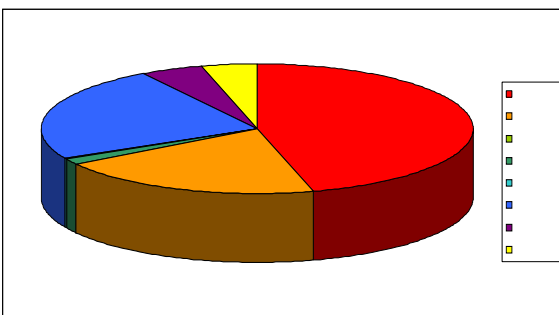
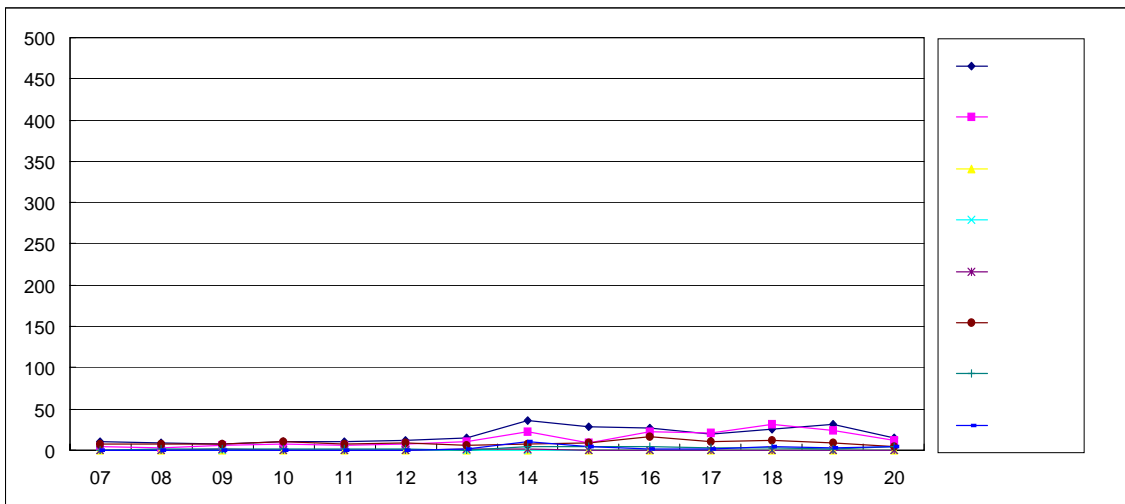
◦ 조사 지점명: 대현3리

◦ 조 사 일 시 : 1999. 9. 29 수

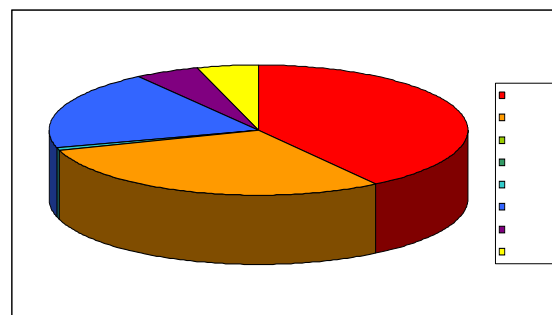
◦ 조 사 방 향: 연양석남사 ▶ 경주산내(1)



◦ 조 사 방 향: 경주산내 ▶ 연양석남사(2)



◦ 연양석남사 ▶ 경주산내(1)



◦ 경주산내 ▶ 연양석남사(2)

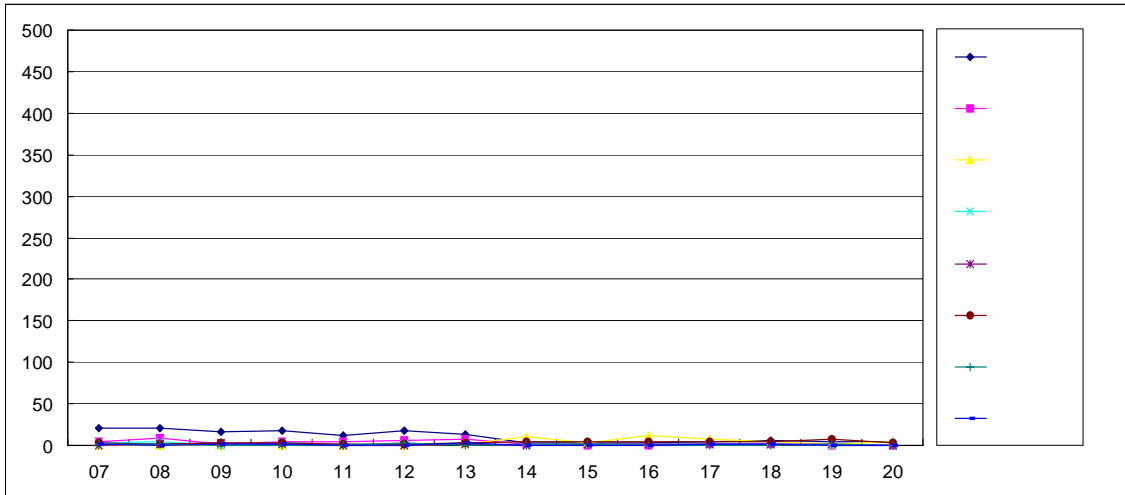
◦ PH00707지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00708

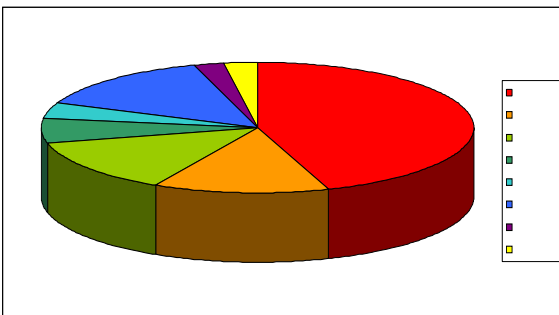
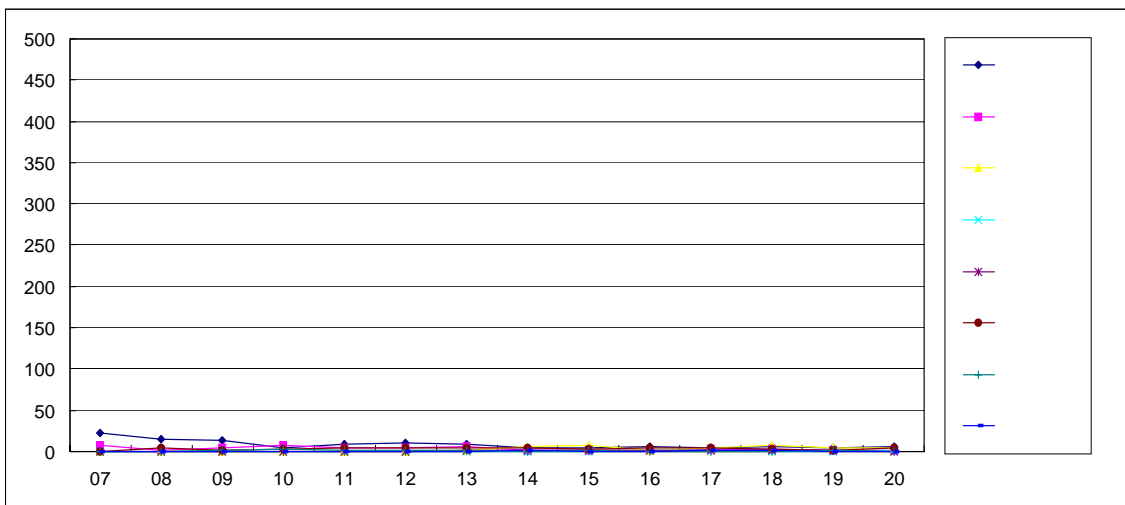
◦ 조사 지점명: 삼북면덕현리

◦ 조 사 일 시 : 1999. 9.20~28 월·화

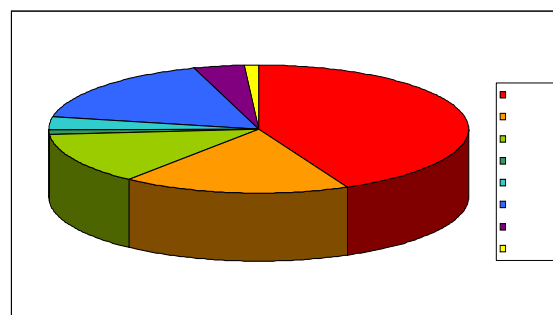
◦ 조 사 방 향: 언양 ▶ 청도(1)



◦ 조 사 방 향: 청도 ▶ 언양(2)



◦ 언양 ▶ 청도(1)



◦ 청도 ▶ 언양(2)

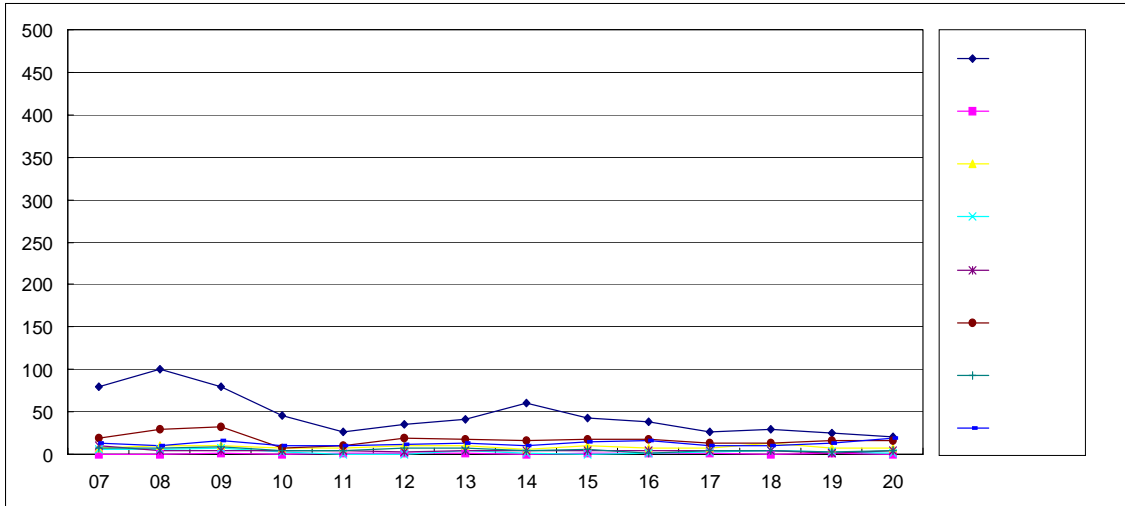
◦ PH00708지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : PH00709

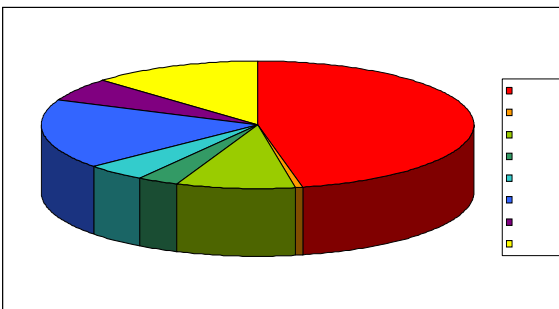
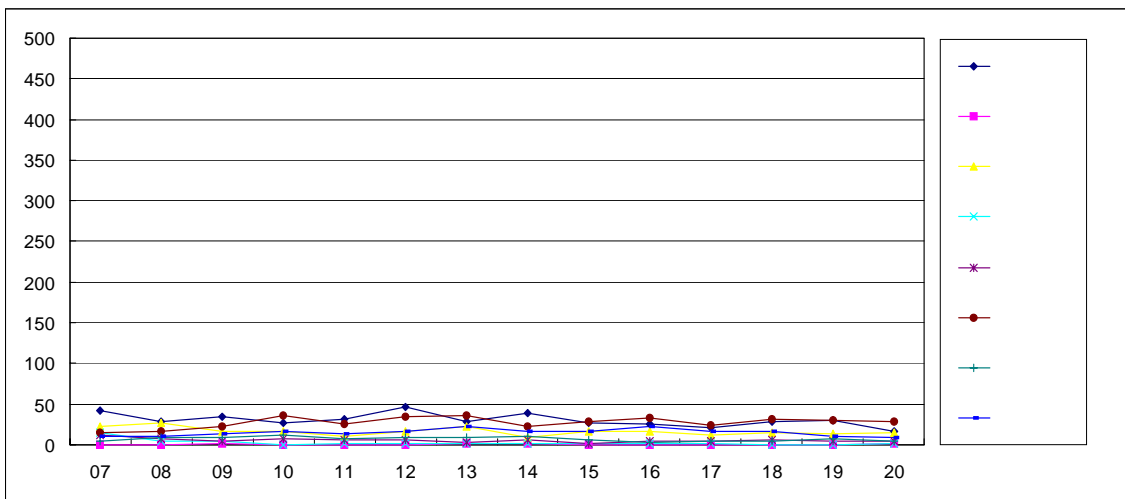
• 조사 지점명: 석남터널

• 조 사 일 시 : 1999. 9.17~20 금·월

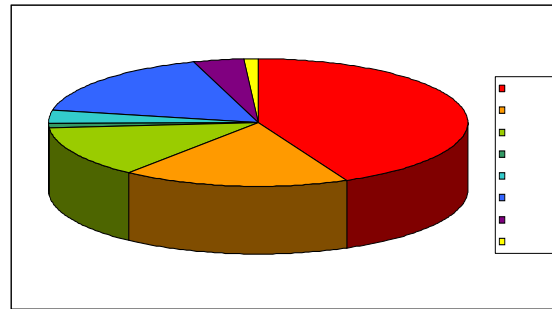
• 조 사 방 향: 울산 ▶ 밀양(1)



• 조 사 방 향: 밀양 ▶ 울산(2)



• 울산 ▶ 밀양(1)



• 밀양 ▶ 울산(2)

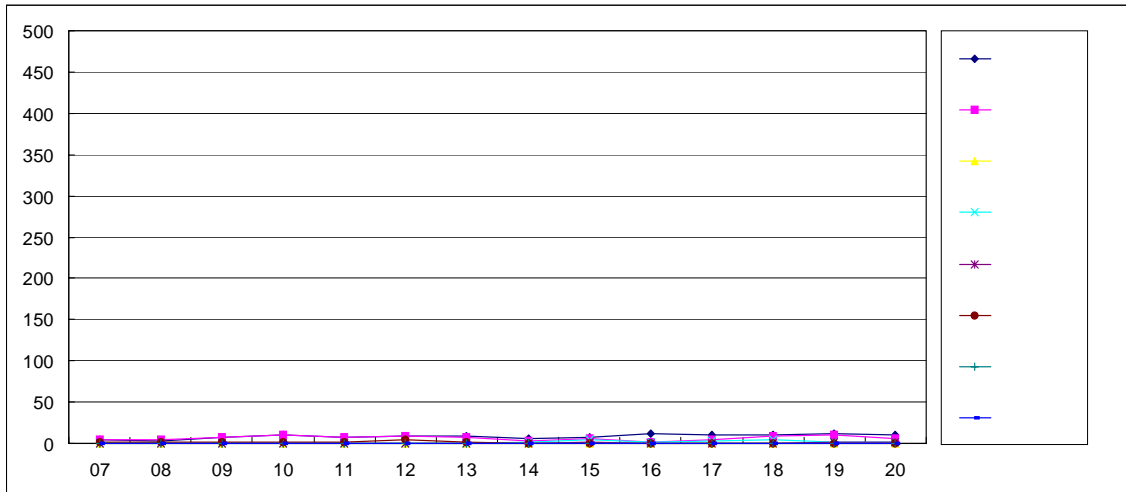
• PH00709지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00710

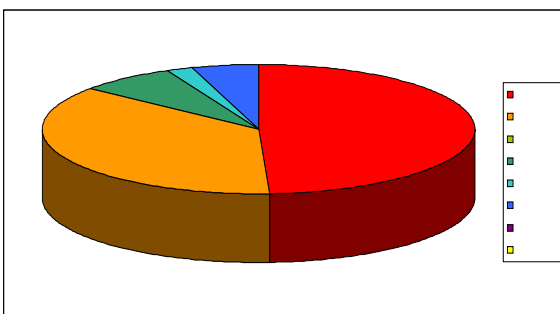
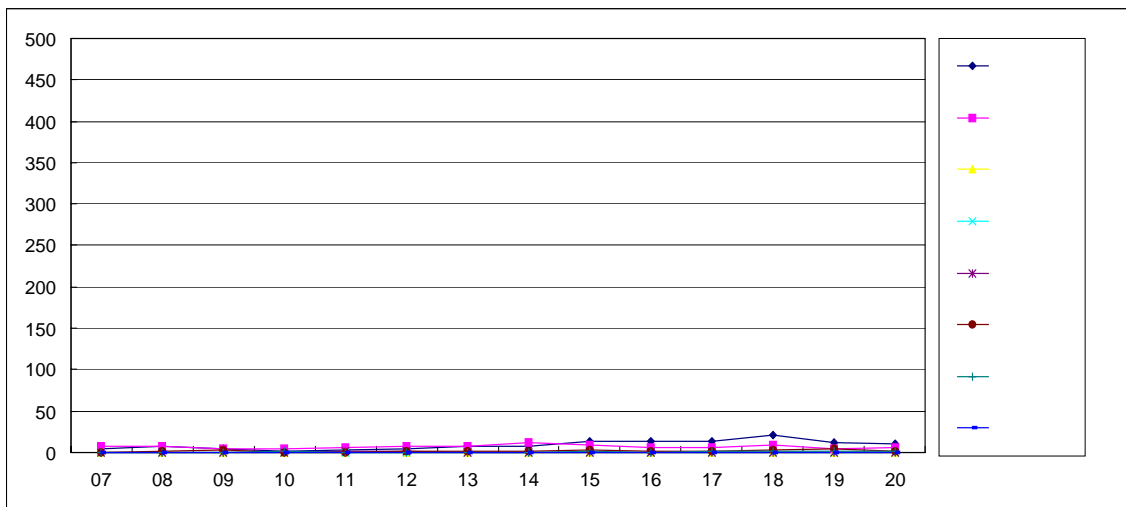
◦ 조사 지점명: 배내골

◦ 조 사 일 시 : 1999. 9.15~16 수·목

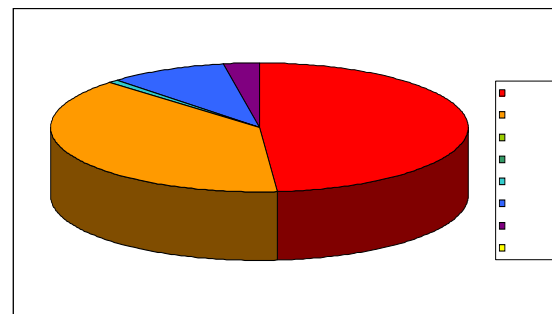
◦ 조 사 방 향: 울산 ▶ 양산(1)



◦ 조 사 방 향: 양산 ▶ 울산(2)



◦ 울산 ▶ 양산(1)



◦ 양산 ▶ 울산(2)

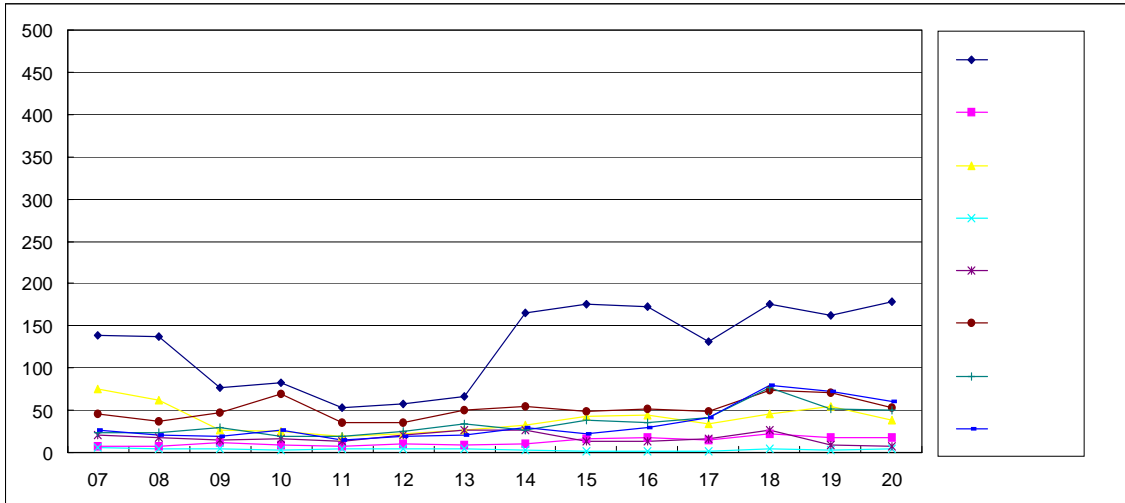
◦ PH00710지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00711

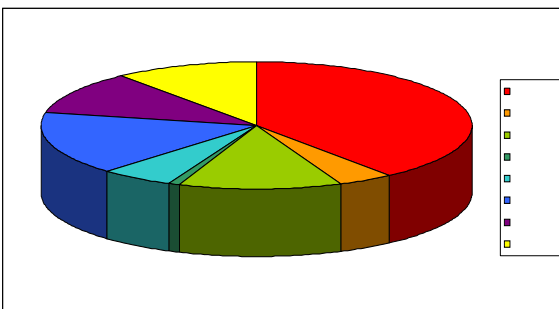
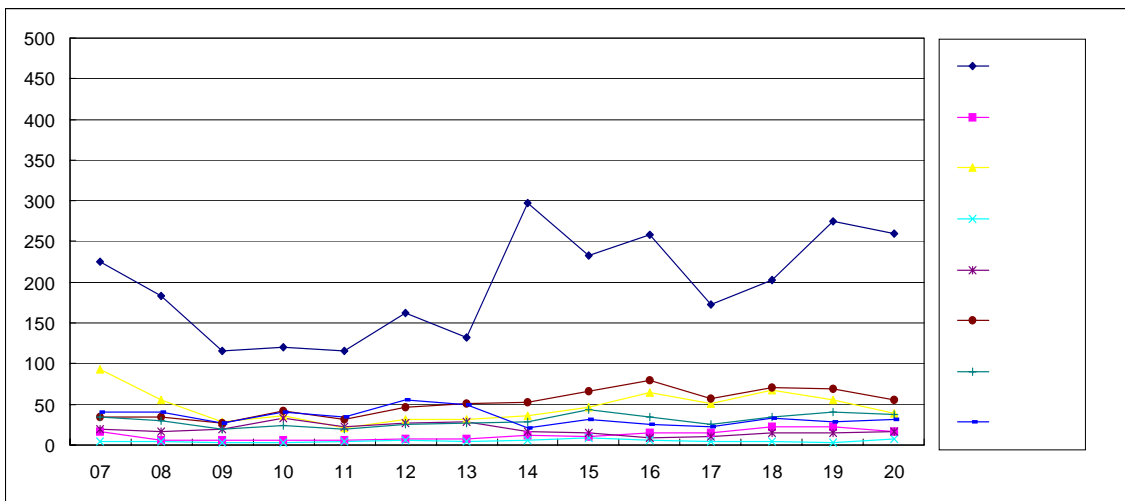
◦ 조사 지점명: 삼성전관

◦ 조 사 일 시 : 1999. 9.20~28 월·화

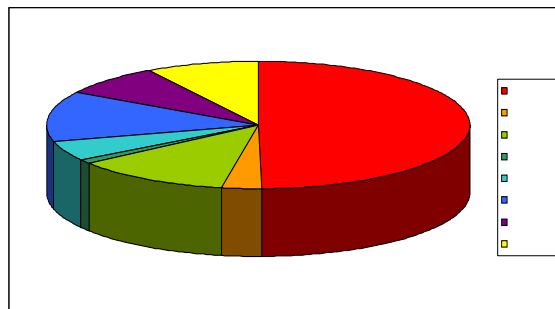
◦ 조 사 방 향: 연왕 ▶ 양산(1)



◦ 조 사 방 향: 양산 ▶ 연왕(2)



◦ 연왕 ▶ 양산(1)



◦ 양산 ▶ 연왕(2)

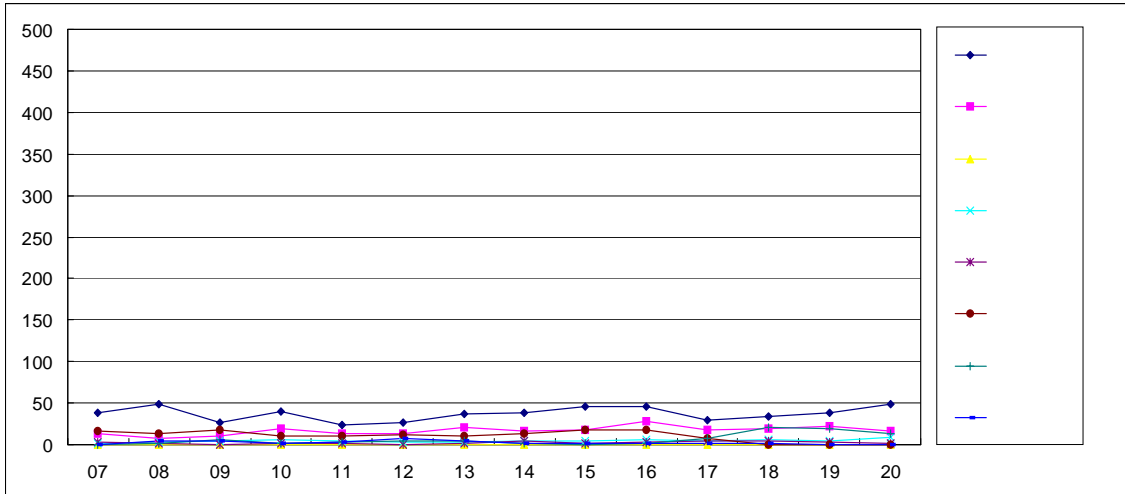
◦ PH00711지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00712

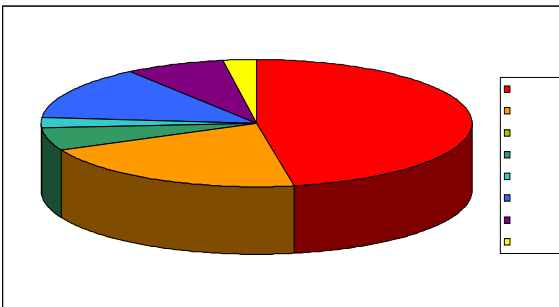
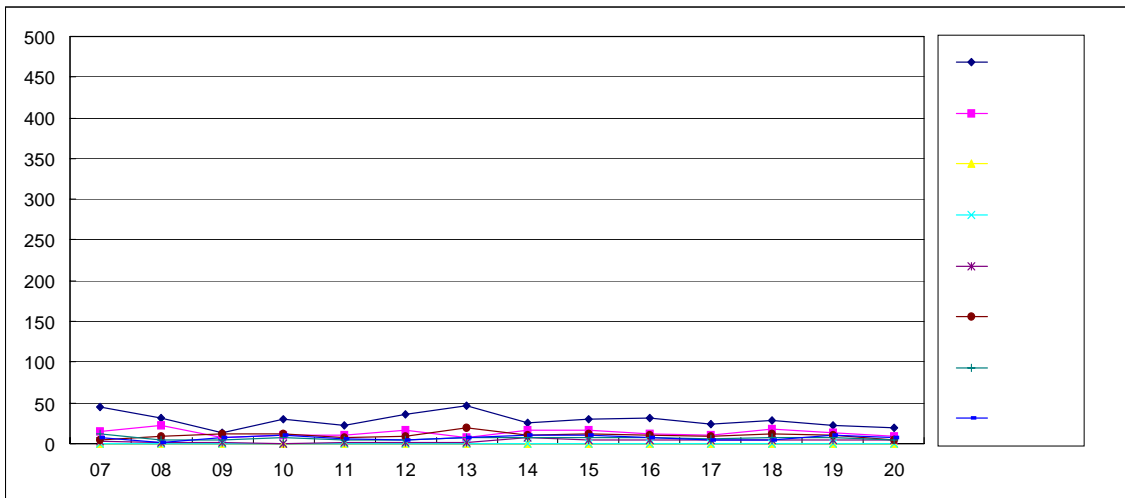
◦ 조사 지점명: 삼동면암리

◦ 조 사 일 시 : 1999. 9. 28 화

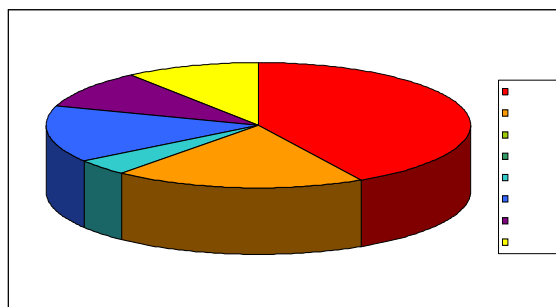
◦ 조 사 방 향: 삼동 ▶ 양산(1)



◦ 조 사 방 향: 양산 ▶ 삼동(2)



◦ 삼동 ▶ 양산(1)



◦ 양산 ▶ 삼동(2)

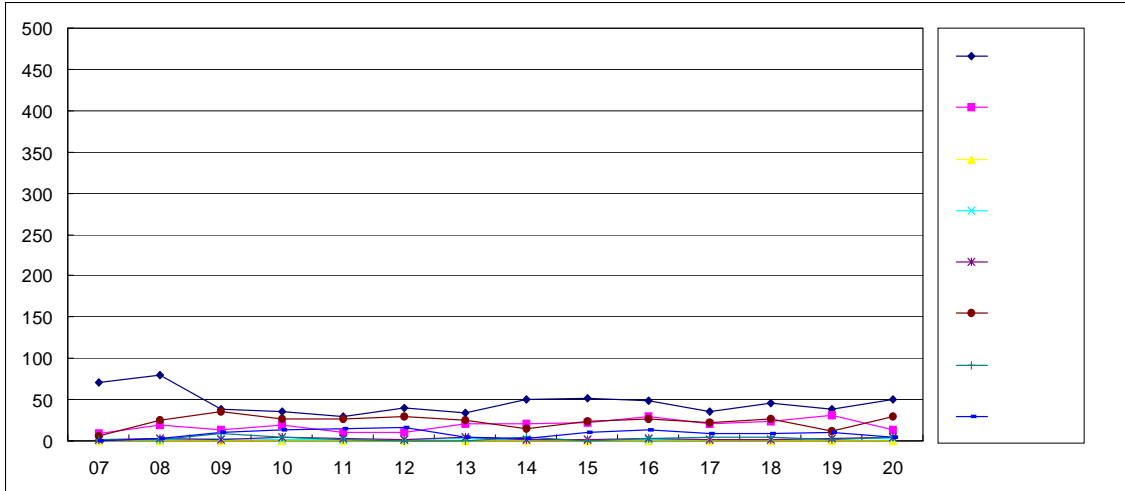
◦ PH00712지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00713

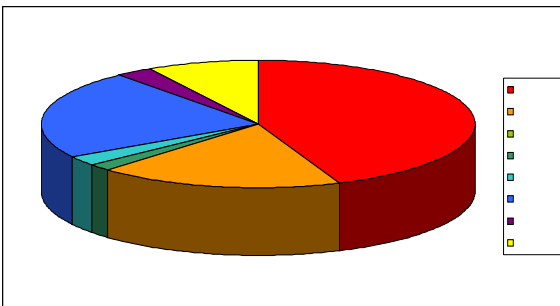
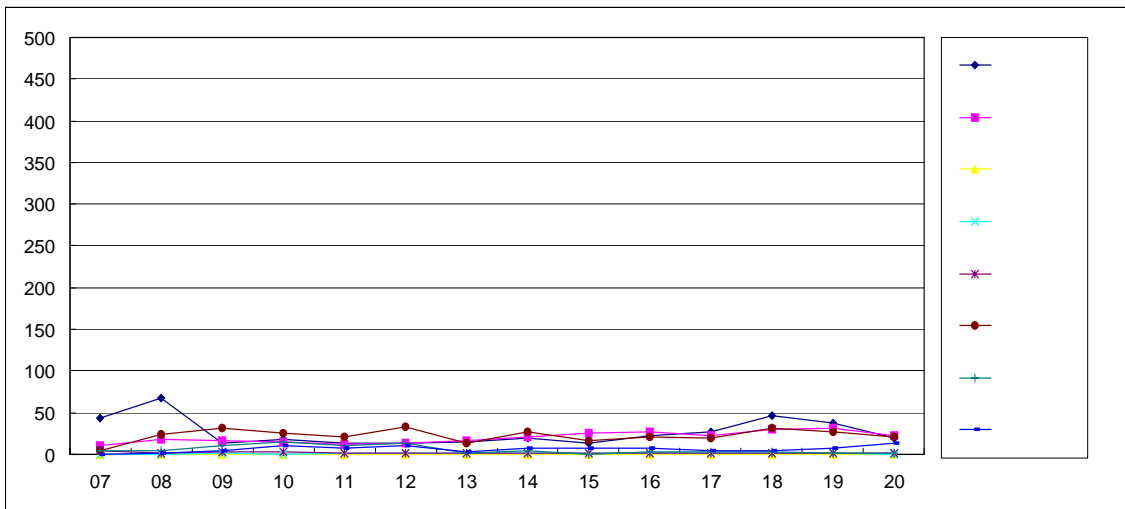
◦ 조사 지점명: 웅촌면광동

◦ 조 사 일 시 : 1999. 9.17-20 금-월

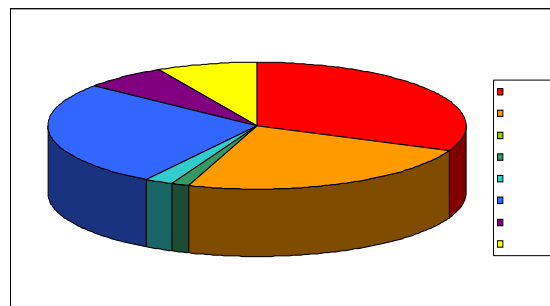
◦ 조 사 방 향: 웅삼 ▶ 통도사(1)



◦ 조 사 방 향: 통도사 ▶ 웅삼(2)



◦ 웅삼 ▶ 통도사(1)



◦ 통도사 ▶ 웅삼(2)

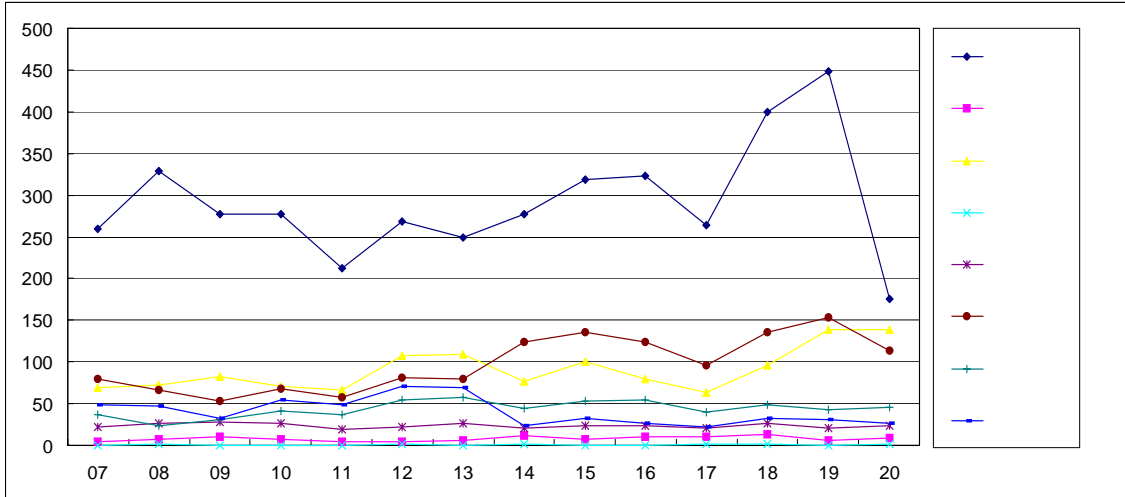
◦ PH00713지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00714

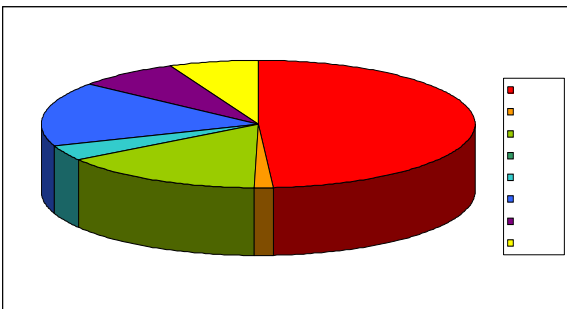
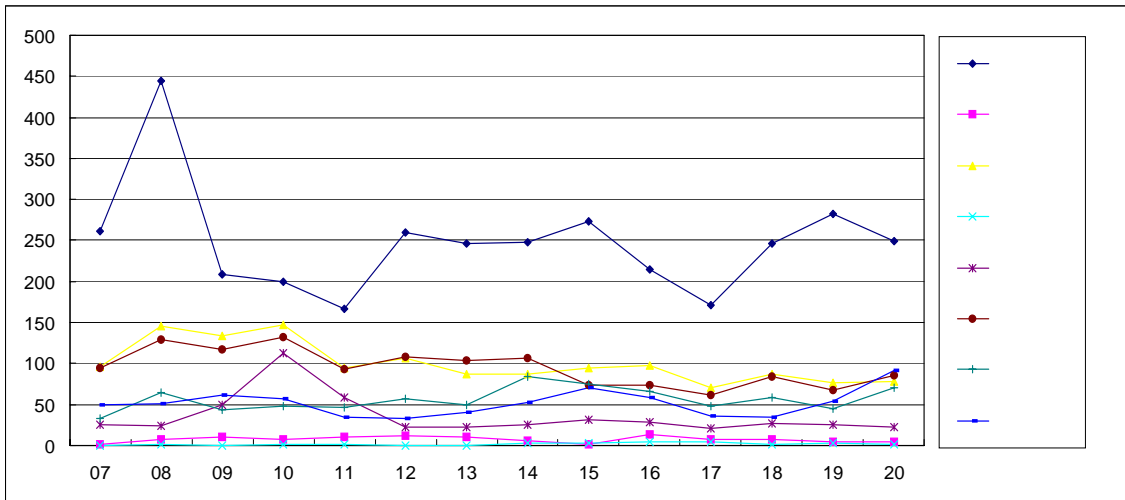
· 조사 지점명: 웅촌면상대

· 조 사 일 시 : 1999. 9. 16 목

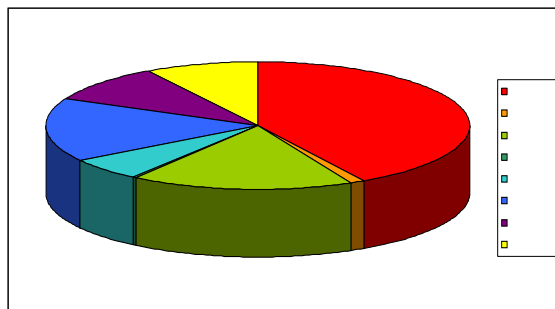
· 조 사 방 향: 울산 ▶ 웅촌(1)



· 조 사 방 향: 웅촌 ▶ 울산(2)



· 울산 ▶ 웅촌(1)



· 웅촌 ▶ 울산(2)

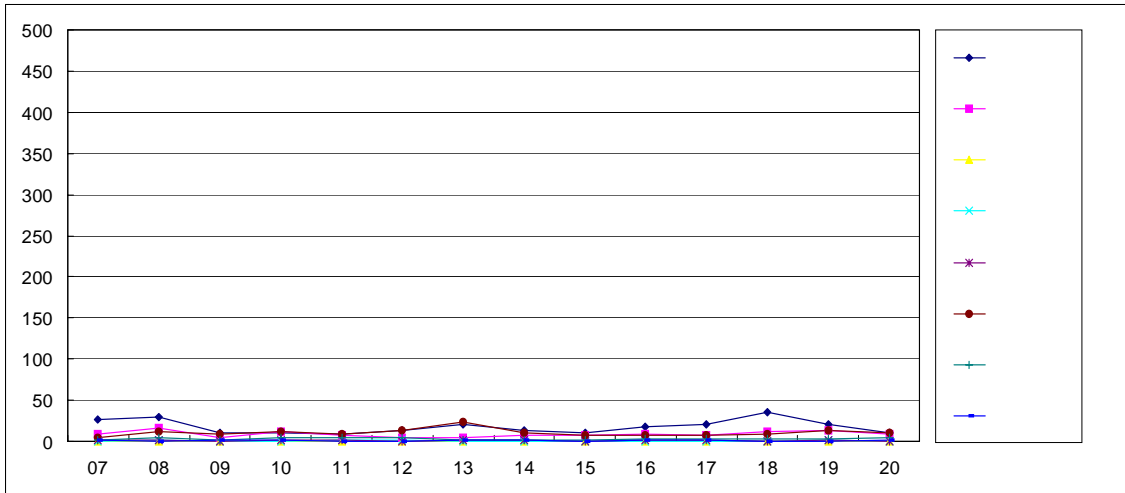
· PH00714지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00715

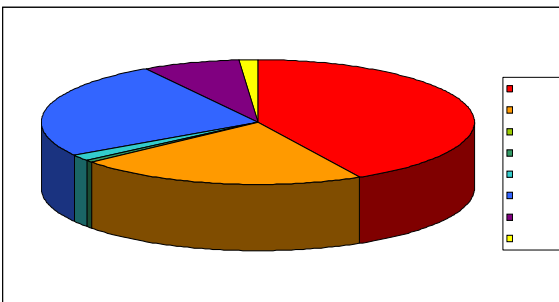
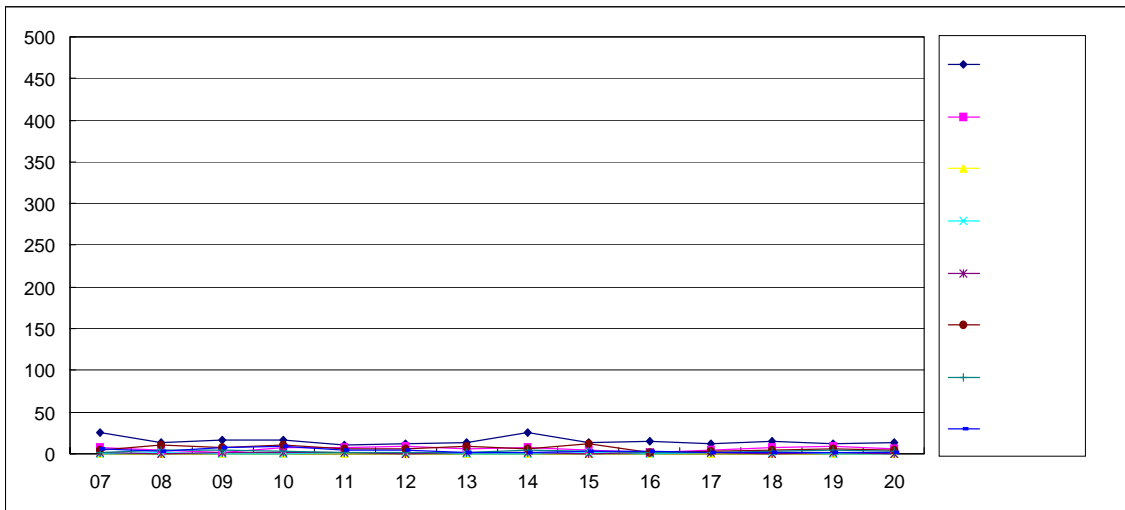
◦ 조사 지점명: 온양면중광리

◦ 조 사 일 시 : 1999. 9.17-20 금-월

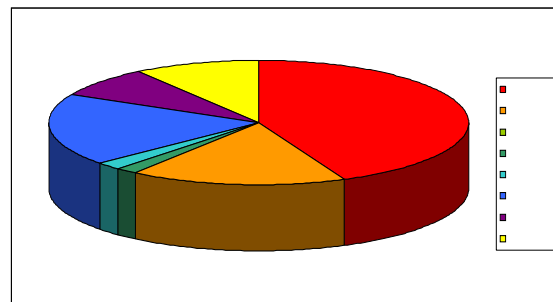
◦ 조 사 방 향: 울산온천 ▶ 서창(1)



◦ 조 사 방 향: 서창 ▶ 울산온천(2)



◦ 울산온천 ▶ 서창(1)



◦ 서창 ▶ 울산온천(2)

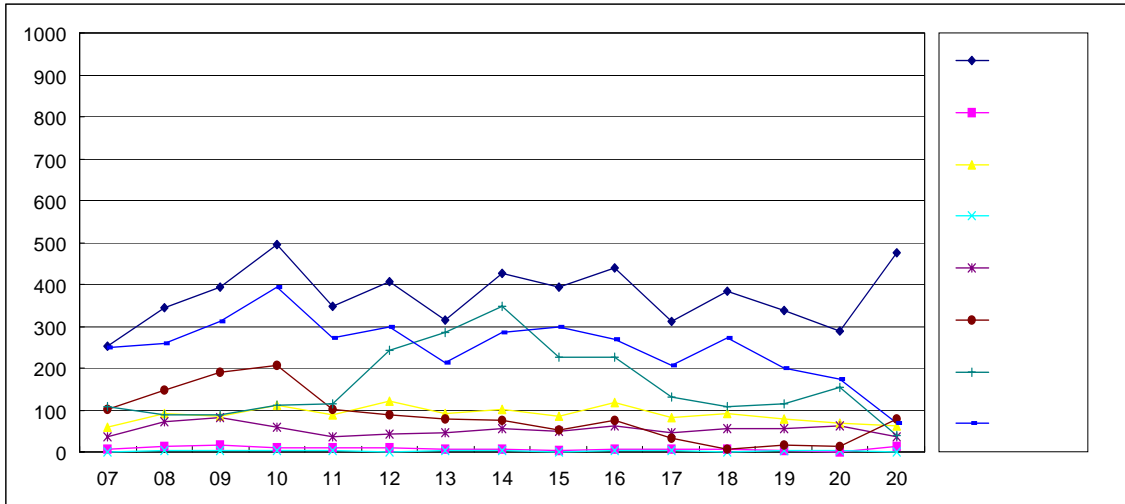
◦ PH00715지점 교통량분포 및 차종비율

· 조사지점번호 : PH00716

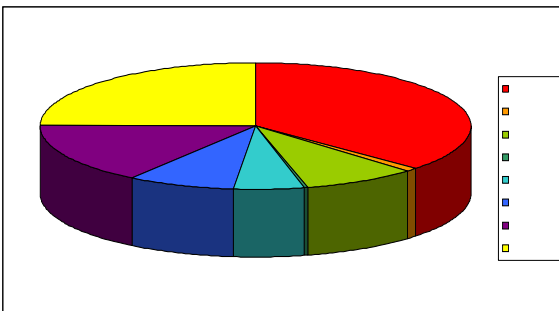
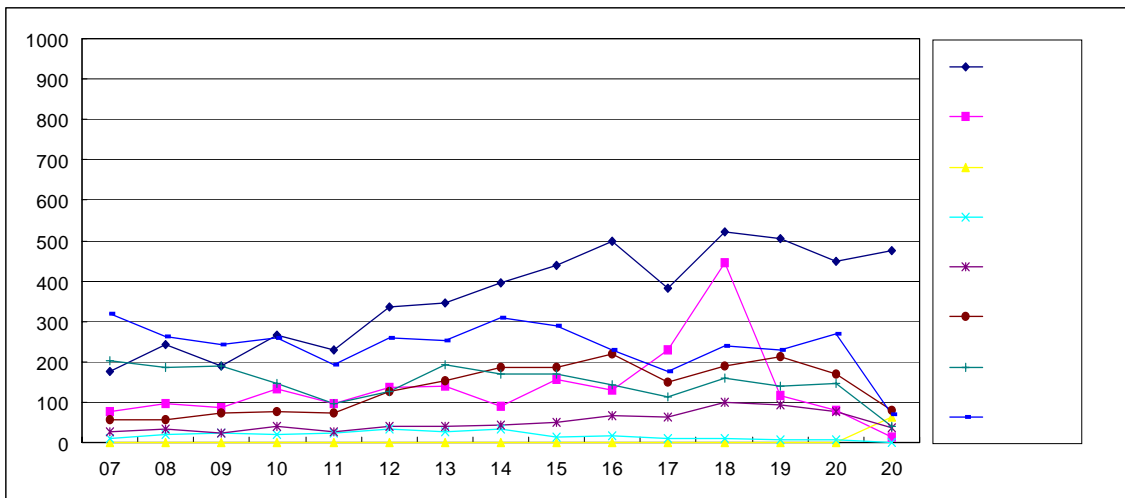
· 조사 지점명: 언암 I.C

· 조 사 일 시 : 1999. 9. 9~13 목·월

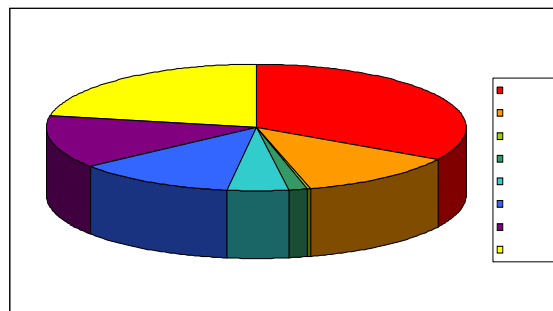
· 조 사 방 향: 울산 ▶ 서울(1)



· 조 사 방 향: 서울 ▶ 울산(2)



· 울산 ▶ 서울(1)



· 서울 ▶ 울산(2)

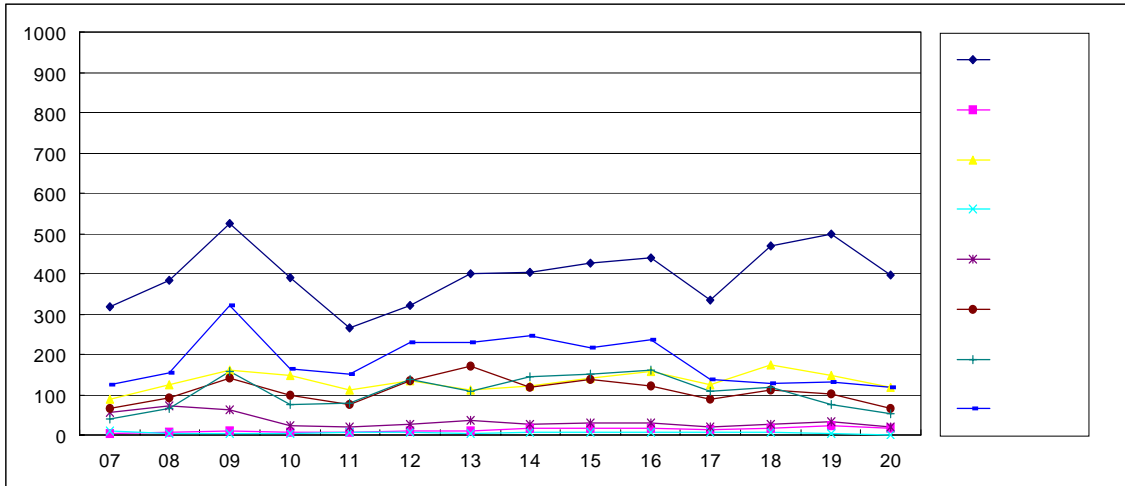
· PH00716지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : PH00717

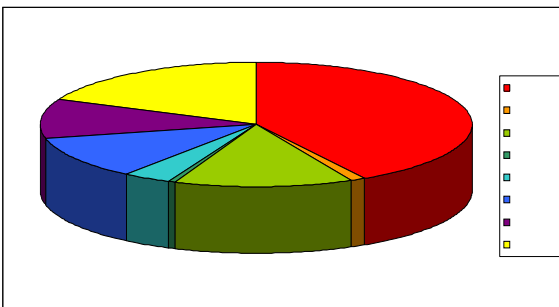
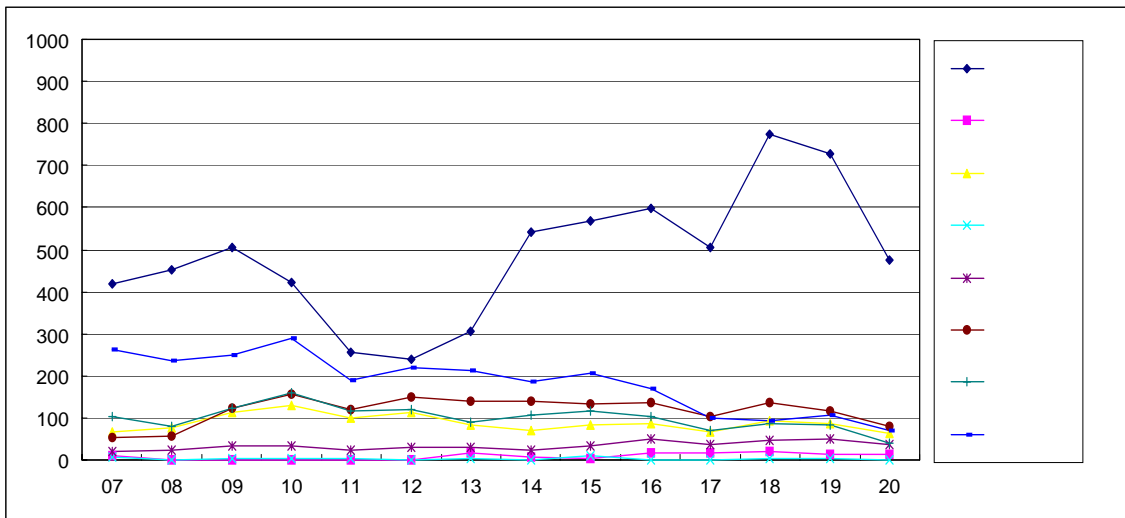
◦ 조사 지점명: 무거R끝

◦ 조 사 일 시 : 1999. 9. 9~13 목·월

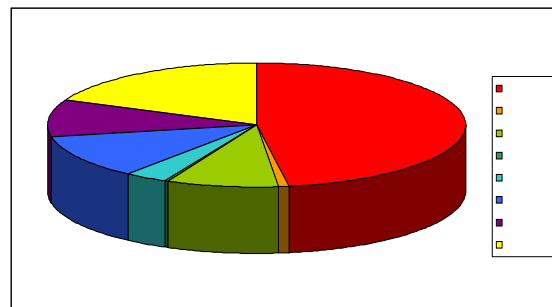
◦ 조 사 방 향: 울산 ▶ 연양(1)



◦ 조 사 방 향: 연양 ▶ 울산(2)



◦ 울산 ▶ 연양(1)



◦ 연양 ▶ 울산(2)

◦ PH00717지점 교통량분포 및 차종비율

F.

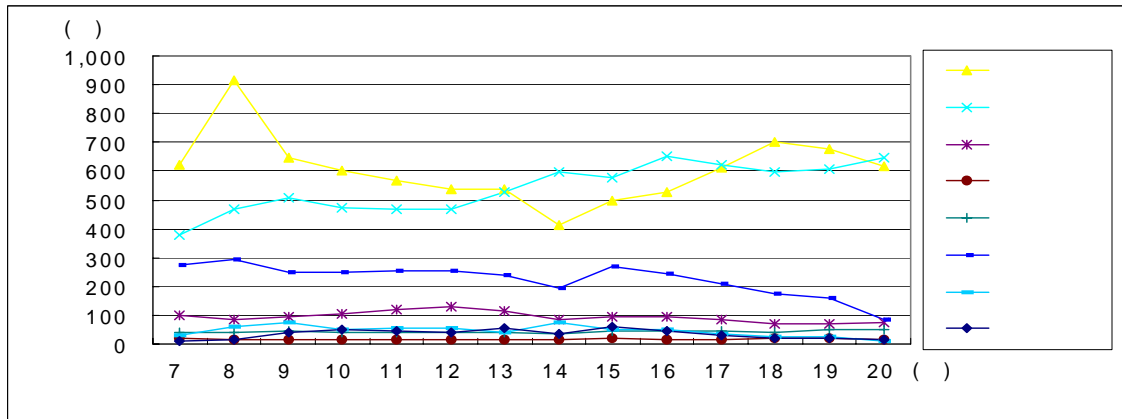
A.

조사지점번호 : SL010201

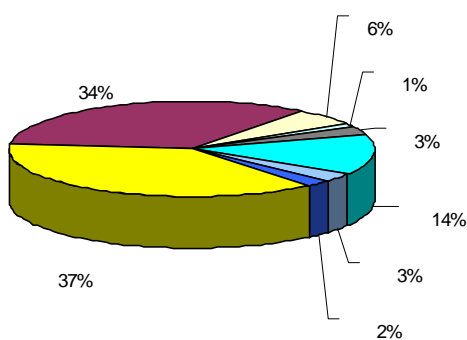
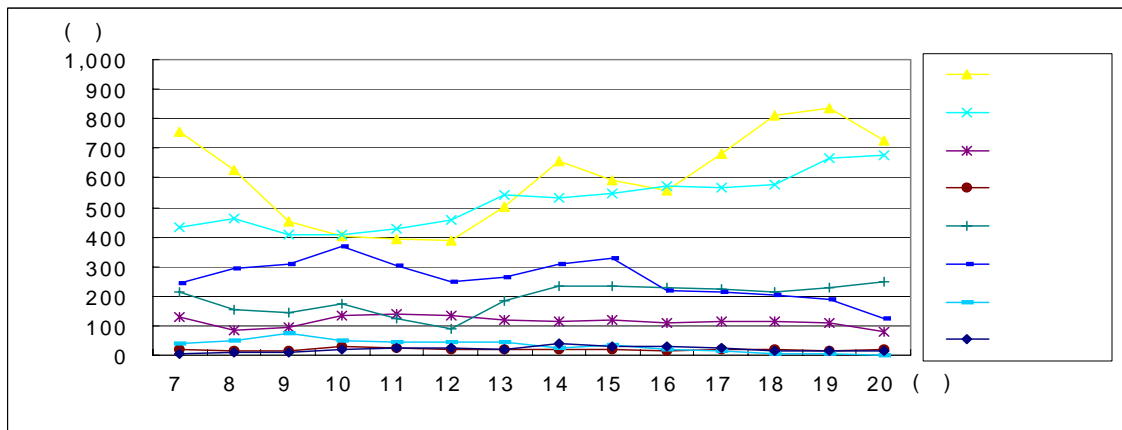
조사지점명 : 자갈치역

조사일시 : 1999.9.8

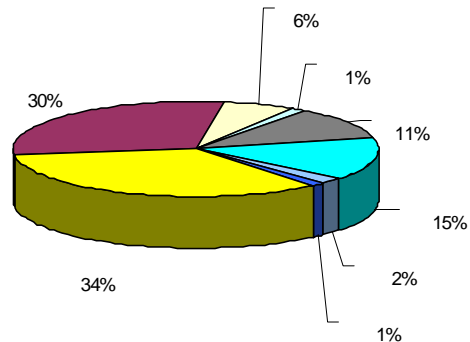
조사방향 : 자갈치역 ▶ 구시청 (1)



조사방향 : 구시청 ▶ 자갈치역 (2)



자갈치역 ▶ 구시청 (1)



구시청 ▶ 자갈치역 (2)

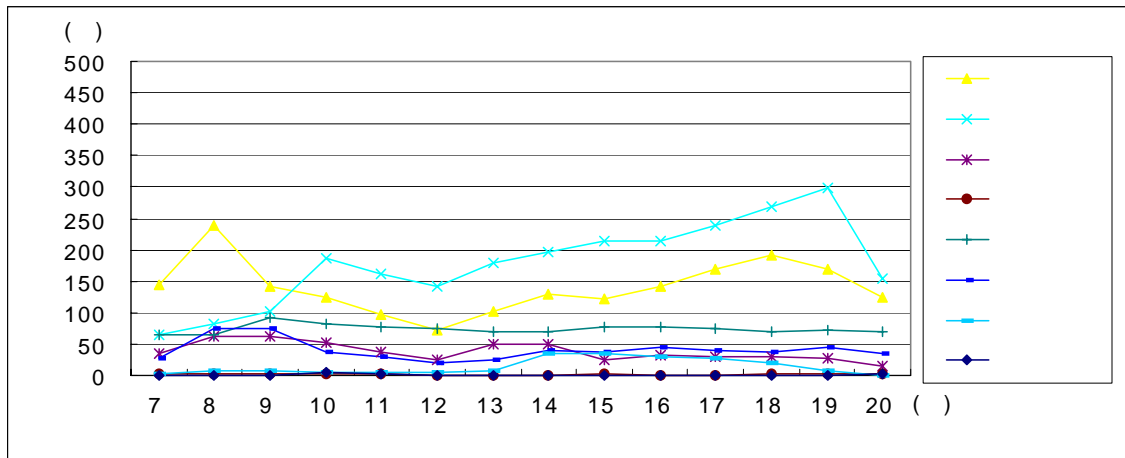
SL010201지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL010202

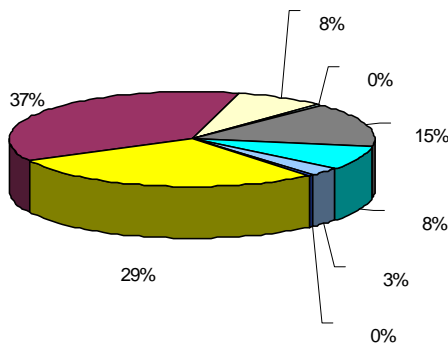
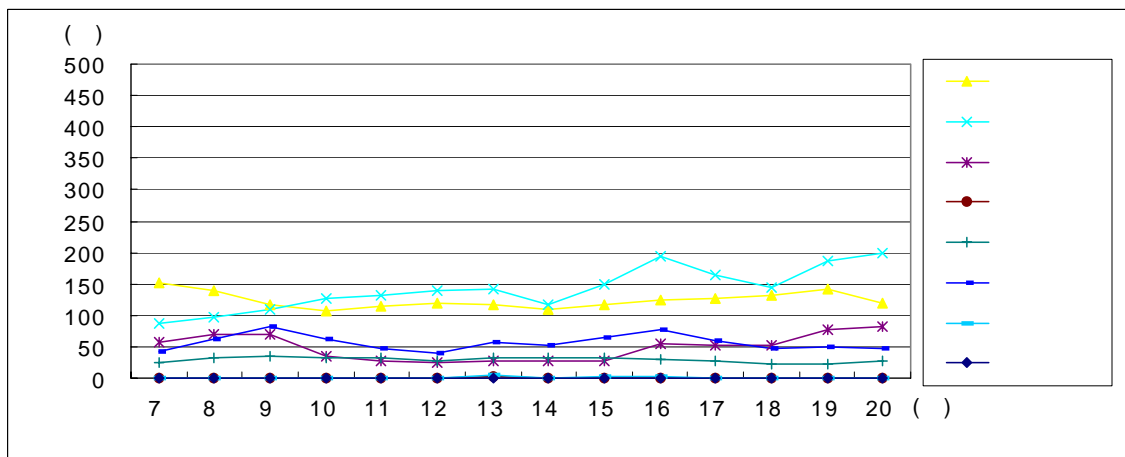
조사지점명 : 부평오거리 부산꽃상가

조사일시 : 1999.9.8

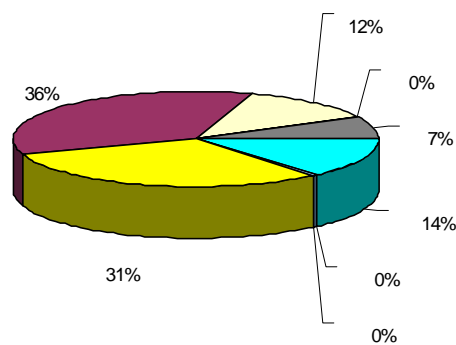
조사방향 : 토성동 ▶ 충무동 (1)



조사방향 : 충무동 ▶ 토성동 (2)



토성동 ▶ 충무동 (1)



충무동 ▶ 토성동 (2)

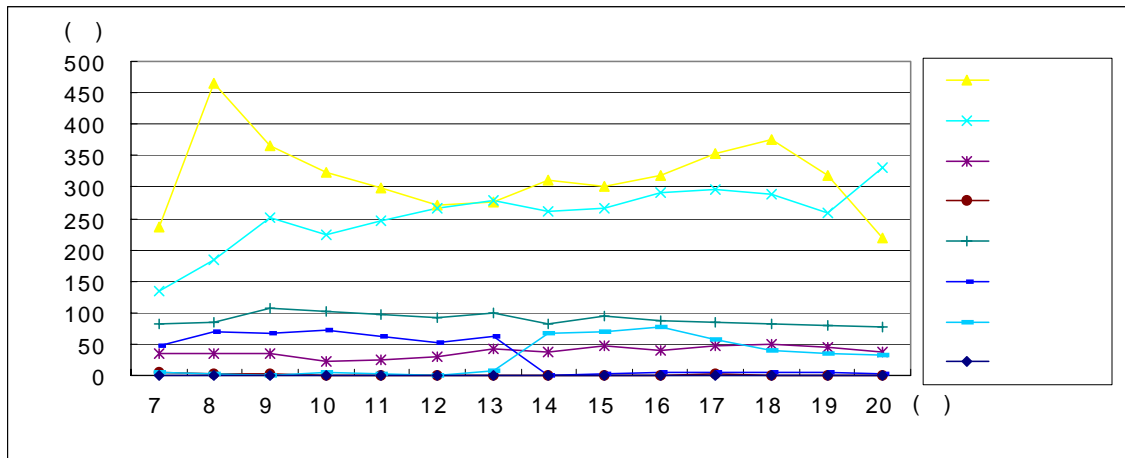
SL010202지점 교통량분포 및 차중비율

조사지점번호 : SL010203

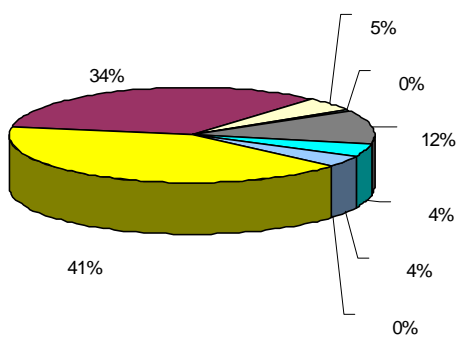
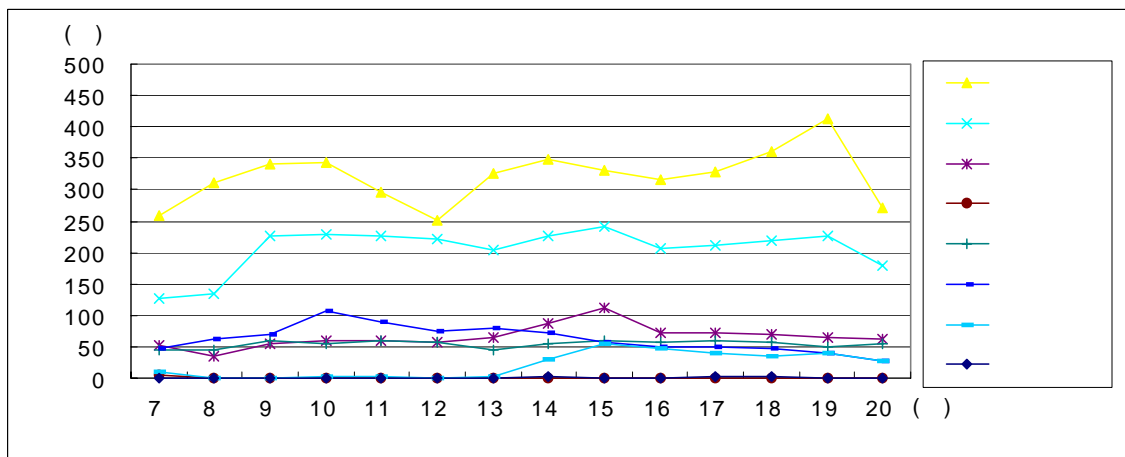
조사지점명 : 부산영락교회

조사일시 : 1999.9.8

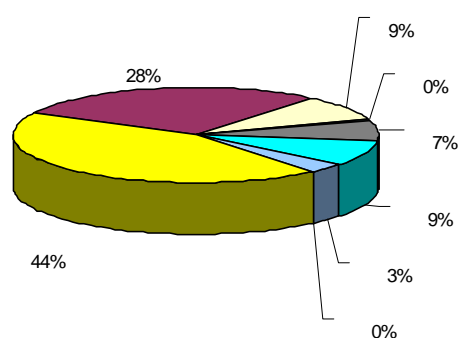
조사방향 : 미문학원 ▶ 법원 (1)



조사방향 : 법원 ▶ 미문학원 (2)



미문학원 ▶ 법원 (1)



법원 ▶ 미문학원 (2)

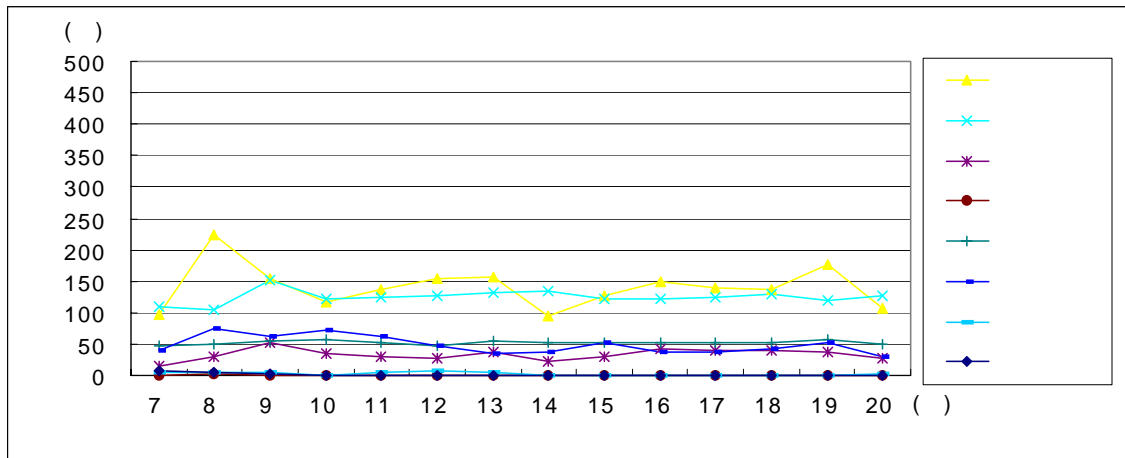
SL010203지점 교통량분포 및 차중비율

조사지점번호 : SL010204

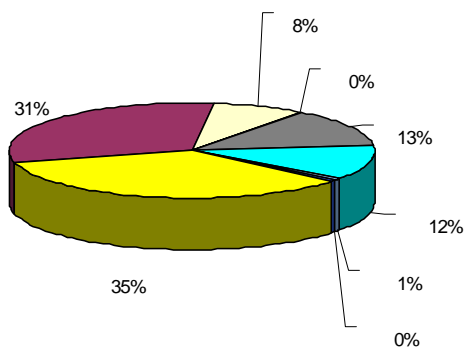
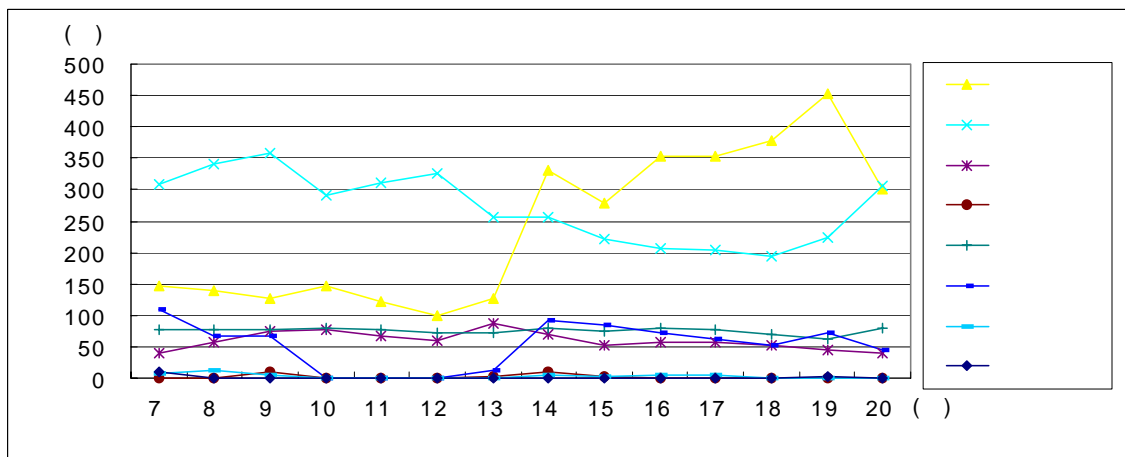
조사지점명 : 보수초등학교

조사일시 : 1999.9.8

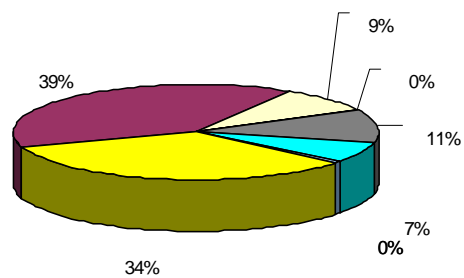
조사방향 : 충무동 ▶ 구덕터널 (1)



조사방향 : 구덕터널 ▶ 충무동 (2)



충무동 ▶ 구덕터널 (1)



구덕터널 ▶ 충무동 (2)

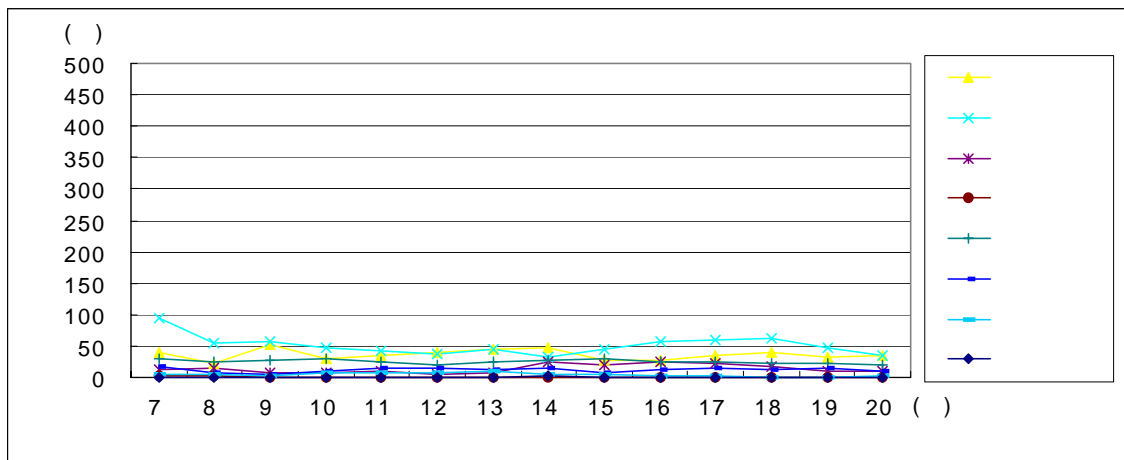
SL010204지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL010205

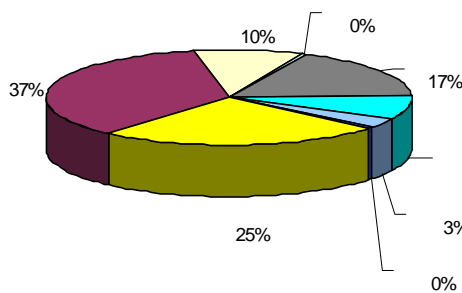
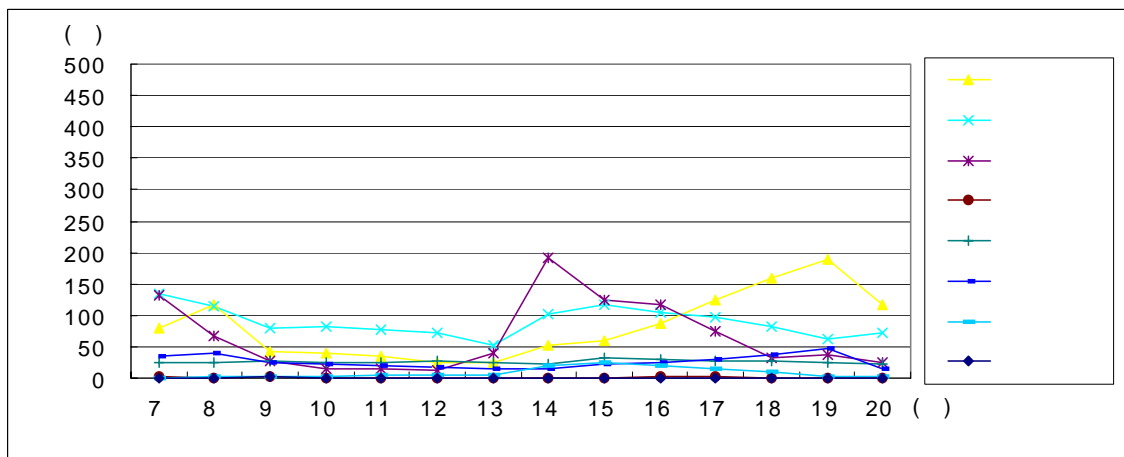
조사지점명 : 보수해광고교

조사일시 : 1999.9.8

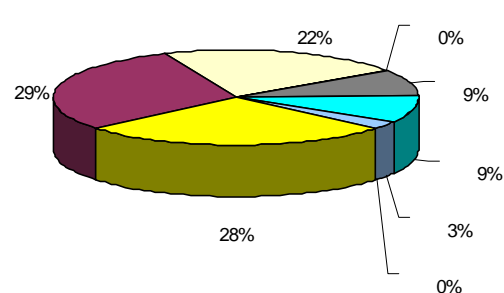
조사방향 : 영주동 ▶ 서대신1동 (1)



조사방향 : 서대신1동 ▶ 영주동 (2)



영주동 ▶ 서대신1동 (1)



서대신1동 ▶ 영주동 (2)

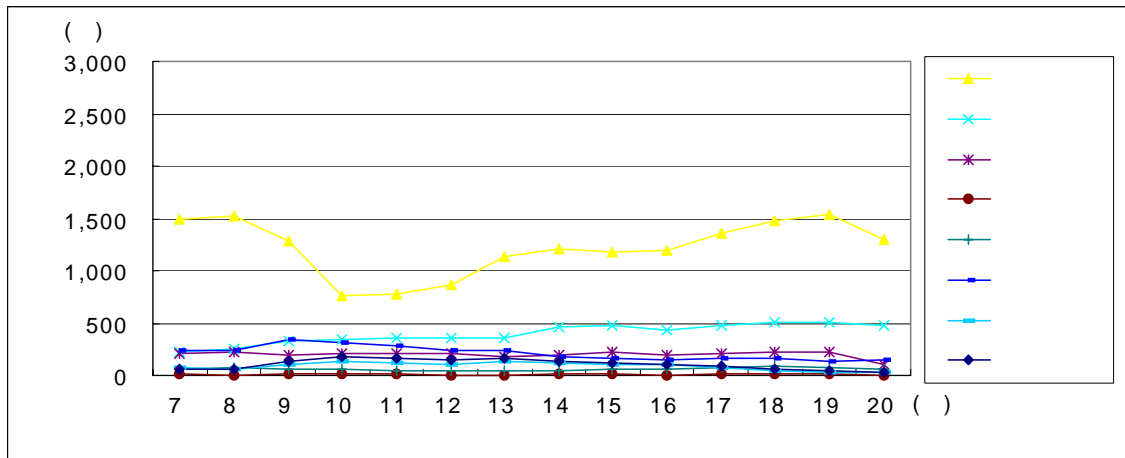
SL010205지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL010206

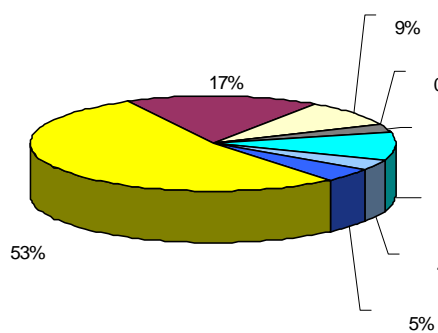
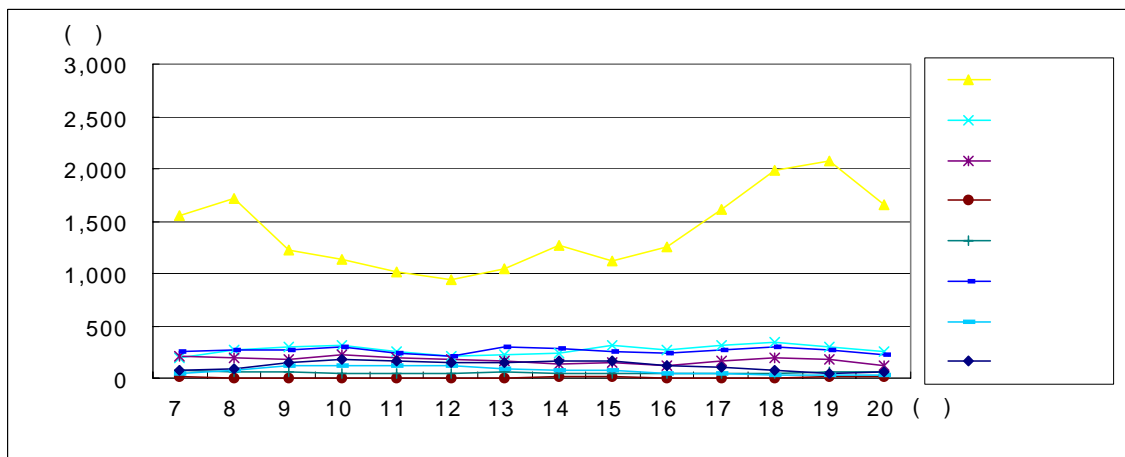
조사지점명 : 부산터널

조사일시 : 1999.9.8

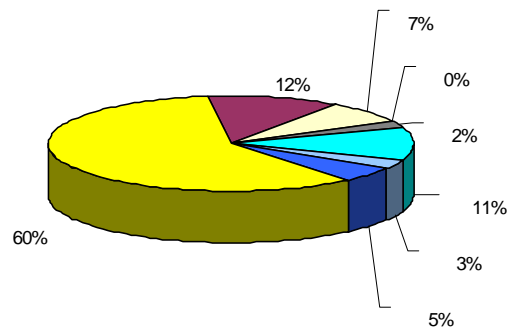
조사방향 : 서대신동 ▶ 영주동 (1)



조사방향 : 영주동 ▶ 서대신동 (2)



서대신동 ▶ 영주동 (1)



영주동 ▶ 서대신동 (2)

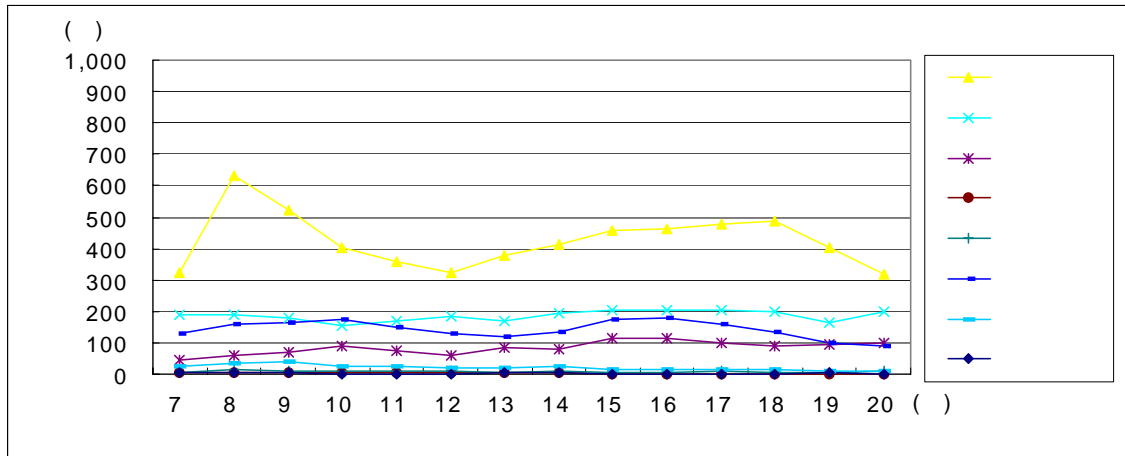
SL010206지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL010207

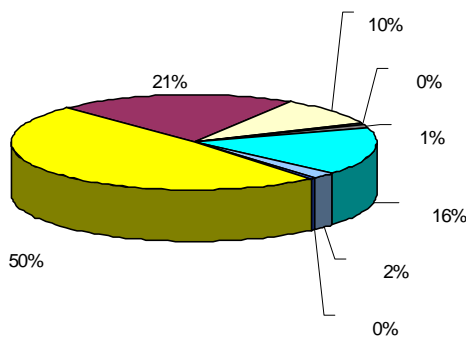
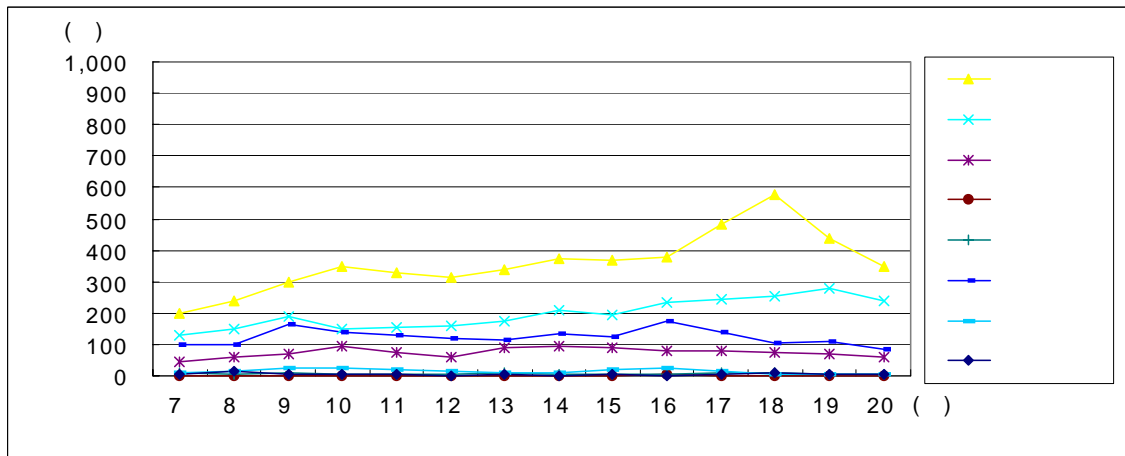
조사지점명 : 보수동복개천

조사일시 : 1999.9.8

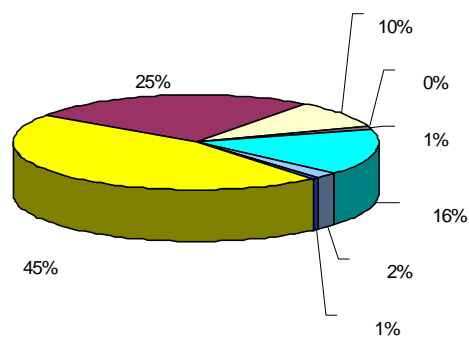
조사방향 : 보수동 ▶ 대청동 (1)



조사방향 : 대청동 ▶ 보수동 (2)



보수동 ▶ 대청동 (1)



대청동 ▶ 보수동 (2)

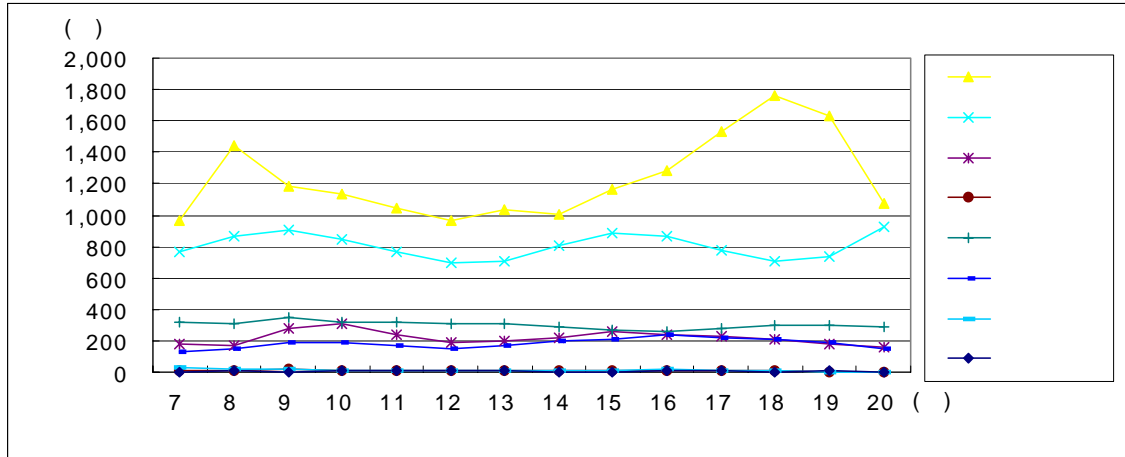
SL010207지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL010301

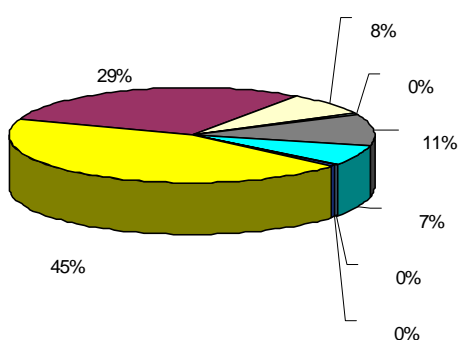
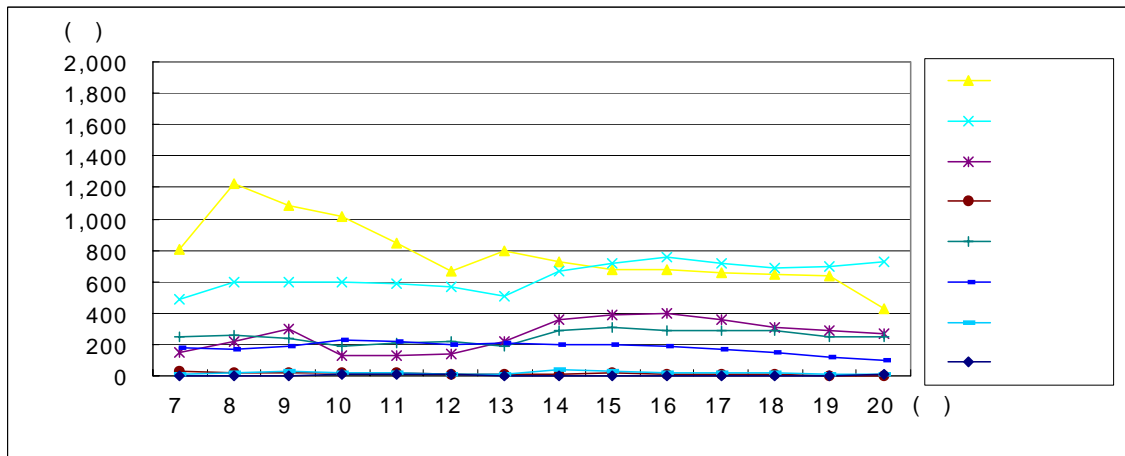
조사지점명 : 부산역

조사일시 : 1999.9.9

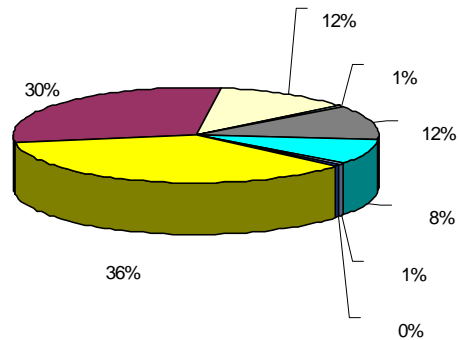
조사방향 : 좌천동 ▶ 중앙동 (1)



조사방향 : 중앙동 ▶ 좌천동 (2)



좌천동 ▶ 중앙동 (1)



중앙동 ▶ 좌천동 (2)

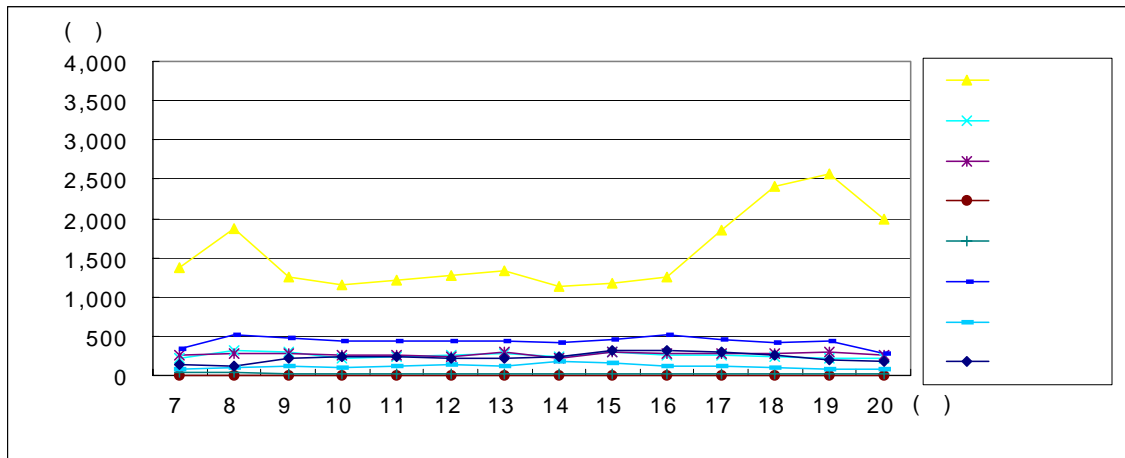
SL010301지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL010302

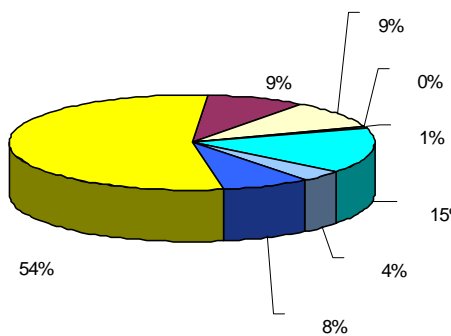
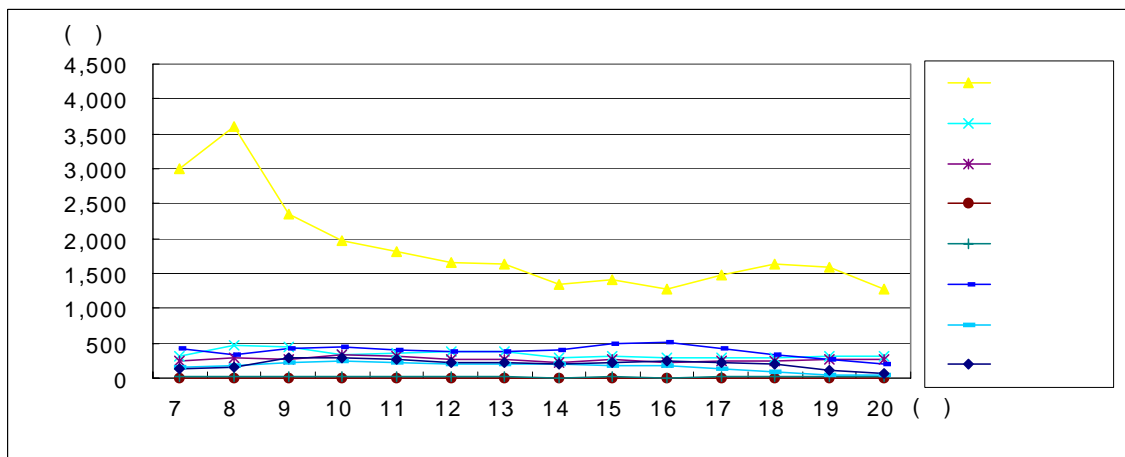
조사지점명 : 중앙부두

조사일시 : 1999.9.9

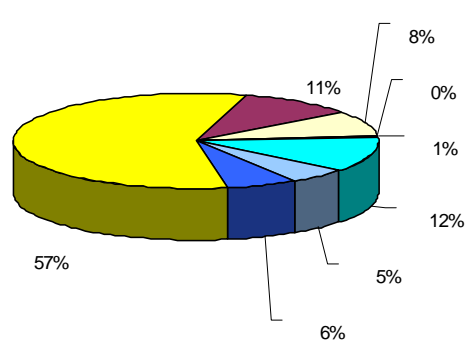
조사방향 : 3부두 ▶ 4부두 (1)



조사방향 : 4부두 ▶ 3부두 (2)



3부두 ▶ 4부두 (1)



4부두 ▶ 3부두 (2)

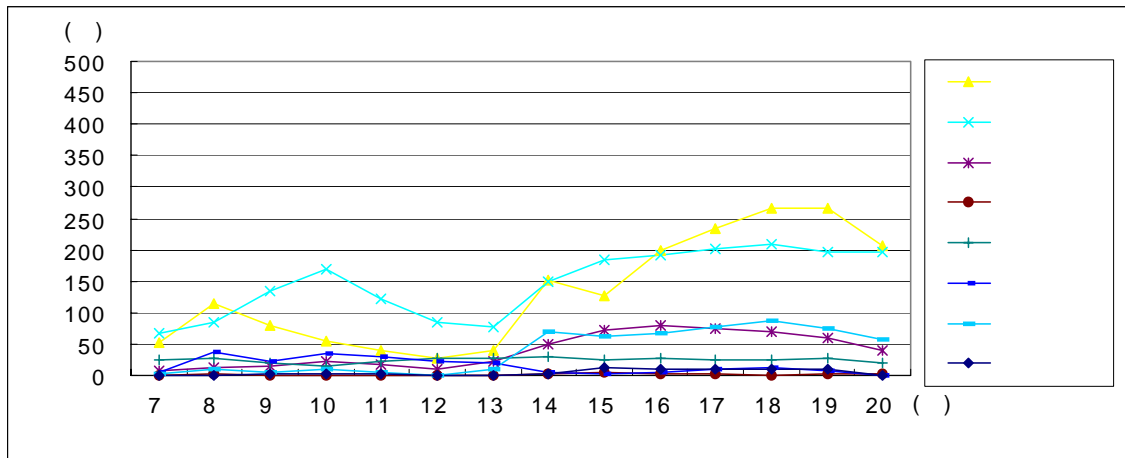
SL010302지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL010303

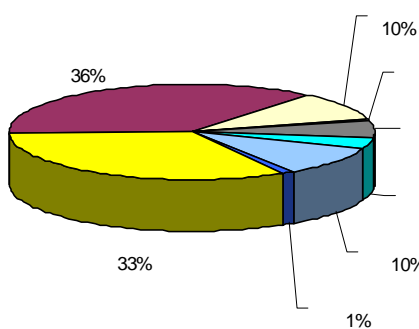
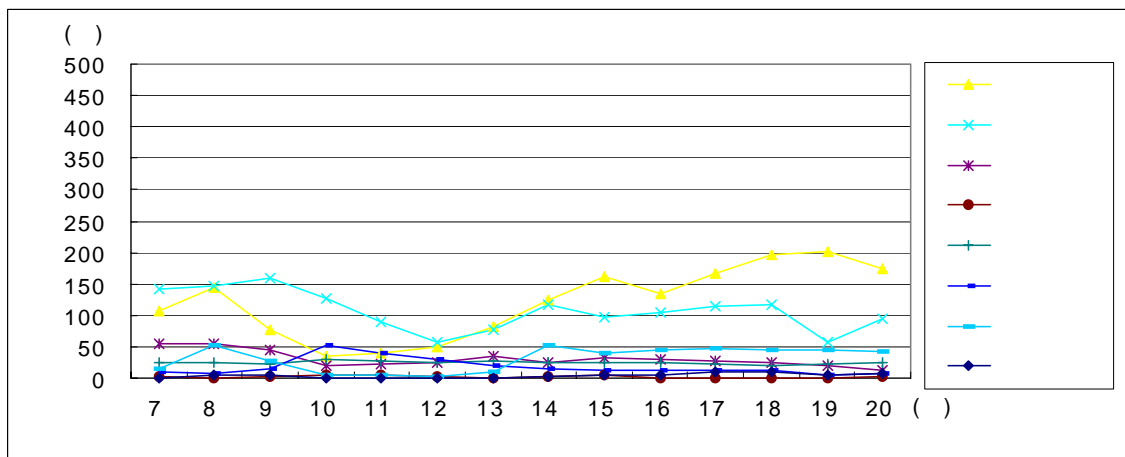
조사지점명 : 대청공원입구

조사일시 : 1999.9.9

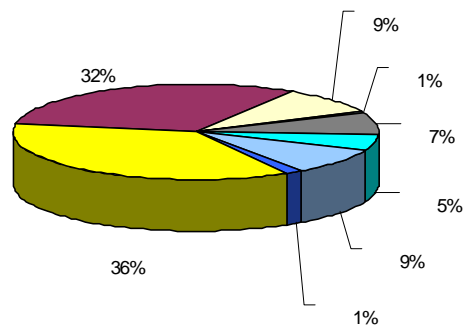
조사방향 : 동구 ▶ 부수동 (1)



조사방향 : 부수동 ▶ 동구 (2)



동구 ▶ 부수동 (1)



부수동 ▶ 동구 (2)

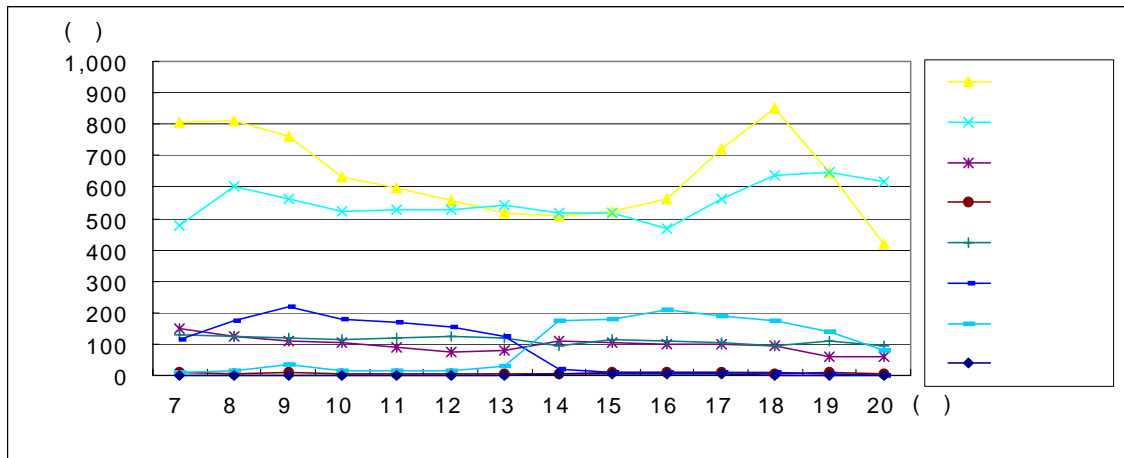
SL010303지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL010401

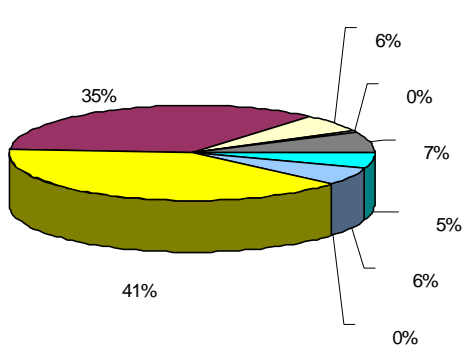
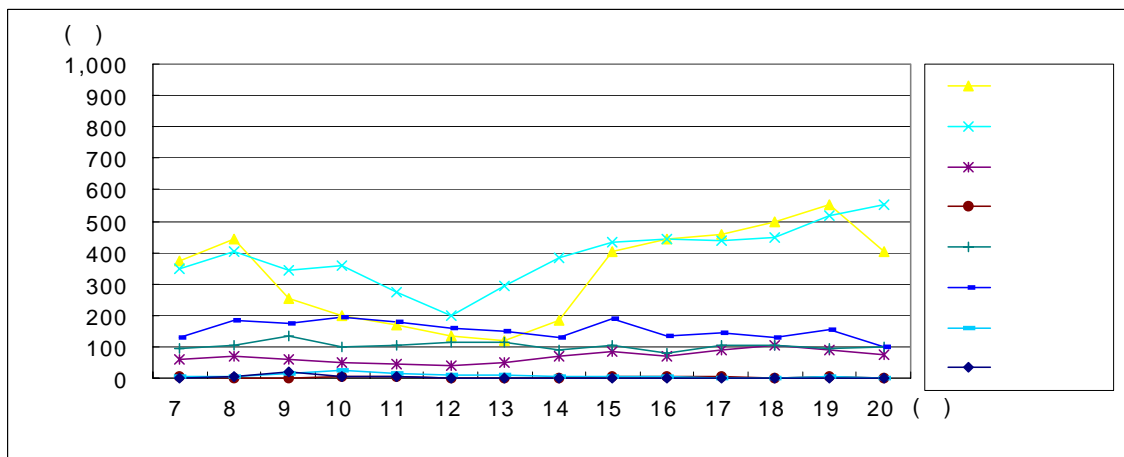
조사지점명 : 영도대교

조사일시 : 1999.9.9

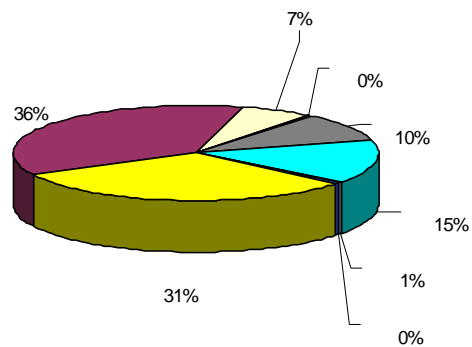
조사방향 : 영도 ▶ 남포동 (1)



조사방향 : 남포동 ▶ 영도 (2)



영도 ▶ 남포동 (1)



남포동 ▶ 영도 (2)

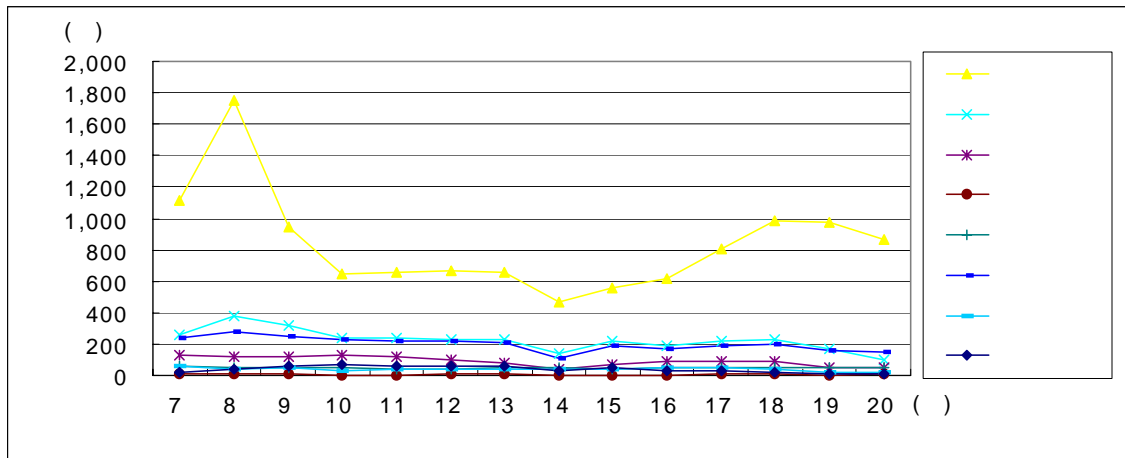
SL010401지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL010402

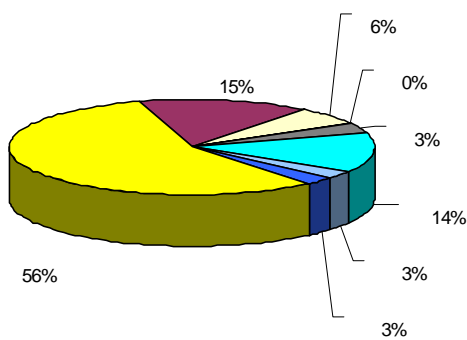
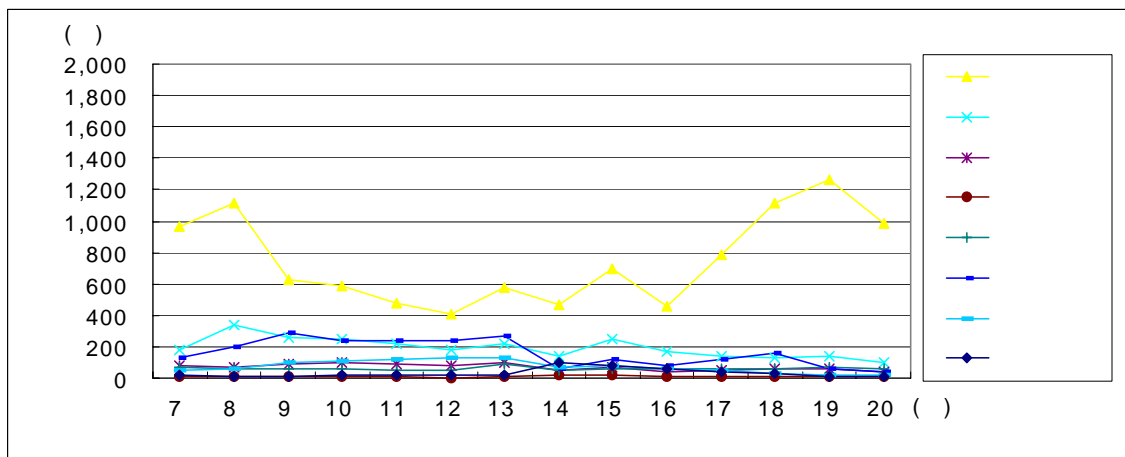
조사지점명 : 부산대교

조사일시 : 1999.9.9

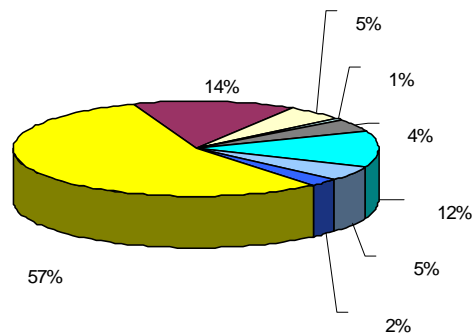
조사방향 : 영도봉래동 ▶ 중앙동 (1)



조사방향 : 중앙동 ▶ 영도봉래동 (2)



영도봉래동 ▶ 중앙동 (1)



중앙동 ▶ 영도봉래동 (2)

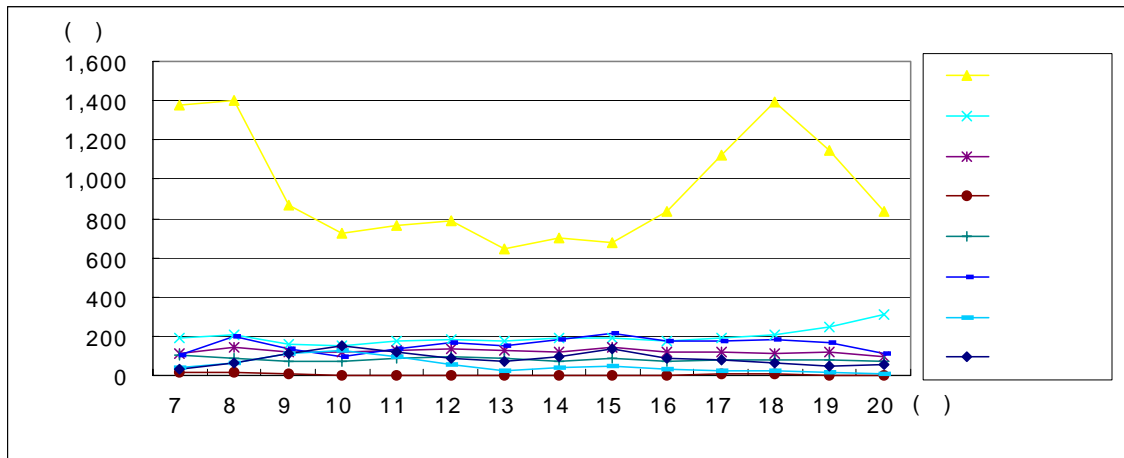
SL010402지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL021001

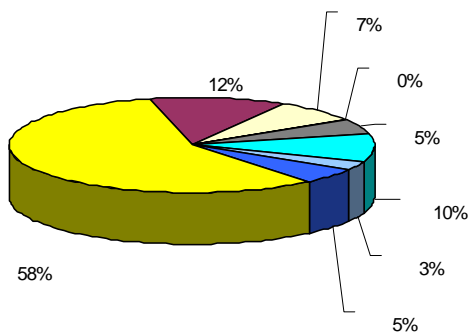
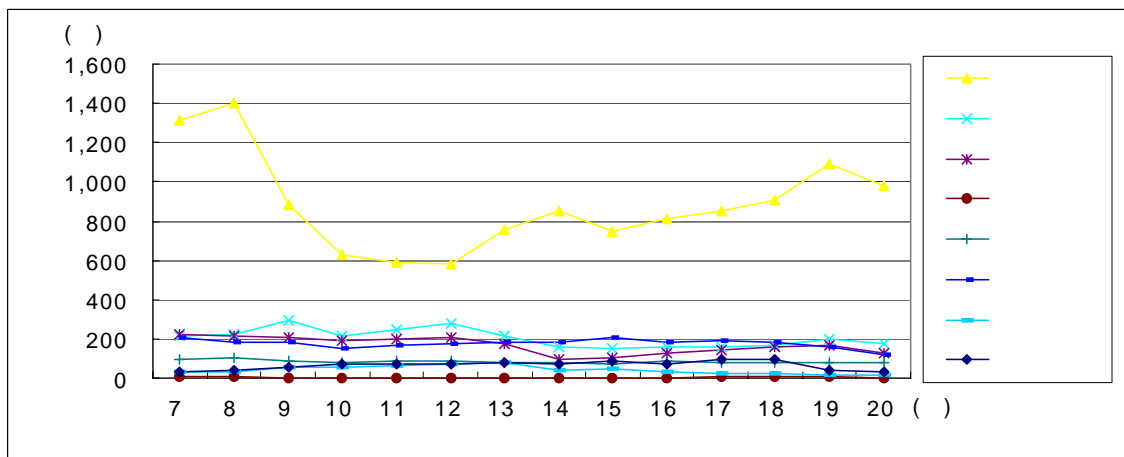
조사지점명 : 대티터널

조사일시 : 1999.9.9

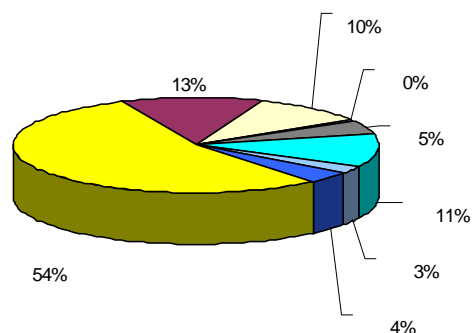
조사방향 : 서대신동 ▶ 괴정 (1)



조사방향 : 괴정 ▶ 서대신동 (2)



서대신동 ▶ 괴정 (1)



괴정 ▶ 서대신동 (2)

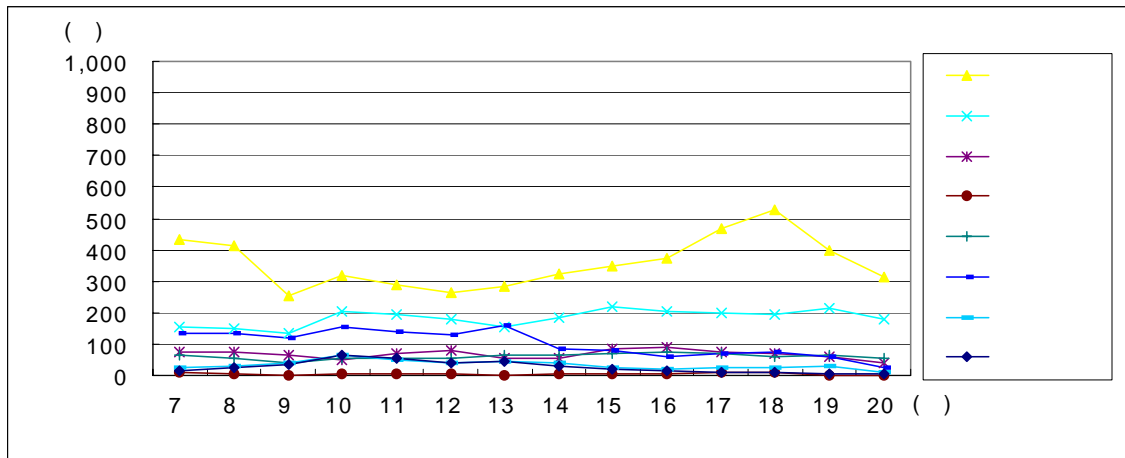
SL021001지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL021002

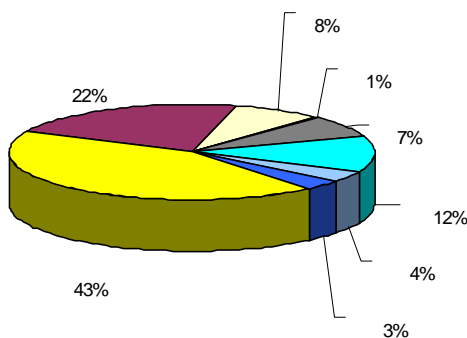
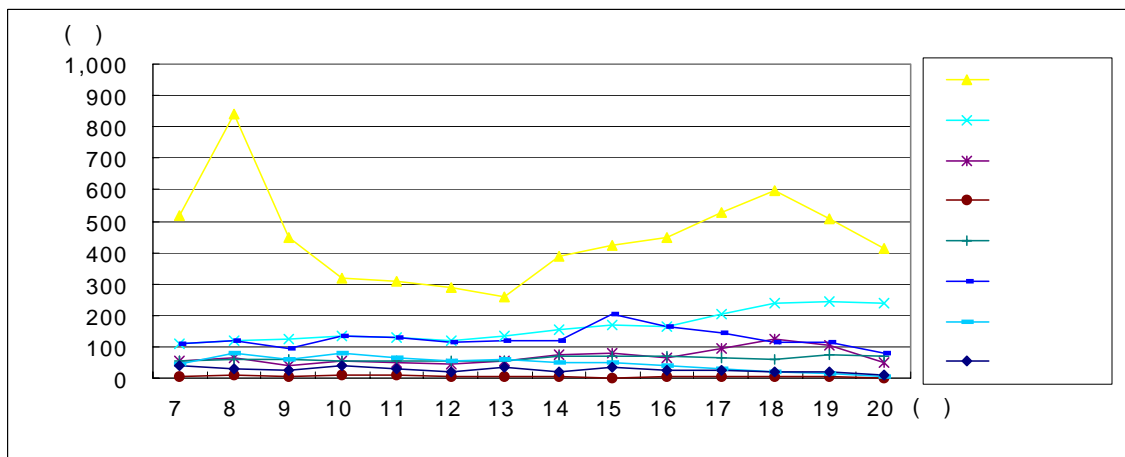
조사지점명 : 고신대학병원

조사일시 : 1999.9.17

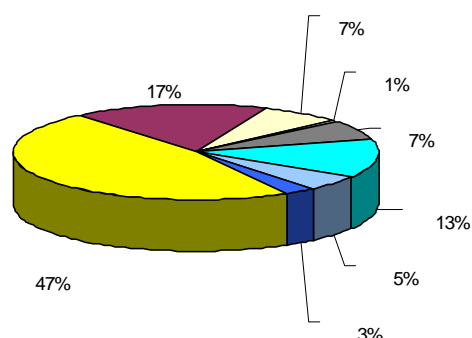
조사방향 : 암남동 ▶ 감천 (1)



조사방향 : 감천 ▶ 암남동 (2)



암남동 ▶ 감천 (1)



감천 ▶ 암남동 (2)

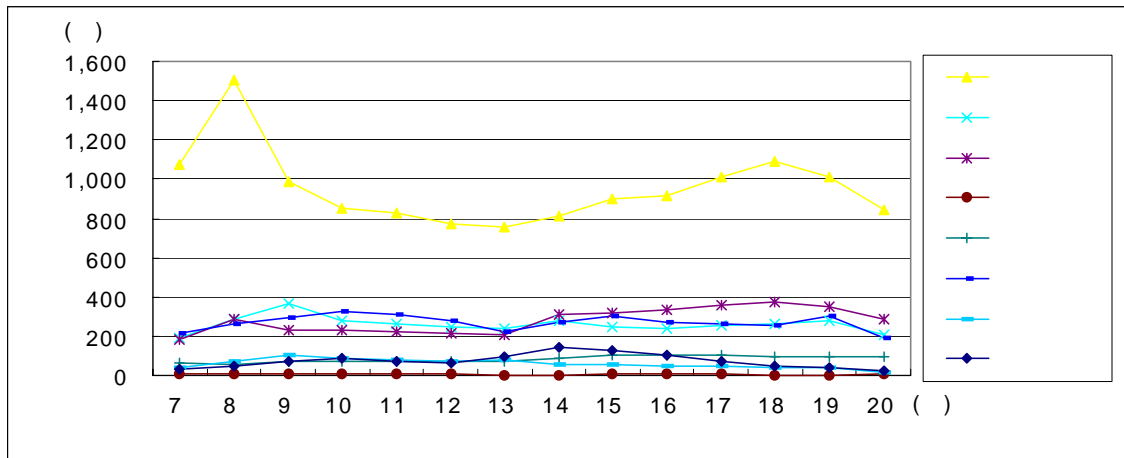
SL021002지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL021501

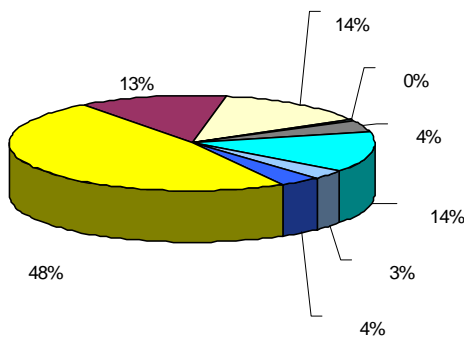
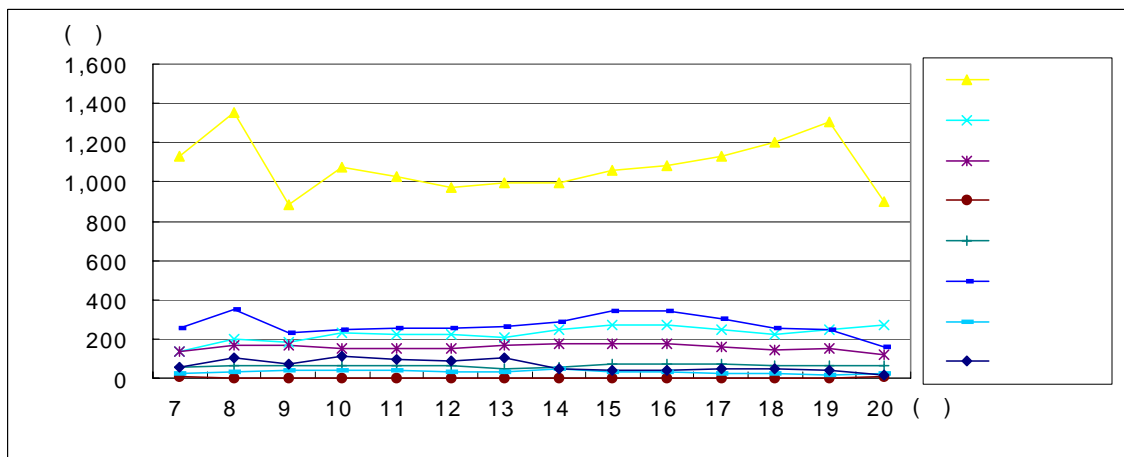
조사지점명 : 동아대병원입구

조사일시 : 1999.9.13

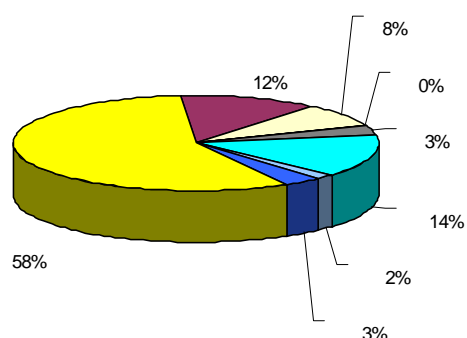
조사방향 : 사상구 ▶ 구덕운동장 (1)



조사방향 : 구덕운동장 ▶ 사상구 (2)



사상구 ▶ 구덕운동장 (1)



구덕운동장 ▶ 사상구 (2)

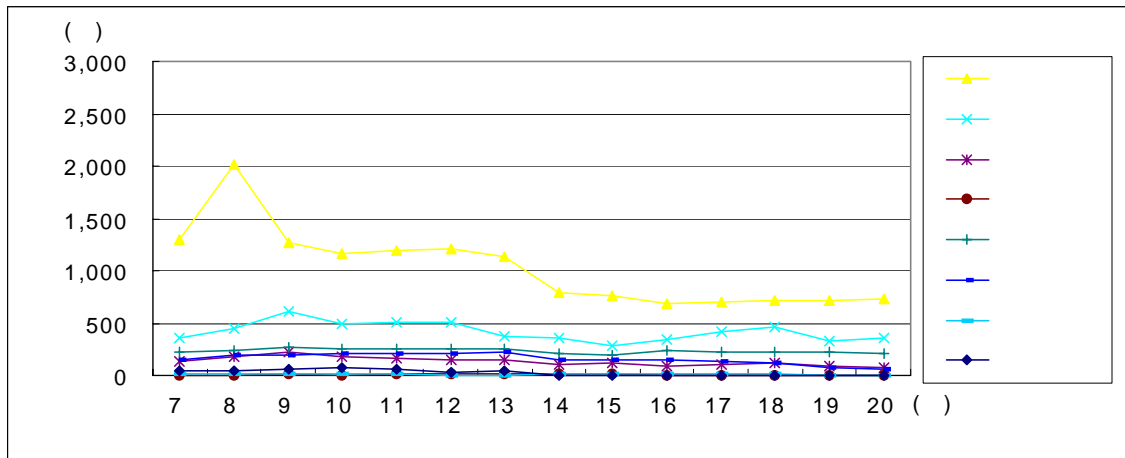
SL021501지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL030502

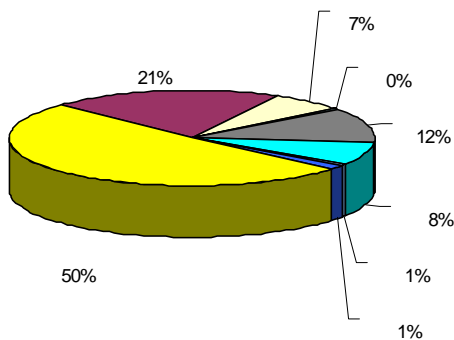
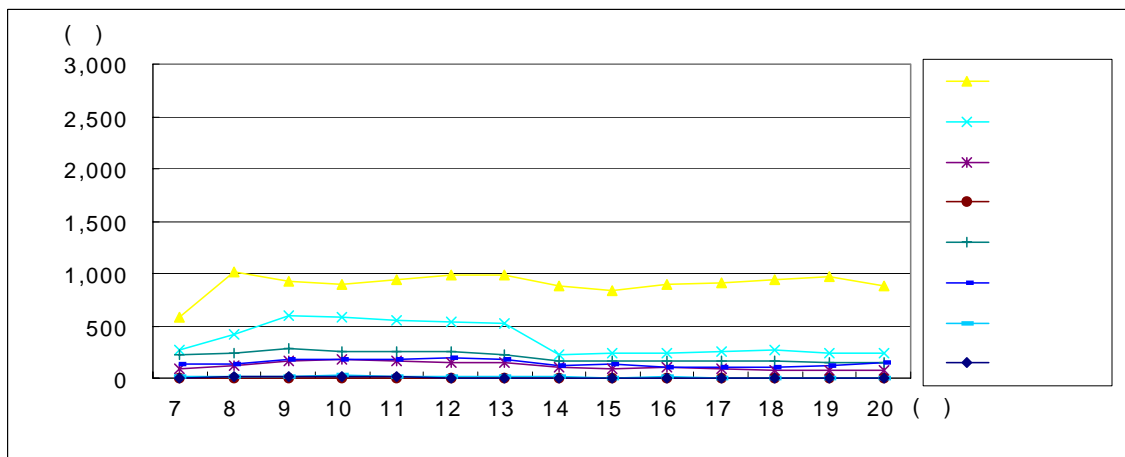
조사지점명 : 범일동역

조사일시 : 1999.9.20

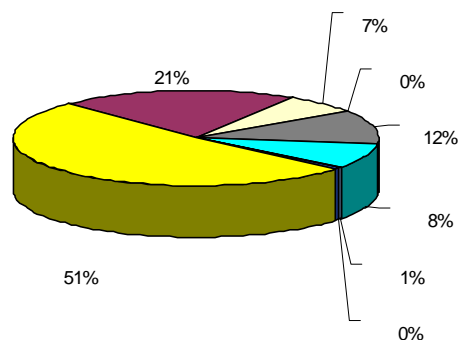
조사방향 : 서면 ▶ 문현동 (1)



조사방향 : 문현동 ▶ 서면 (2)



서면 ▶ 문현동 (1)



문현동 ▶ 서면 (2)

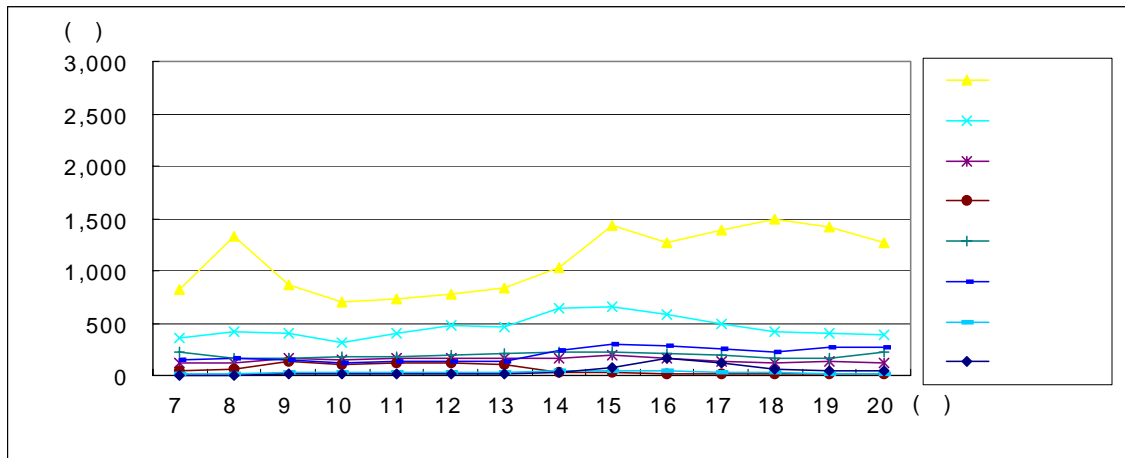
SL030502지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL030701

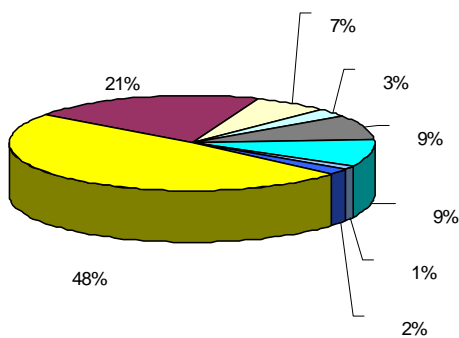
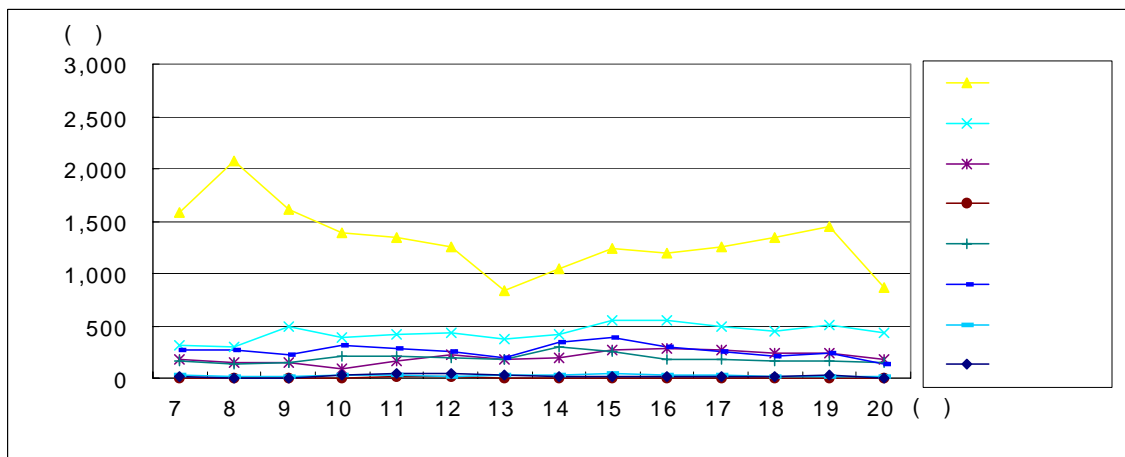
조사지점명 : 범일교

조사일시 : 1999.9.13

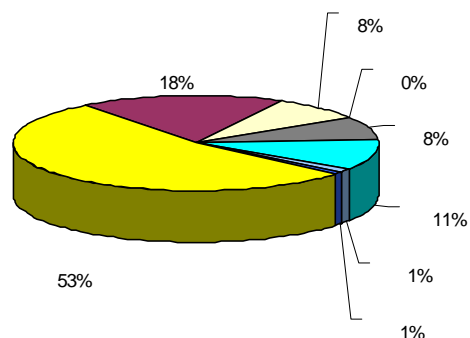
조사방향 : 부산진시장 ▶ 문현R (1)



조사방향 : 문현R ▶ 부산진시장 (2)



부산진시장 ▶ 문현R (1)



문현R ▶ 부산진시장 (2)

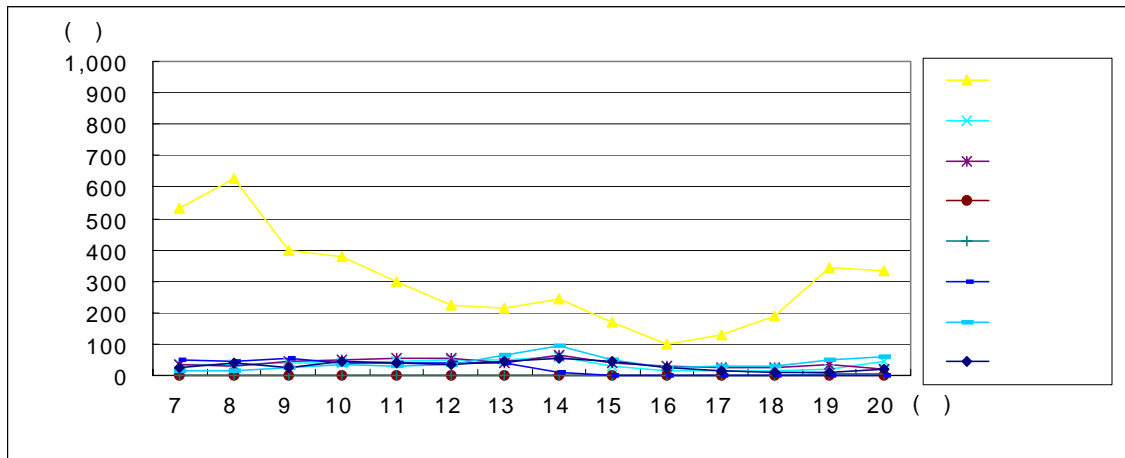
SL030701지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL030702A

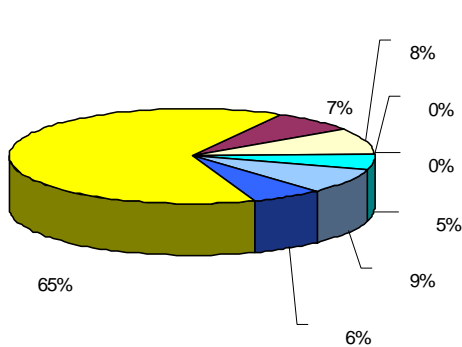
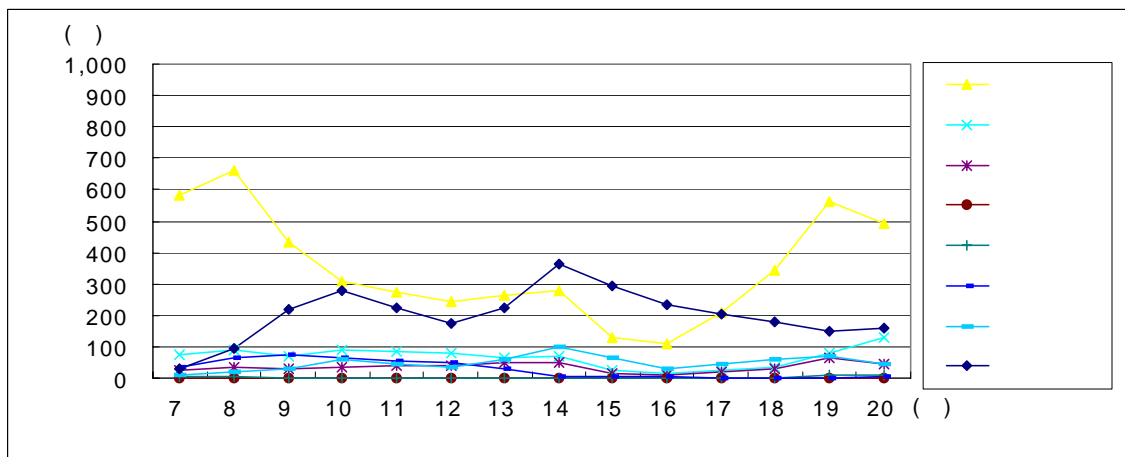
조사지점명 : 우암로타리

조사일시 : 1999.9.13

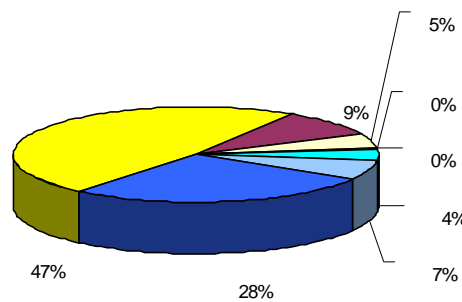
조사방향 : 부두 ▶ 우암동 (1)



조사방향 : 우암동 ▶ 부두 (2)



부두 ▶ 우암동 (1)



우암동 ▶ 부두 (2)

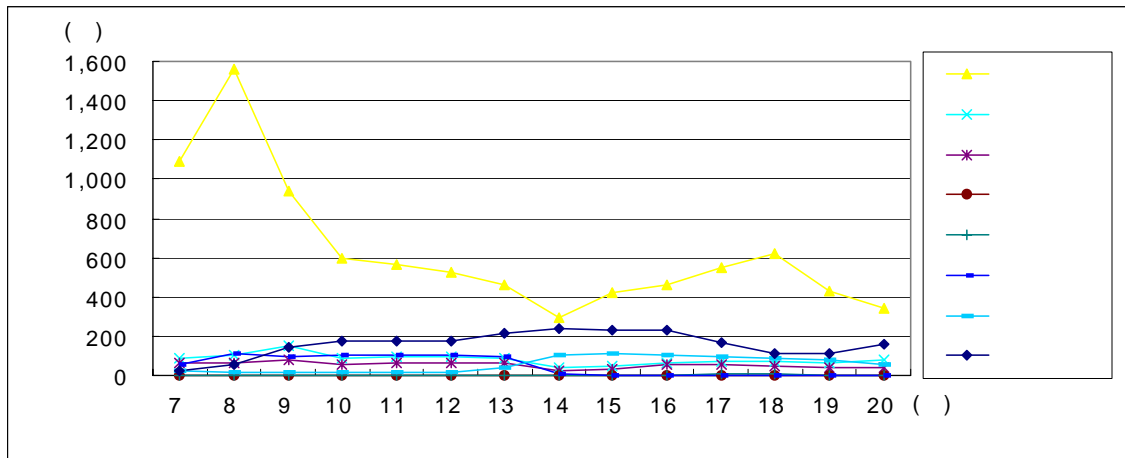
SL030702A지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL030702B

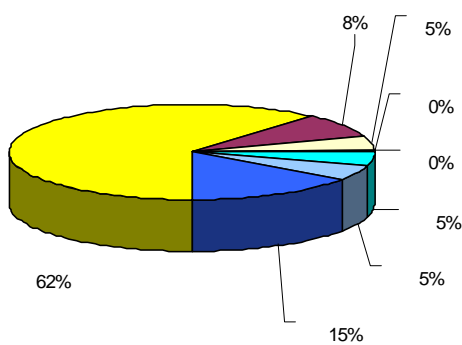
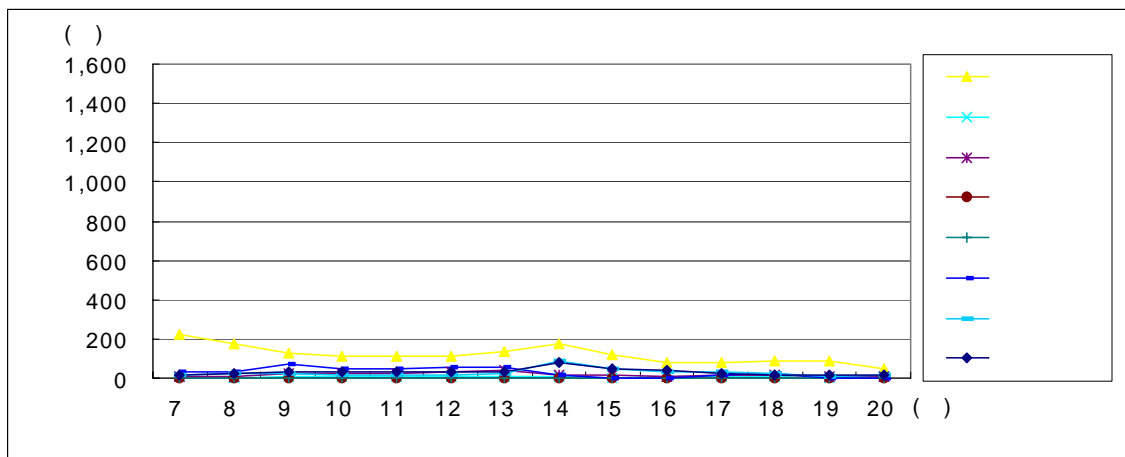
조사지점명 : 우암로타리

조사일시 : 1999.9.13

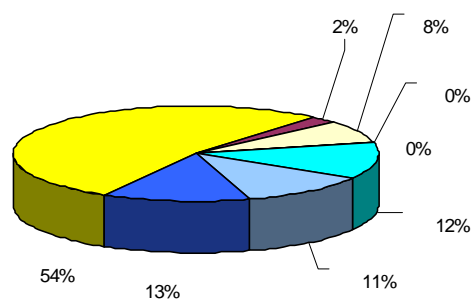
조사방향 : 우암동 ▶ 부두 (1)



조사방향 : 부두 ▶ 우암동 (2)



우암동 ▶ 부두 (1)



부두 ▶ 우암동 (2)

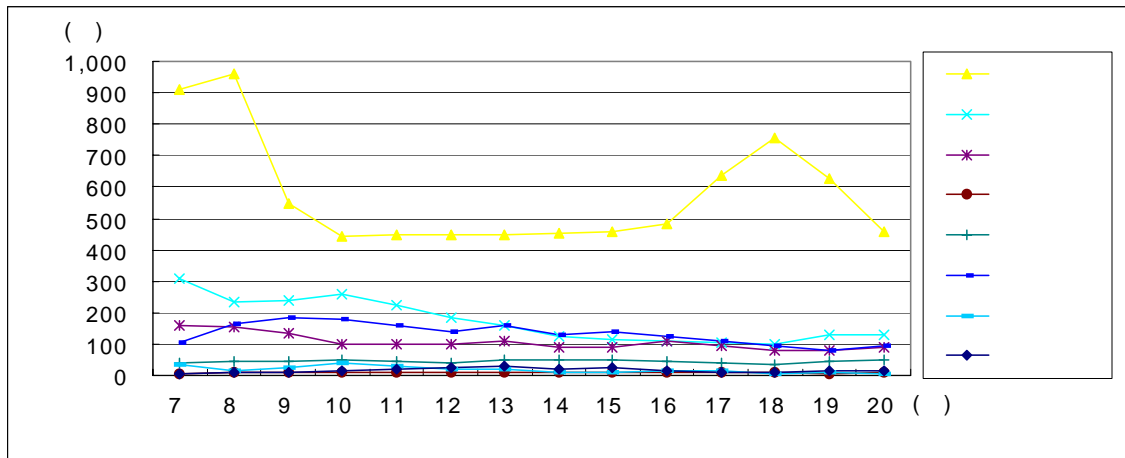
SL030702B지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL050701

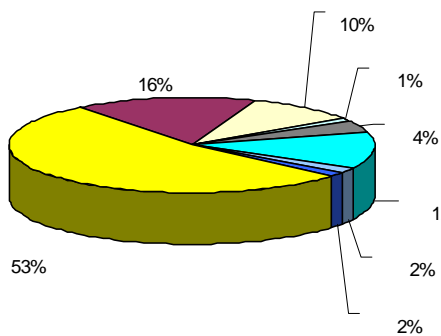
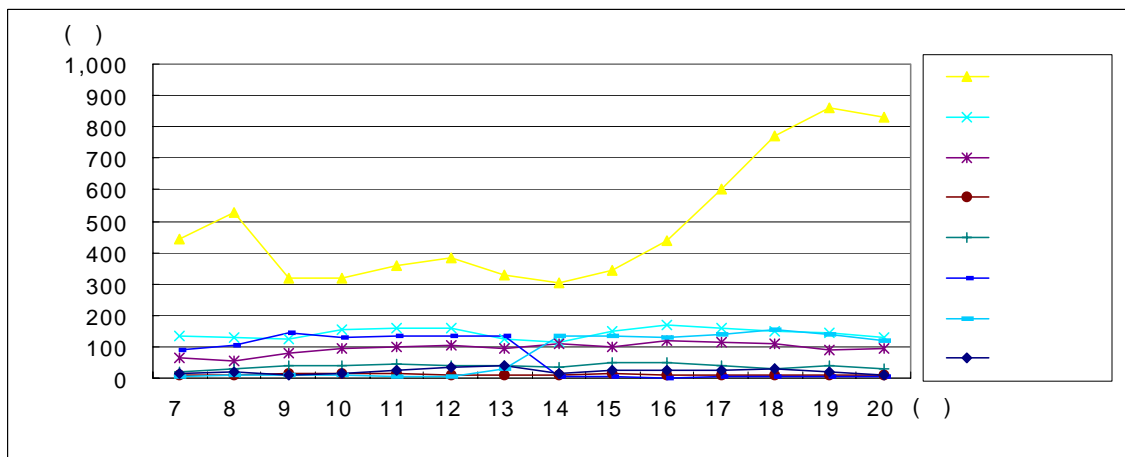
조사지점명 : 횡령산터널

조사일시 : 1999.9.13

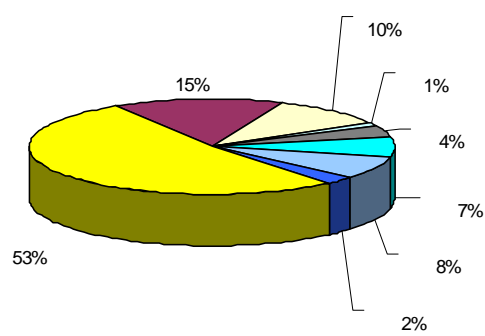
조사방향 : 전포동 ▶ 대연동 (1)



조사방향 : 대연동 ▶ 전포동 (2)



전포동 ▶ 대연동 (1)



대연동 ▶ 전포동 (2)

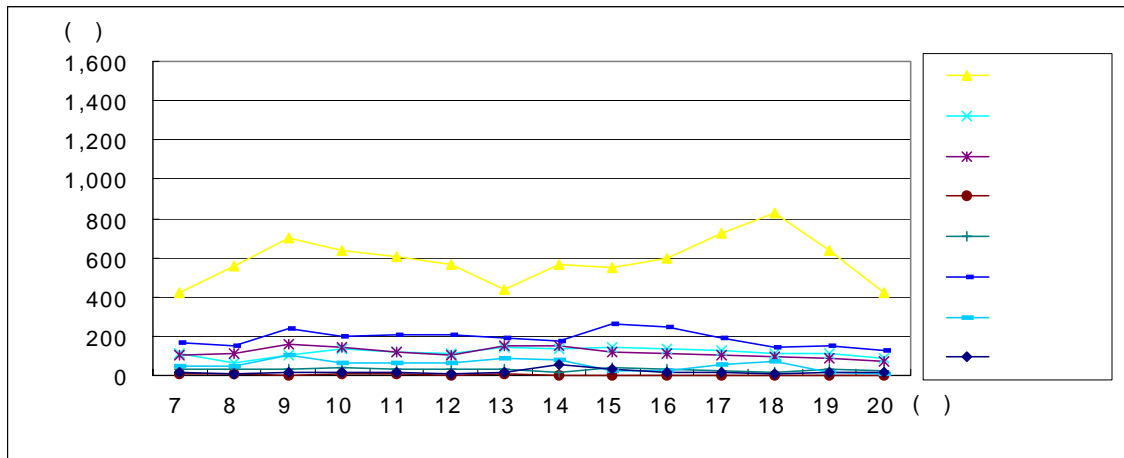
SL050701지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL050702

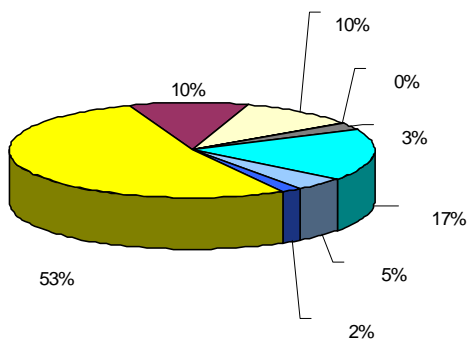
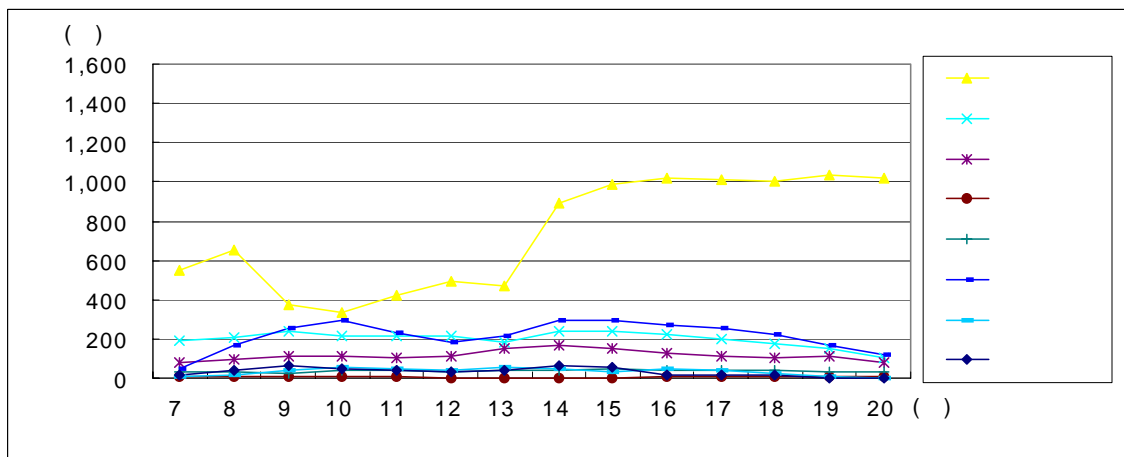
조사지점명 : 전포동

조사일시 : 1999.9.13

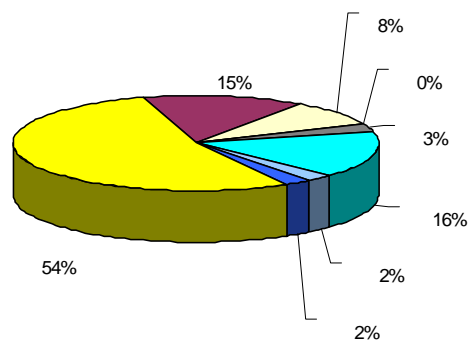
조사방향 : 문현R ▶ (전포동)서면 (1)



조사방향 : (전포동)서면 ▶ 문현R (2)



문현R ▶ (전포동)서면 (1)



(전포동)서면 ▶ 문현R (2)

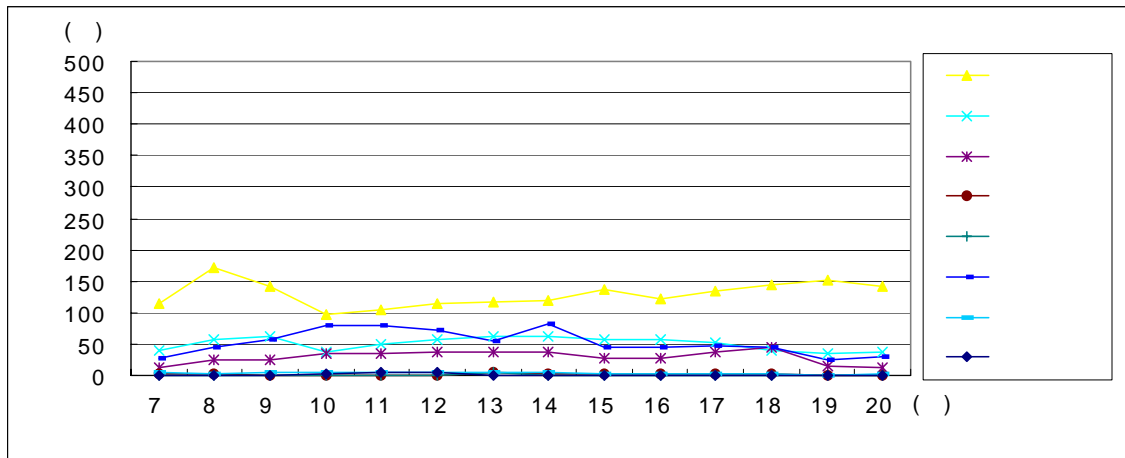
SL050702지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL050703

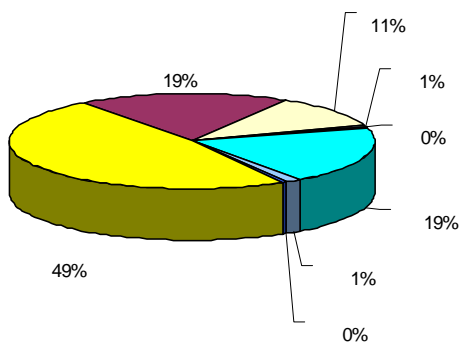
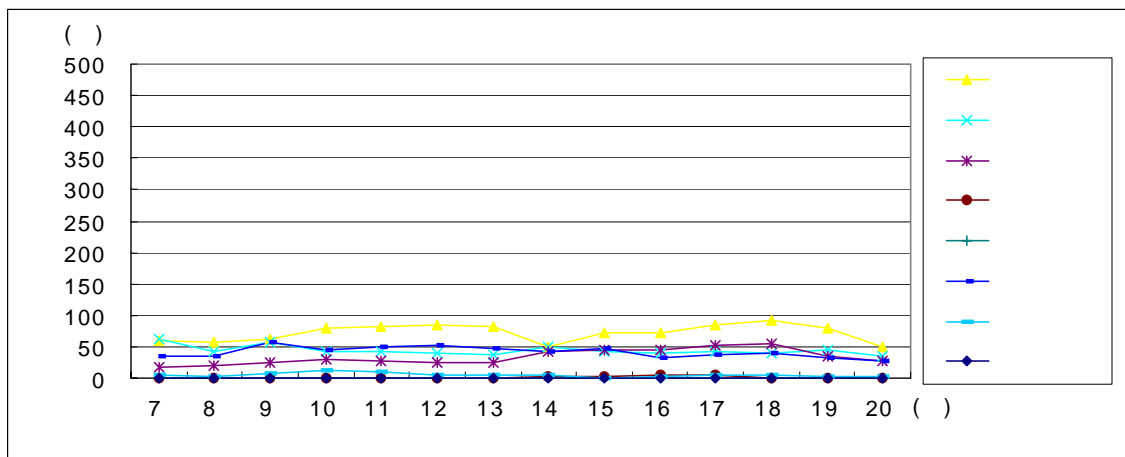
조사지점명 : 범3호교

조사일시 : 1999.9.13

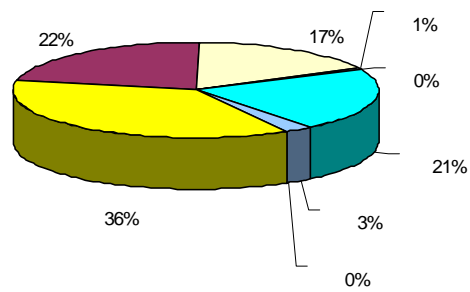
조사방향 : 전포동 ▶ 범천교 (1)



조사방향 : 범천교 ▶ 전포동 (2)



범천동 ▶ 전포동 (1)



전포동 ▶ 범천동 (2)

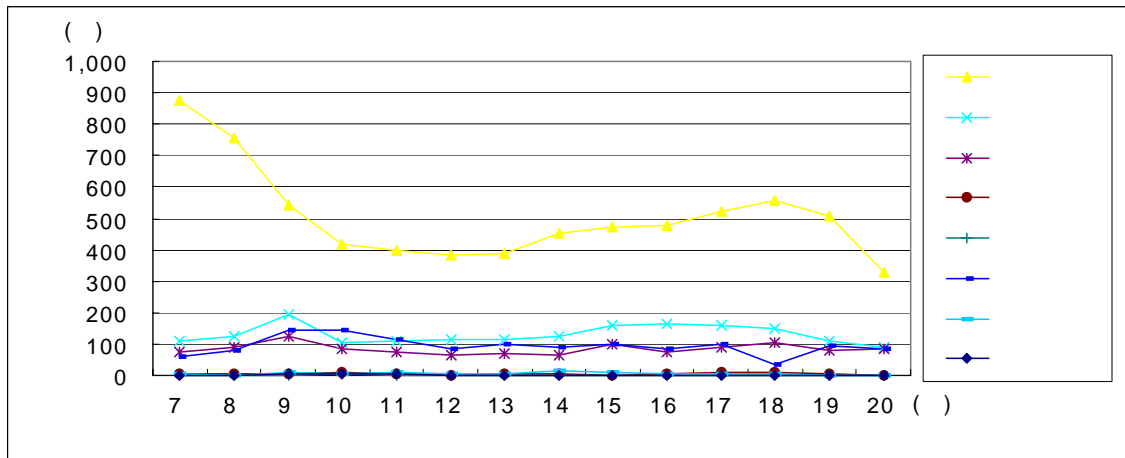
SL050703지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL051301

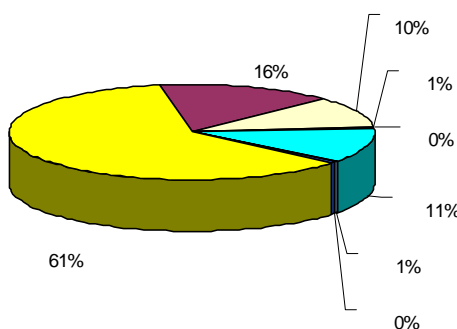
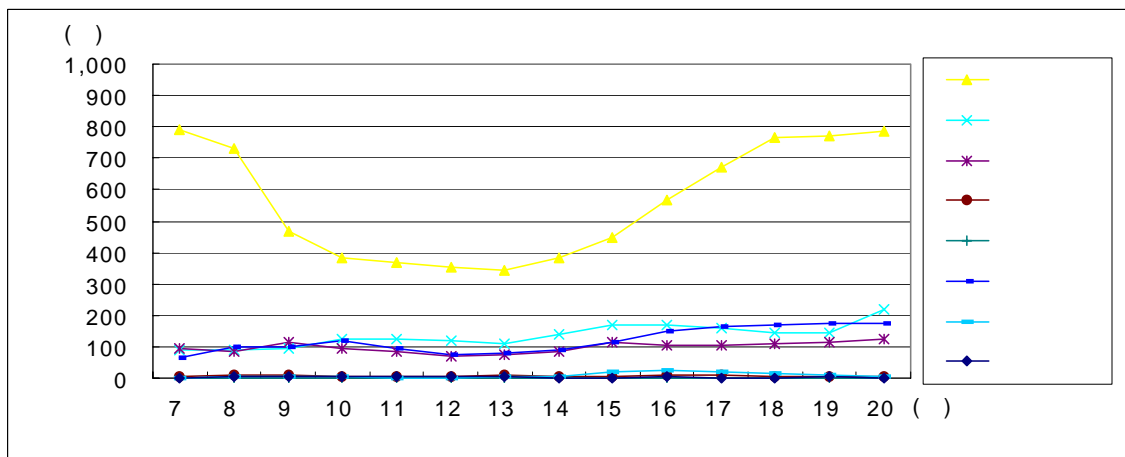
조사지점명 : 초읍한신주택

조사일시 : 1999.9.13

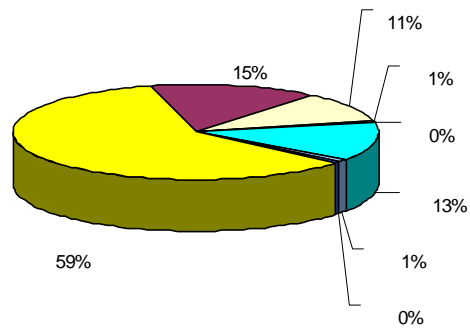
조사방향 : 사직동 ▶ 초읍동 (1)



조사방향 : 초읍동 ▶ 사직동 (2)



사직동 ▶ 초읍동 (1)



초읍동 ▶ 사직동 (2)

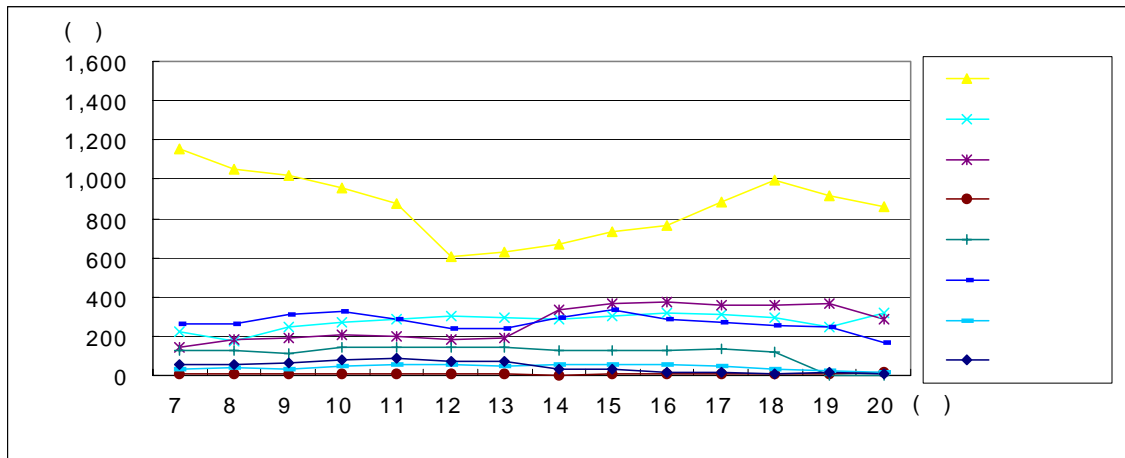
SL051301지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL051302

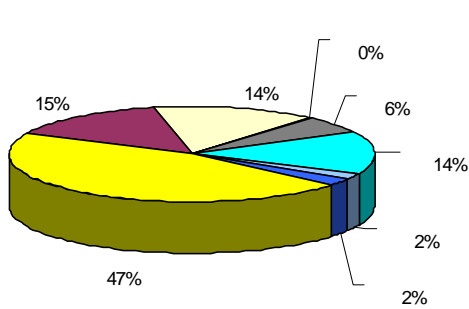
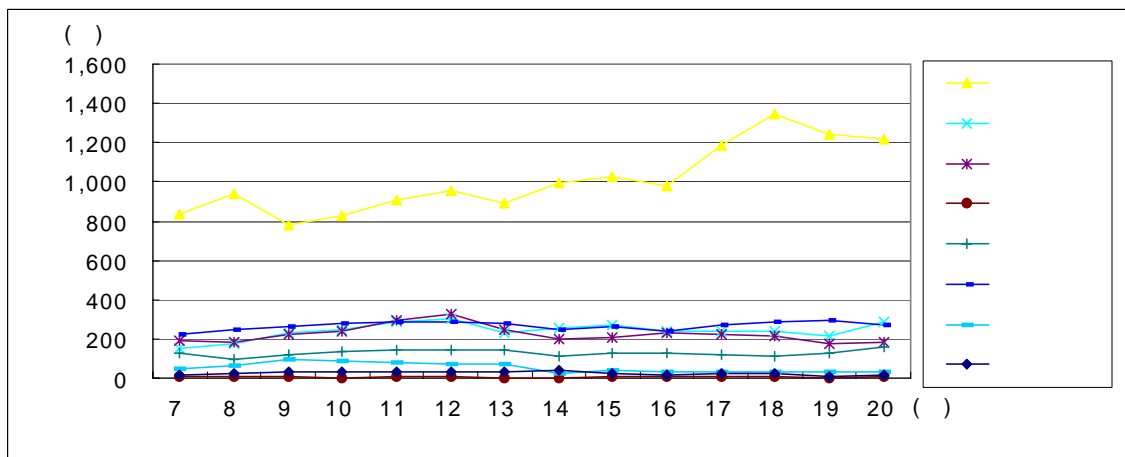
조사지점명 : 거제동

조사일시 : 1999.9.14

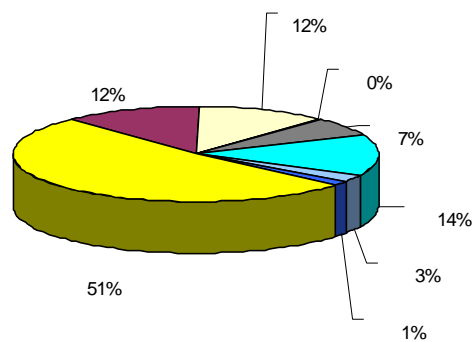
조사방향 : 사직동 ▶ 서면 (1)



조사방향 : 서면 ▶ 사직동 (2)



사직동 ▶ 서면 (1)



서면 ▶ 사직동 (2)

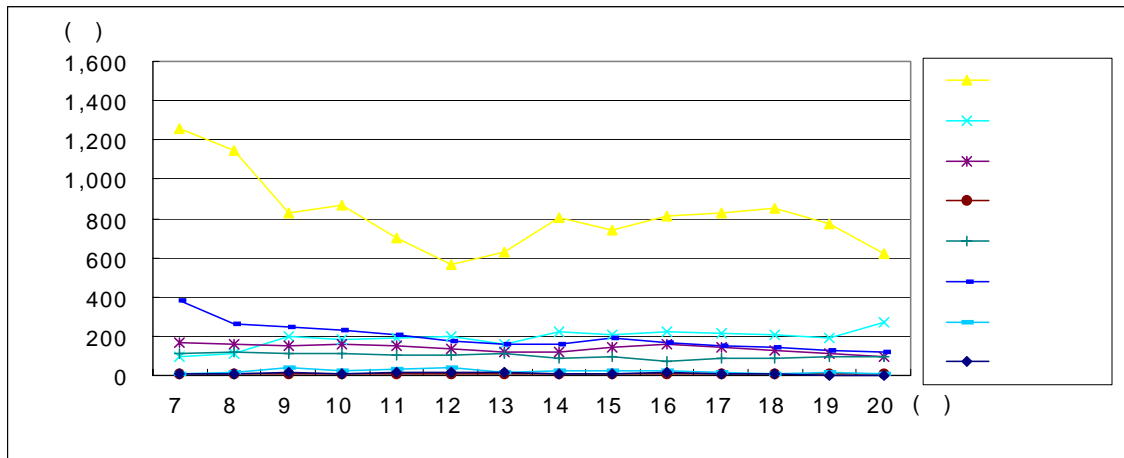
SL051302지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL051303

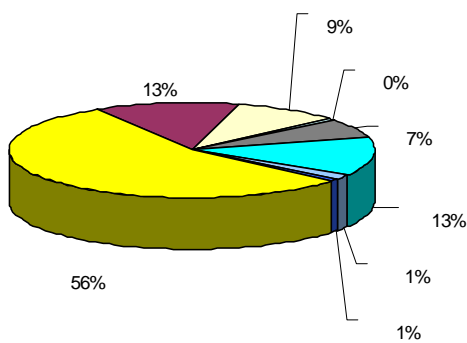
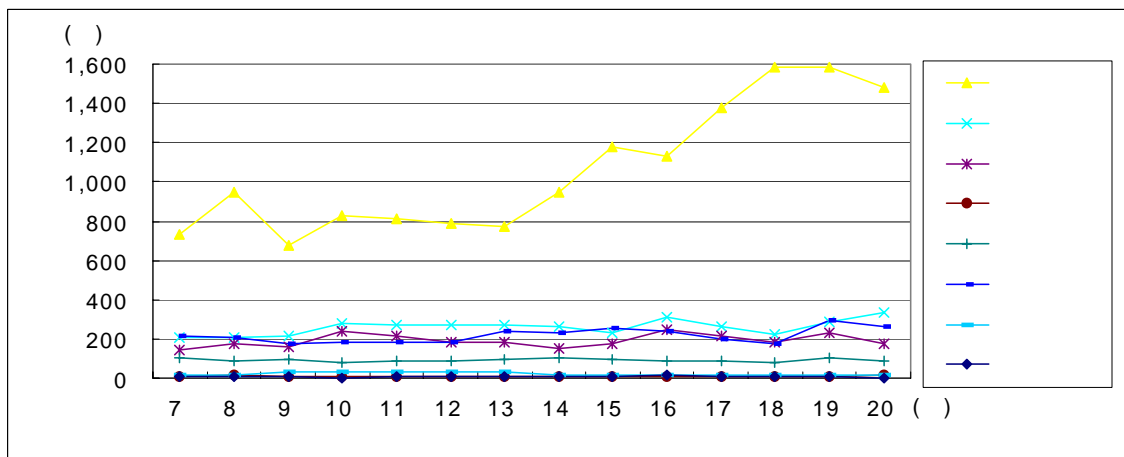
조사지점명 : 시청앞

조사일시 : 1999.9.14

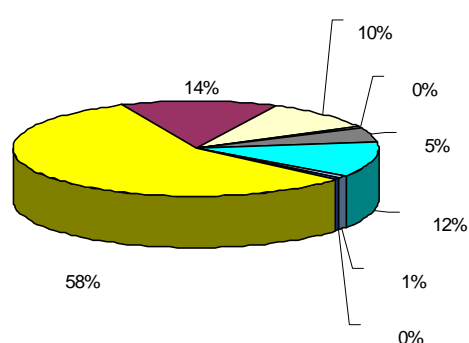
조사방향 : 연산R ▶ 양정R (1)



조사방향 : 양정R ▶ 연산R (2)



연산R ▶ 양정R (1)



양정R ▶ 연산R (2)

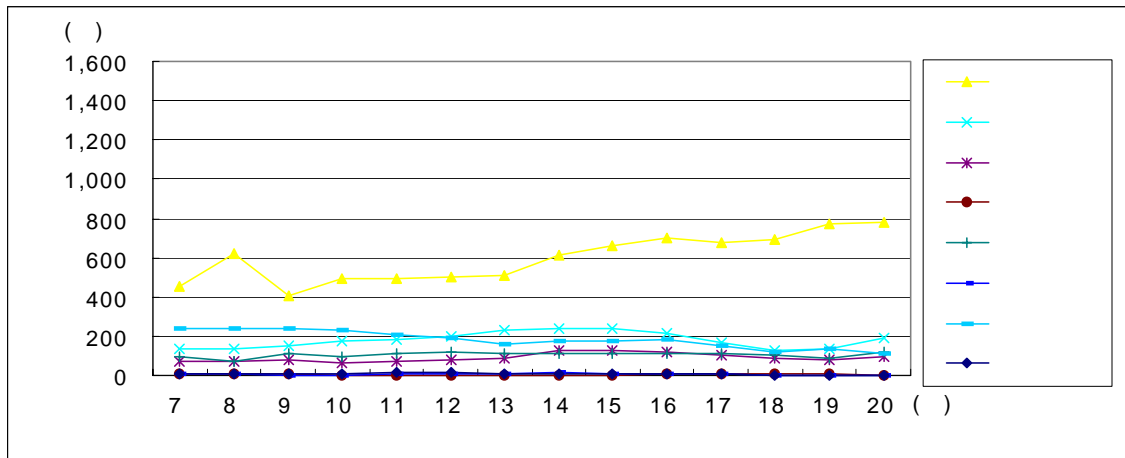
SL051303지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL051304

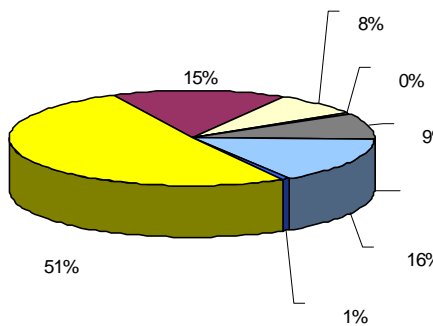
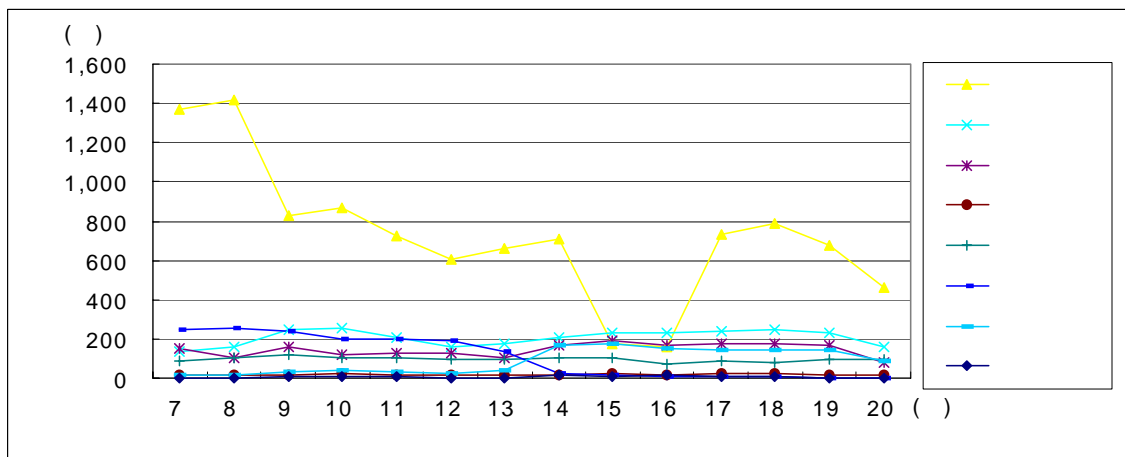
조사지점명 : 연제구청

조사일시 : 1999.9.14

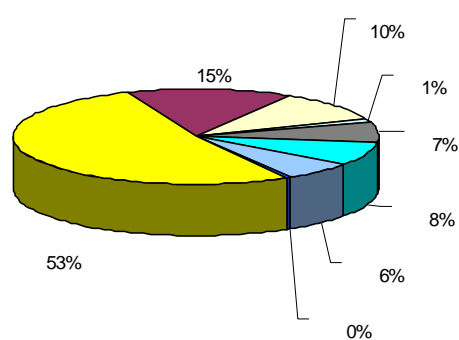
조사방향 : 양정R ▶ 망미동 (1)



조사방향 : 망미동 ▶ 양정R (2)



양정R ▶ 망미동 (1)



망미동 ▶ 양정R (2)

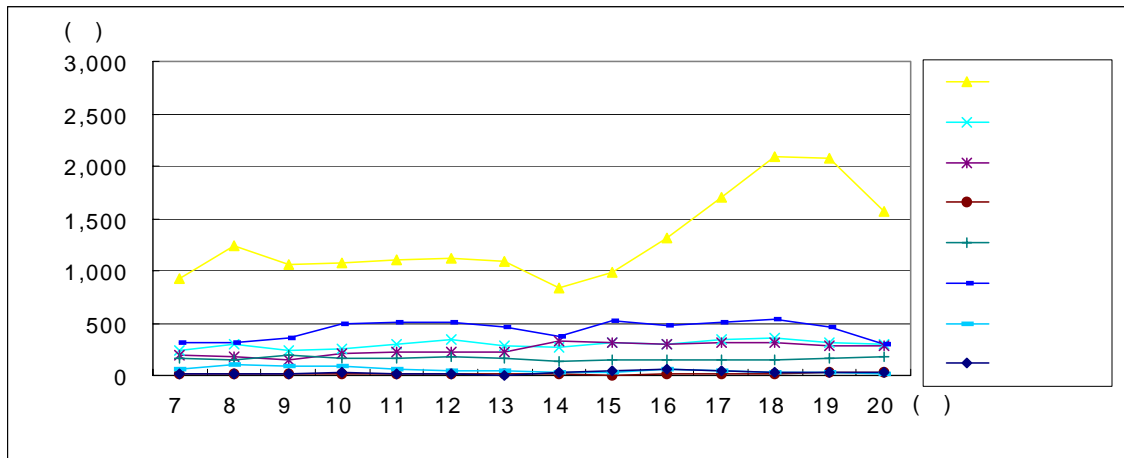
SL051304지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL051503

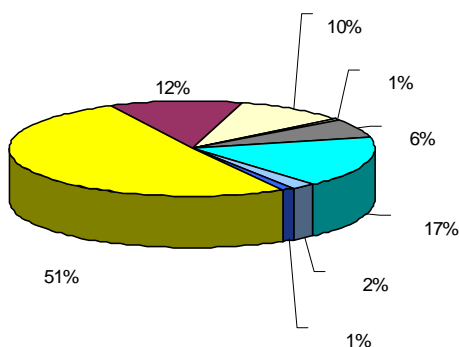
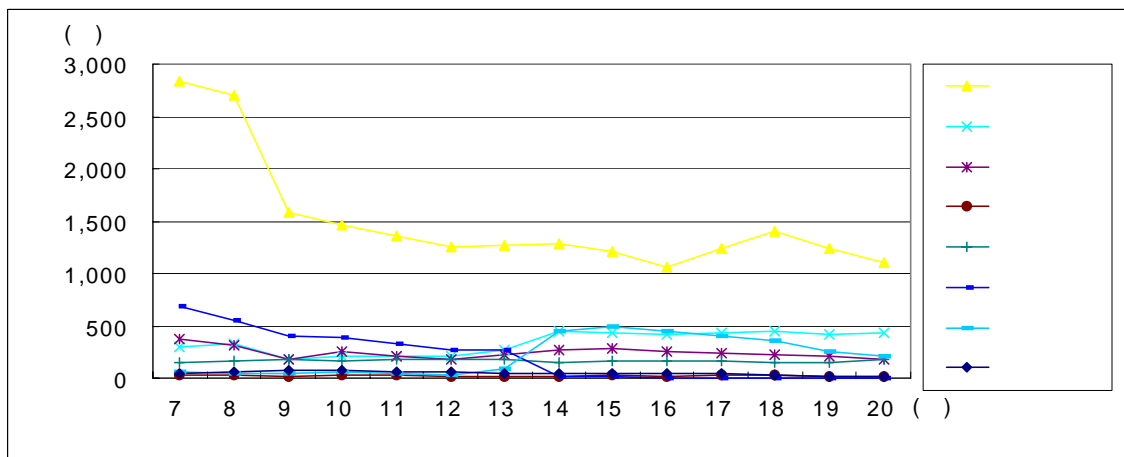
조사지점명 : 경남정보대학

조사일시 : 1999.9.14

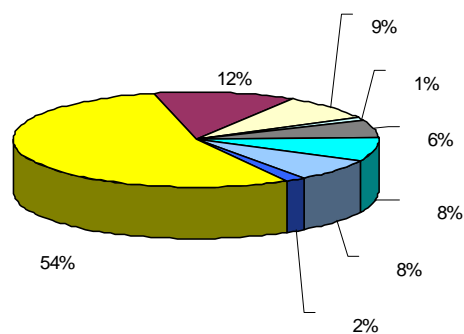
조사방향 : 주례 ▶ 서면 (1)



조사방향 : 서면 ▶ 주례 (2)



주례 ▶ 서면 (1)



서면 ▶ 주례 (2)

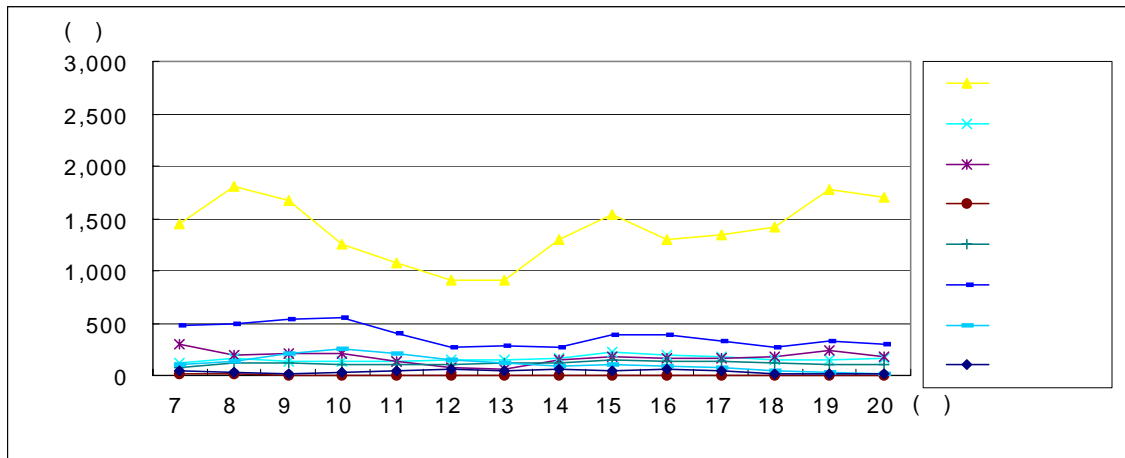
SL051503지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL060801

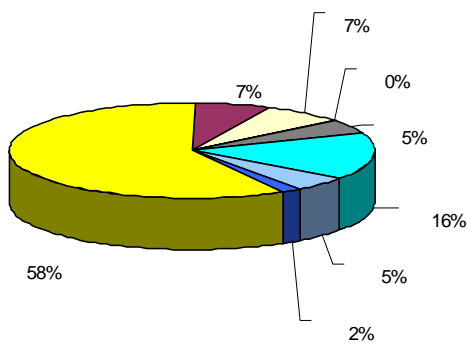
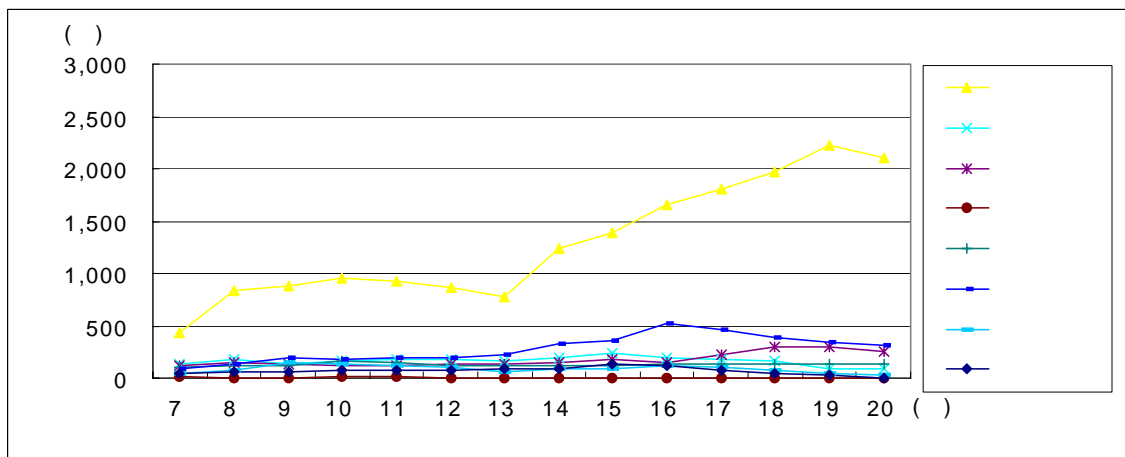
조사지점명 : 만덕동

조사일시 : 1999.9.14

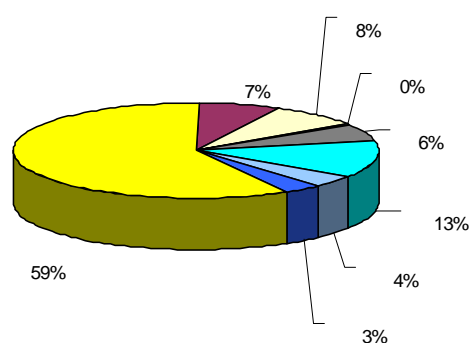
조사방향 : 동래구미남R ▶ 북구만덕동 (1)



조사방향 : 북구만덕동 ▶ 동래구미남R (2)



동래구미남R ▶ 북구만덕동 (1)



북구만덕동 ▶ 동래구미남R (2)

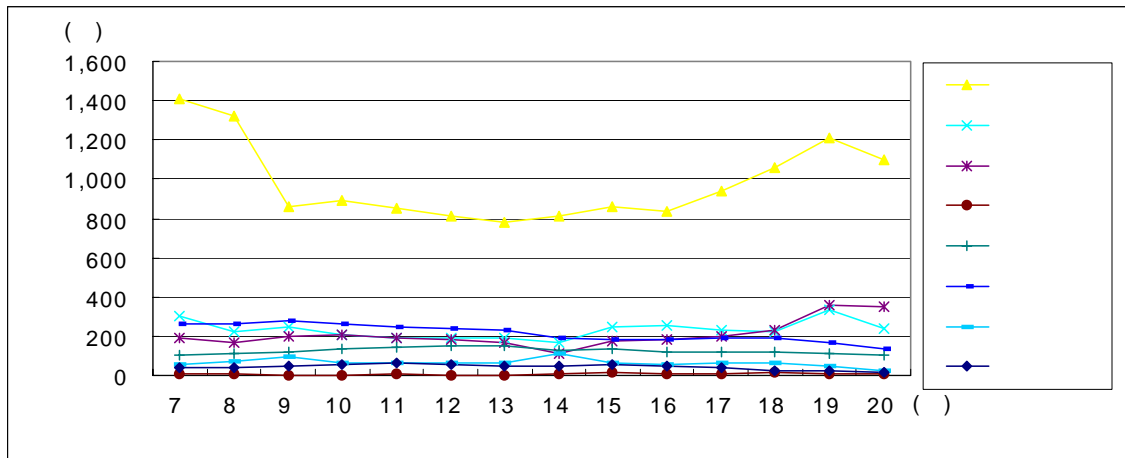
SL060801지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL060901

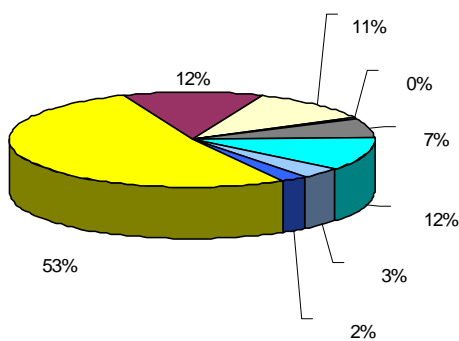
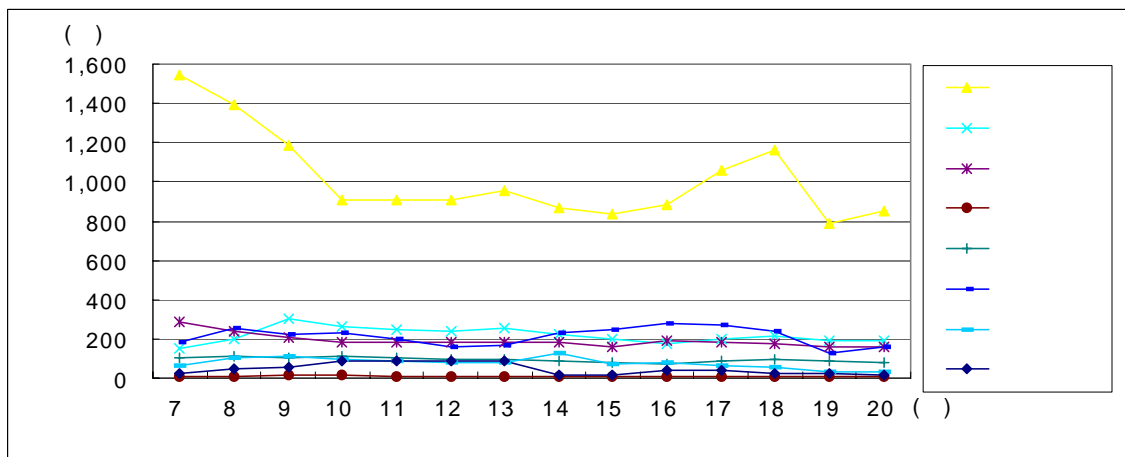
조사지점명 : 원동교

조사일시 : 1999.9.14

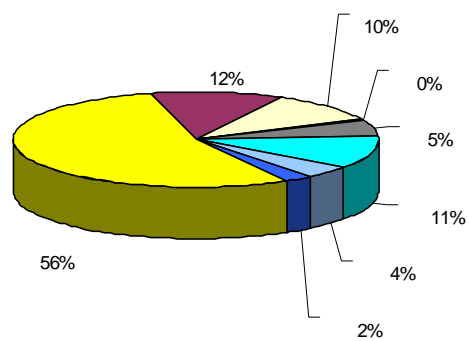
조사방향 : 동래안락R ▶ 해운대 (1)



조사방향 : 해운대 ▶ 동래안락R (2)



동래안락R ▶ 해운대 (1)



해운대 ▶ 동래안락R (2)

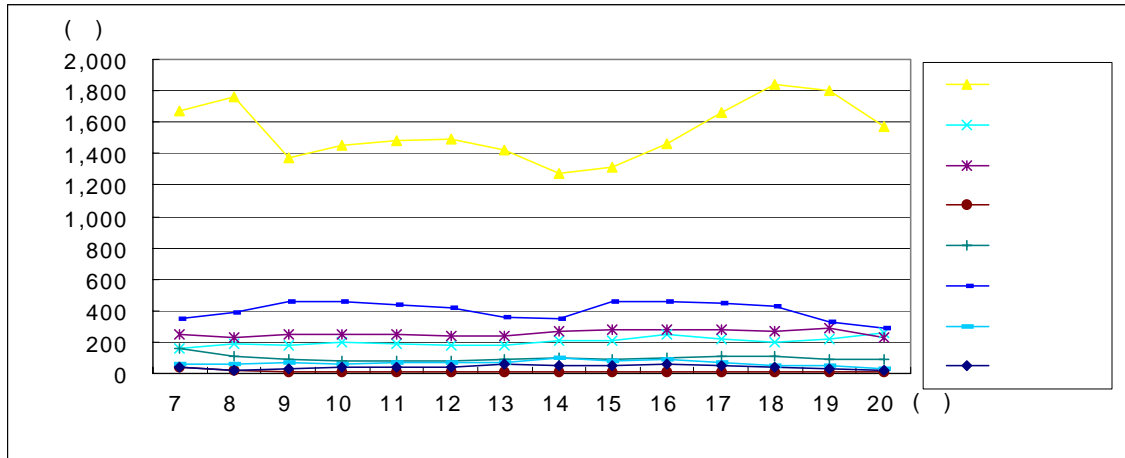
SL060901지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL061101

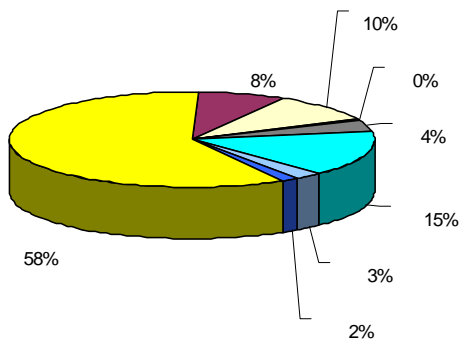
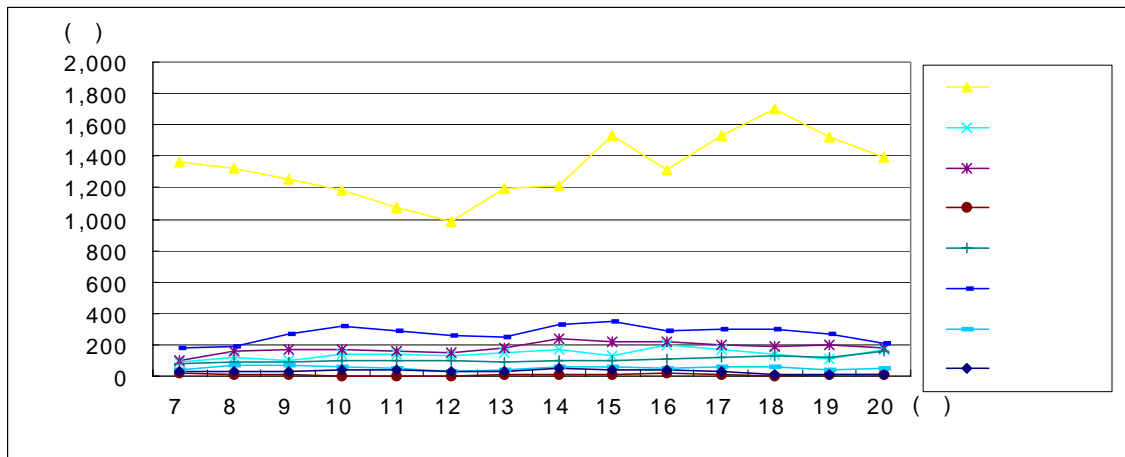
조사지점명 : 한독직업훈련원

조사일시 : 1999.9.14

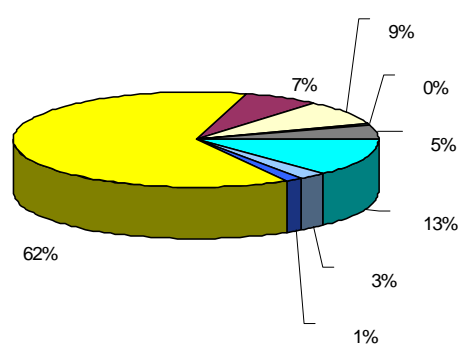
조사방향 : 명륜역 ▶ 구서동 (1)



조사방향 : 구서동 ▶ 명륜역 (2)



명륜역 ▶ 구서동 (1)



구서동 ▶ 명륜역 (2)

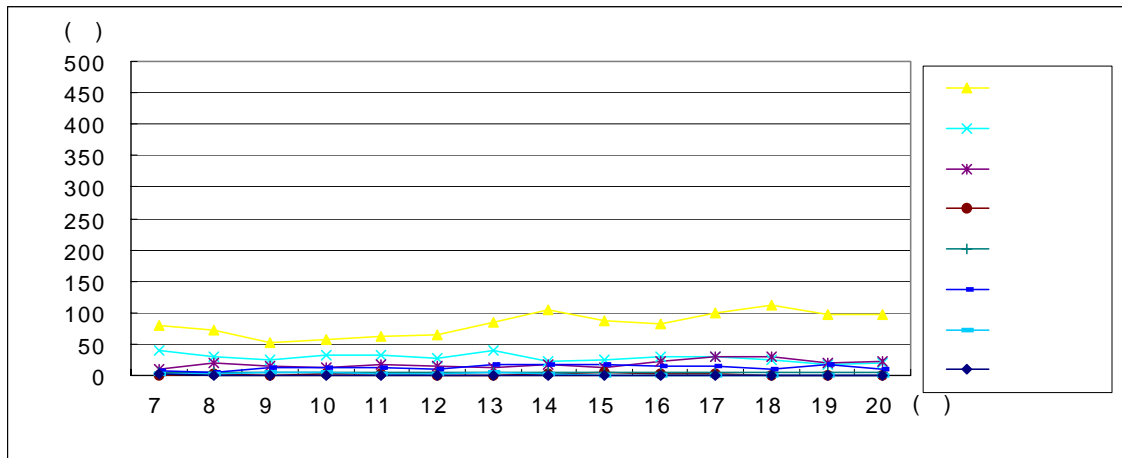
SL061101지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL061102A

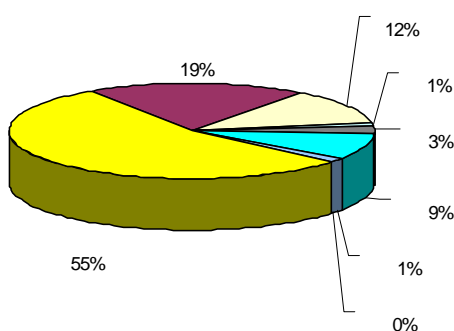
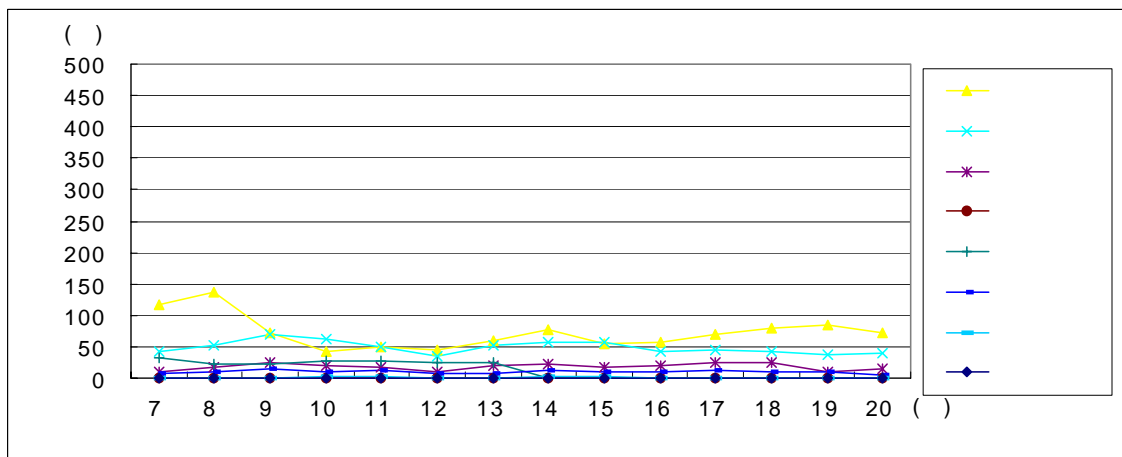
조사지점명 : 온천동식물원입구

조사일시 : 1999.9.28

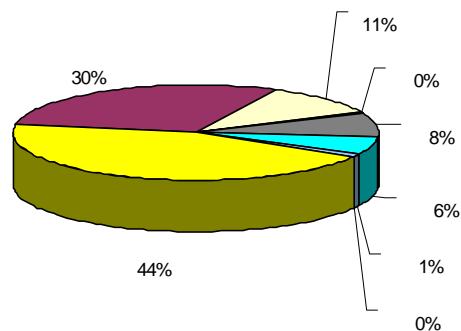
조사방향 : 식물원입구 ▶ 부산대학교 (1)



조사방향 : 부산대학교 ▶ 식물원입구 (2)



식물원입구 ▶ 부산대학교 (1)



부산대학교 ▶ 식물원입구 (2)

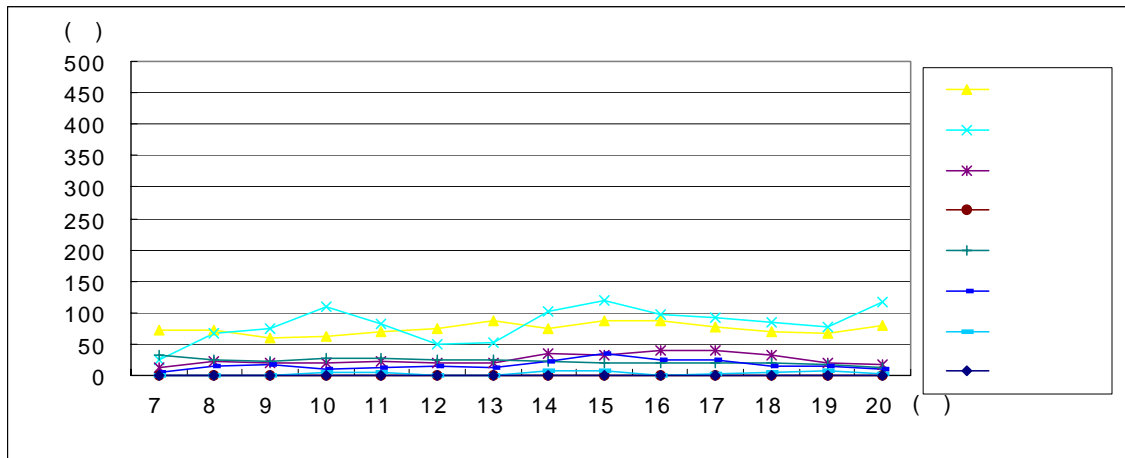
SL061102A지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL061102B

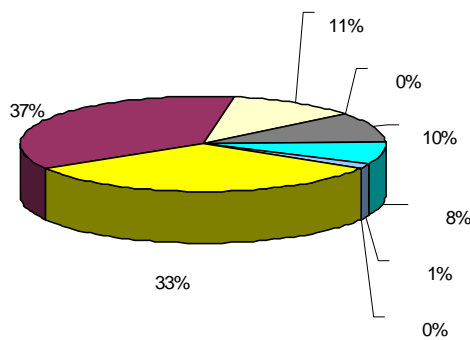
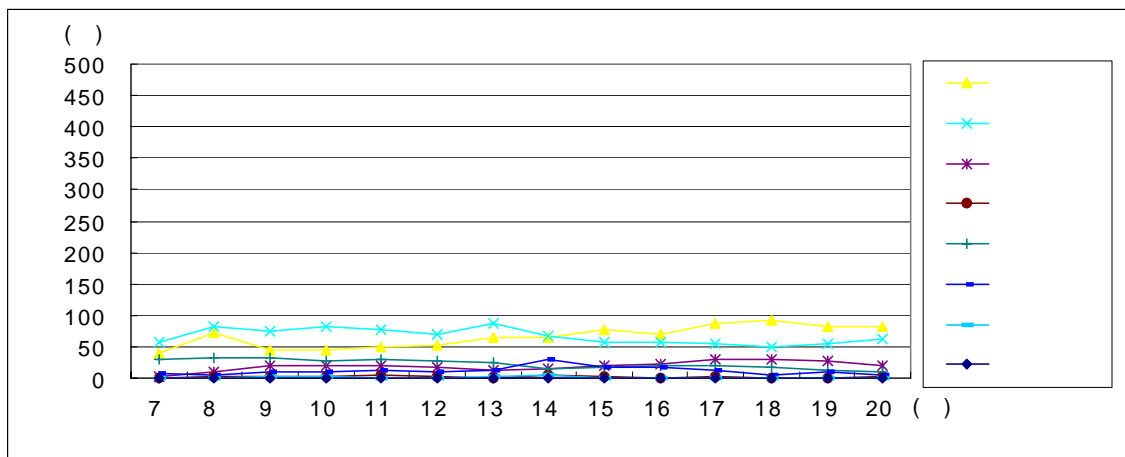
조사지점명 : 온천동식물원입구

조사일시 : 1999.9.28

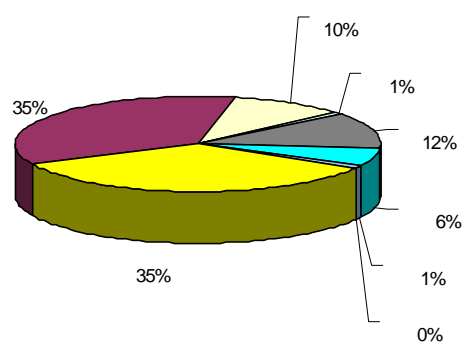
조사방향 : 식물원입구 ▶ 동래온천 (1)



조사방향 : 동래온천 ▶ 식물원입구 (2)



식물원입구 ▶ 동래온천 (1)



동래온천 ▶ 식물원입구 (2)

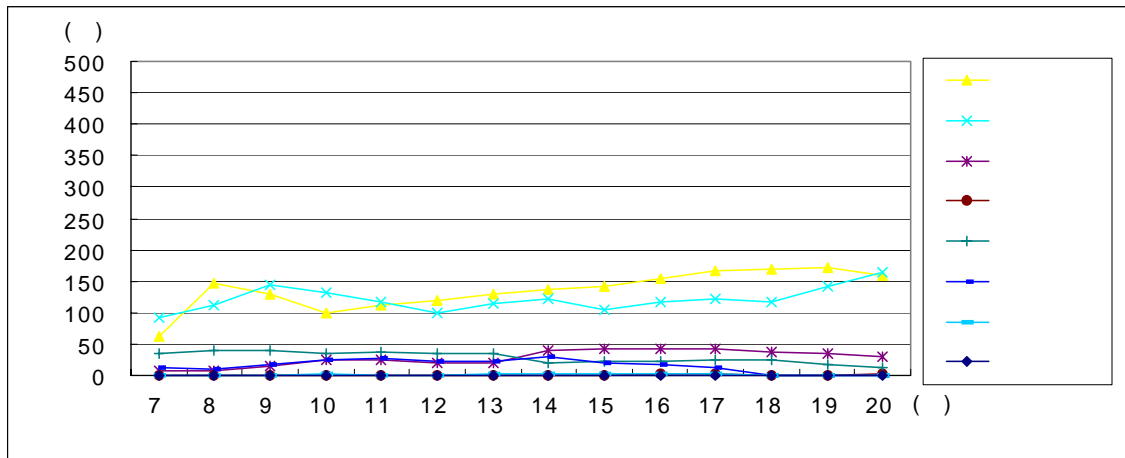
SL061102B지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL061102C

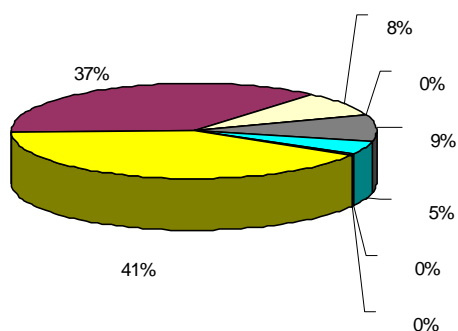
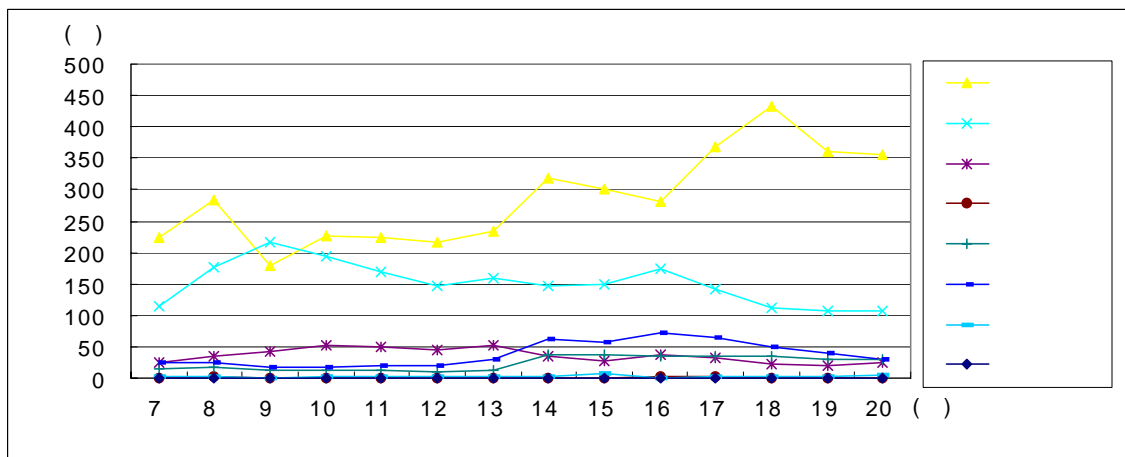
조사지점명 : 온천동식물원입구

조사일시 : 1999.9.28

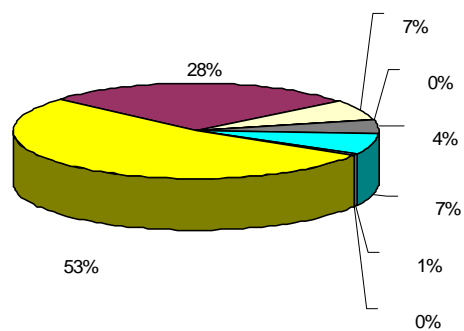
조사방향 : 식물원입구 ▶ 온천시장 (1)



조사방향 : 온천시장 ▶ 식물원입구 (2)



식물원입구 ▶ 온천시장 (1)



온천시장 ▶ 식물원입구 (2)

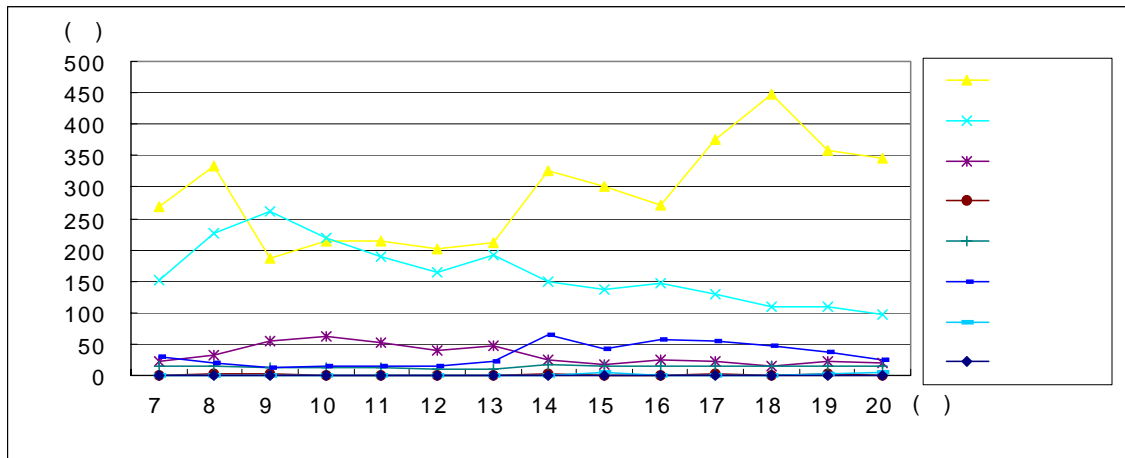
SL061102C지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL061102D

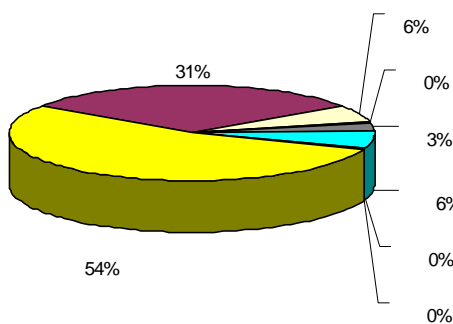
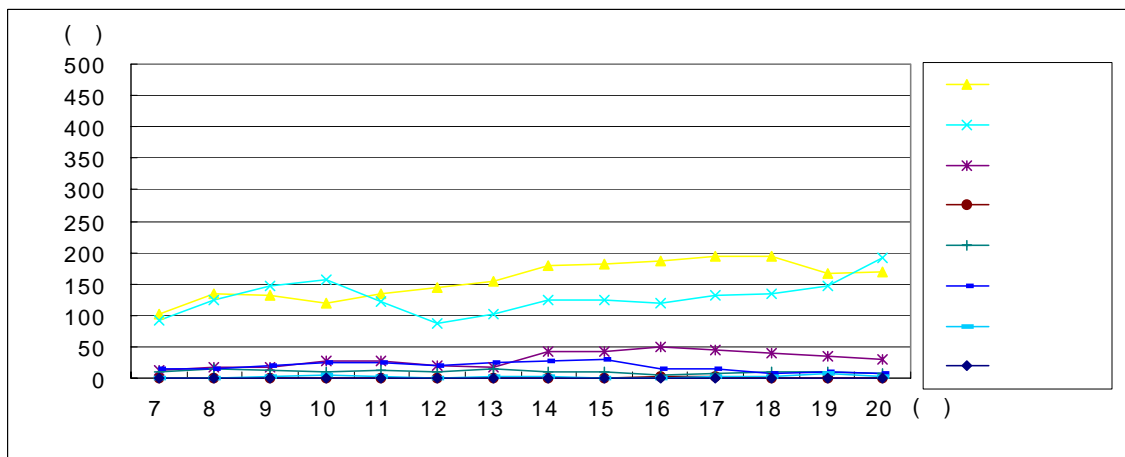
조사지점명 : 식물원입구

조사일시 : 1999.9.28

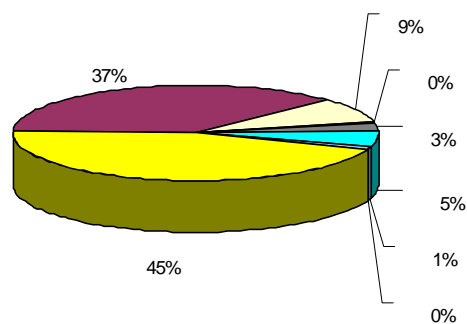
조사방향 : 식물원입구 ▶ 식물원 (1)



조사방향 : 식물원 ▶ 식물원입구 (2)



식물원입구 ▶ 식물원 (1)



식물원 ▶ 식물원입구 (2)

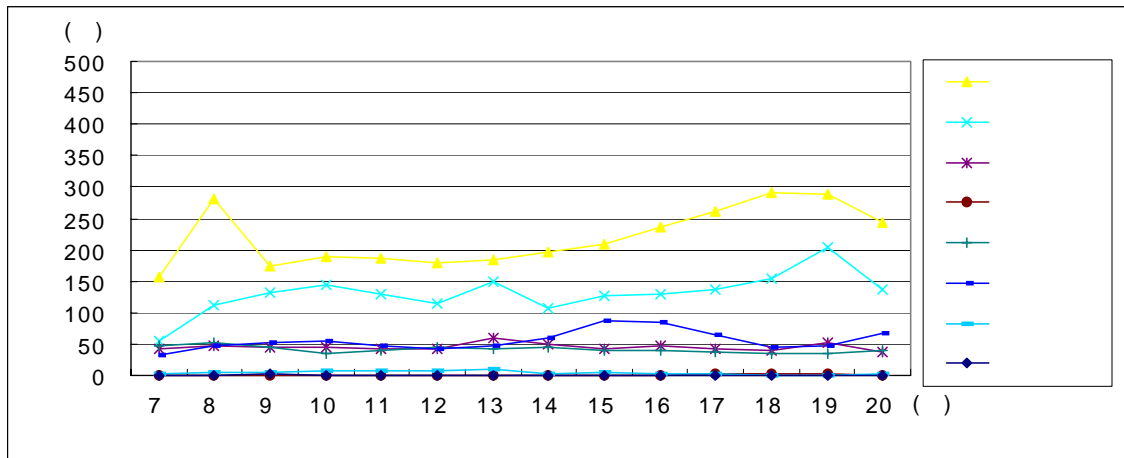
SL061102D지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL061103

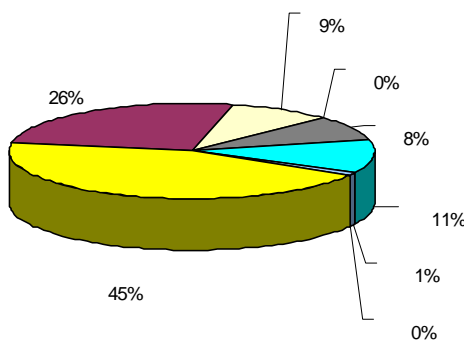
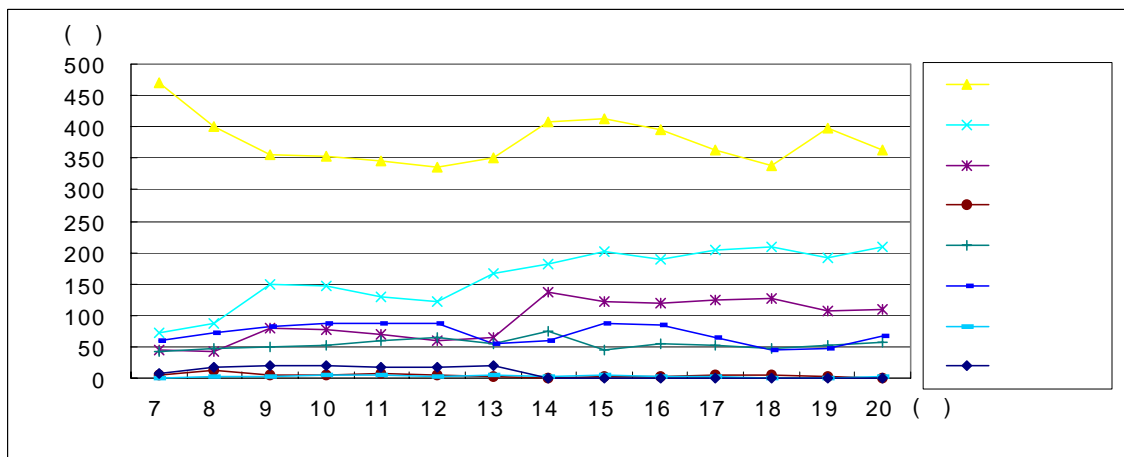
조사지점명 : 한독직업훈련원

조사일시 : 1999.9.15

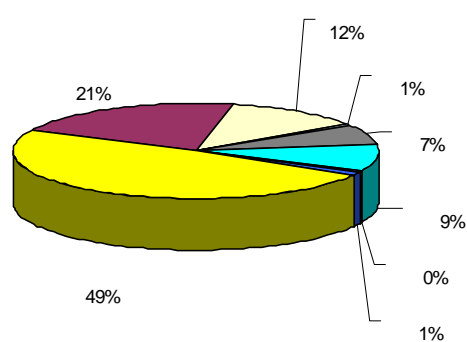
조사방향 : 구서동 ▶ 명륜동 (1)



조사방향 : 명륜동 ▶ 구서동 (2)



구서동 ▶ 명륜동 (1)



명륜동 ▶ 구서동 (2)

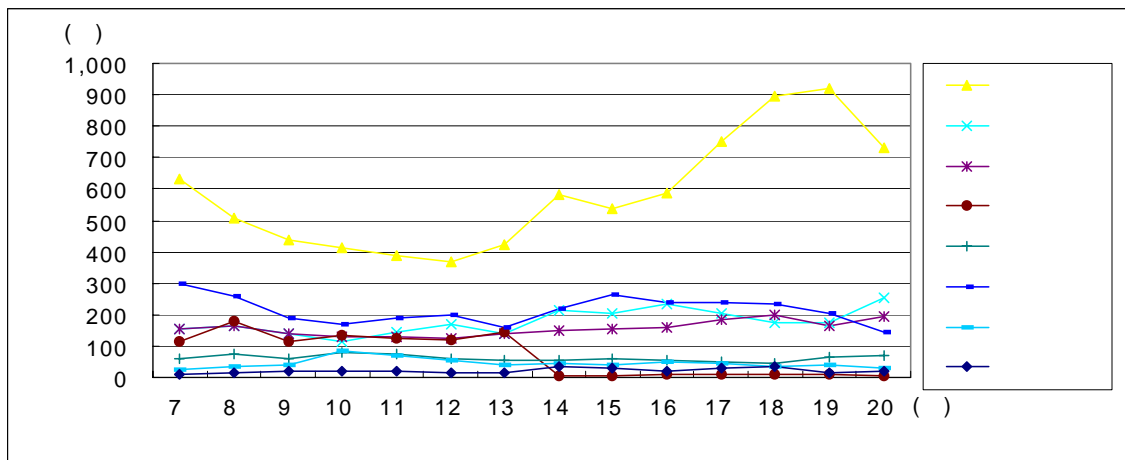
SL061103지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL061105

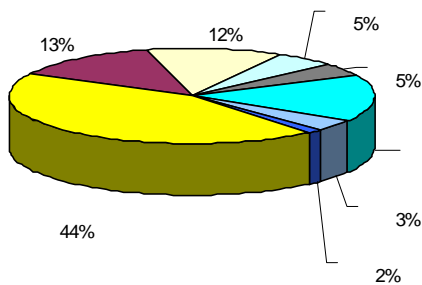
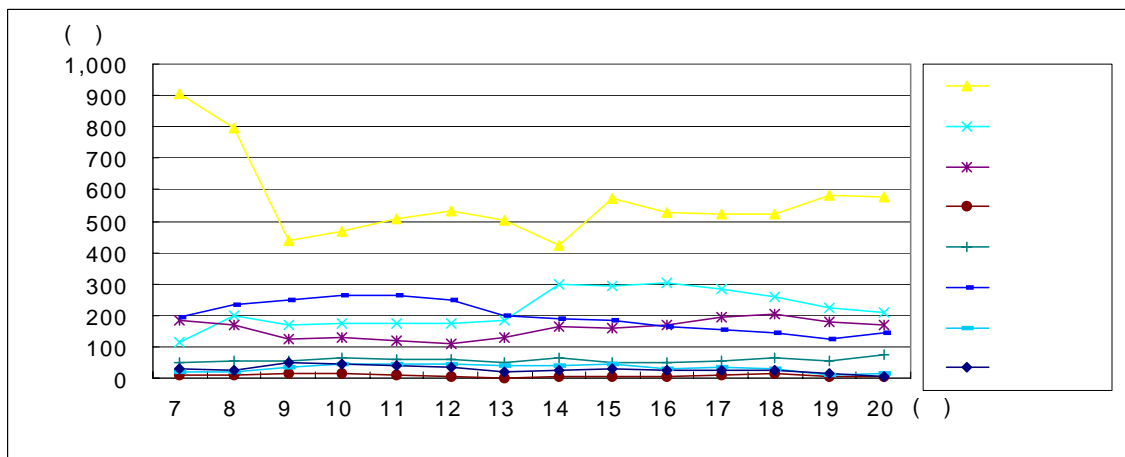
조사지점명 : 명장동협진태양맨션

조사일시 : 1999.9.15

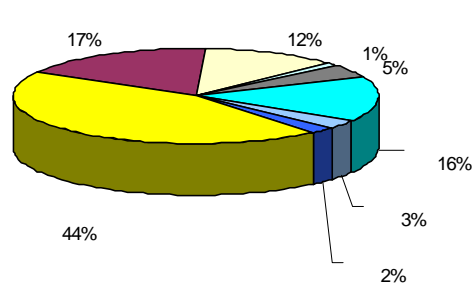
조사방향 : 금사동 ▶ 안락R (1)



조사방향 : 안락R ▶ 금사동 (2)



금사동 ▶ 안락R (1)



안락R ▶ 금사동 (2)

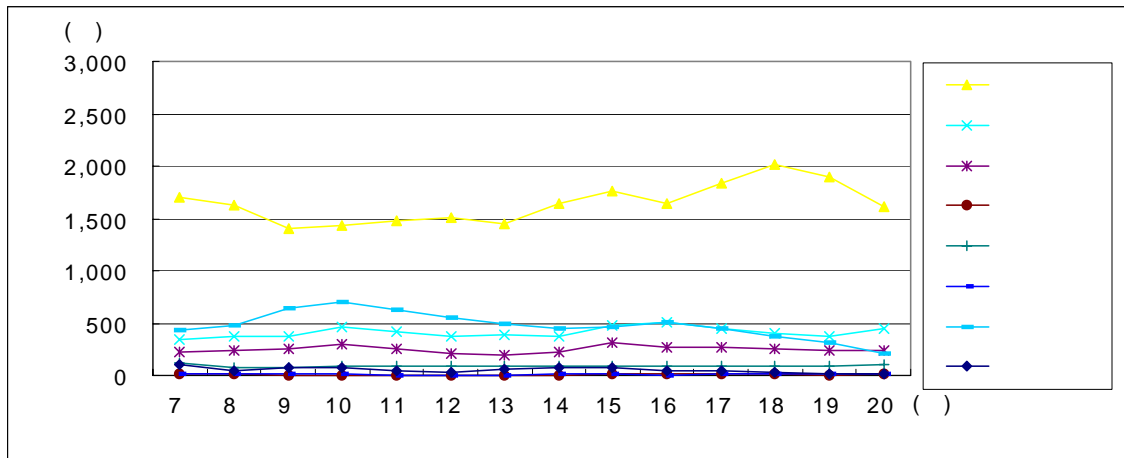
SL061105지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL061304

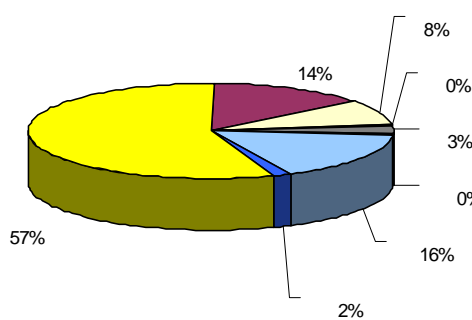
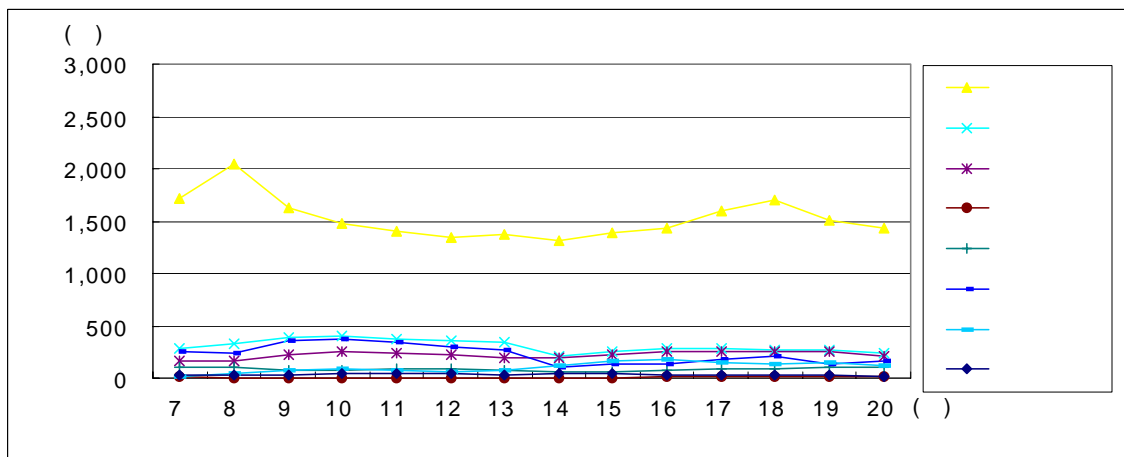
조사지점명 : 교대앞동부화재

조사일시 : 1999.9.15

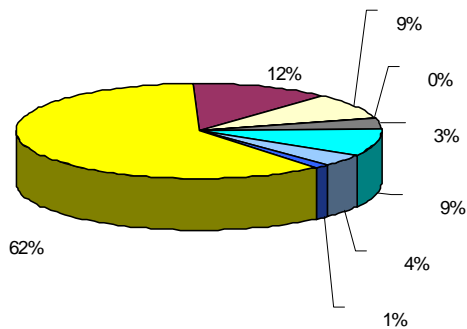
조사방향 : 연산R ▶ 동래역 (1)



조사방향 : 동래역 ▶ 연산R (2)



연산R ▶ 동래역 (1)



동래역 ▶ 안락R (2)

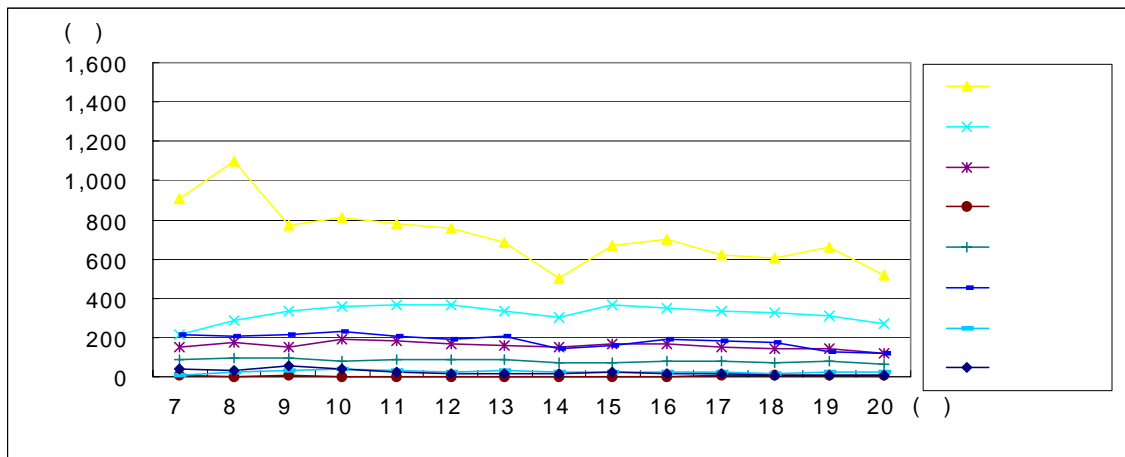
SL061304지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL061305

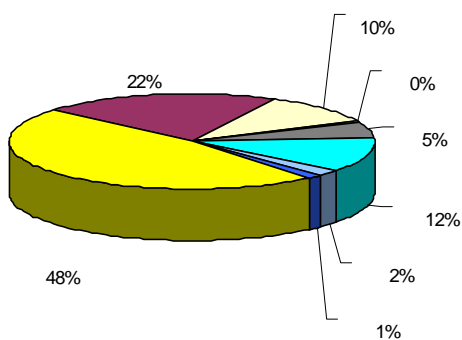
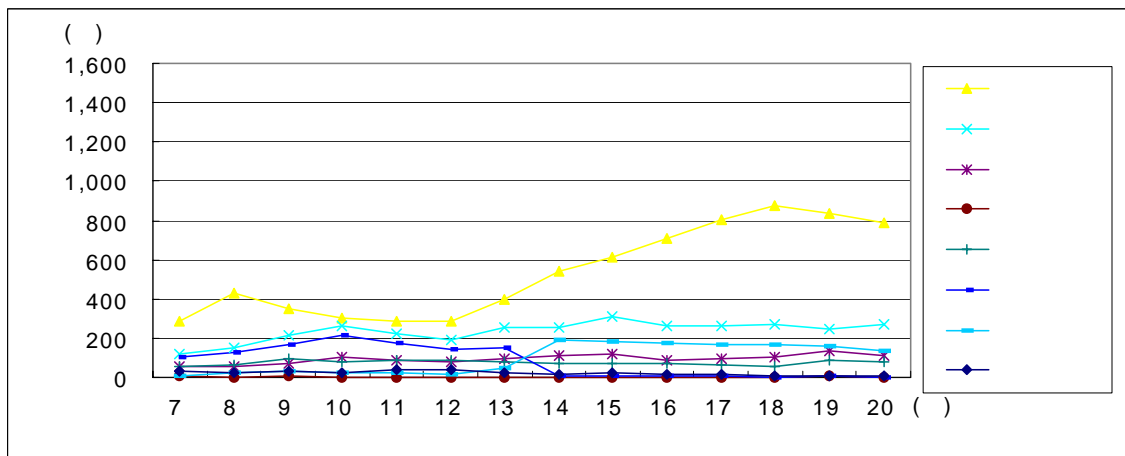
조사지점명 : 교대세병교앞

조사일시 : 1999.9.15

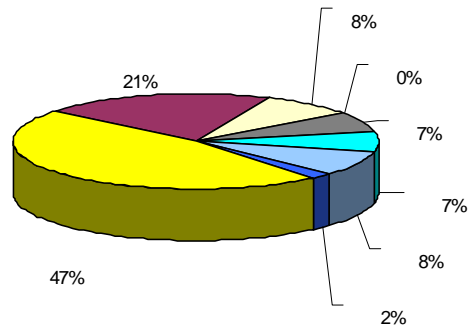
조사방향 : 낙민동 ▶ 교대앞 (1)



조사방향 : 교대앞 ▶ 낙민동 (2)



낙민동 ▶ 교대앞 (1)



교대앞 ▶ 낙민동 (2)

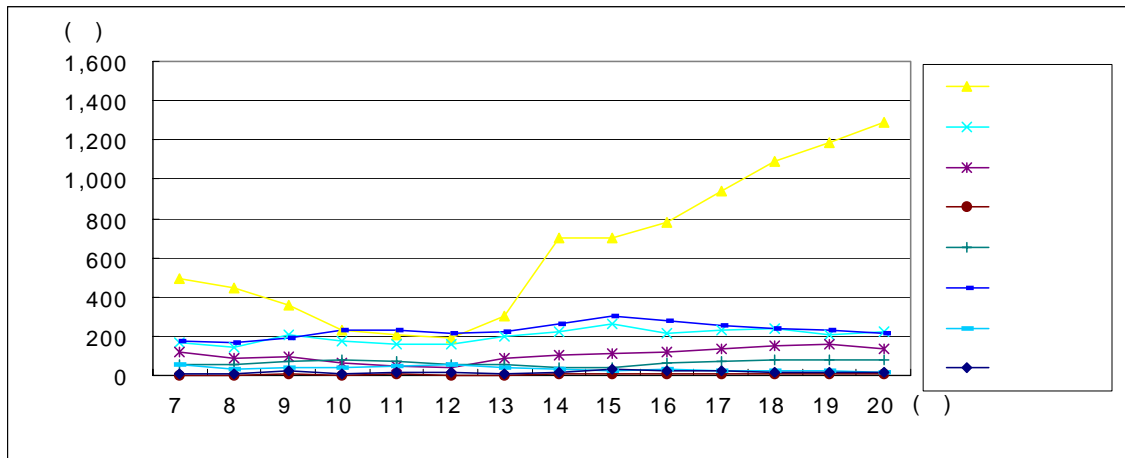
SL061305지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL061306

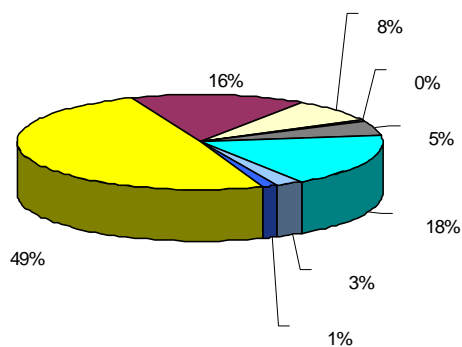
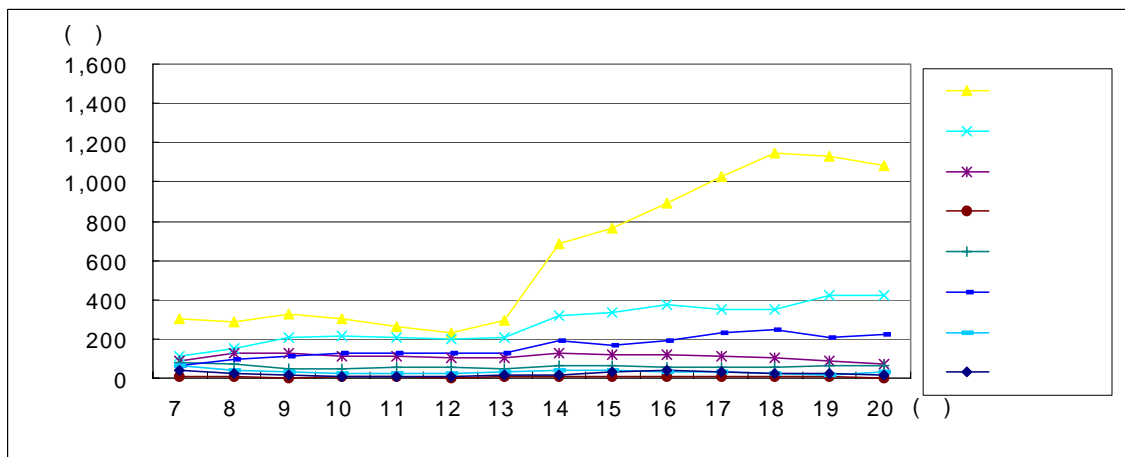
조사지점명 : 낙민동연안동

조사일시 : 1999.9.15

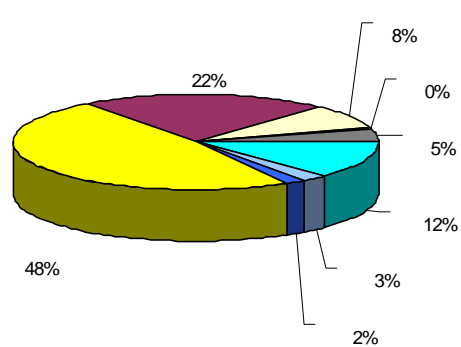
조사방향 : 연산R ▶ 안락R (1)



조사방향 : 안락R ▶ 연산R (2)



연산R ▶ 안락R (1)



안락R ▶ 연산R (2)

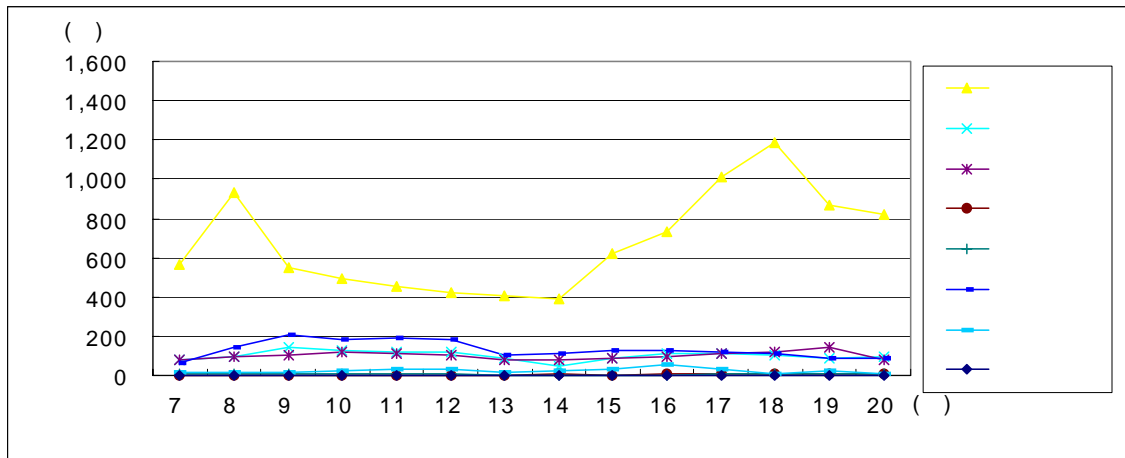
SL061306지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL071402A

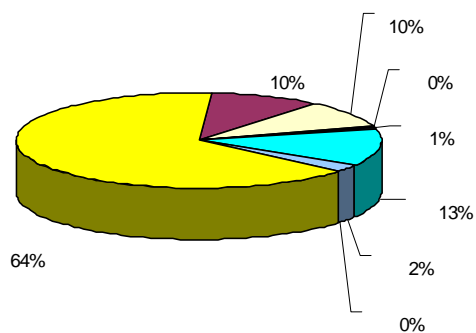
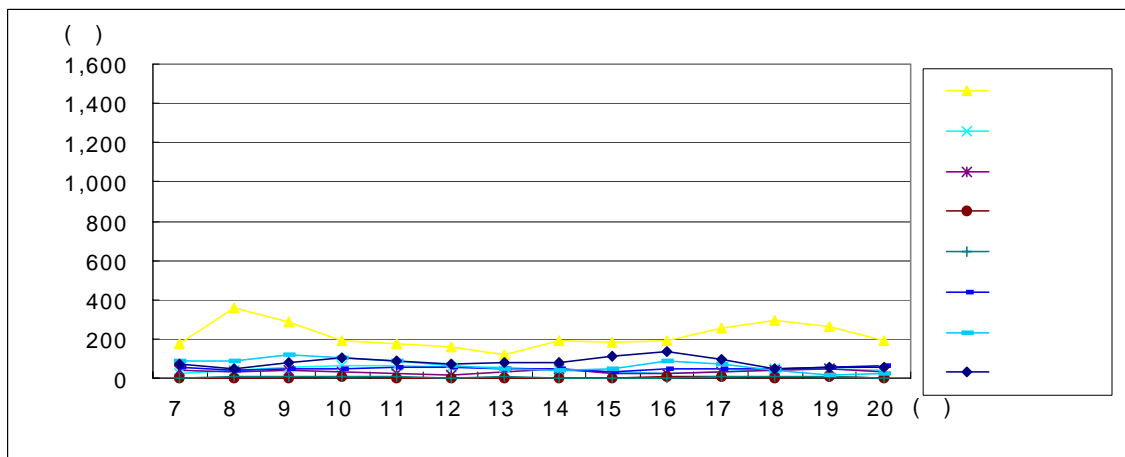
조사지점명 : 대연동LG매트로시티

조사일시 : 1999.9.15

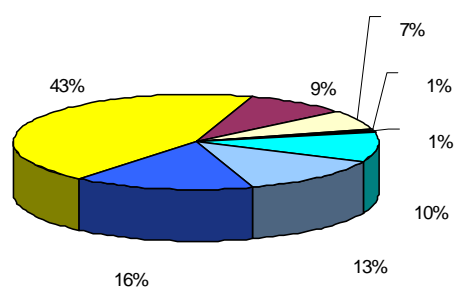
조사방향 : 용호동 ▶ 남천동 (1)



조사방향 : 남천동 ▶ 용호동 (2)



용호동 ▶ 남천동 (1)



용호동 ▶ 남천동 (2)

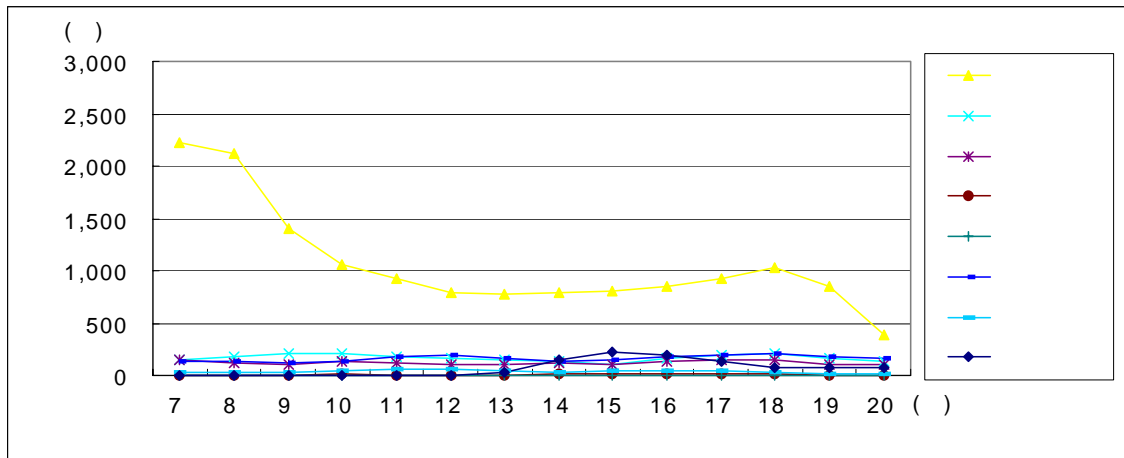
SL071402A지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL071402B

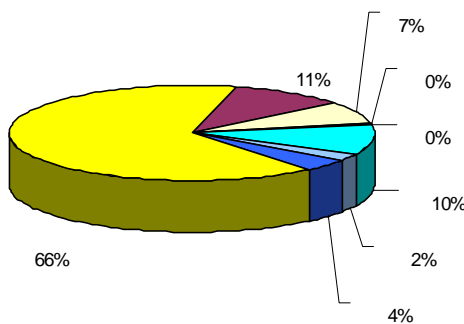
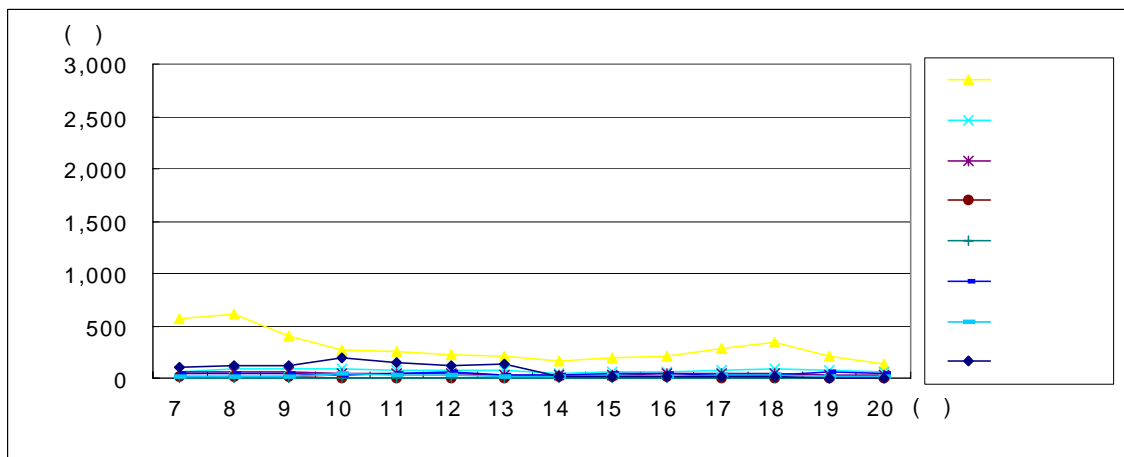
조사지점명 : 대연동LG매토시티

조사일시 : 1999.9.15

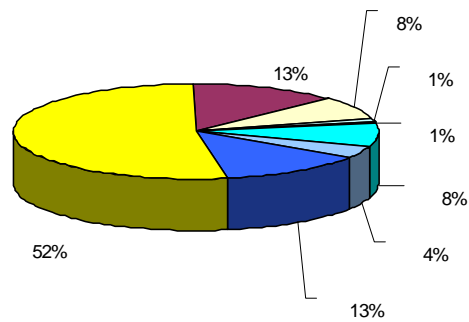
조사방향 : 남천동 ▶ 용호동 (1)



조사방향 : 용호동 ▶ 남천동 (2)



남천동 ▶ 용호동 (1)



용호동 ▶ 남천동 (2)

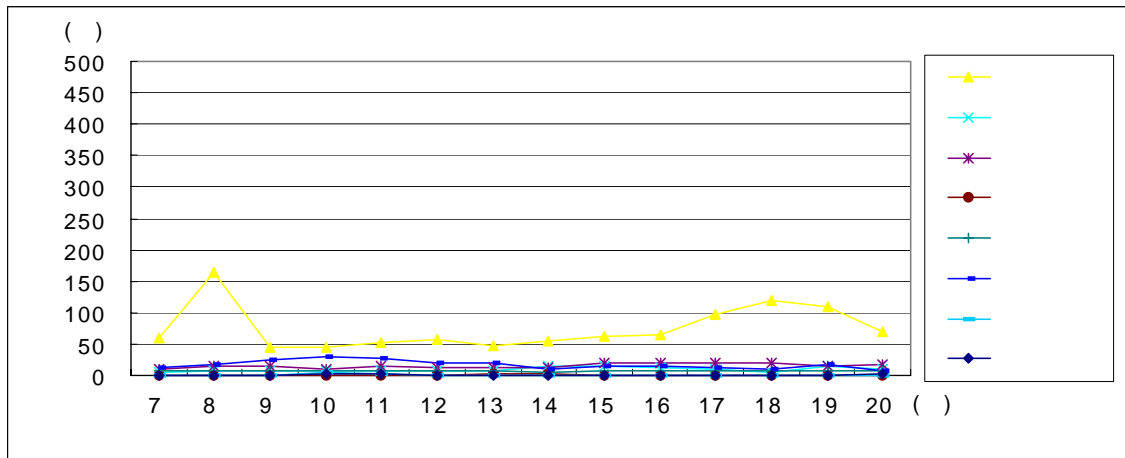
SL071402B지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL081101

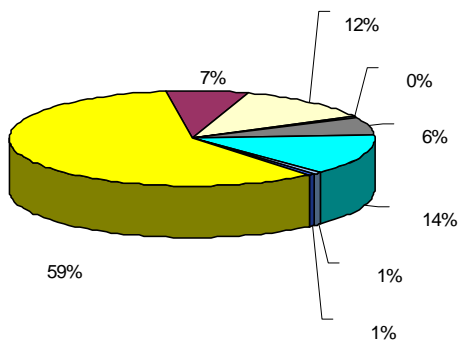
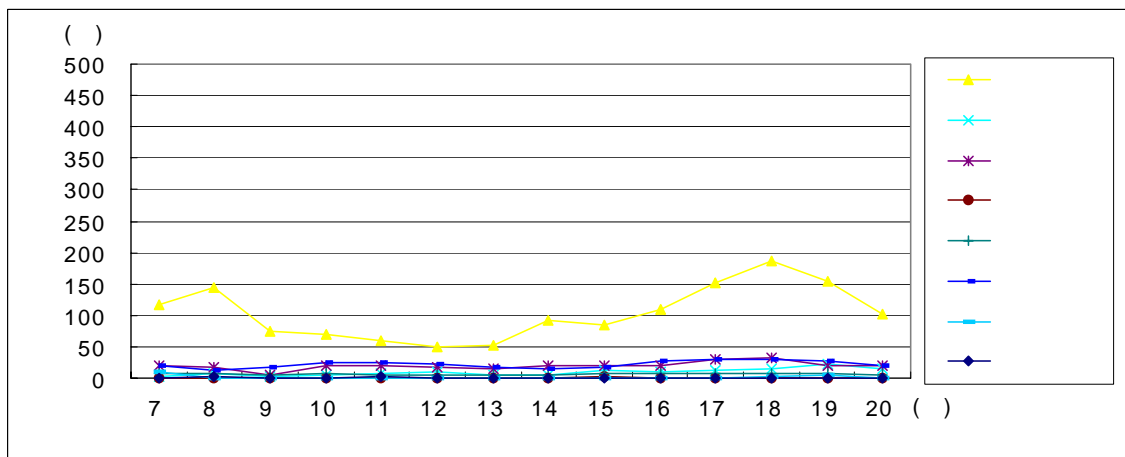
조사지점명 : 화명동대천리초등학교

조사일시 : 1999.9.15

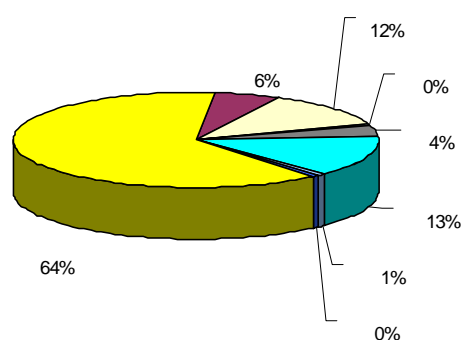
조사방향 : 금정산성 ▶ 화명동 (1)



조사방향 : 화명동 ▶ 금정산성 (2)



금정산성 ▶ 화명동 (1)



화명동 ▶ 금정산성 (2)

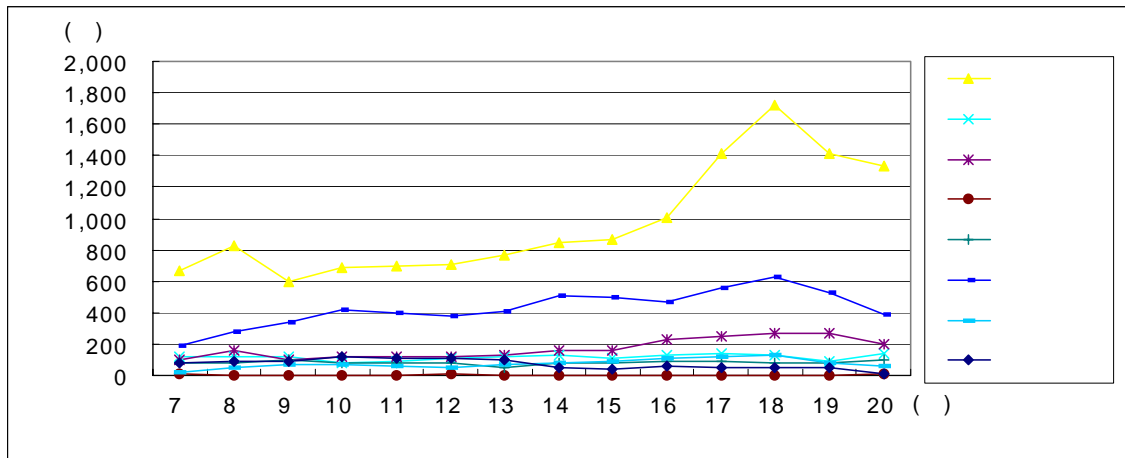
SL081101지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL081201

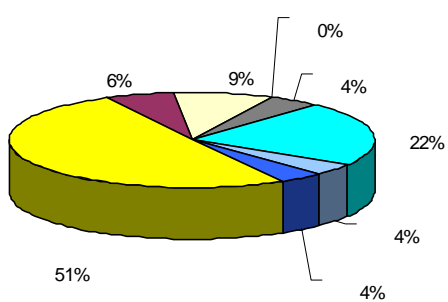
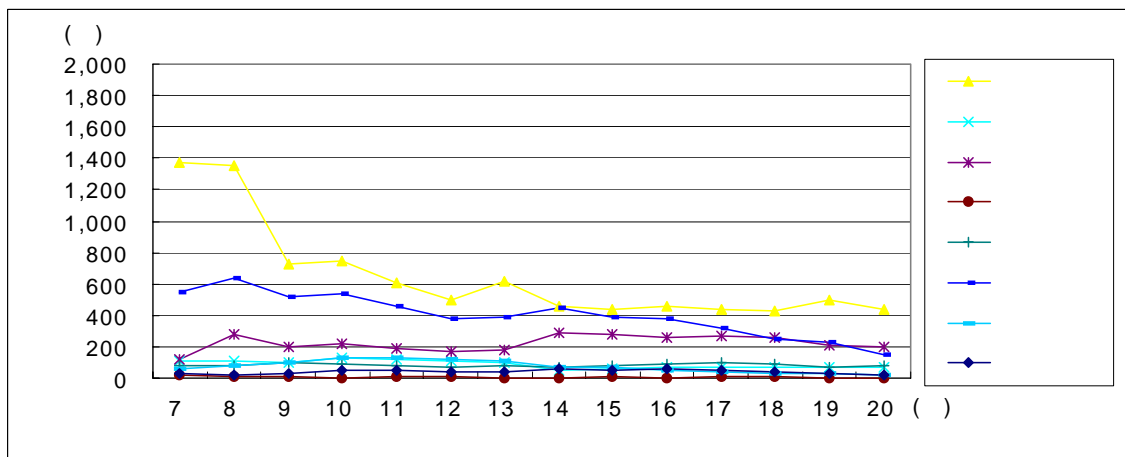
조사지점명 : 구포대교

조사일시 : 1999.9.16

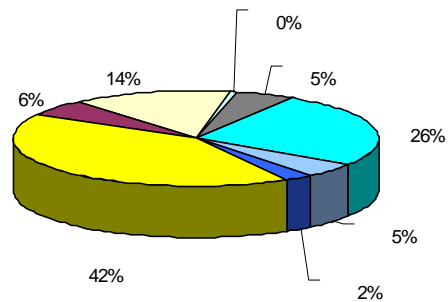
조사방향 : 김해 ▶ 만덕 (1)



조사방향 : 만덕 ▶ 김해 (2)



김해 ▶ 만덕 (1)



만덕 ▶ 김해 (2)

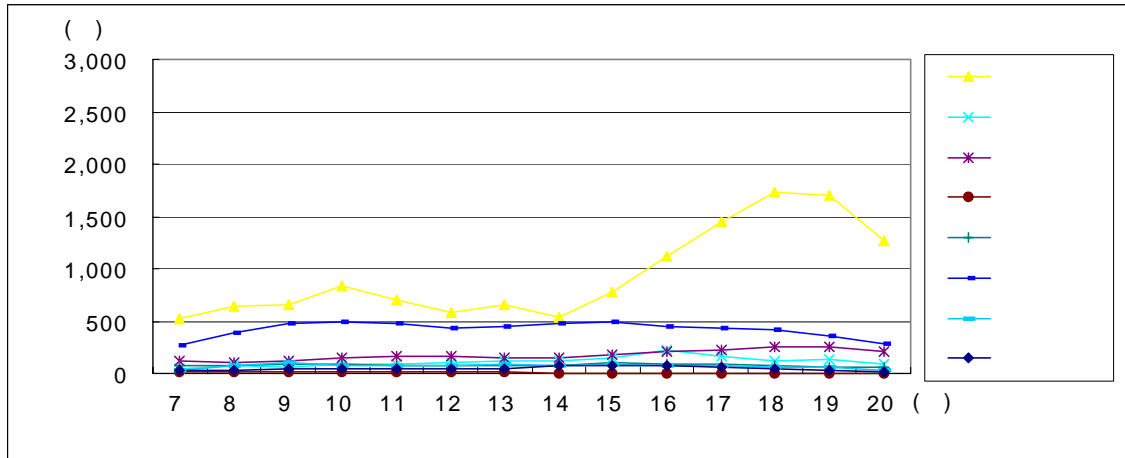
SL081201지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL081501

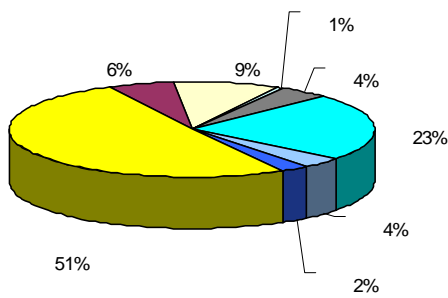
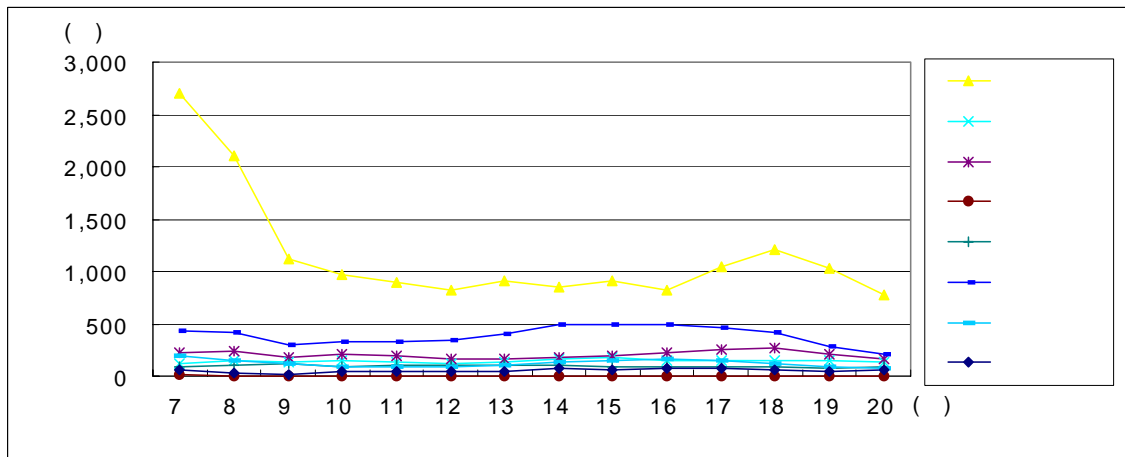
조사지점명 : 낙동로북구청입구

조사일시 : 1999.9.16

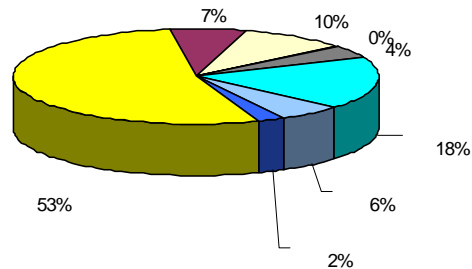
조사방향 : 감전IC ▶ 구포 (1)



조사방향 : 구포 ▶ 감전IC (2)



감전IC ▶ 구포 (1)



구포 ▶ 감전IC (2)

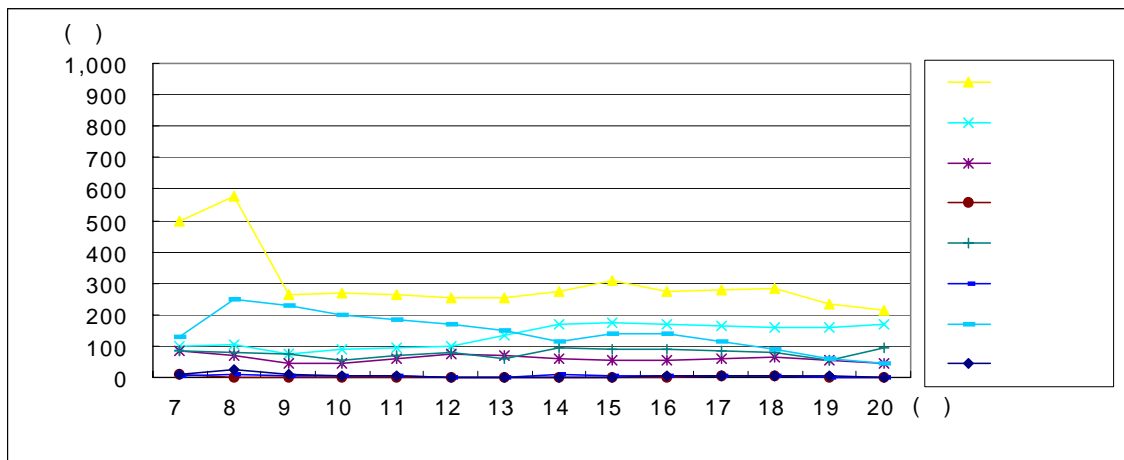
SL081501지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL081502

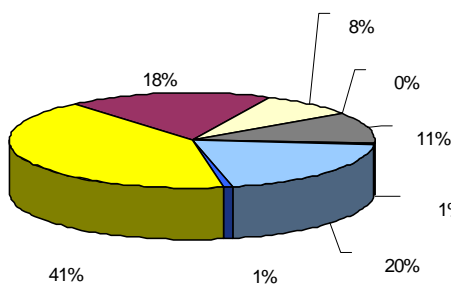
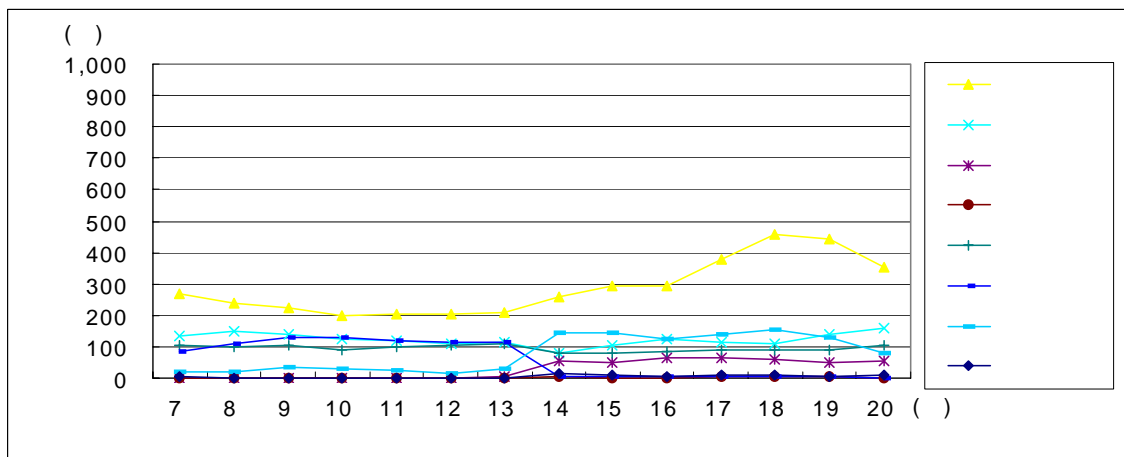
조사지점명 : 구포북구청

조사일시 : 1999.9.16

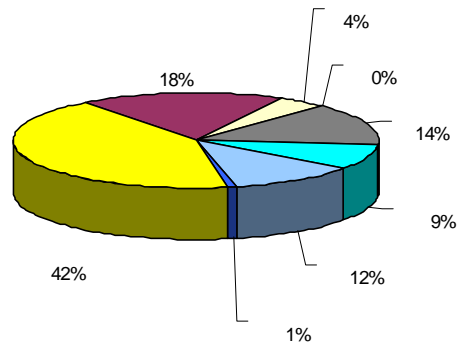
조사방향 : 북구청 ▶ 감전동 (1)



조사방향 : 감전동 ▶ 북구청 (2)



북구청 ▶ 감전동 (1)



감전동 ▶ 북구청 (2)

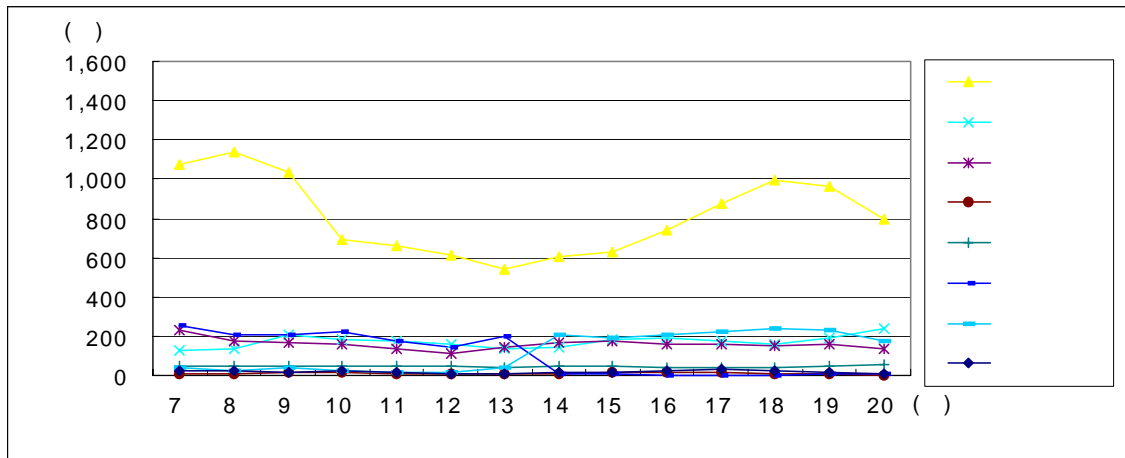
SL081502지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL081503

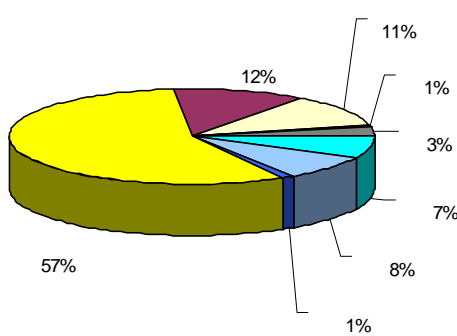
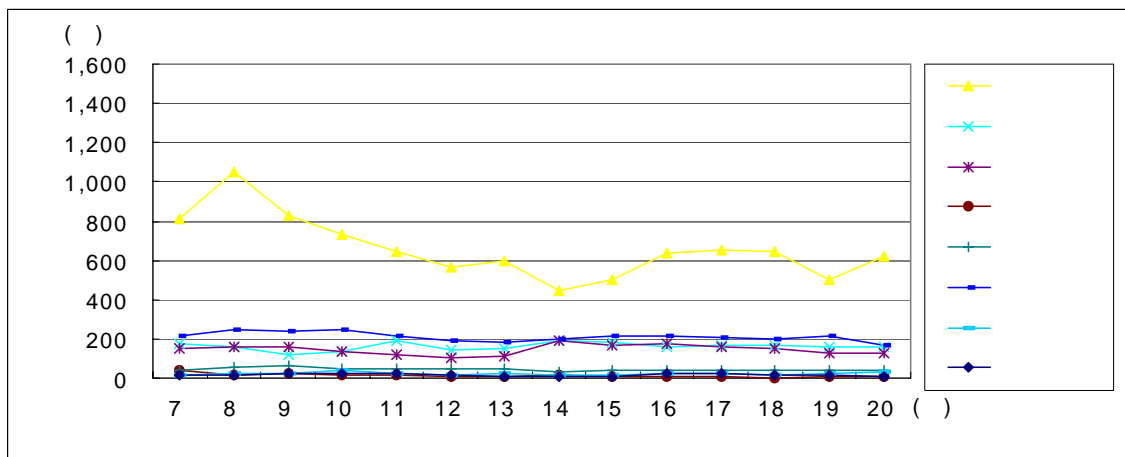
조사지점명 : 지하철2호선구남역

조사일시 : 1999.9.16

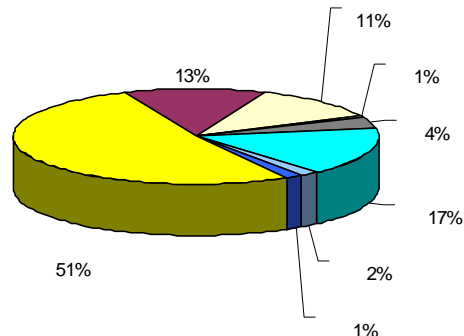
조사방향 : 서면 ▶ 금곡 (1)



조사방향 : 금곡 ▶ 서면 (2)



서면 ▶ 금곡 (1)



금곡 ▶ 서면 (2)

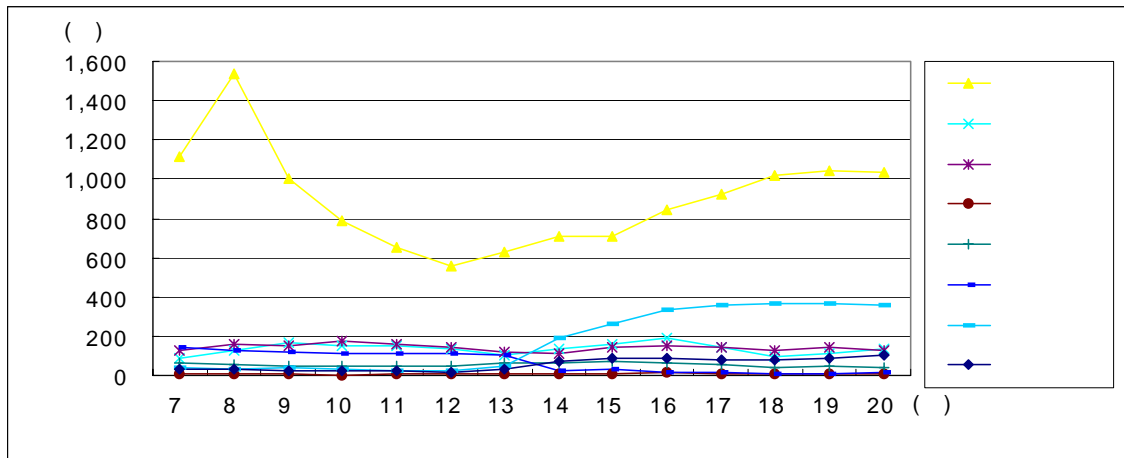
SL081503지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL091101

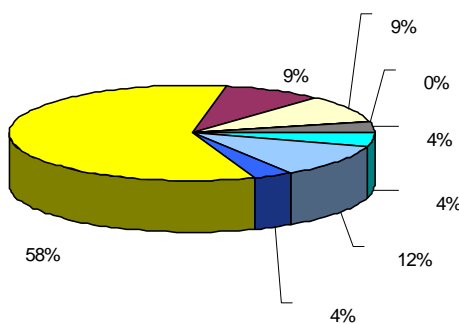
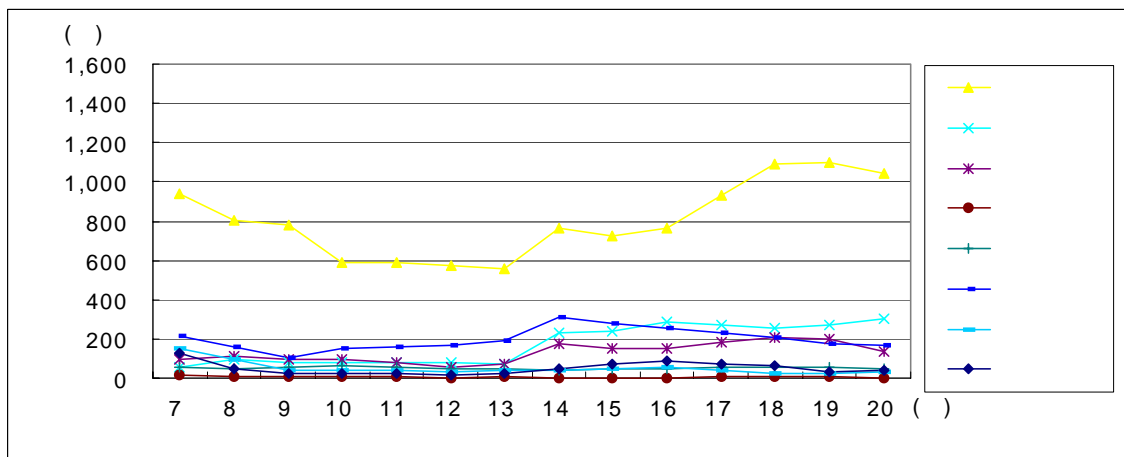
조사지점명 : 금사전화국

조사일시 : 1999.9.16

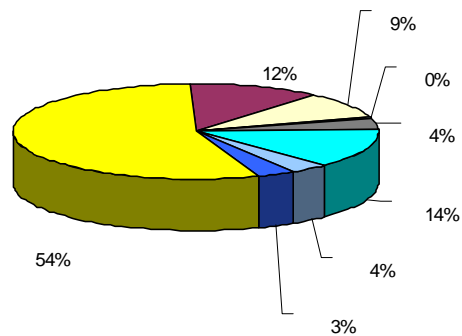
조사방향 : 방송화훼단지 ▶ 안락R (1)



조사방향 : 안락R ▶ 방송화훼단지 (2)



방송화훼단지 ▶ 안락R (1)



안락R ▶ 방송화훼단지 (2)

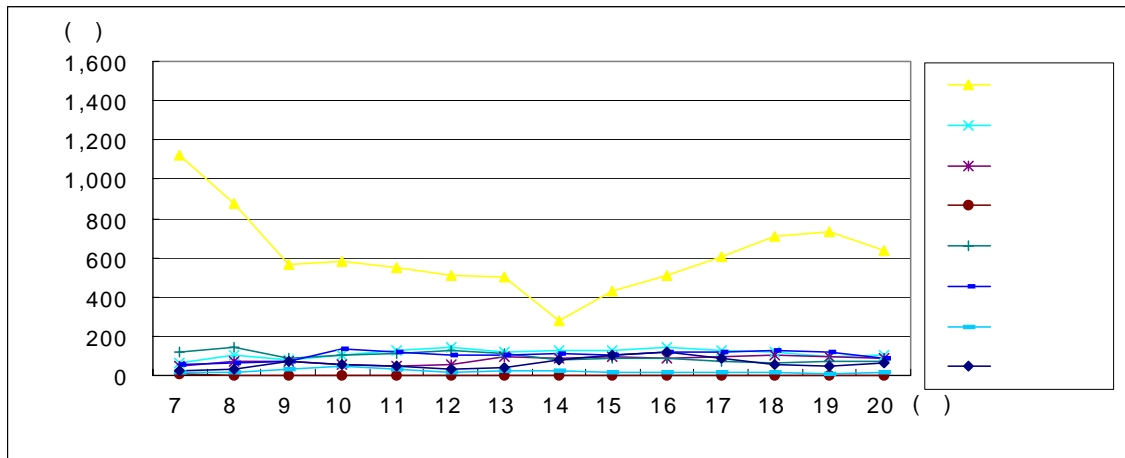
SL091101지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL091401

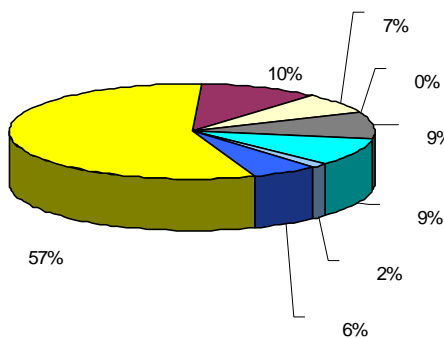
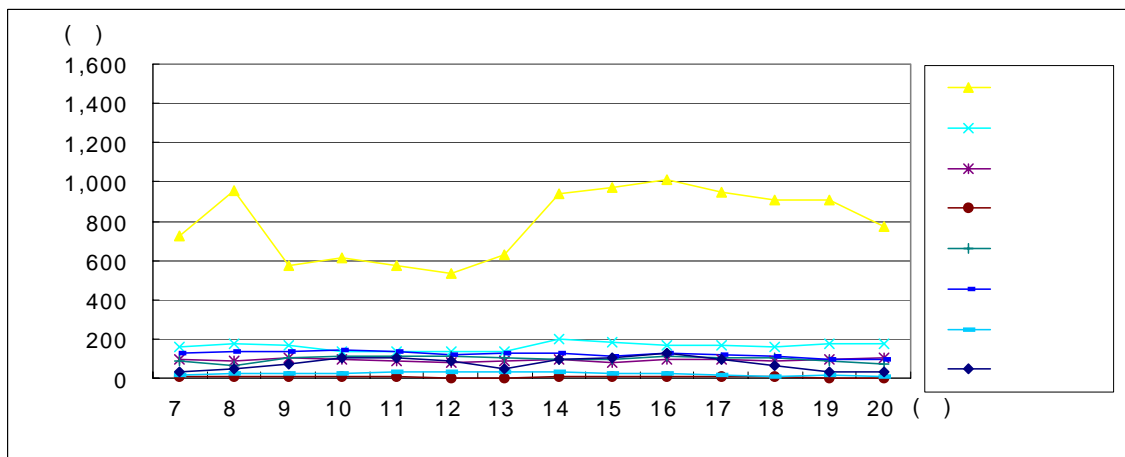
조사지점명 : 민락동현대아파트

조사일시 : 1999.9.16

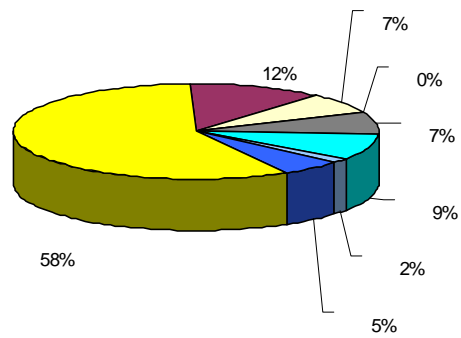
조사방향 : 해운대 ▶ 수영R (1)



조사방향 : 수영R ▶ 해운대 (2)



해운대 ▶ 수영R (1)



수영R ▶ 해운대 (2)

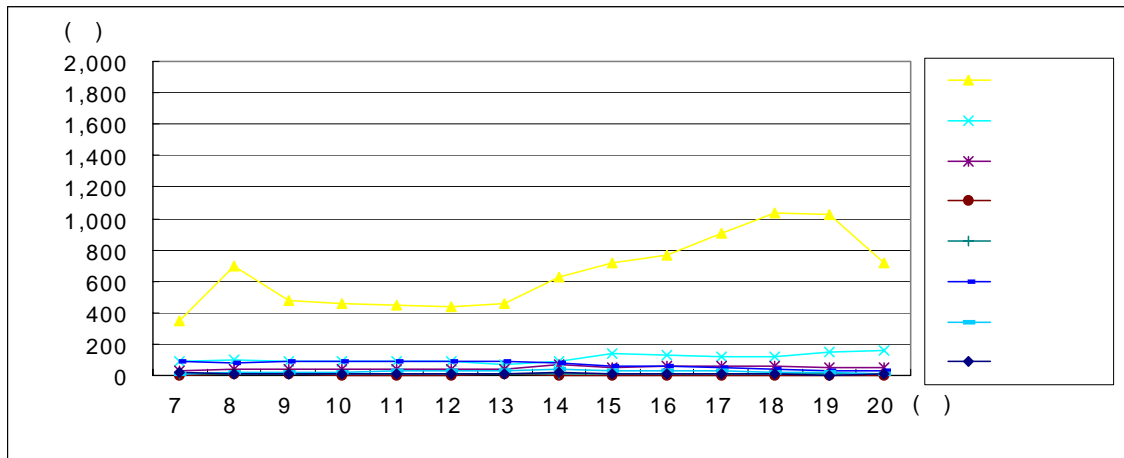
SL091401지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL091491

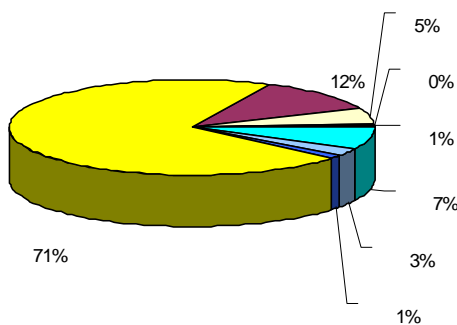
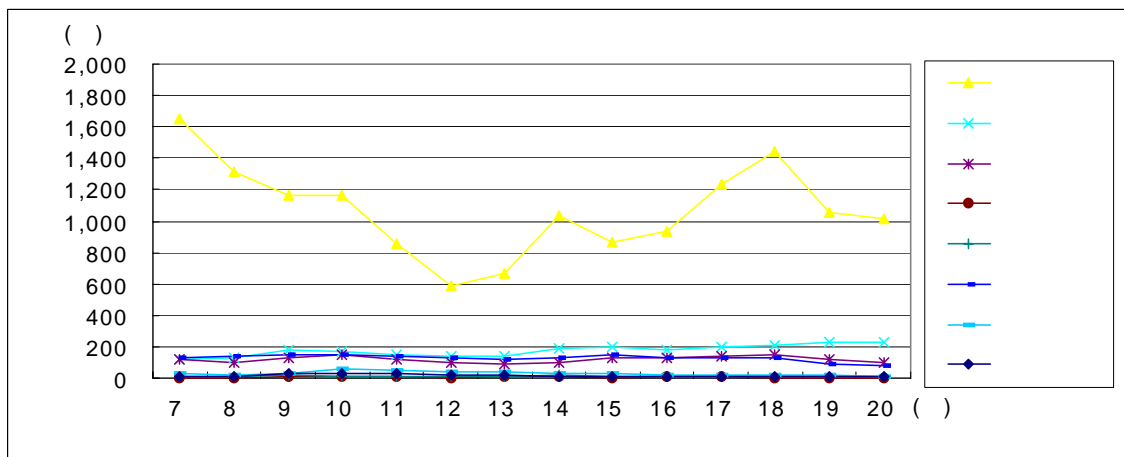
조사지점명 : 수영2호교

조사일시 : 1999.9.16

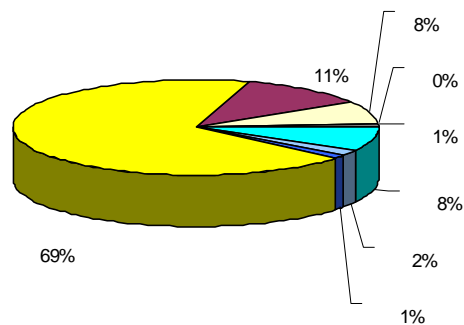
조사방향 : 민락동 ▶ 해운대 (1)



조사방향 : 해운대 ▶ 민락동 (2)



민락동 ▶ 해운대 (1)



해운대 ▶ 민락동 (2)

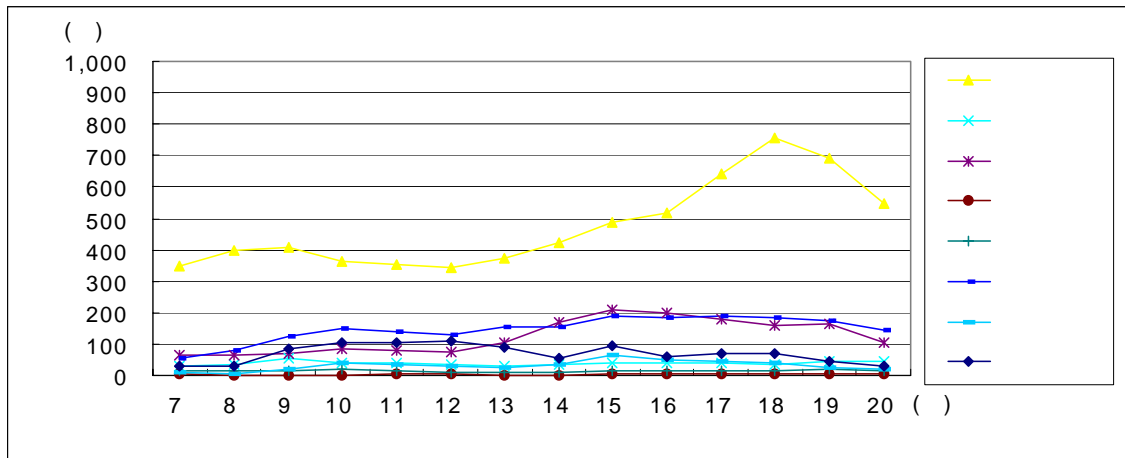
SL091491지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL091601

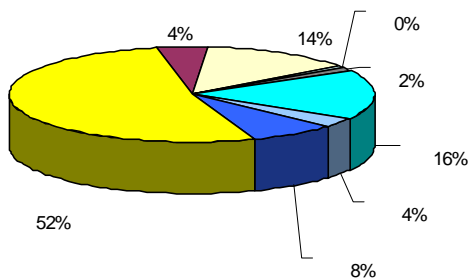
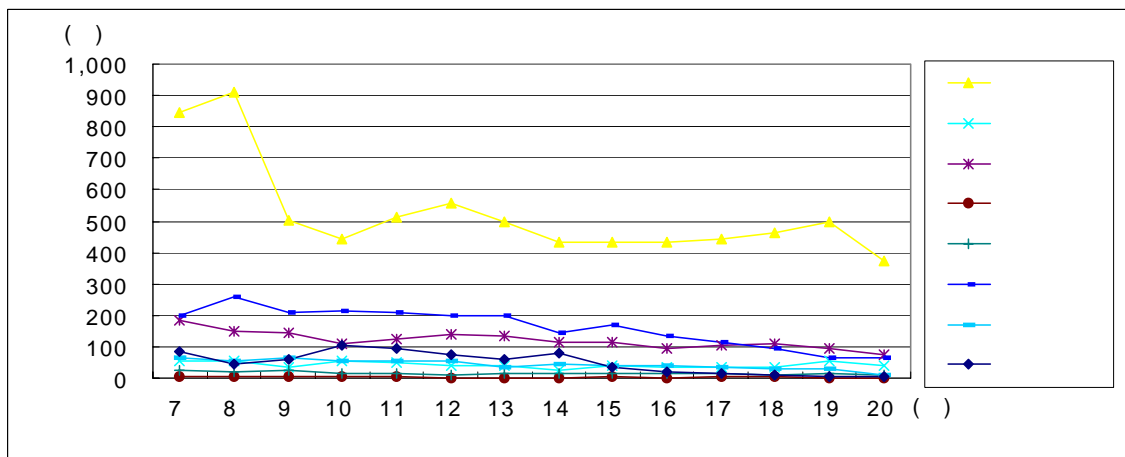
조사지점명 : 반송실로암공원묘지

조사일시 : 1999.9.17

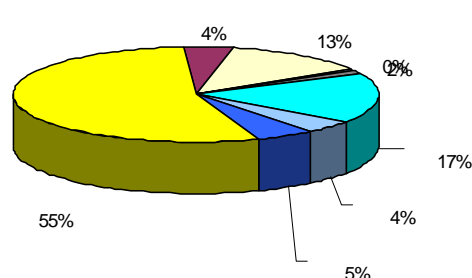
조사방향 : 기장군 ▶ 반송 (1)



조사방향 : 반송 ▶ 기장군 (2)



기장군 ▶ 반송 (1)



반송 ▶ 기장군 (2)

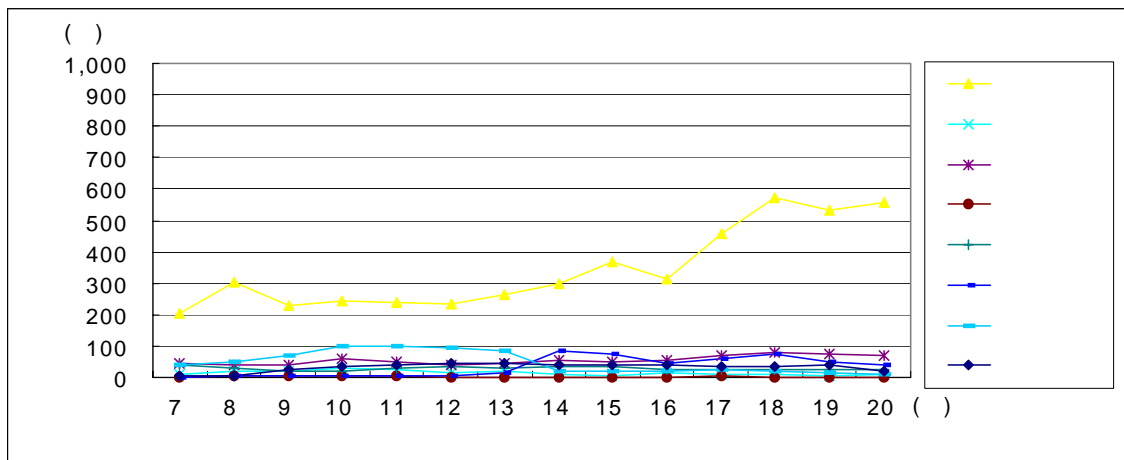
SL091601지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL091602

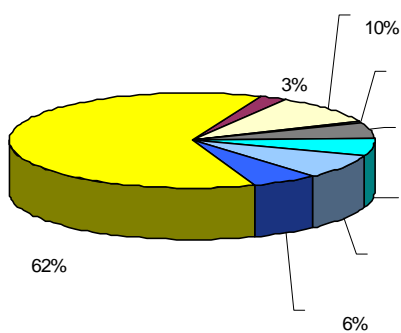
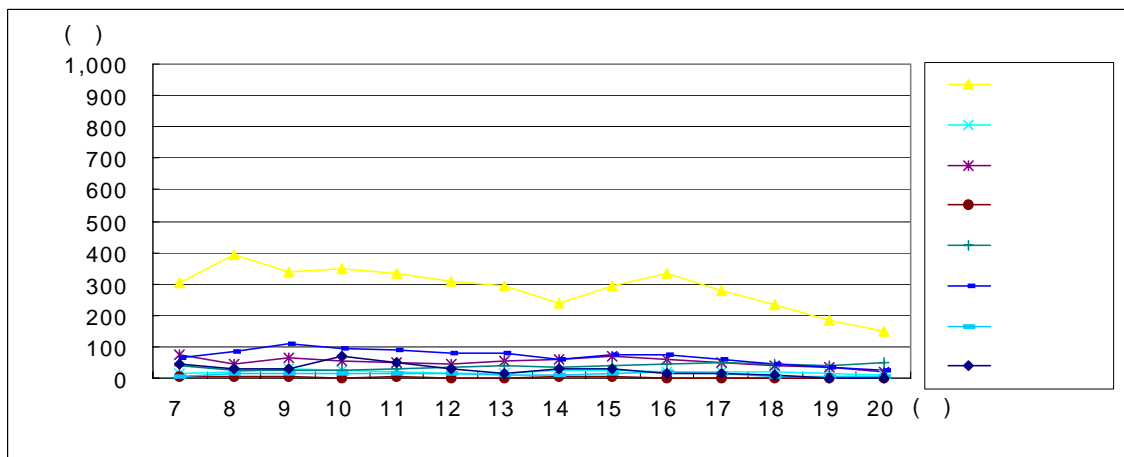
조사지점명 : 송정1호교

조사일시 : 1999.9.17

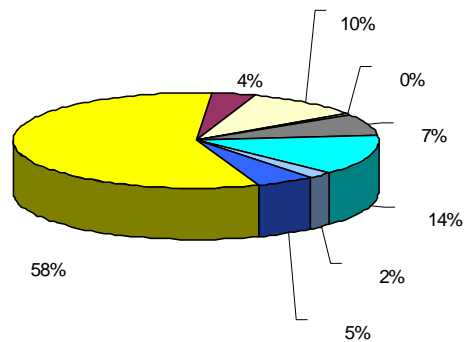
조사방향 : 기장 ▶ 해운대 (1)



조사방향 : 해운대 ▶ 기장 (2)



기장 ▶ 해운대 (1)



해운대 ▶ 기장 (2)

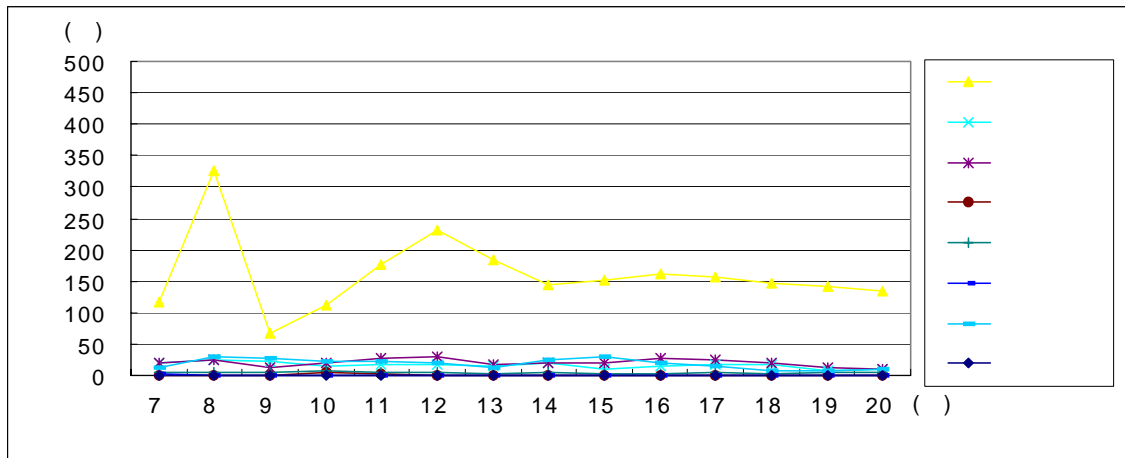
SL091602지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL091603

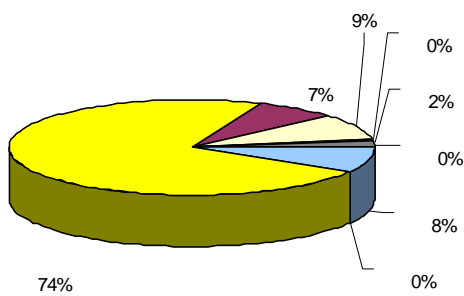
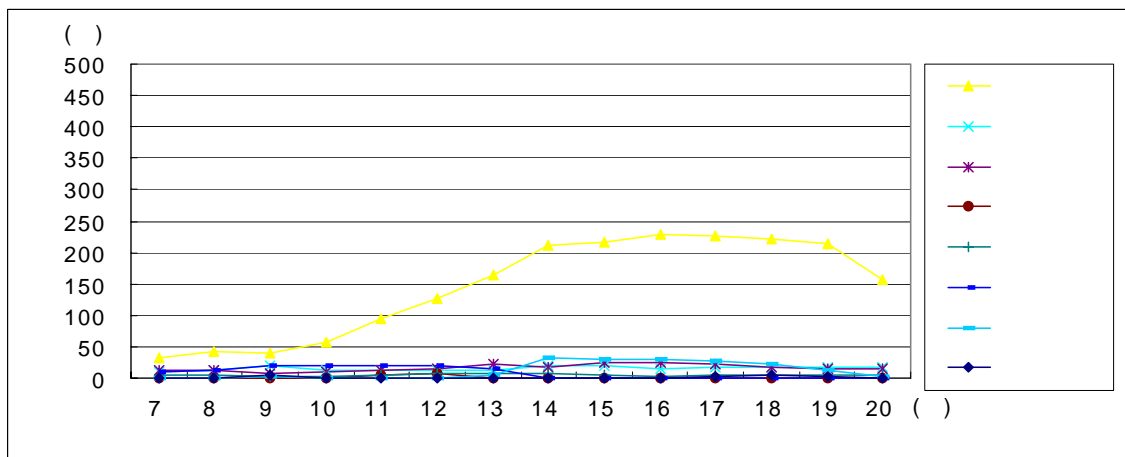
조사지점명 : 송정2호교

조사일시 : 1999.9.17

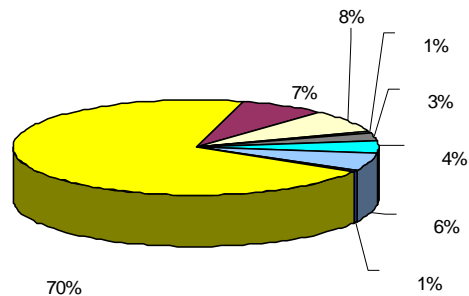
조사방향 : 송정 ▶ 대변 (1)



조사방향 : 대변 ▶ 송정 (2)



송정 ▶ 대변 (1)



대변 ▶ 송정 (2)

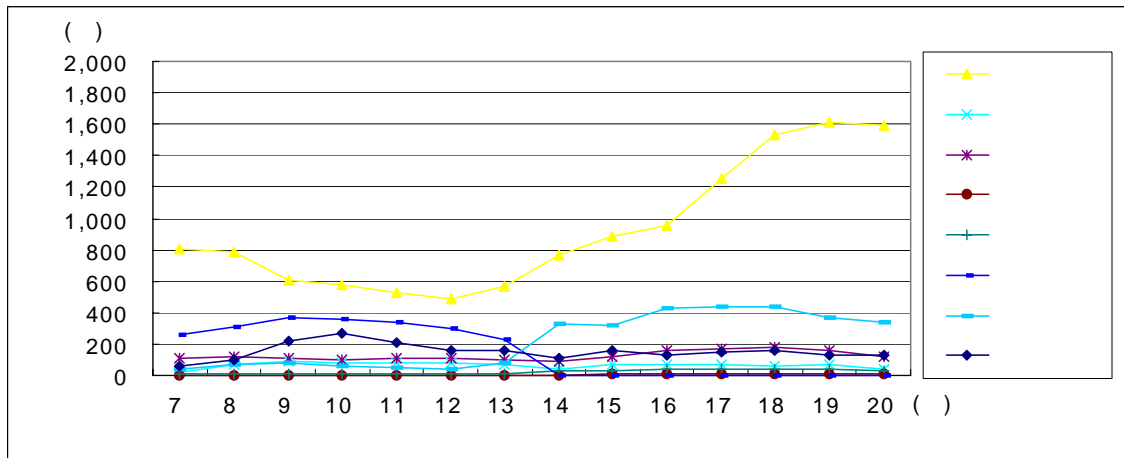
SL091603지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL101201

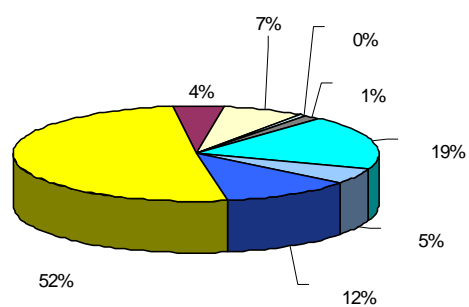
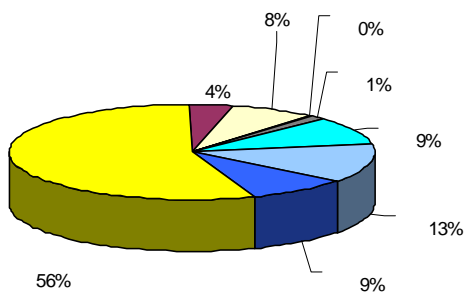
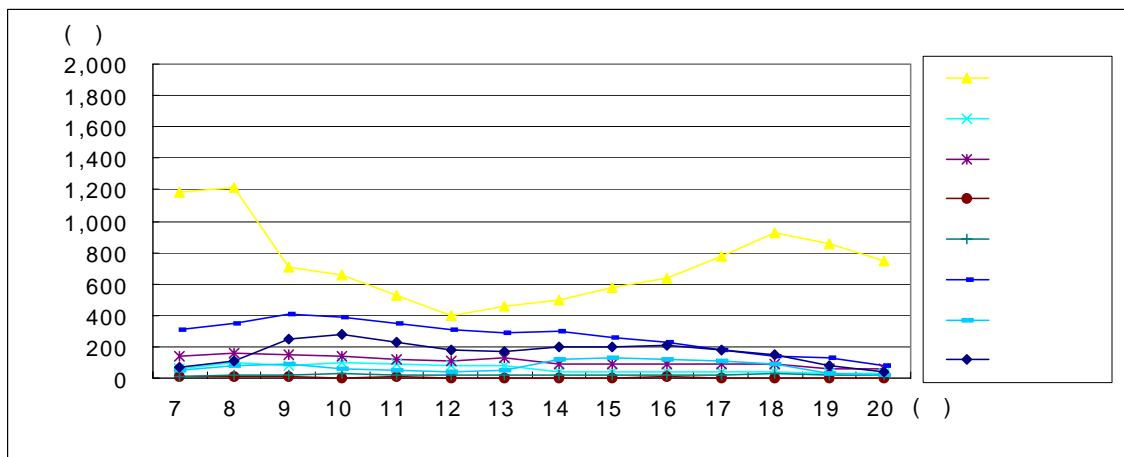
조사지점명 : 낙동강하구둑

조사일시 : 1999.9.17

조사방향 : 강서구을속도 ▶ 사하구하단 (1)



조사방향 : 사하구하단 ▶ 강서구을속도 (2)



강서구을속도 ▶ 사하구하단 (1)

사하구하단 ▶ 강서구을속도 (2)

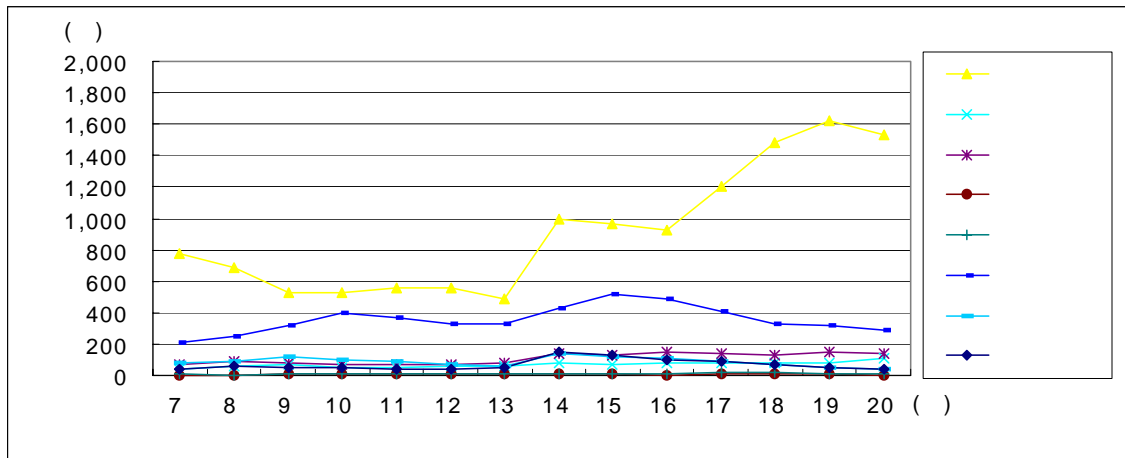
SL101201지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL101501

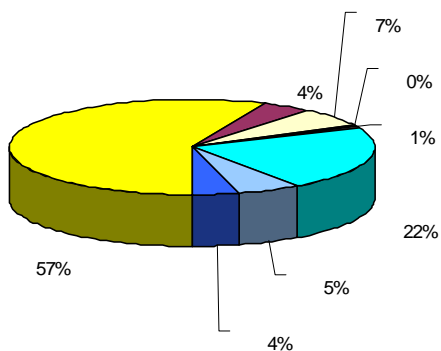
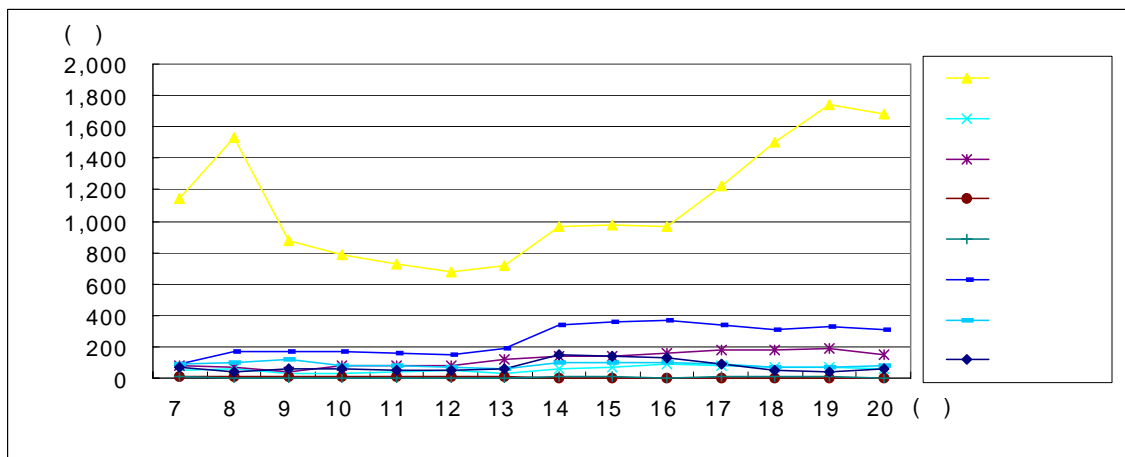
조사지점명 : 업궁동농수산물시장

조사일시 : 1999.9.17

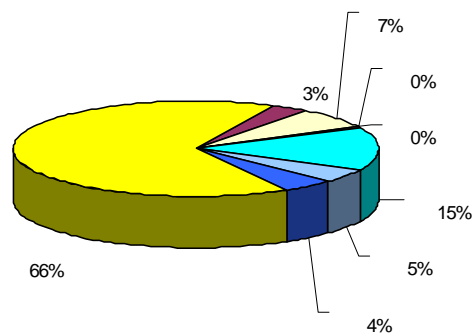
조사방향 : 구포 ▶ 업궁동 (1)



조사방향 : 업궁동 ▶ 구포 (2)



구포 ▶ 업궁동 (1)



업궁동 ▶ 구포 (2)

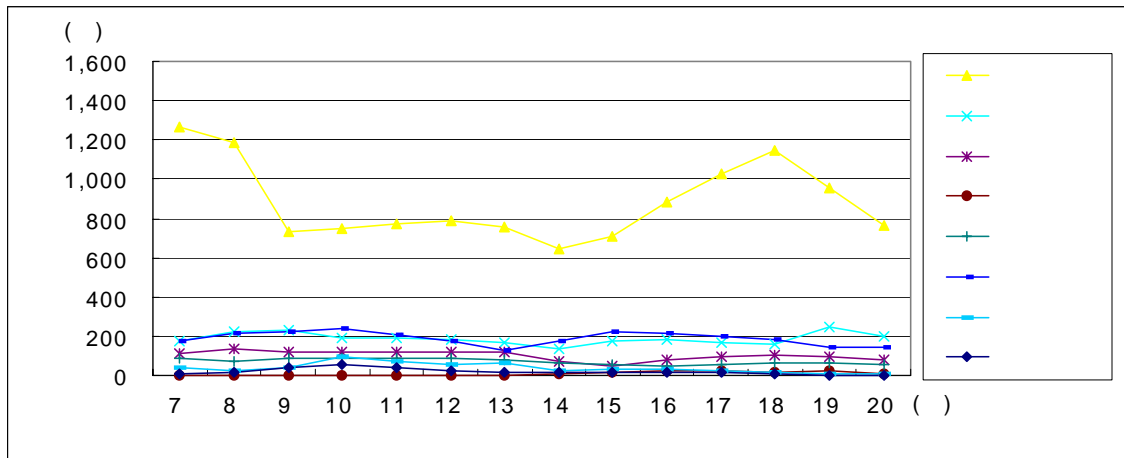
SL101501지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL101502

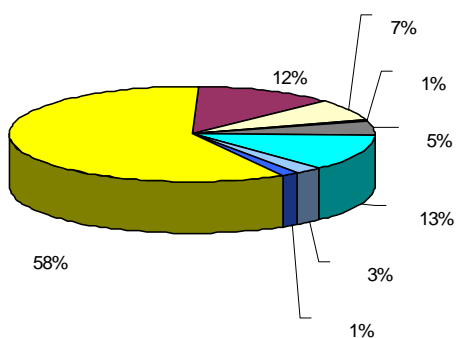
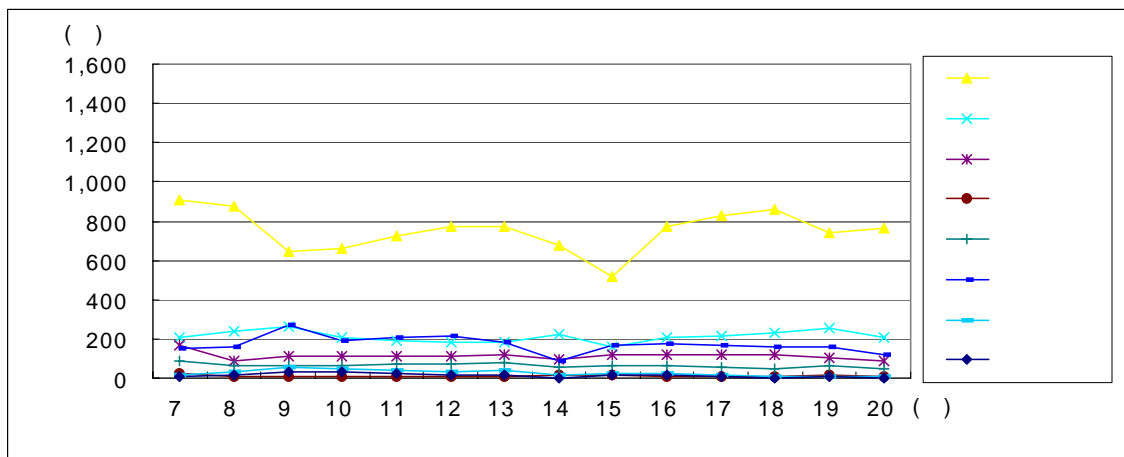
조사지점명 : 엄궁동남태평양호텔

조사일시 : 1999.9.17

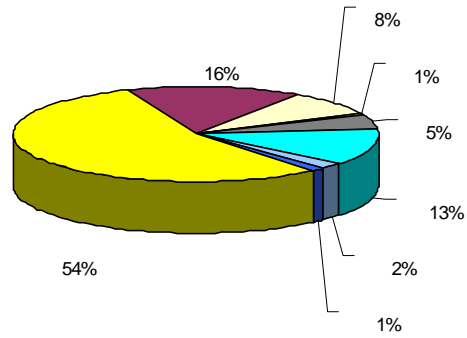
조사방향 : 한단 ▶ 구포 (1)



조사방향 : 구포 ▶ 한단 (2)



한단 ▶ 구포 (1)



구포 ▶ 한단 (2)

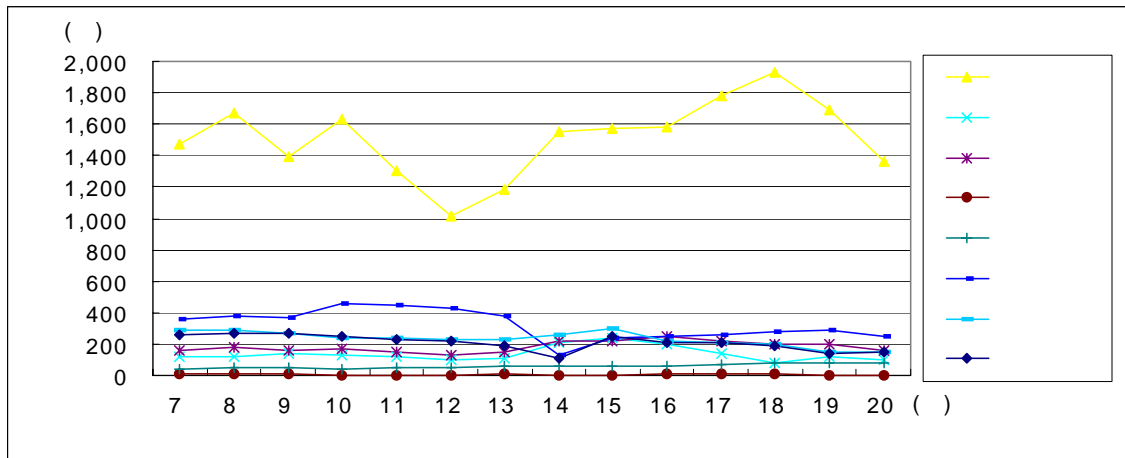
SL101502지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL121501

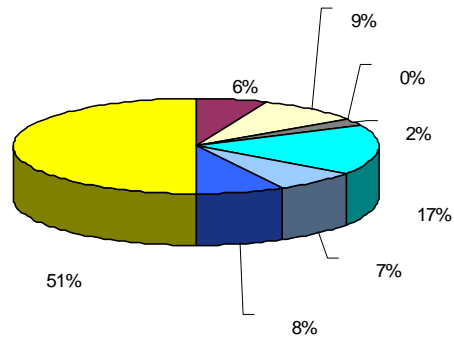
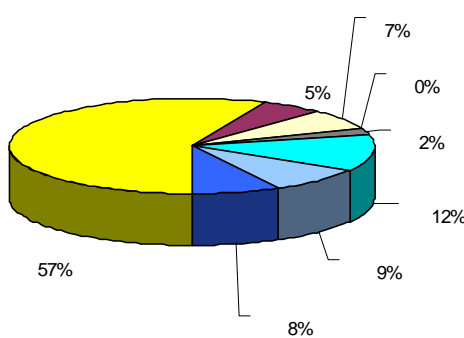
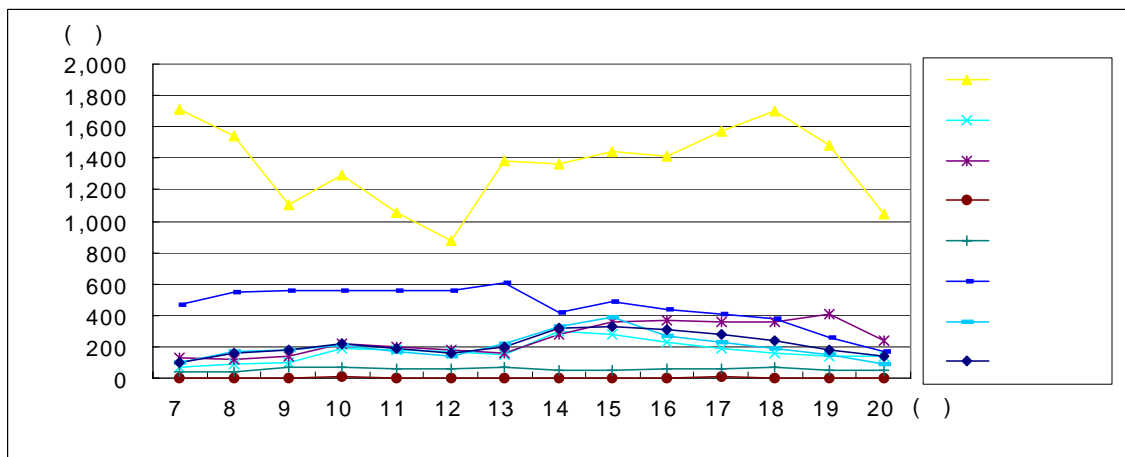
조사지점명 : 대우사상정비소

조사일시 : 1999.9.17

조사방향 : 남해고속진입로 ▶ 동서고가도로 (1)



조사방향 : 동서고가도로 ▶ 남해고속진입로 (2)



남해고속진입로 ▶ 동서고가도로 (1)

동서고가도로 ▶ 남해고속진입로 (2)

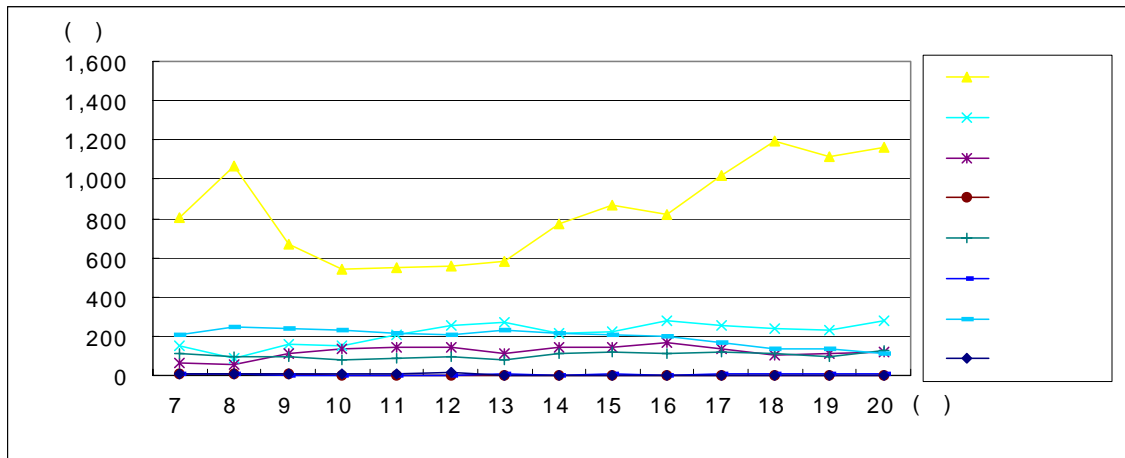
SL091602지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL131401

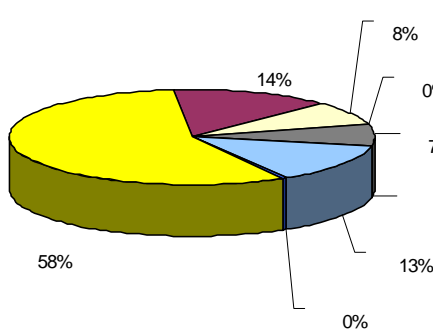
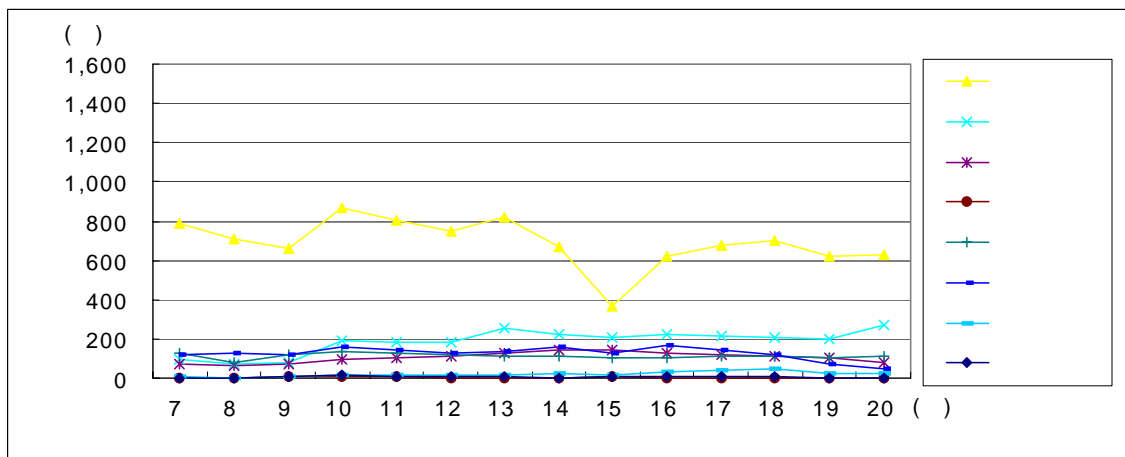
조사지점명 : 망미동주공아파트

조사일시 : 1999.9.17

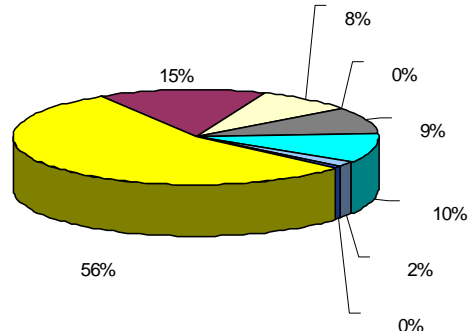
조사방향 : 양정R ▶ 수영R (1)



조사방향 : 수영R ▶ 양정R (2)



양정R ▶ 수영R (1)



수영R ▶ 양정R (2)

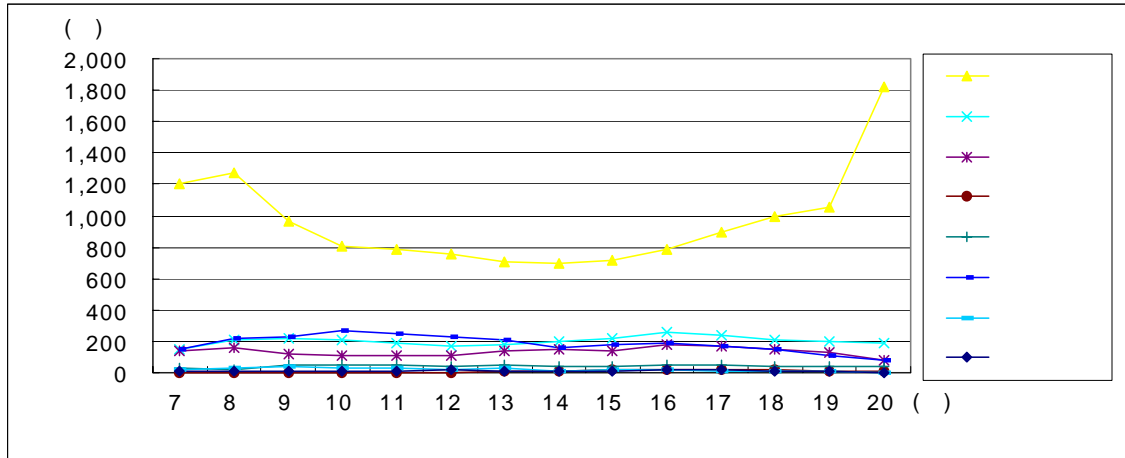
SL131401지점 교통량분포 및 차종비율

조사지점번호 : SL131402

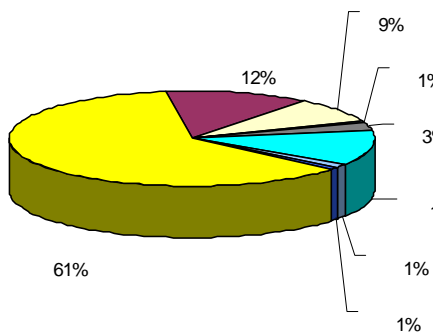
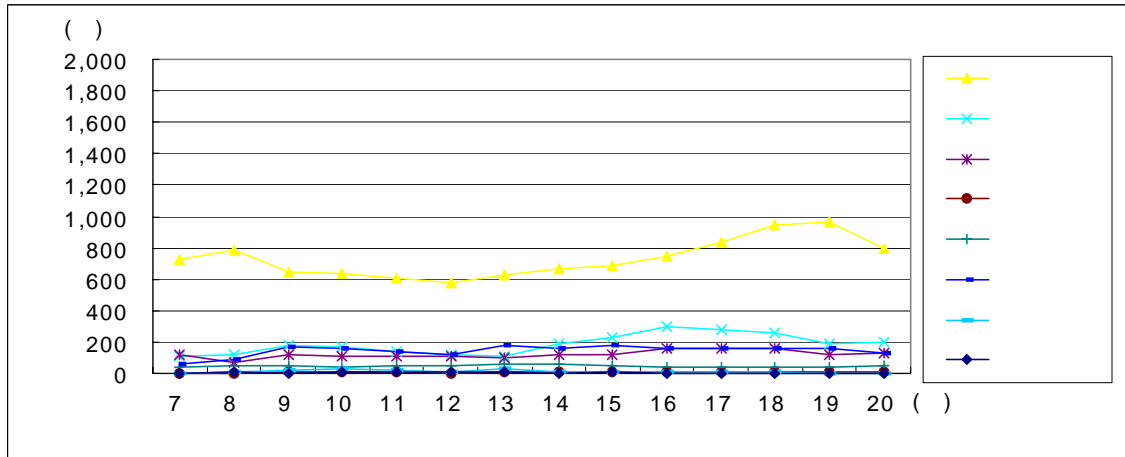
조사지점명 : 망미동 주공아파트 앞

조사 일시 : 1999.9.20

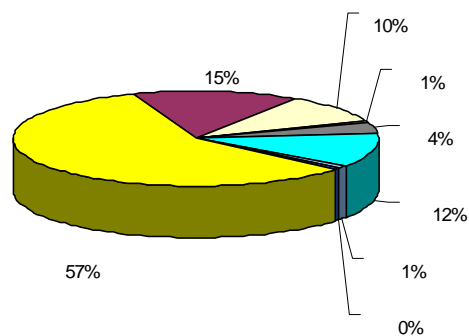
조사 방향 : 수영R ▶ 토곡



조사방향 : 토곡 ▶ 수영R



수영R ▶ 토곡



토곡 ▶ 수영R

SL131402지점 교통량분포 및 차종비율

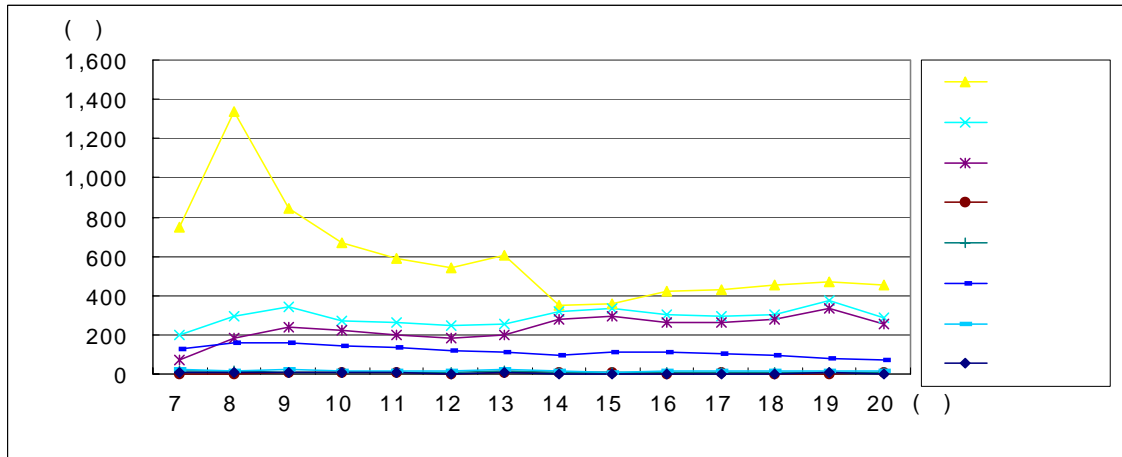
B. 대구

• 조사지점번호 : SL010201

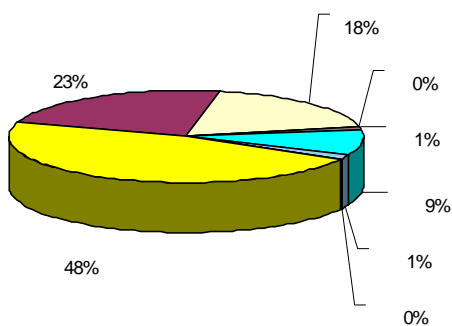
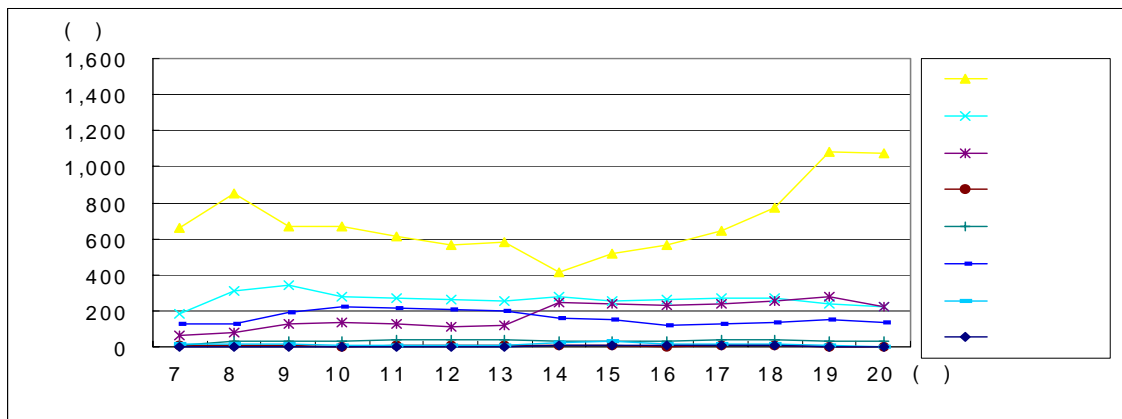
• 조사지점명 : 신천교

• 조사일시 : 1999.9.8

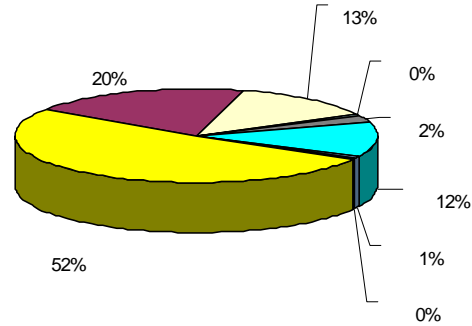
• 조사방향 : 동대구역 ▶ 동인네거리 (1)



• 조사방향 : 동인네거리 ▶ 동대구역 (2)



• 동대구역 ▶ 동인네거리 (1)



• 동인네거리 ▶ 동대구역 (2)

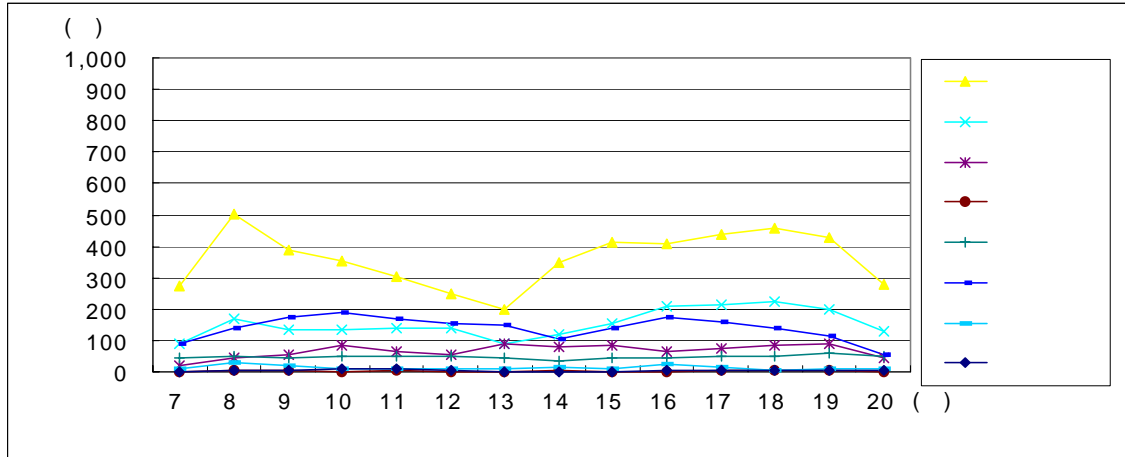
• SL010201지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010304

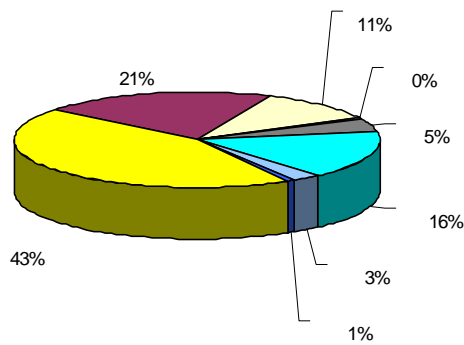
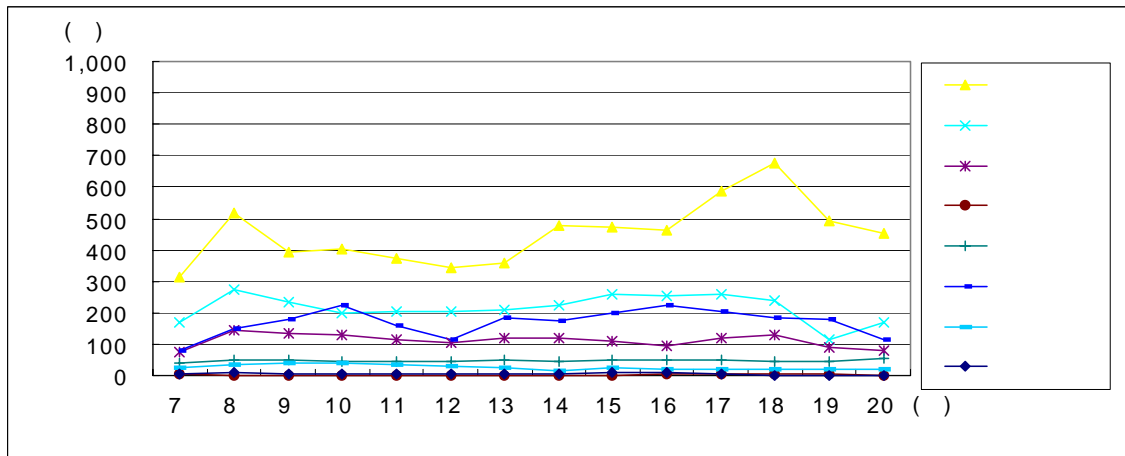
◦ 조사지점명 : 달성네거리

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.8

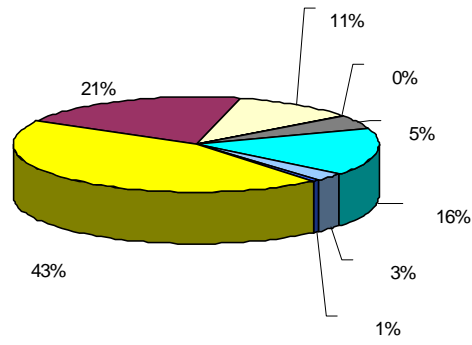
◦ 조 사 방 향 : 달성네거리 ▶ 북구청 (1)



◦ 조사방향 : 북구청 ▶ 달성네거리 (2)



◦ 달성네거리 ▶ 북구청 (1)



◦ 북구청 ▶ 달성네거리 (2)

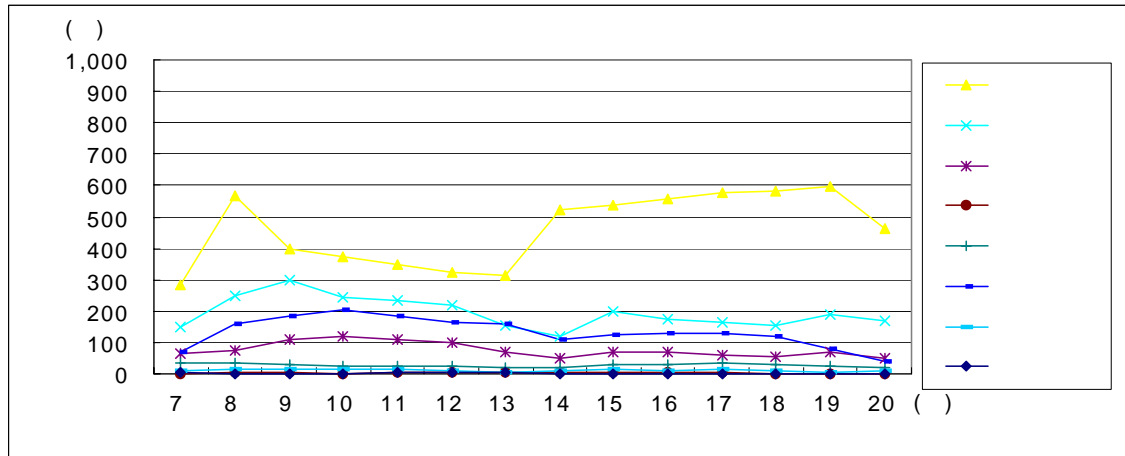
◦ SL010304지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010501

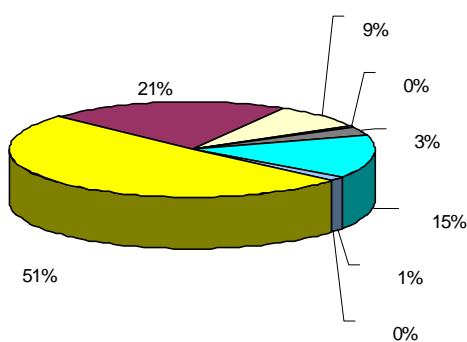
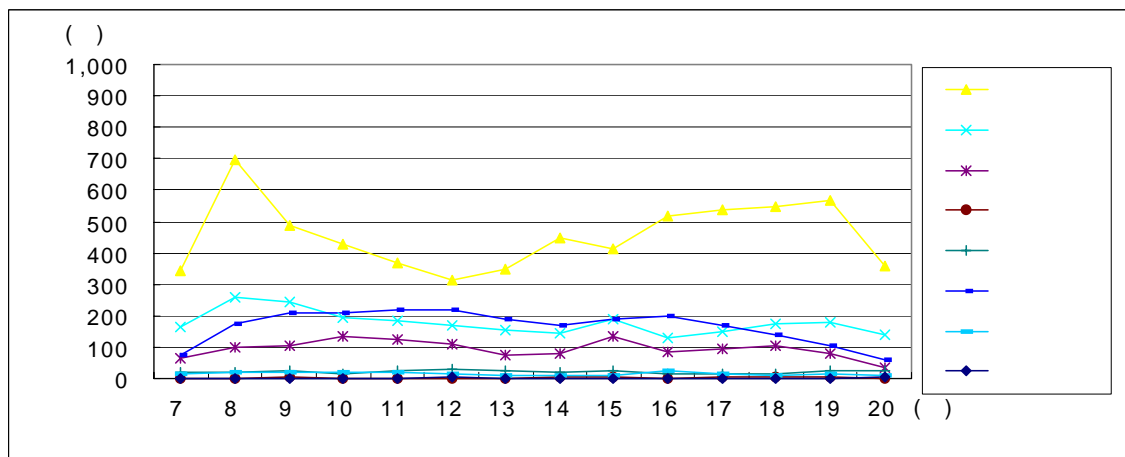
◦ 조사지점명 : 태평네거리

◦ 조사일시 : 1999.9.9

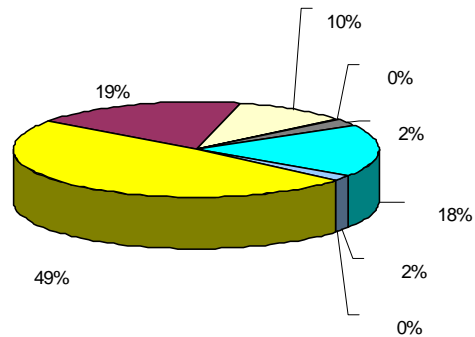
◦ 조사방향 : 태평네거리 ▶ 시민운동장 (1)



◦ 조사방향 : 시민운동장 ▶ 태평네거리 (2)



◦ 태평네거리 ▶ 시민운동장 (1)



◦ 시민운동장 ▶ 태평네거리 (2)

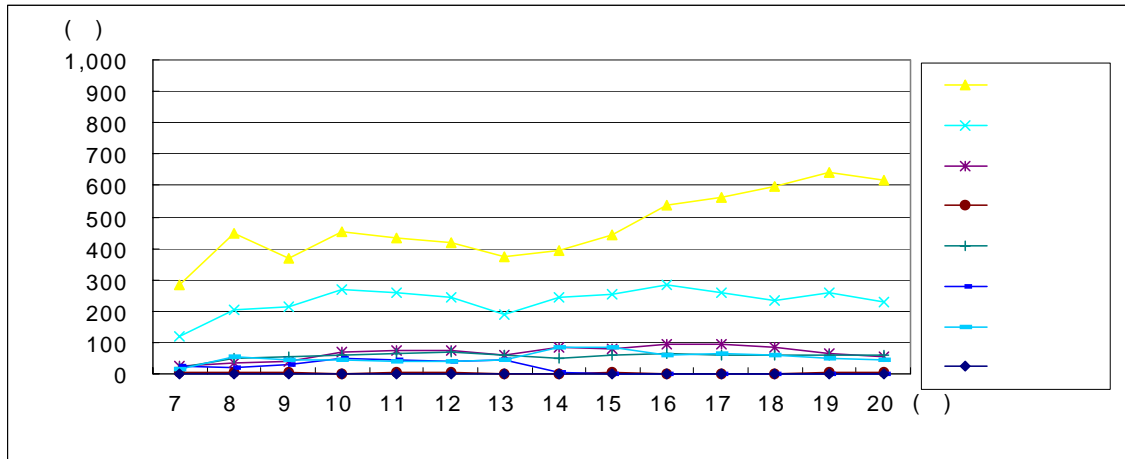
◦ SL010501지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010502

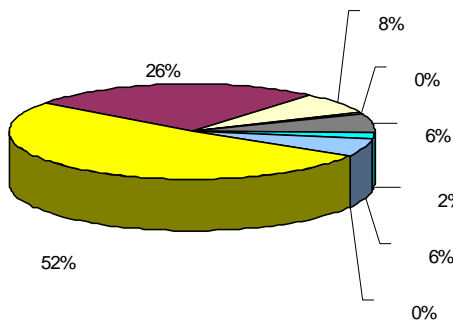
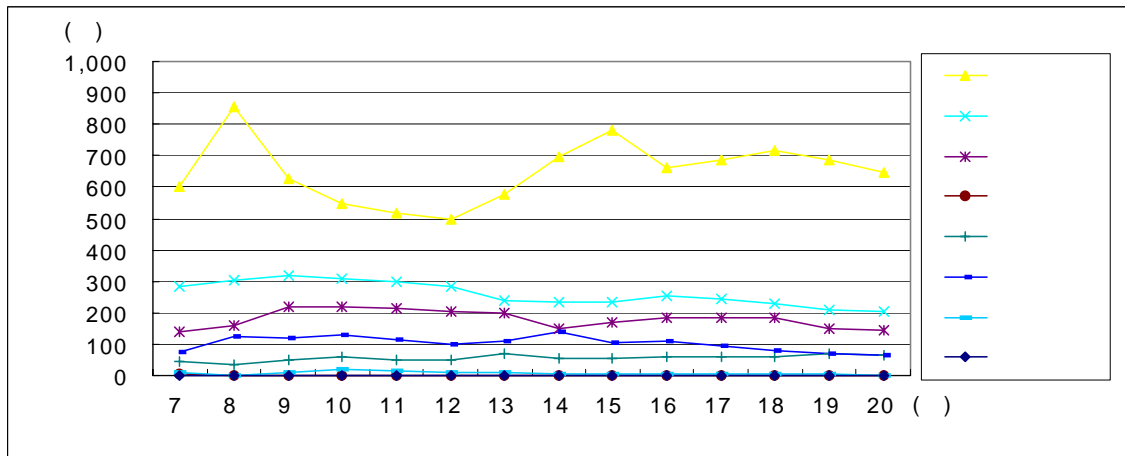
◦ 조사지점명 : 대구역네거리

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.17

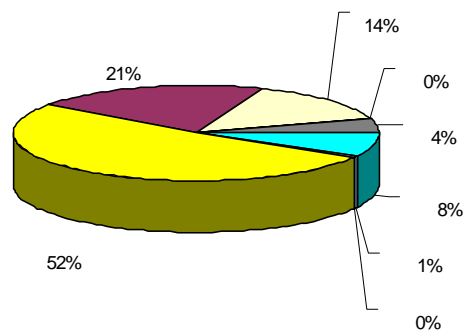
◦ 조 사 방 향 : 중앙통 ▶ 도청 (1)



◦ 조사방향 : 도청 ▶ 중앙동 (2)



◦ 중앙통 ▶ 도청 (1)



◦ 도청 ▶ 중앙동 (2)

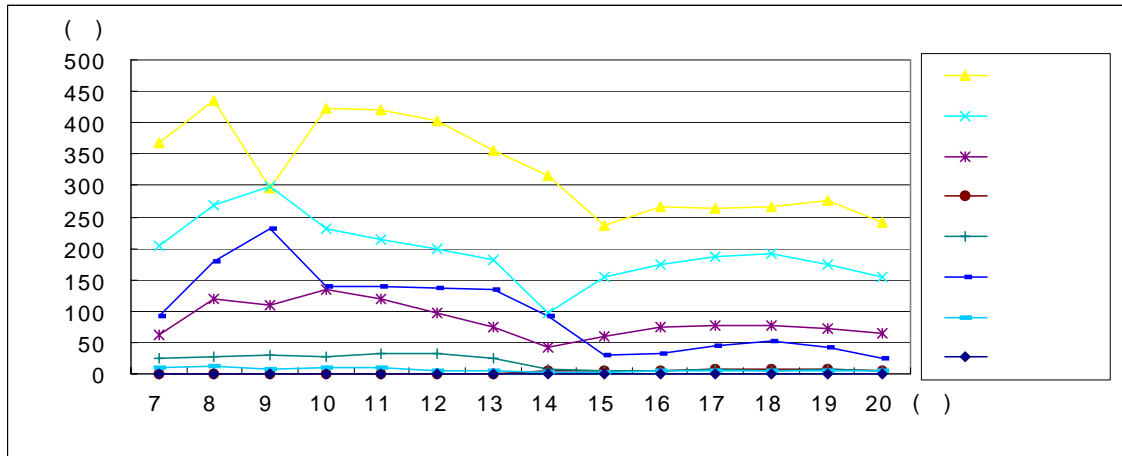
◦ SL010502지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010503

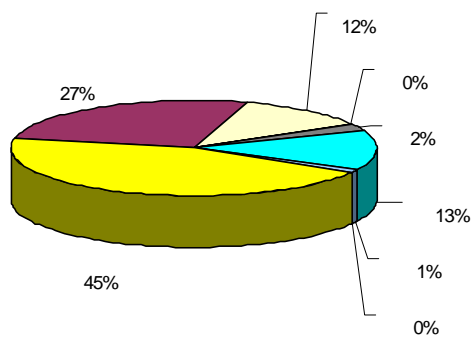
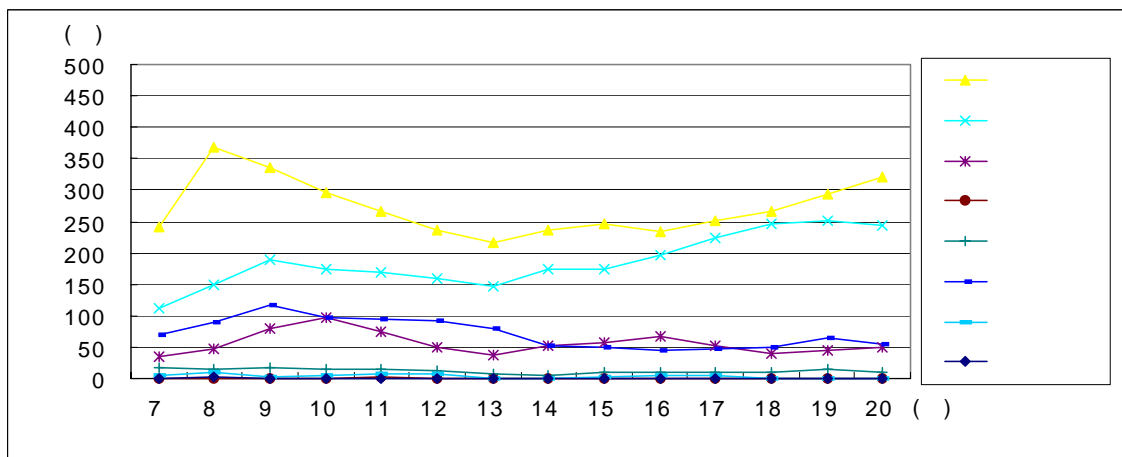
◦ 조사지점명 : 교동네거리

◦ 조사일시 : 1999.9.8

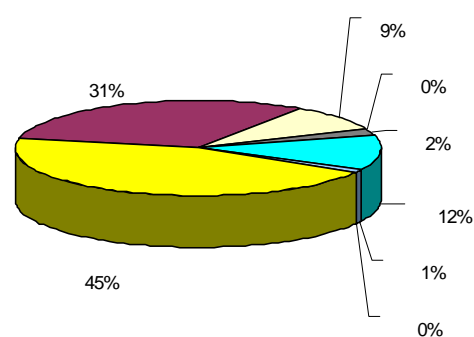
◦ 조사방향 : 교동네거리 ▶ 꽃시장 (1)



◦ 조사방향 : 꽃시장 ▶ 교동네거리 (2)



◦ 교동네거리 ▶ 꽃시장 (1)



◦ 꽃시장 ▶ 교동네거리 (2)

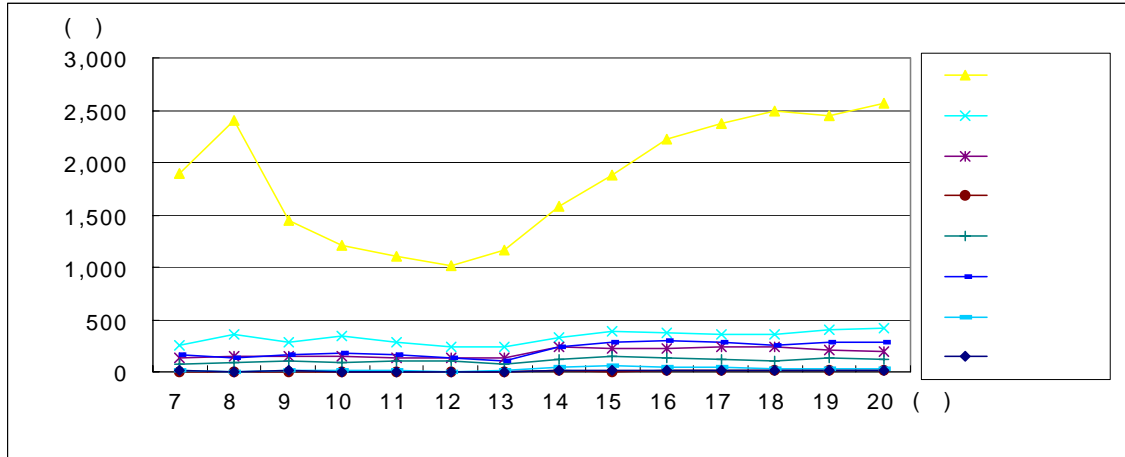
◦ SL010503지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010601

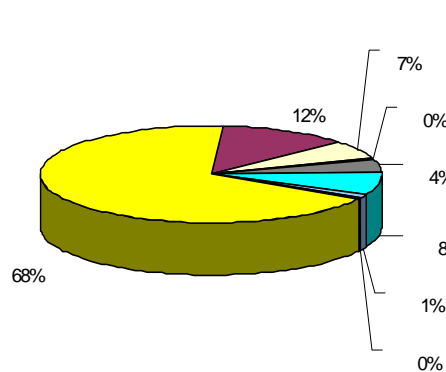
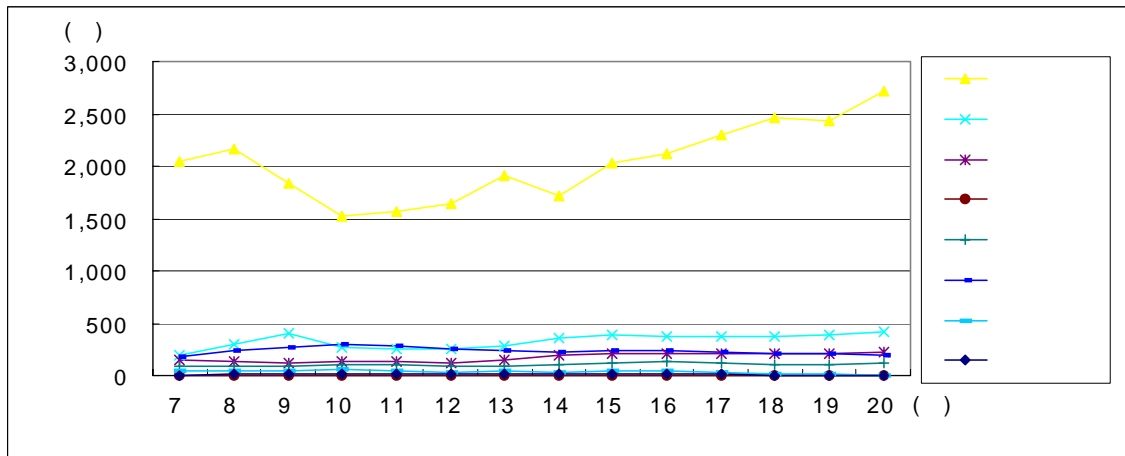
◦ 조사지점명 : 수성교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.9

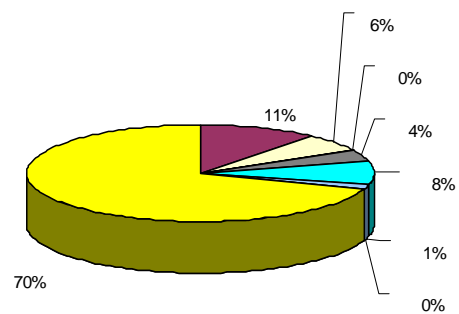
◦ 조 사 방 향 : 뱀어네거리 ▶ 반월당 (1)



◦ 조사방향 : 반월당 ▶ 뱀어네거리 (2)



◦ 뱀어네거리 ▶ 반월당 (1)



◦ 반월당 ▶ 뱀어네거리 (2)

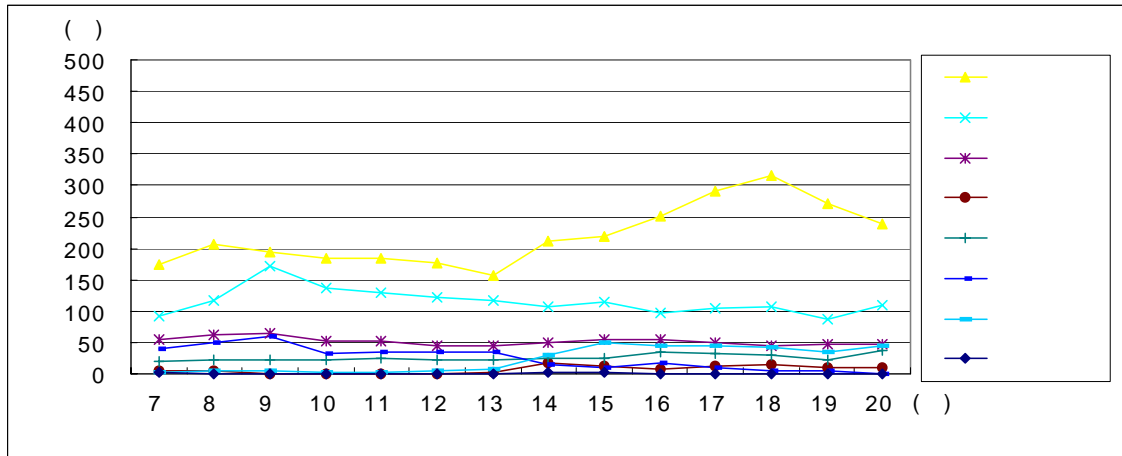
◦ SL010601지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020504

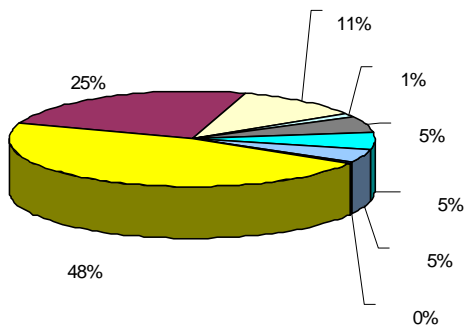
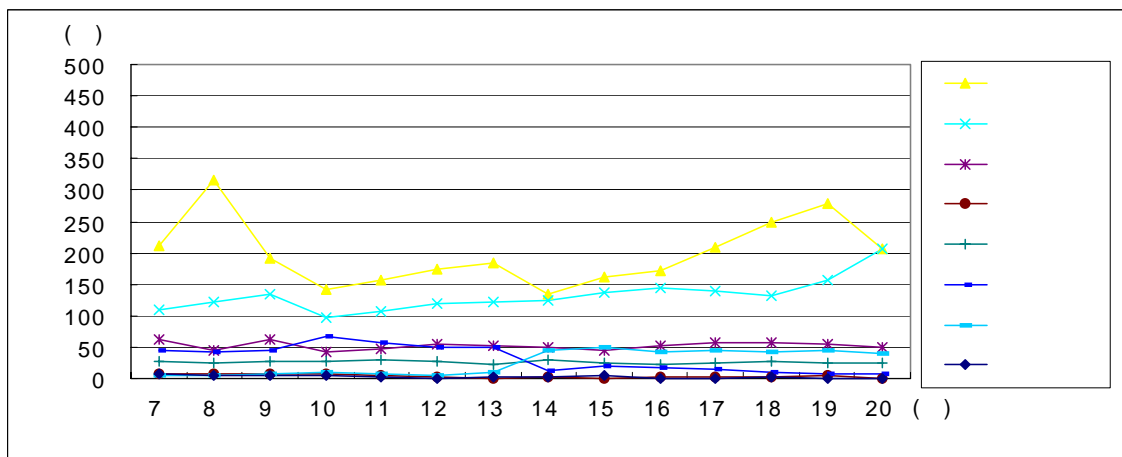
◦ 조사지점명 : 은하수목욕탕

◦ 조사일시 : 1999.9.15

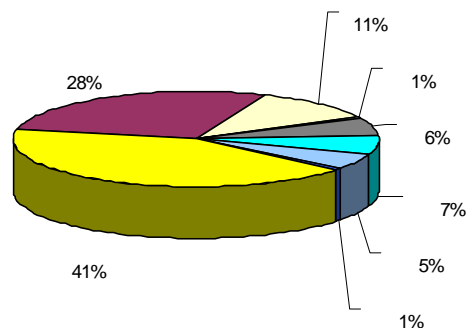
◦ 조사방향 : 경대정문 ▶ 복현오거리 (1)



◦ 조사방향 : 복현오거리 ▶ 경대정문 (2)



◦ 경대정문 ▶ 복현오거리 (1)



◦ 복현오거리 ▶ 경대정문 (2)

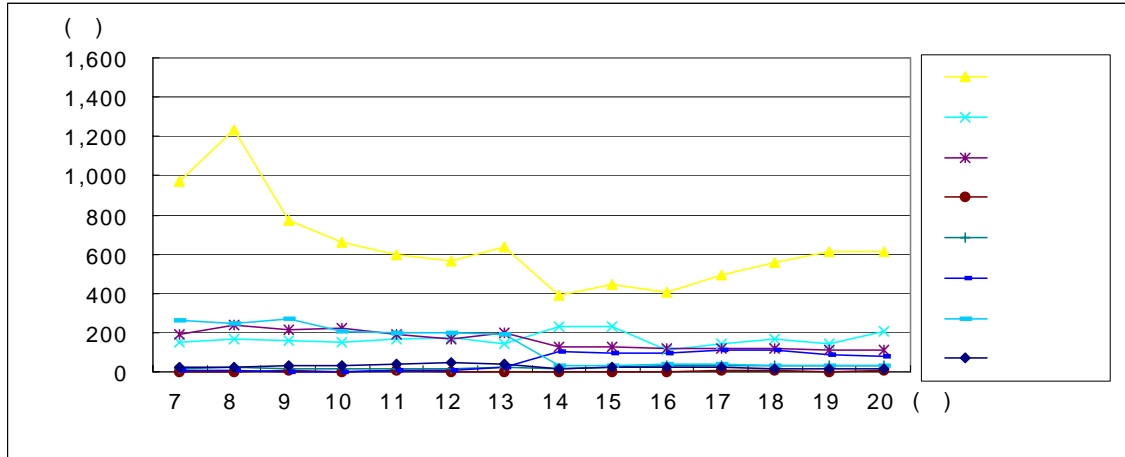
◦ SL020504지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020505

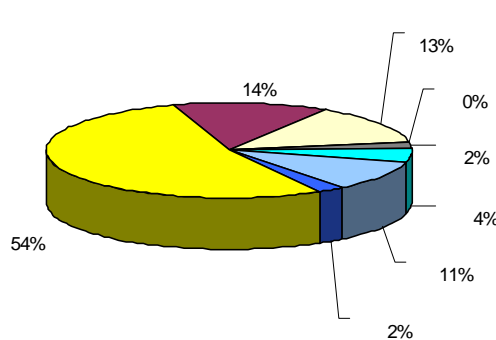
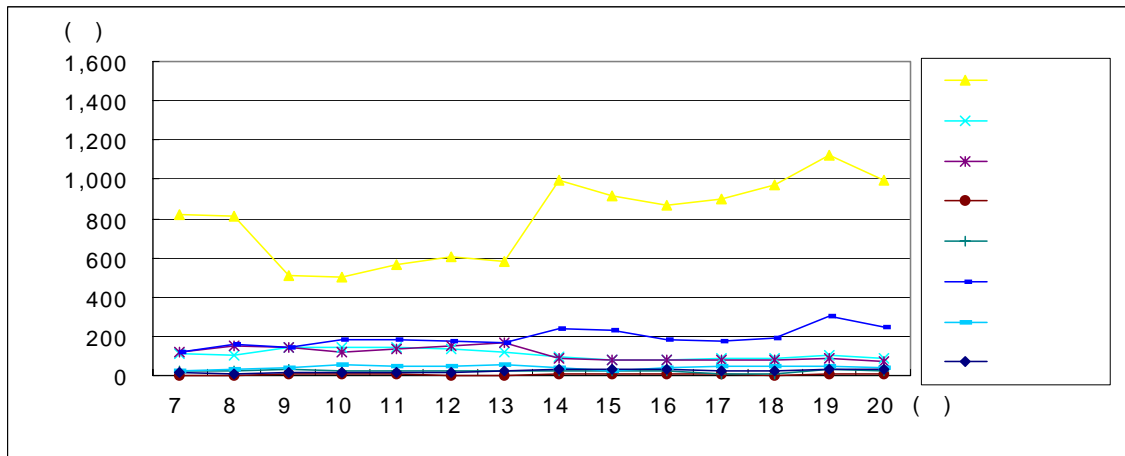
◦ 조사지점명 : 제3아양교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.17

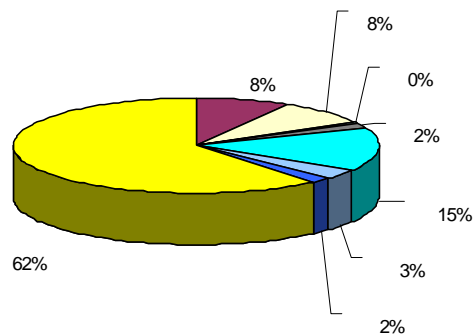
◦ 조 사 방 향 : 대구공항 ▶ 복현오거리 (1)



◦ 조사방향 : 복현오거리 ▶ 대구공항 (2)



◦ 대구공항 ▶ 복현오거리 (1)



◦ 복현오거리 ▶ 대구공항 (2)

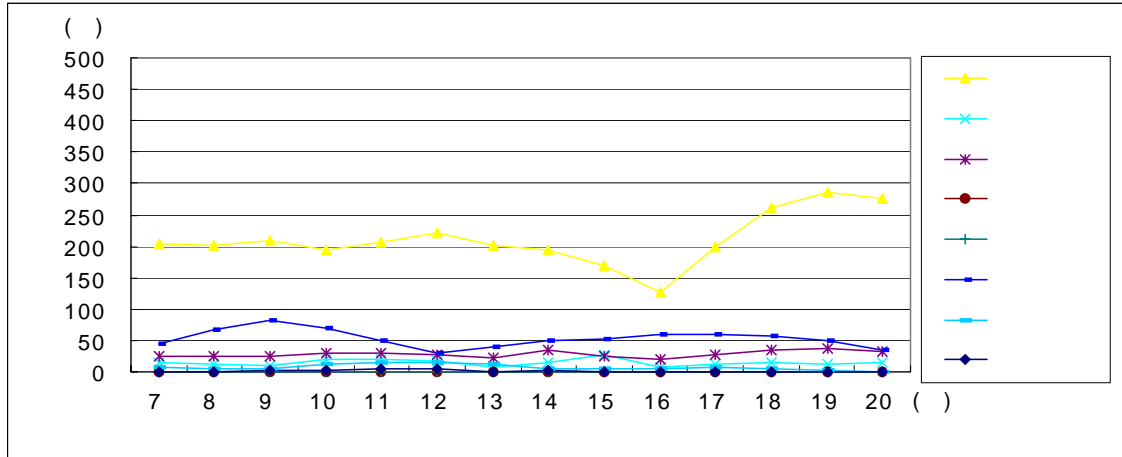
◦ SL020505지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020506

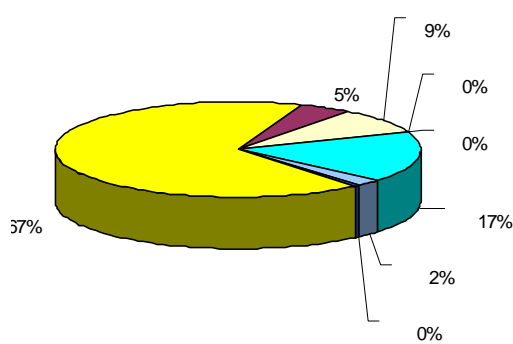
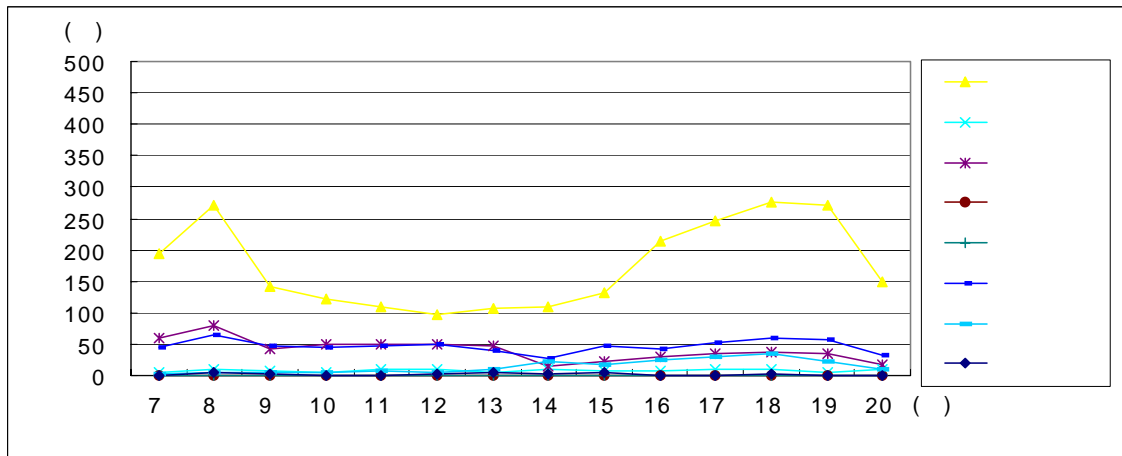
◦ 조사지점명 : 연경교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.15

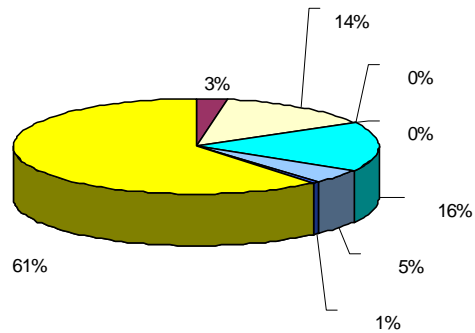
◦ 조 사 방 향 : 대구 ▶ 파계교 (1)



◦ 조사방향 : 파계교 ▶ 대구 (2)



◦ 대구 ▶ 파계교 (1)



◦ 파계교 ▶ 대구 (2)

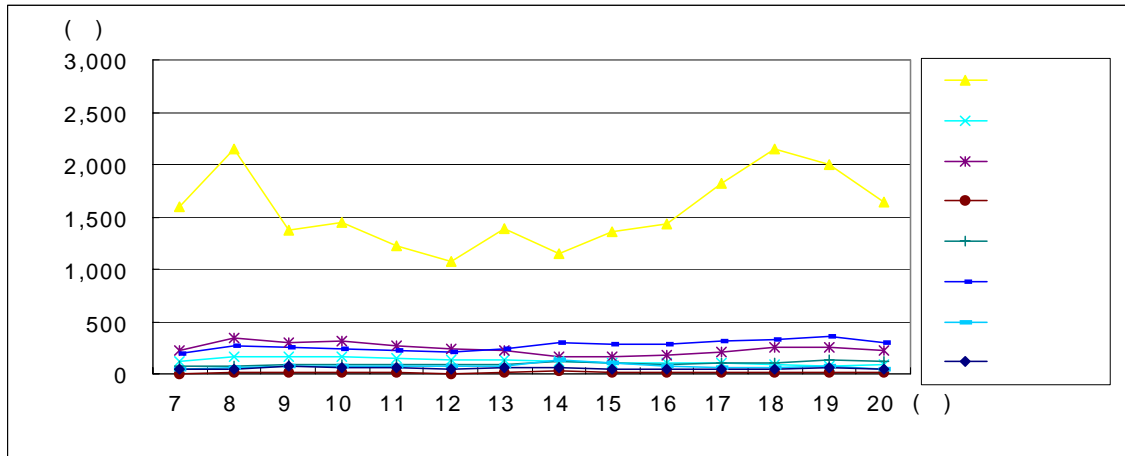
◦ SL020506지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020602

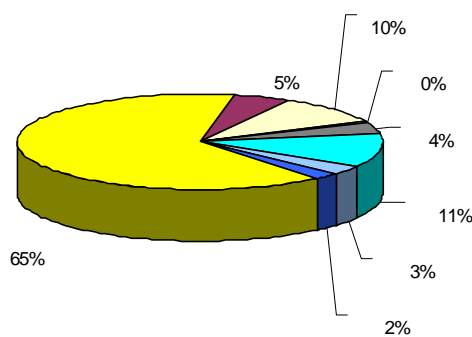
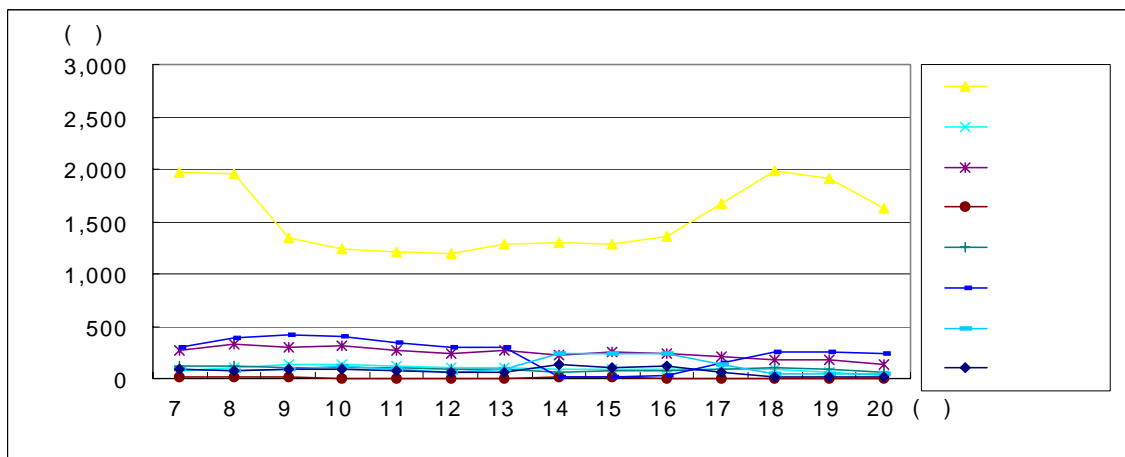
◦ 조사지점명 : 화랑교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.15

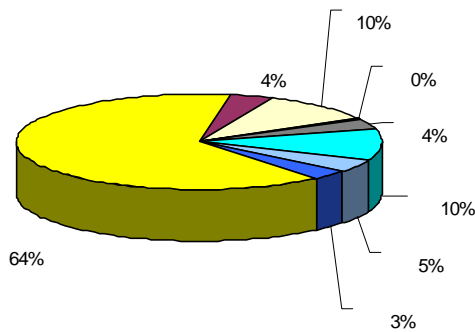
◦ 조 사 방 향 : 반야월 ▶ 효목네거리 (1)



◦ 조사방향 : 효목네거리 ▶ 반야월 (2)



◦ 반야월 ▶ 효목네거리 (1)



◦ 효목네거리 ▶ 반야월 (2)

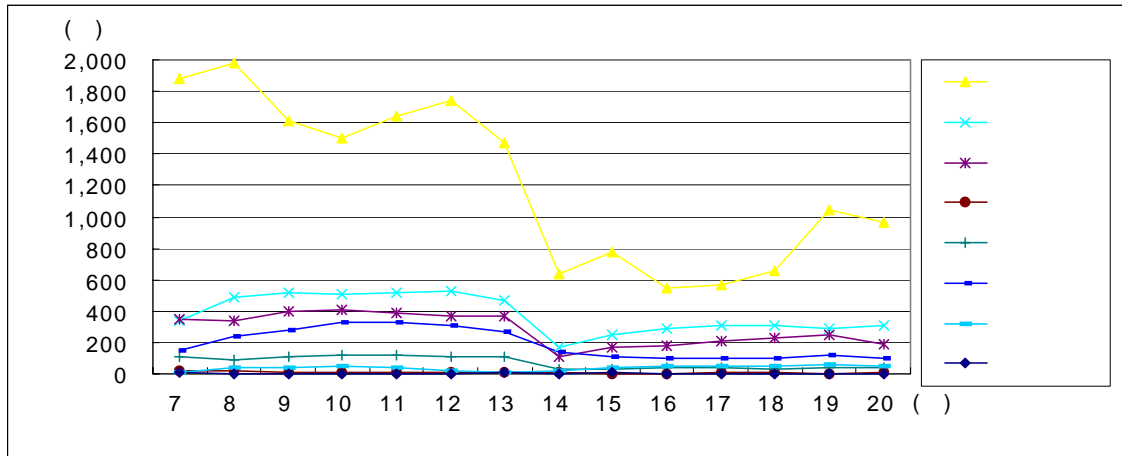
◦ SL020602지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030702A

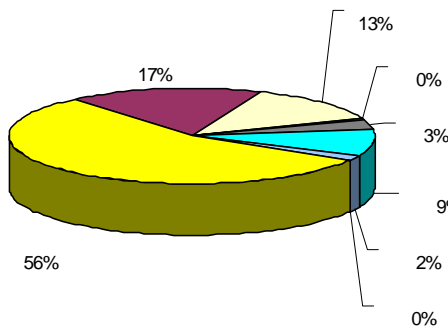
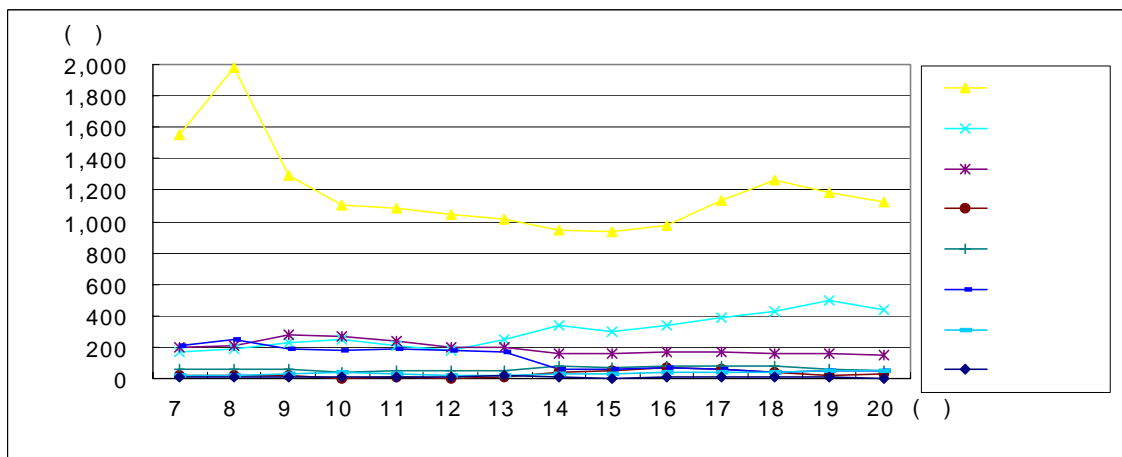
◦ 조사지점명 : 두류네거리

◦ 조사일시 : 1999.9.13

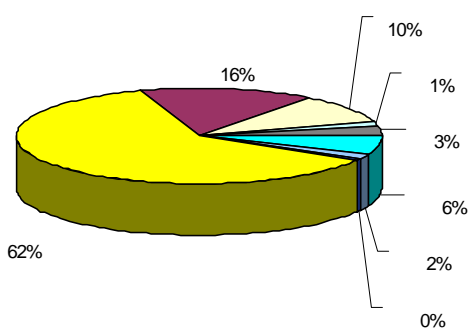
◦ 조사방향 : 북부정류장 ▶ 두류네거리 (1)



◦ 조사방향 : 두류네거리 ▶ 북부정류장 (2)



◦ 북부정류장 ▶ 두류네거리 (1)



◦ 두류네거리 ▶ 북부정류장 (2)

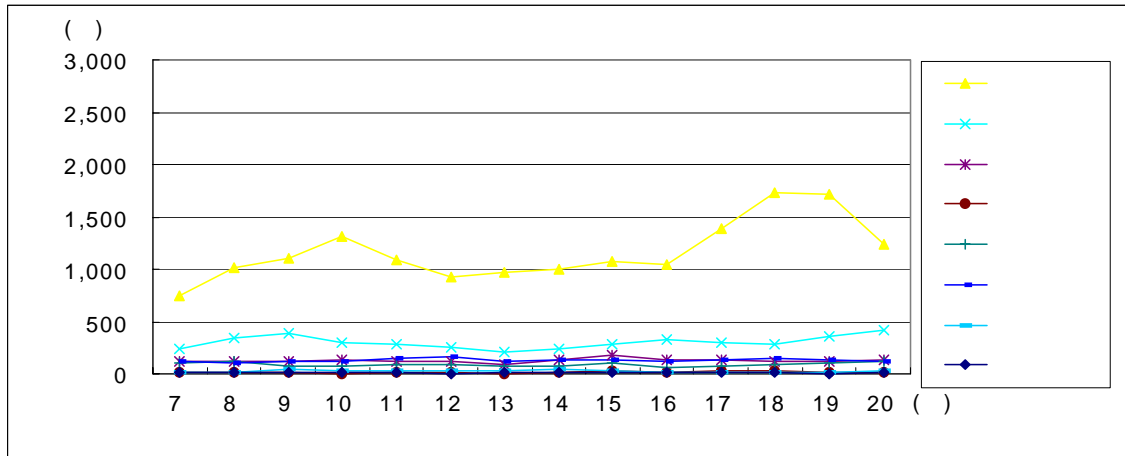
◦ SL030702A지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030702B

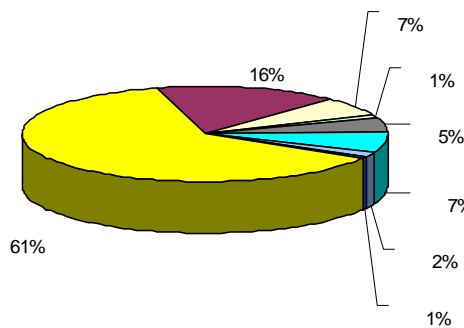
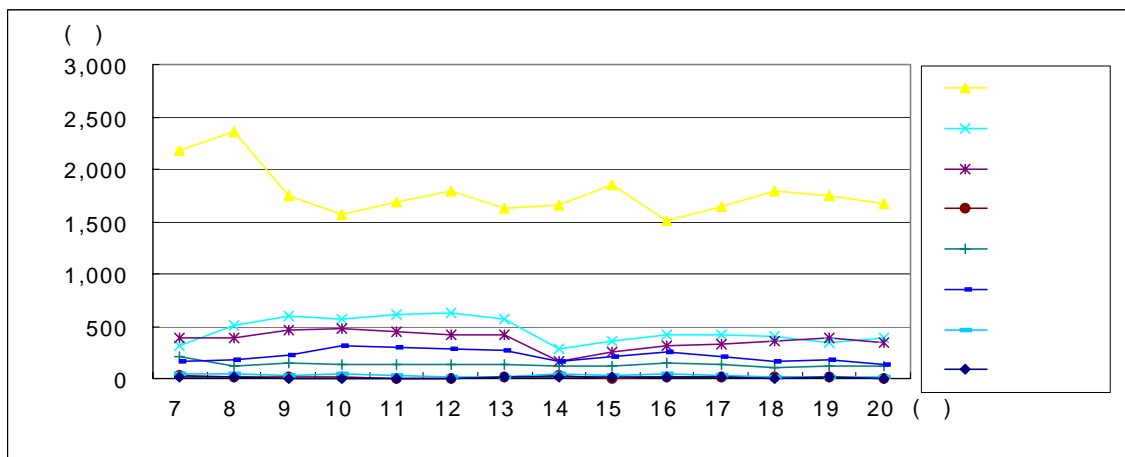
◦ 조사지점명 : 두류네거리

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

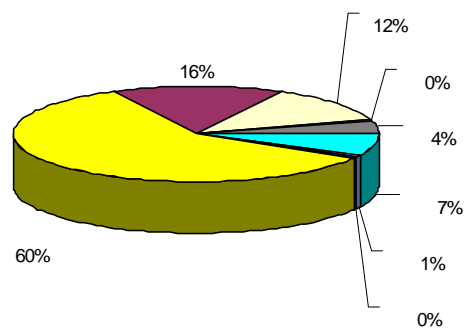
◦ 조 사 방 향 : 감삼네거리 ▶ 두류네거리 (1)



◦ 조사방향 : 두류네거리 ▶ 감삼네거리 (2)



◦ 감삼네거리 ▶ 두류네거리 (1)



◦ 두류네거리 ▶ 감삼네거리 (2)

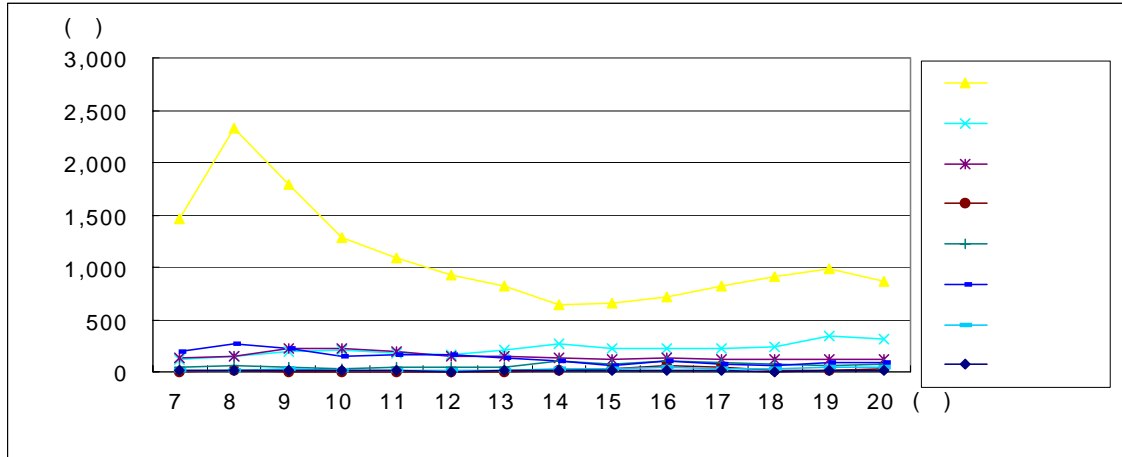
◦ SL030702B지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030702C

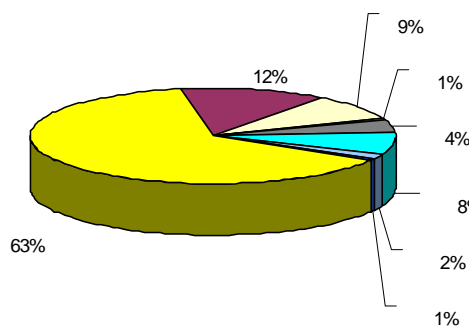
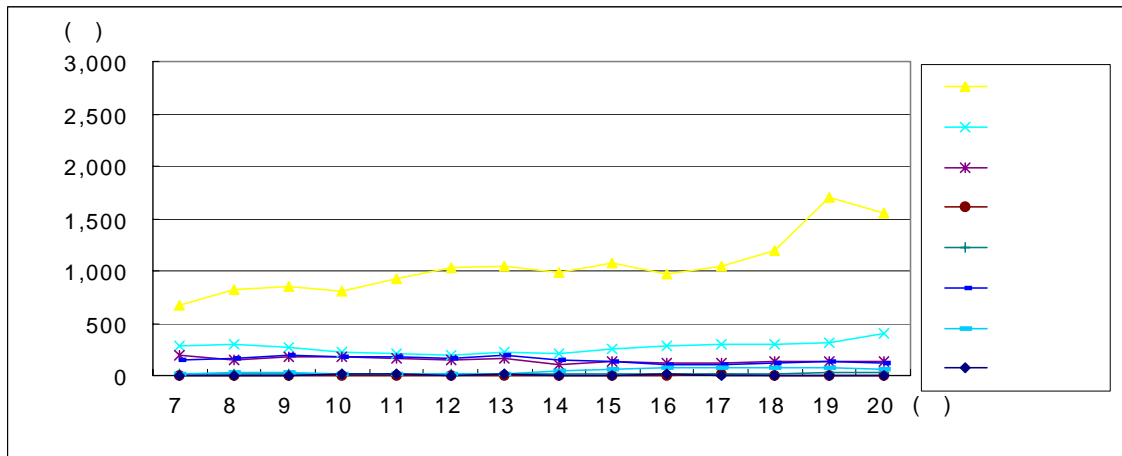
◦ 조사지점명 : 두류네거리

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

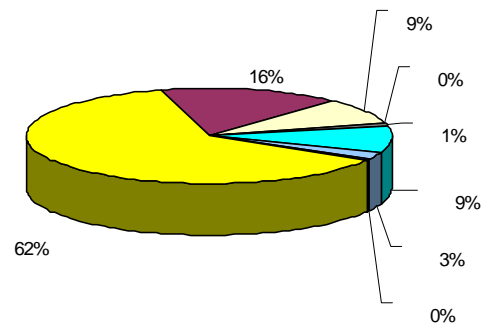
◦ 조사방향 : 두류공원네거리 ▶ 두류네거리 (1)



◦ 조사방향 : 두류네거리 ▶ 두류공원네거리 (2)



◦ 두류공원네거리 ▶ 두류네거리 (1)



◦ 두류네거리 ▶ 두류공원네거리 (2)

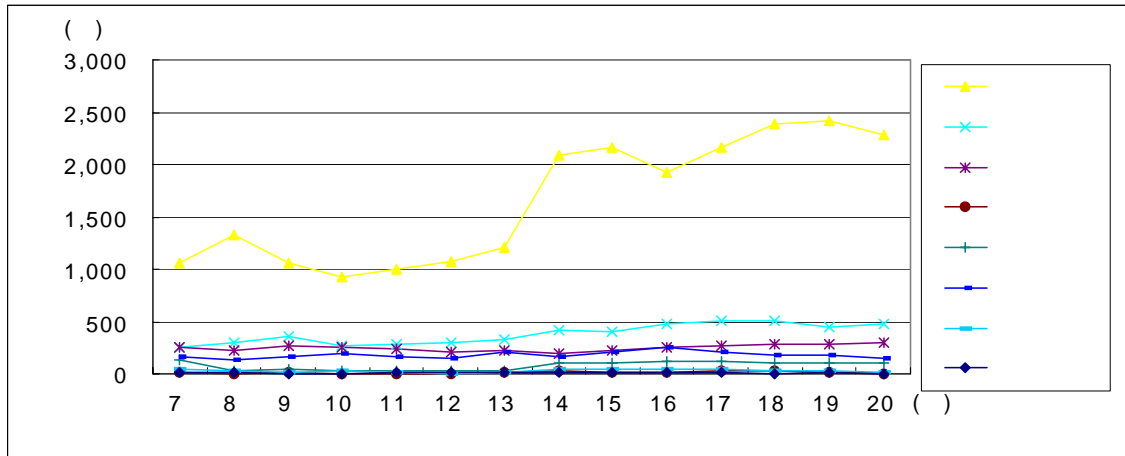
◦ SL030702C지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030702D

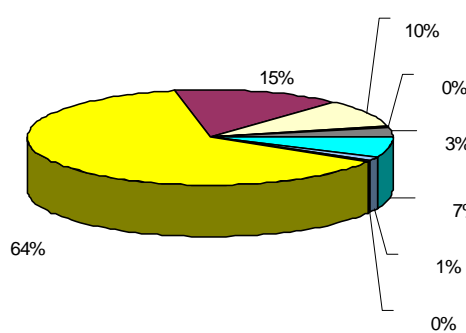
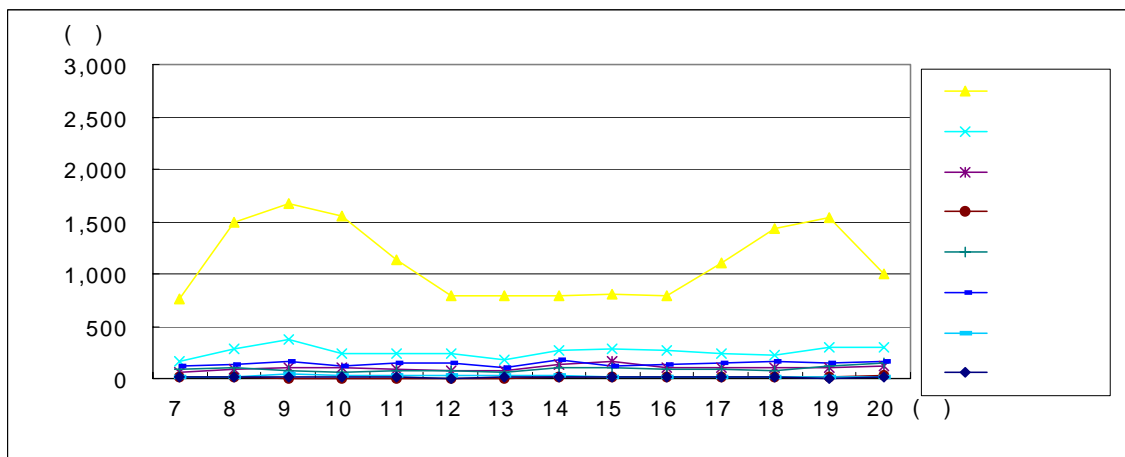
◦ 조사지점명 : 두류네거리

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

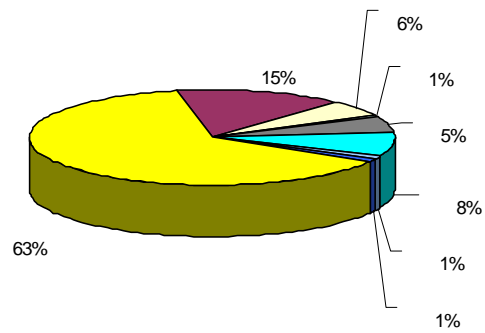
◦ 조 사 방 향 : 반고개 ▶ 두류네거리 (1)



◦ 조사방향 : 두류네거리 ▶ 반고개 (2)



◦ 반고개 ▶ 두류네거리 (1)



◦ 두류네거리 ▶ 반고개 (2)

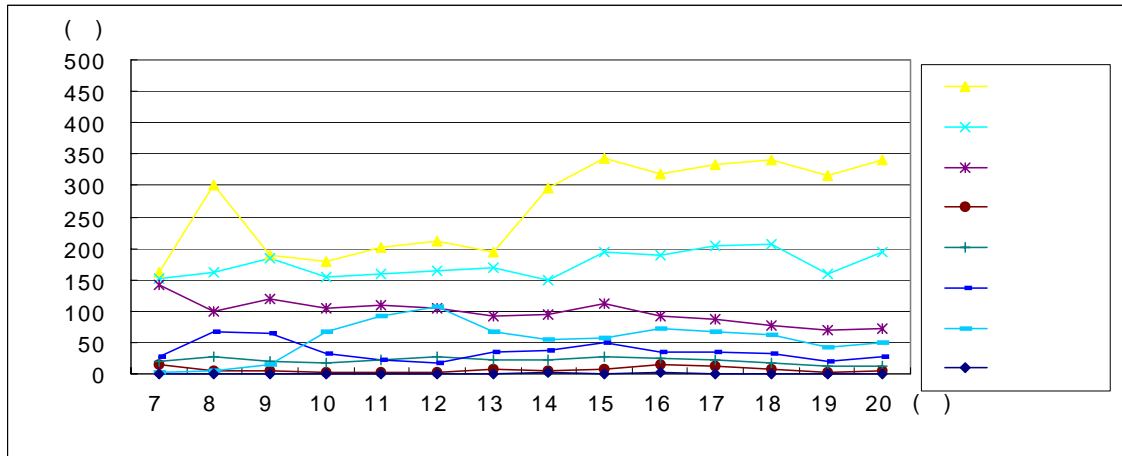
◦ SL030702D지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030703

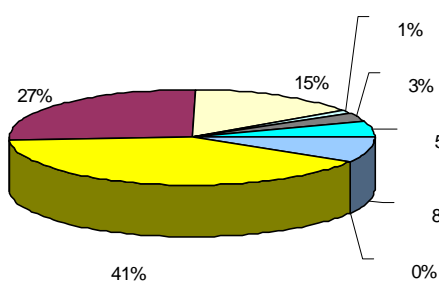
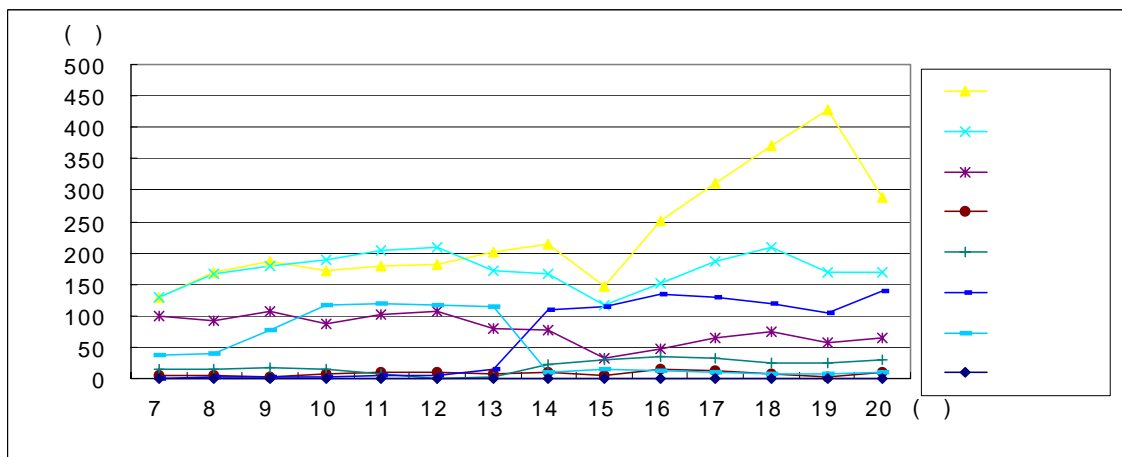
◦ 조사지점명 : 서부공고

◦ 조사일시 : 1999.9.13

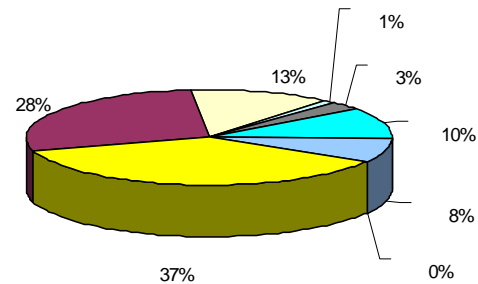
◦ 조사방향 : 감삼네거리 ▶ 중리동 (1)



◦ 조사방향 : 중리동 ▶ 감삼네거리 (2)



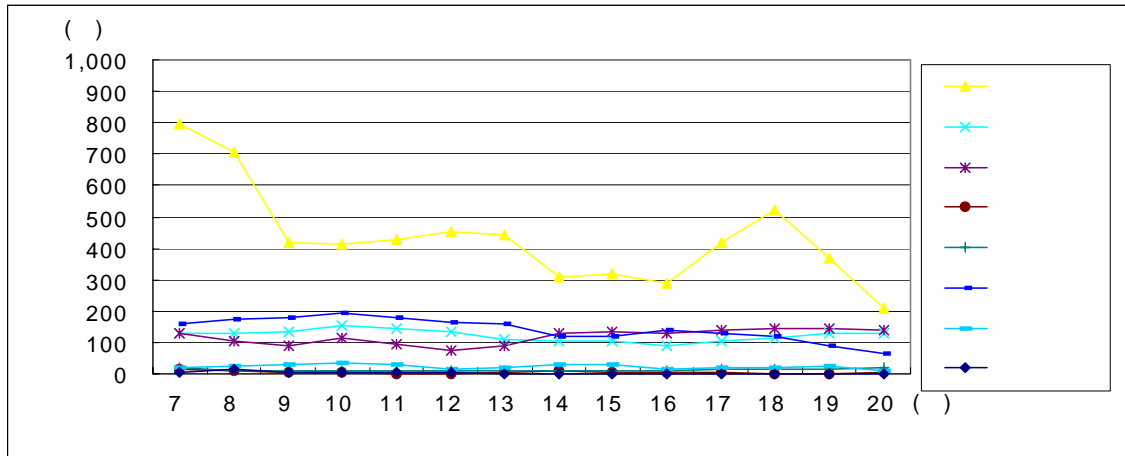
◦ 감삼네거리 ▶ 중리동 (1)



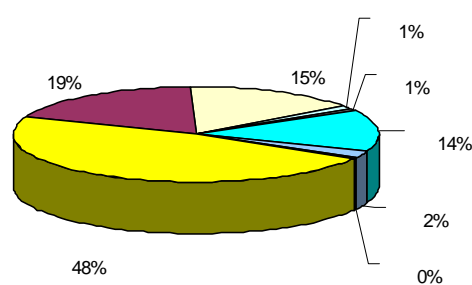
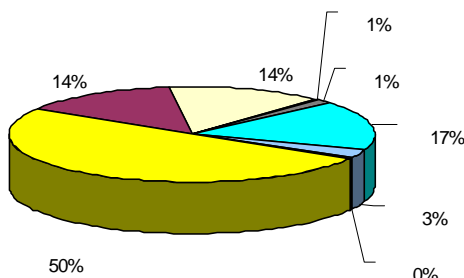
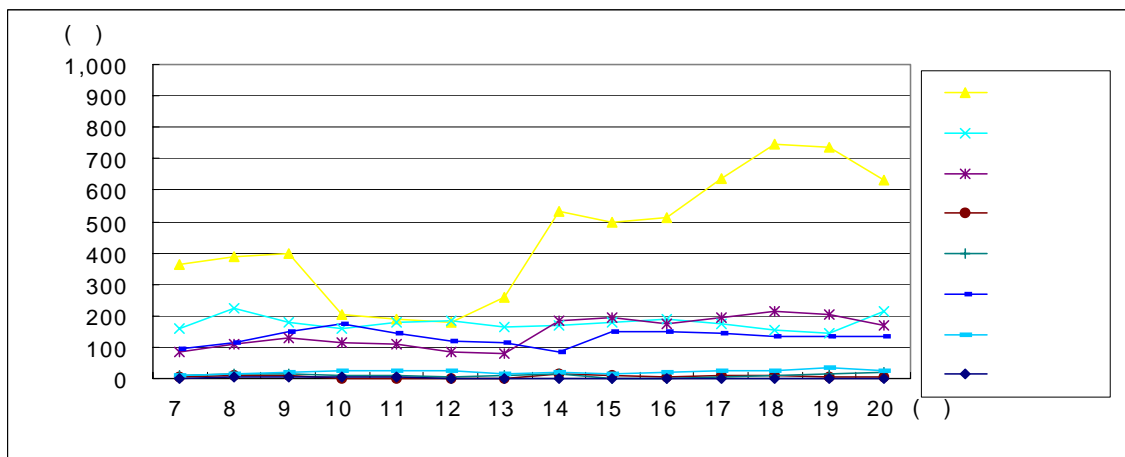
◦ 중리동 ▶ 감삼네거리 (2)

◦ SL030703지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030704A ◦ 조사지점명 : 대구의료원
 ◦ 조 사 일 시 : 1999.9.15 ◦ 조 사 방 향 : 대구의료원 ▶ 용산초방면 (1)



◦ 조사방향 : 용산초방면 ▶ 대구의료원 (2)



◦ 대구의료원 ▶ 용산초방면 (1) ◦ 용산초방면 ▶ 대구의료원 (2)

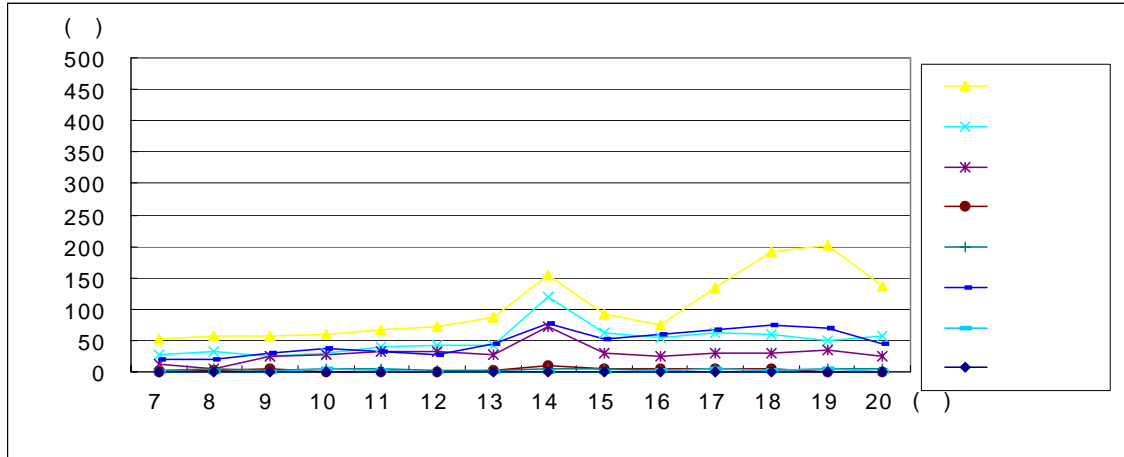
◦ SL010201A지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030704B

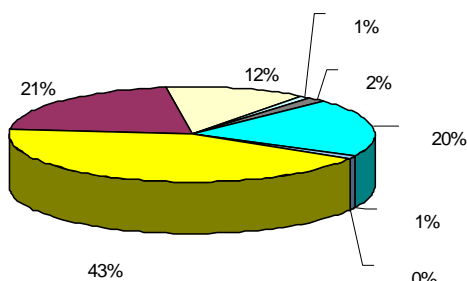
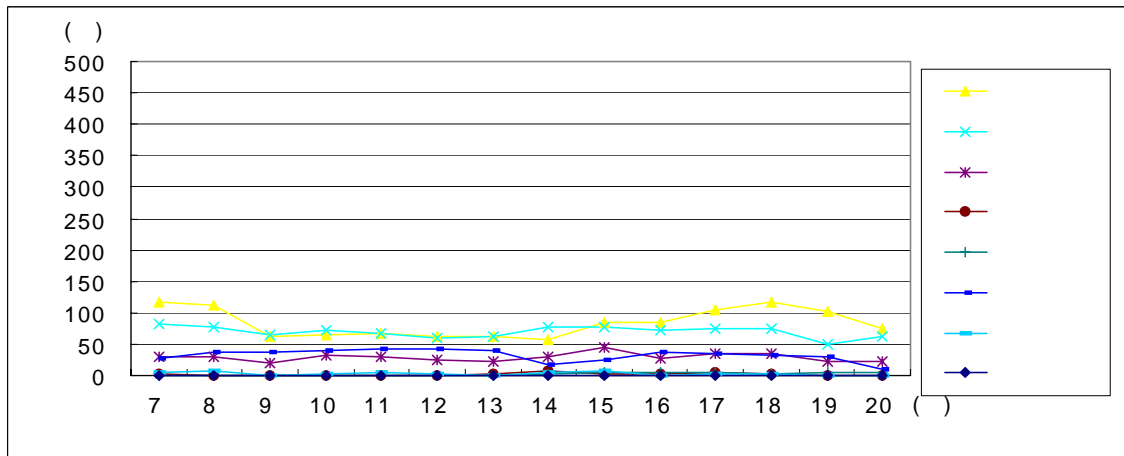
◦ 조사지점명 : 대구의료원

◦ 조사일시 : 1999.9.15

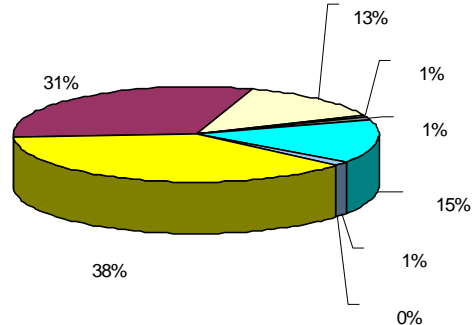
◦ 조사방향 : 대구의료원 ▶ 죽전초 (1)



◦ 조사방향 : 죽전초 ▶ 대구의료원 (2)



◦ 대구의료원 ▶ 죽전초 (1)



◦ 죽전초 ▶ 대구의료원 (2)

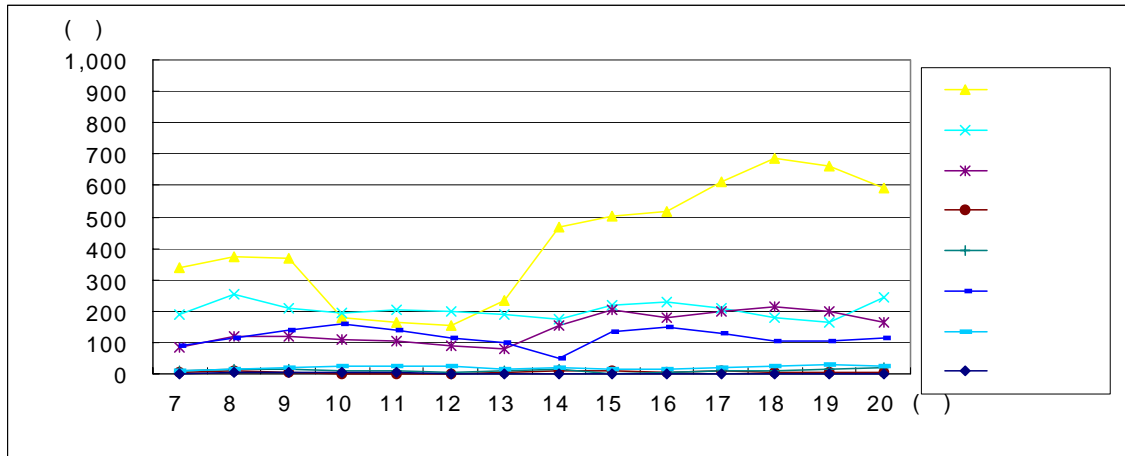
◦ SL030704B지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030702C

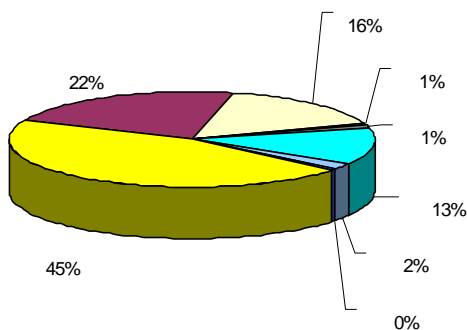
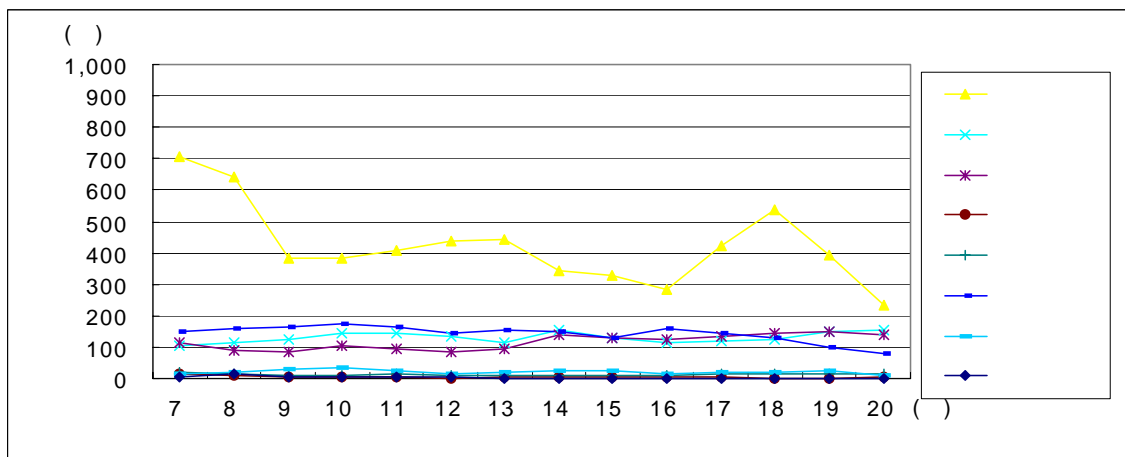
◦ 조사지점명 : 두류네거리

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

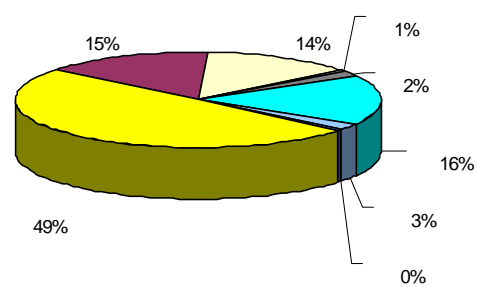
◦ 조사방향 : 두류공원네거리 ▶ 두류네거리 (1)



◦ 조사방향 : 두류네거리 ▶ 두류공원네거리 (2)



◦ 두류공원네거리 ▶ 두류네거리 (1)



◦ 두류네거리 ▶ 두류공원네거리 (2)

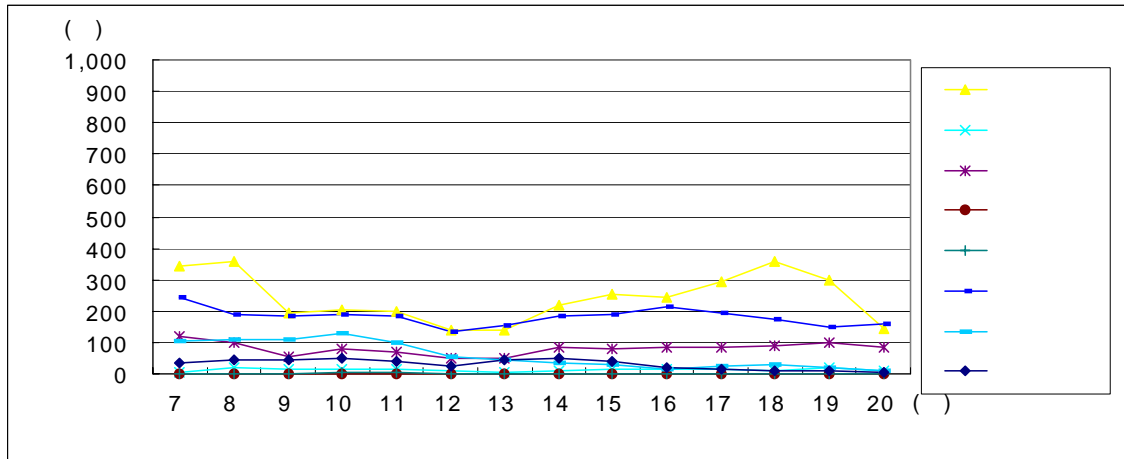
◦ SL030702C지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030801

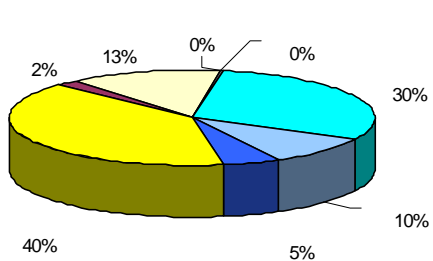
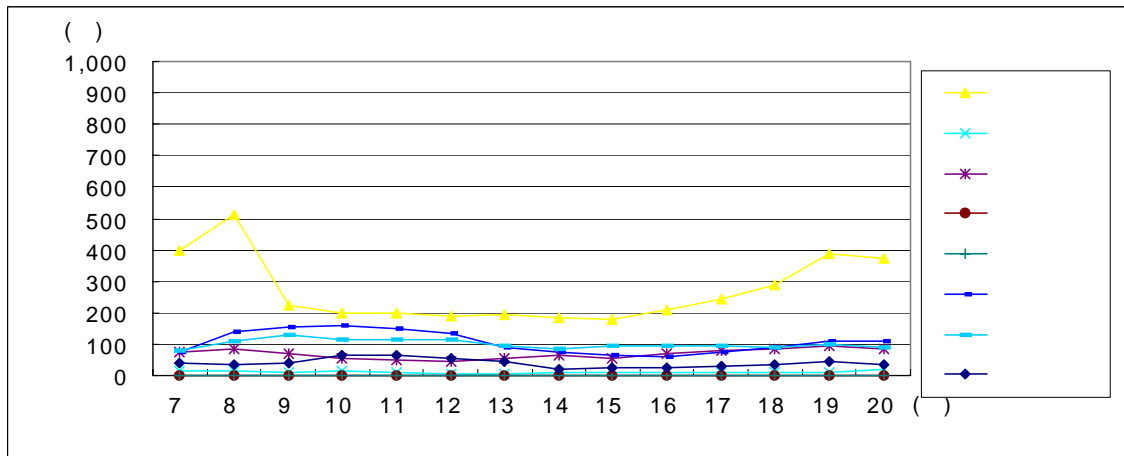
◦ 조사지점명 : 분뇨처리장

◦ 조사일시 : 1999.9.14

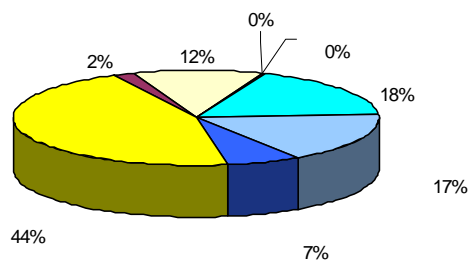
◦ 조사방향 : 팔달교 ▶ 서재 (1)



◦ 조사방향 : 서재 ▶ 팔달교 (2)



◦ 팔달교 ▶ 서재 (1)



◦ 서재 ▶ 팔달교 (2)

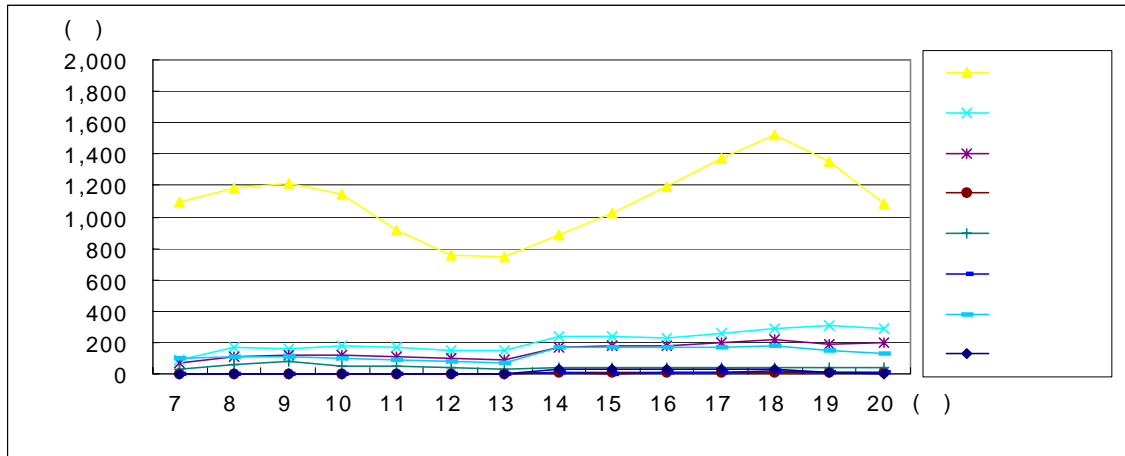
◦ SL030801지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL040601

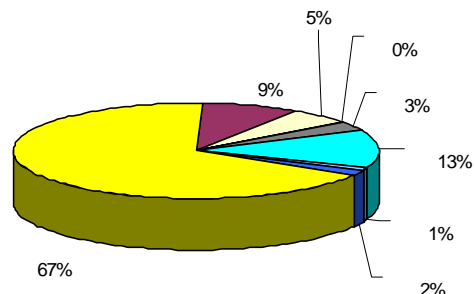
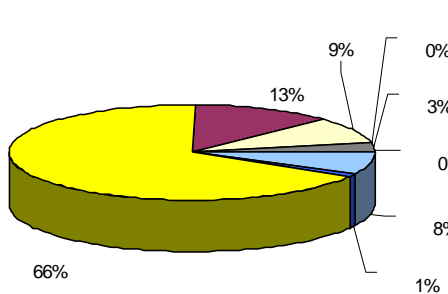
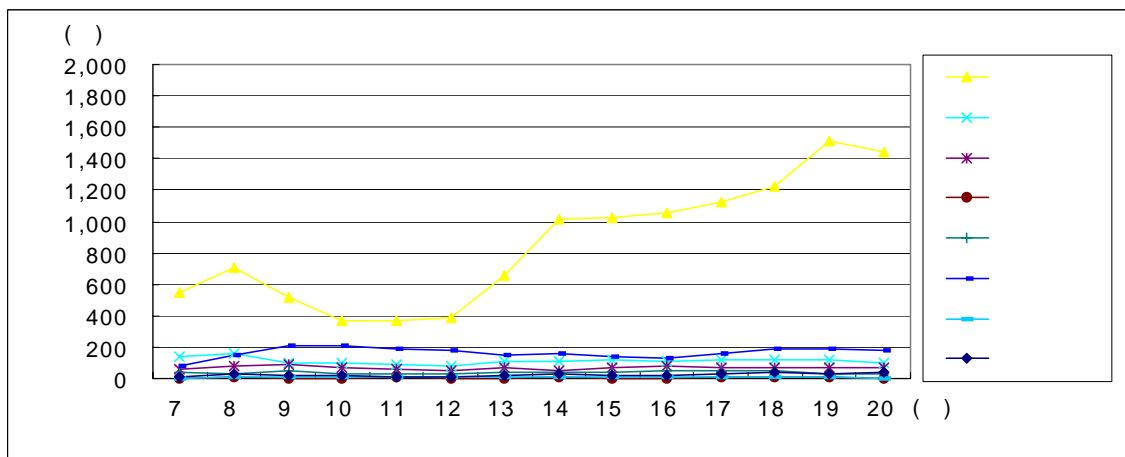
◦ 조사지점명 : 중동교

◦ 조 사 일 시 : 1999.7.16

◦ 조 사 방 향 : 중동네거리 ▶ 봉덕초교 (1)



◦ 조사방향 : 봉덕초교 ▶ 중동네거리 (2)



◦ 중동네거리 ▶ 봉덕초교 (1)

◦ 봉덕초교 ▶ 중동네거리 (2)

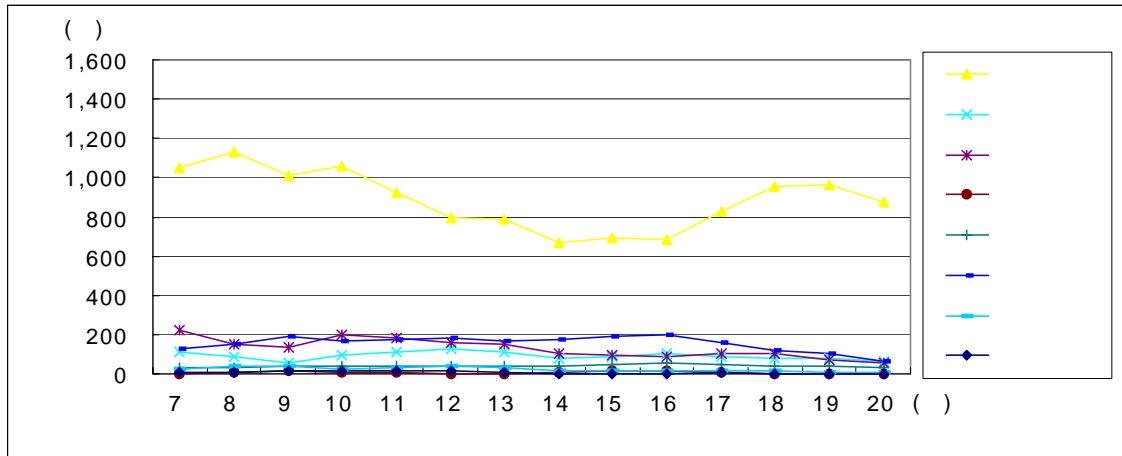
◦ SL040601지점 교통량분포 및 차량비율

◦ 조사지점번호 : SL040602

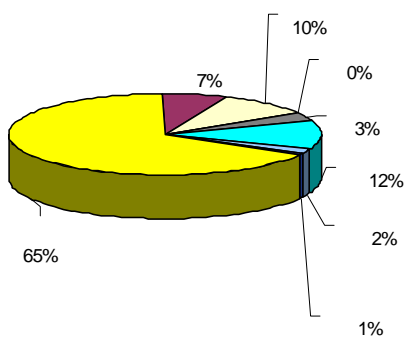
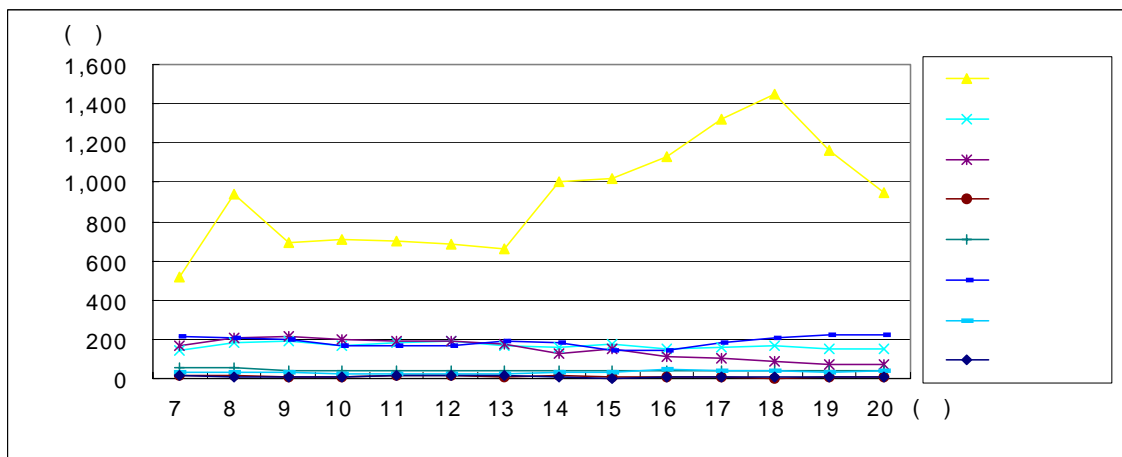
◦ 조사지점명 : 상동교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.16

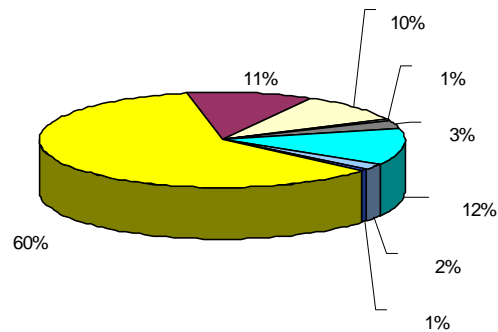
◦ 조 사 방 향 : 대구지방검찰청 ▶ 앞산순환로 (1)



◦ 조사방향 : 앞산순환로 ▶ 대구지방검찰청 (2)



◦ 대구지방검찰청 ▶ 앞산순환로 (1)



◦ 앞산순환로 ▶ 대구지방검찰청 (2)

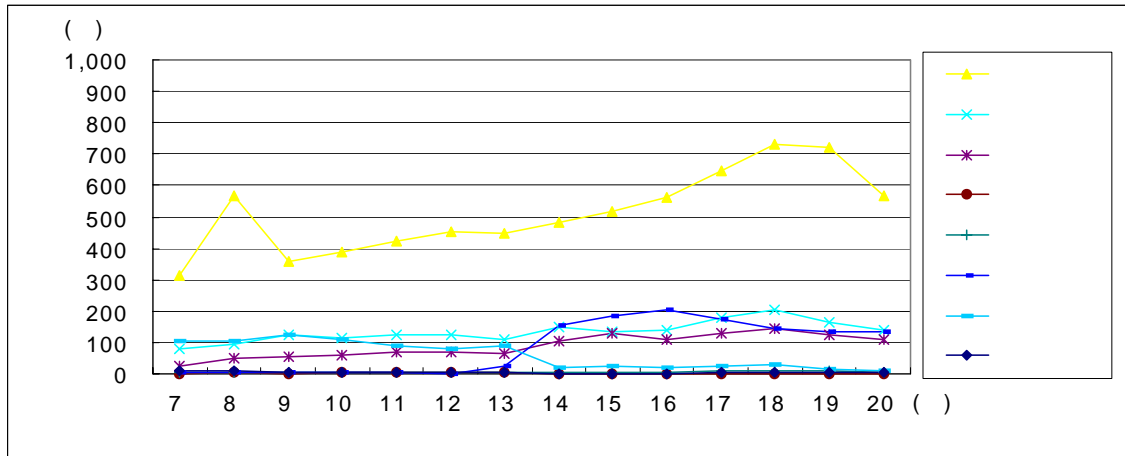
◦ SL040602지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL040603

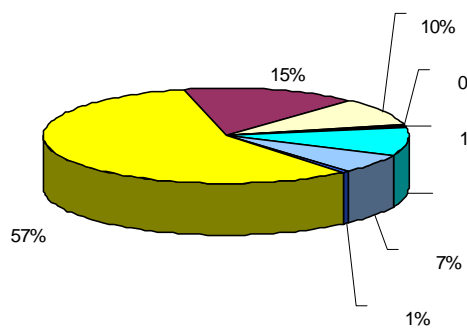
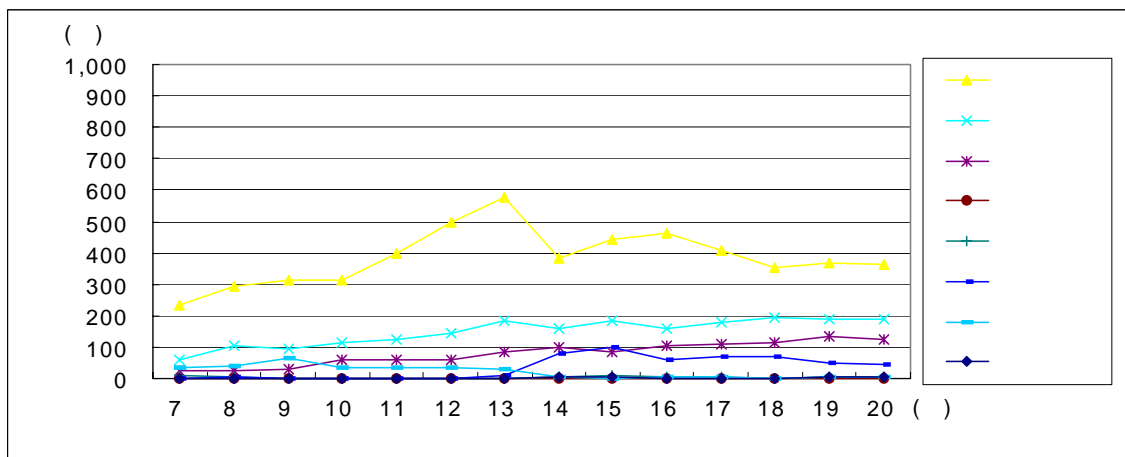
◦ 조사지점명 : 회망교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.15

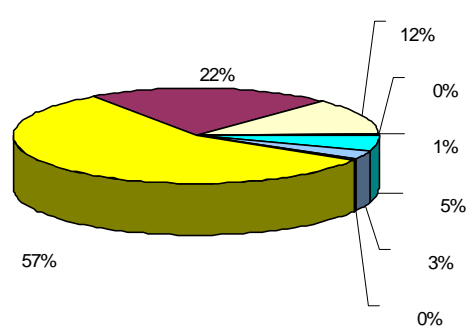
◦ 조 사 방 향 : 어린이회관 ▶ 회망교 (1)



◦ 조사방향 : 회망교 ▶ 어린이회관 (2)



◦ 어린이회관 ▶ 회망교 (1)



◦ 회망교 ▶ 어린이회관 (2)

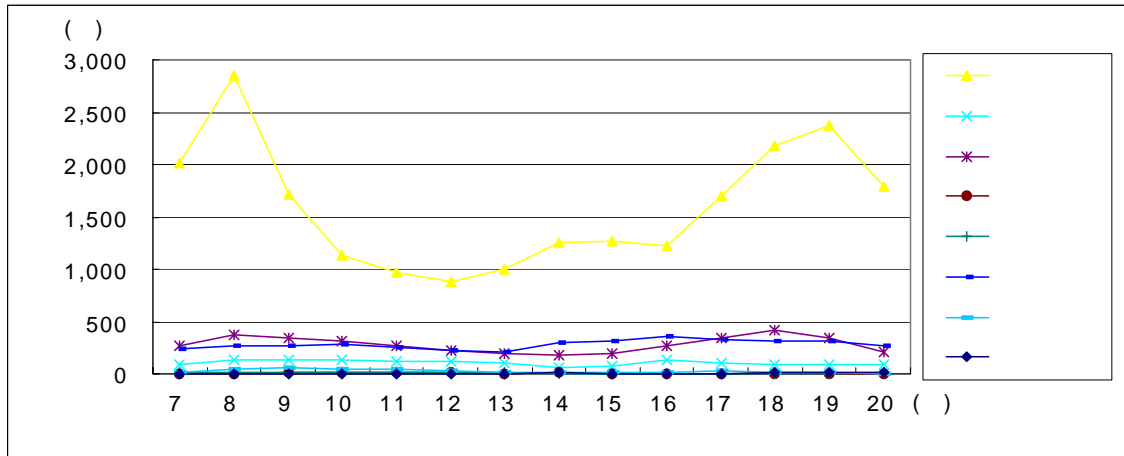
◦ SL040603지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL040701

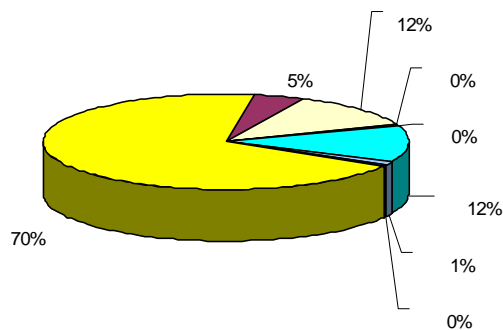
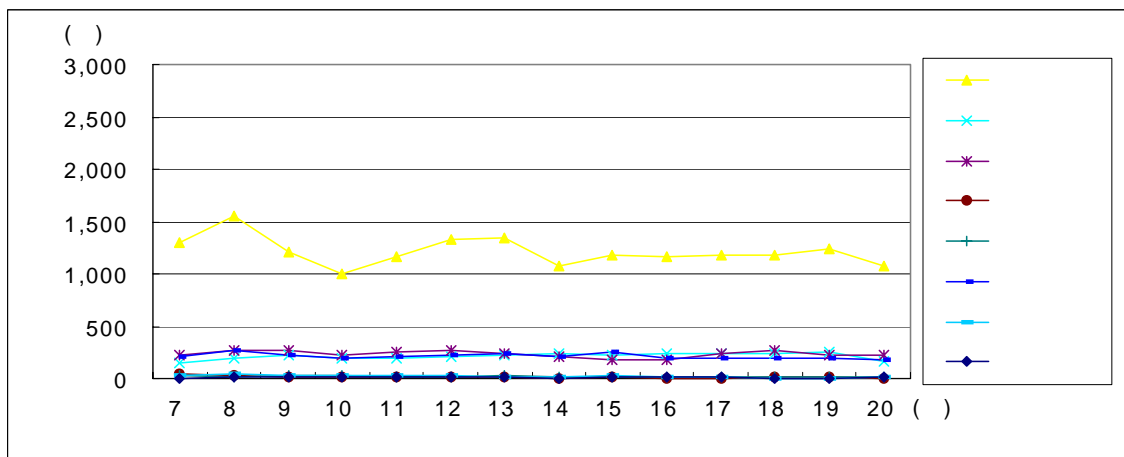
◦ 조사지점명 : 경북승마협회

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

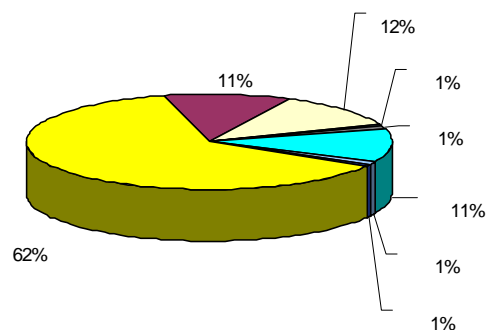
◦ 조 사 방 향 : 상인동 ▶ 앞산공원 (1)



◦ 조사방향 : 앞산공원 ▶ 상인동 (2)



◦ 상인동 ▶ 앞산공원 (1)



◦ 앞산공원 ▶ 상인동 (2)

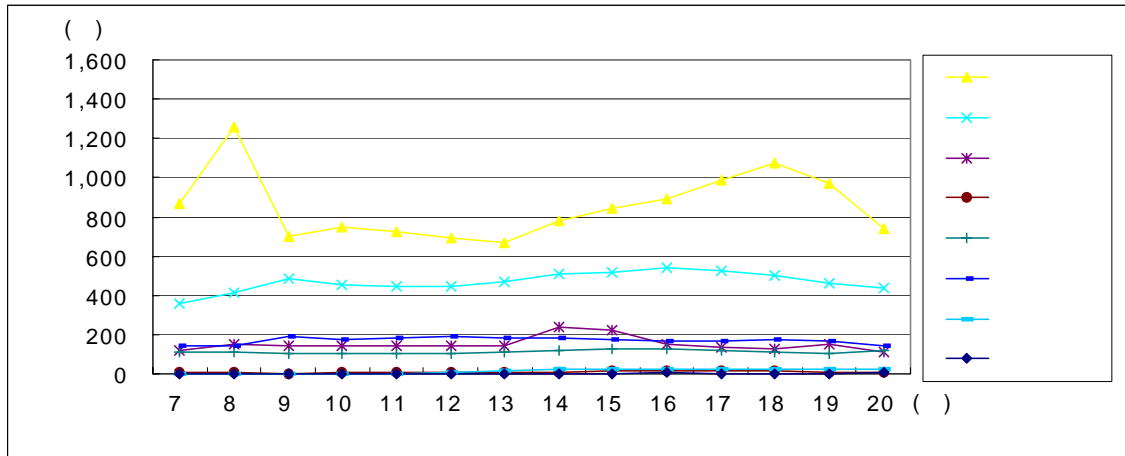
◦ SL040701지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL040702

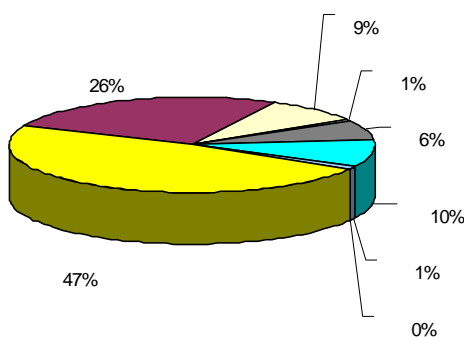
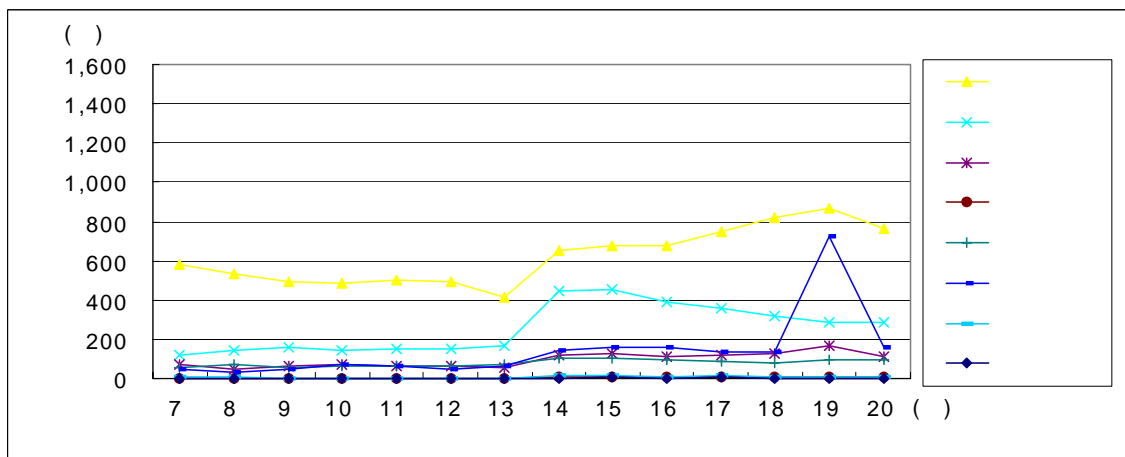
◦ 조사지점명 : 달성군청

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

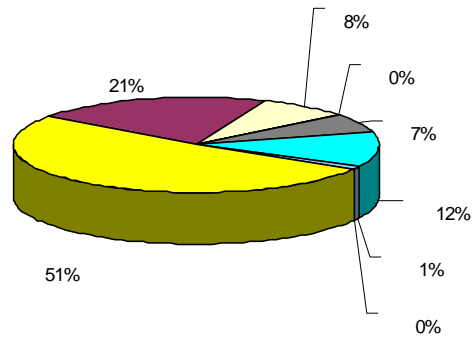
◦ 조 사 방 향 : 월배 ▶ 성당네거리 (1)



◦ 조사방향 : 성당네거리 ▶ 월배 (2)



◦ 월배 ▶ 성당네거리 (1)



◦ 성당네거리 ▶ 월배 (2)

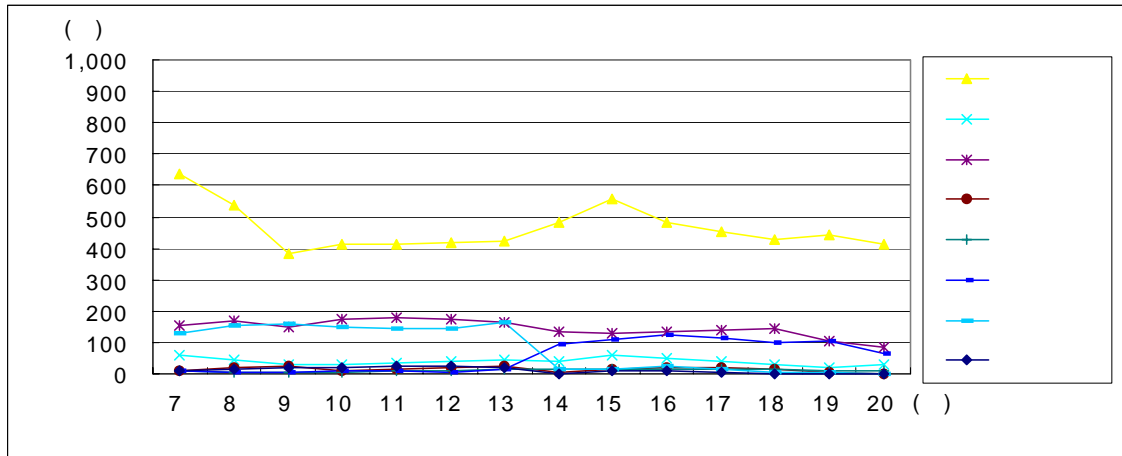
◦ SL040702지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL060801

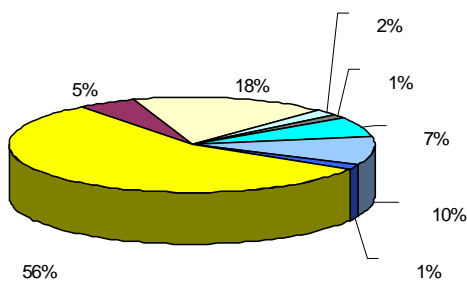
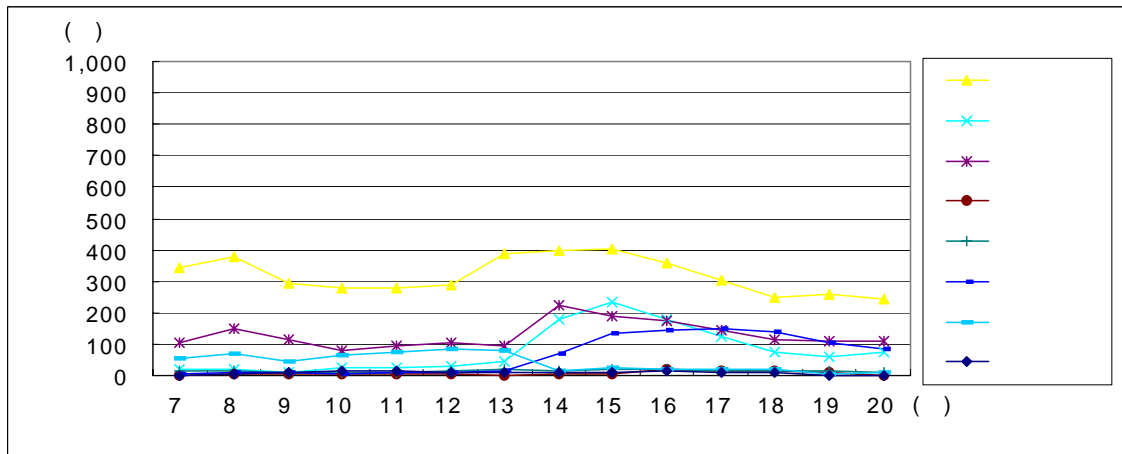
◦ 조사지점명 : 가창교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.15

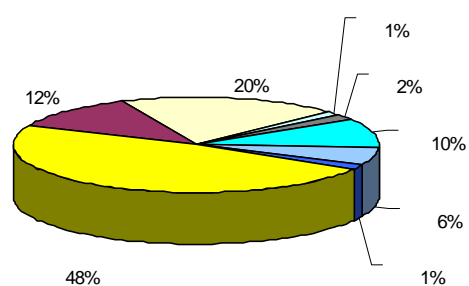
◦ 조 사 방 향 : 대구 ▶ 가창 (1)



◦ 조사방향 : 가창 ▶ 대구 (2)



◦ 대구 ▶ 가창 (1)



◦ 가창 ▶ 대구 (2)

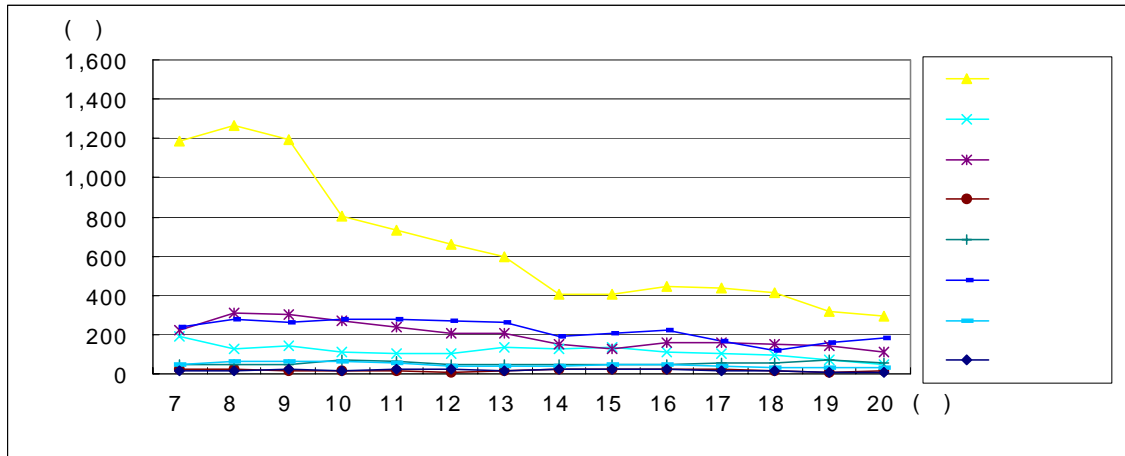
◦ SL060801지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL070801

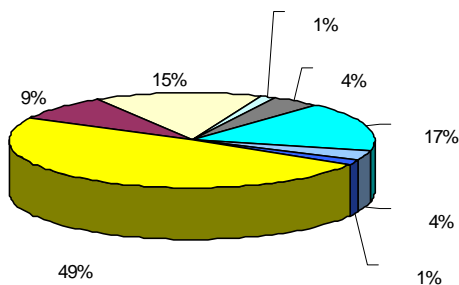
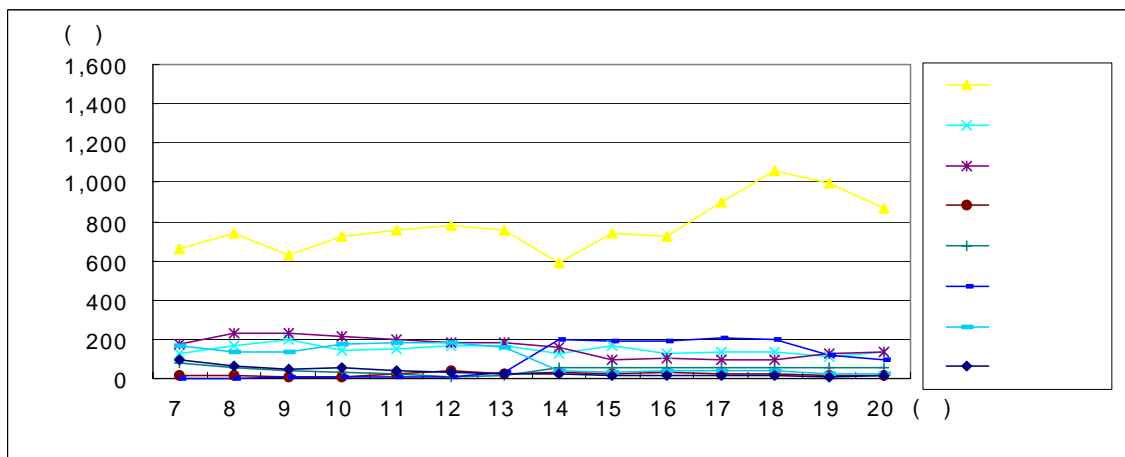
◦ 조사지점명 : 유원교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.14

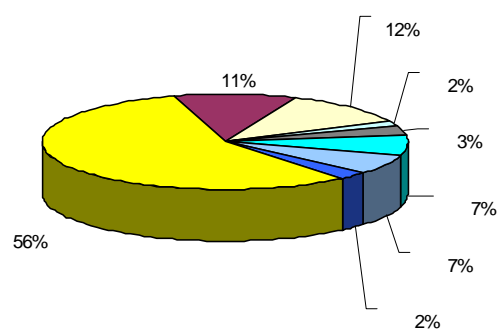
◦ 조 사 방 향 : 대구 ▶ 화원IC (1)



◦ 조사방향 : 화원IC ▶ 대구 (2)



◦ 대구 ▶ 화원IC (1)



◦ 화원IC ▶ 대구 (2)

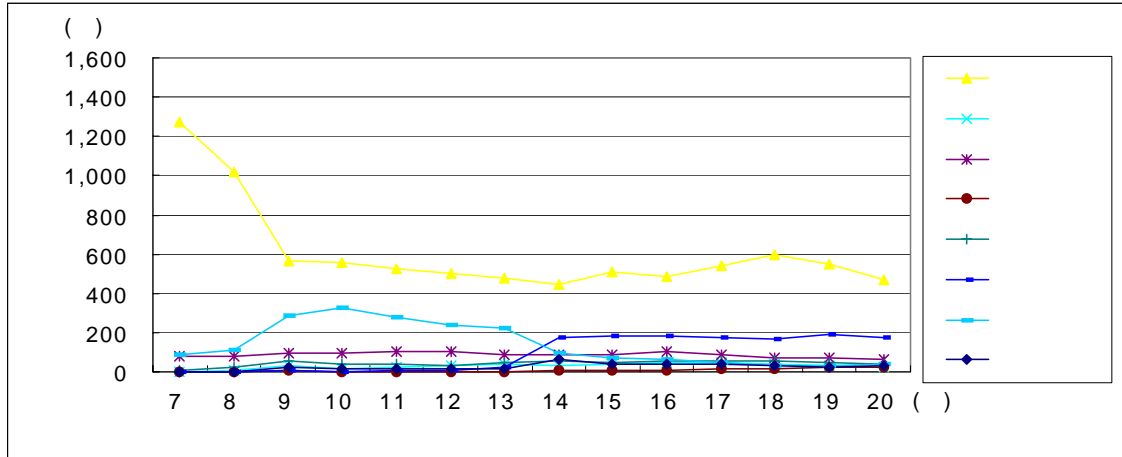
◦ SL070801지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL070802

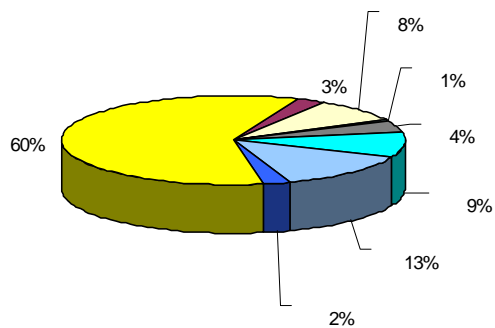
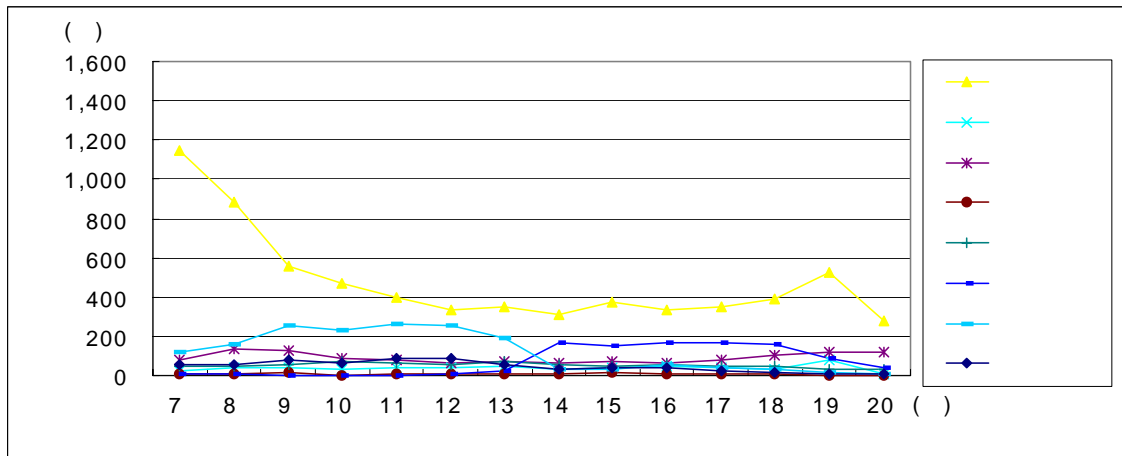
◦ 조사지점명 : 강창교

◦ 조사일시 : 1999.9.14

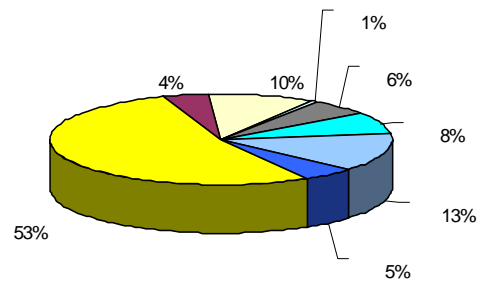
◦ 조사방향 : 대구 ▶ 성주 (1)



◦ 조사방향 : 성주 ▶ 대구 (2)



◦ 대구 ▶ 성주 (1)



◦ 성주 ▶ 대구 (2)

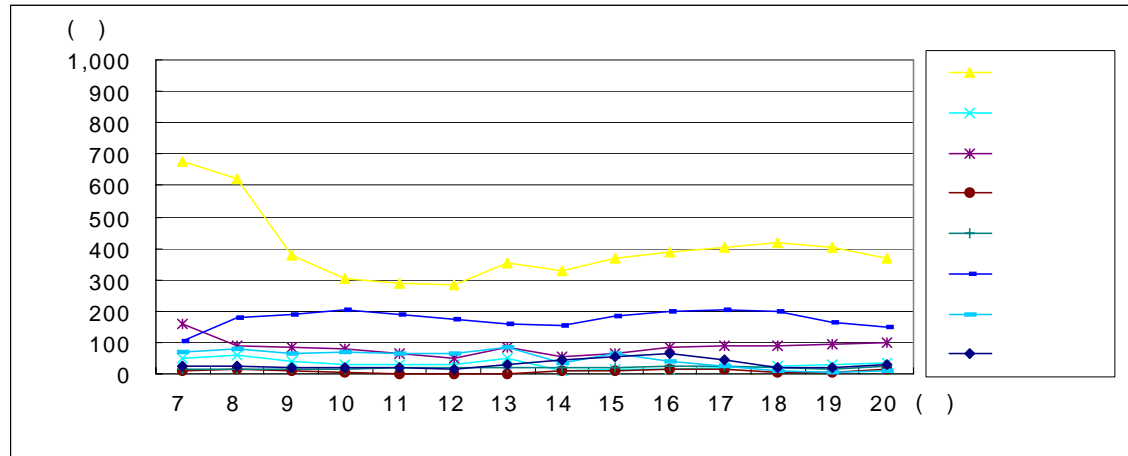
◦ SL070802지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL070803

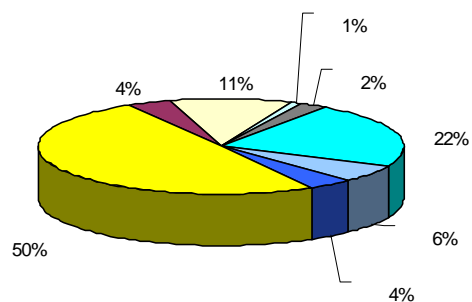
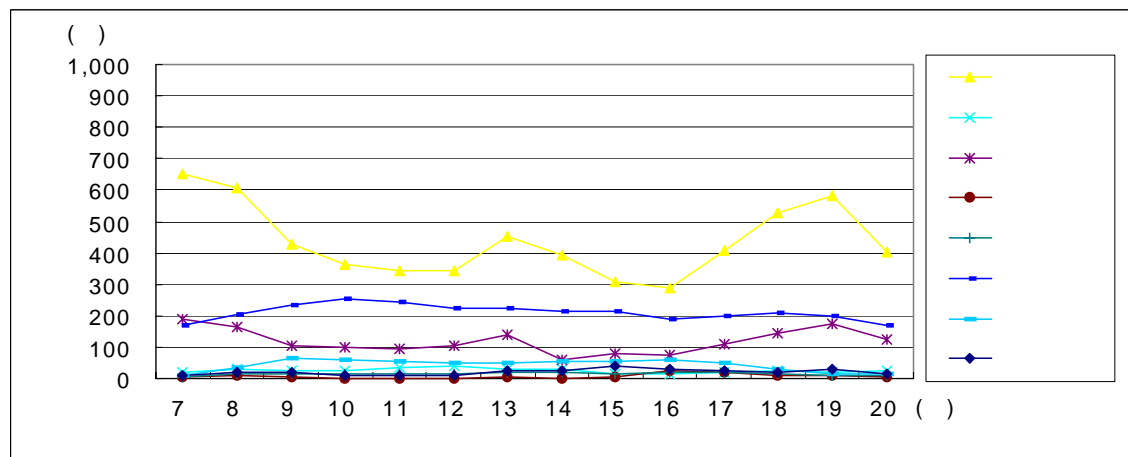
• 조사지점명 : 계명자동차학원

• 조 사 일 시 : 1999.9.14

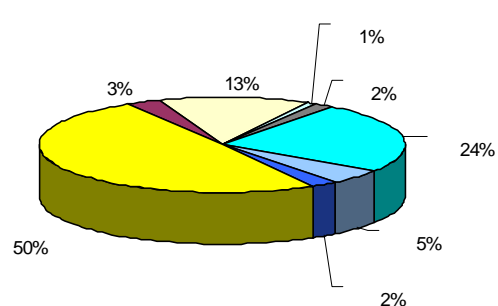
• 조 사 방 향 : 성서계대 ▶ 서재 (1)



• 조사방향 : 서재 ▶ 성서계대 (2)



• 성서계대 ▶ 서재 (1)



• 서재 ▶ 성서계대 (2)

• SL070803지점 교통량분포 및 차종비율

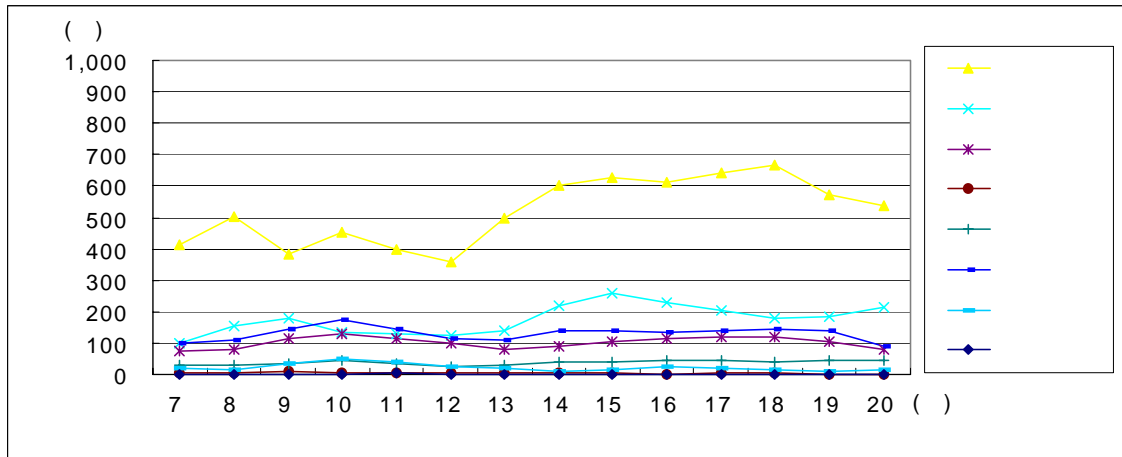
C. 광주

• 조사지점번호 : SL010201

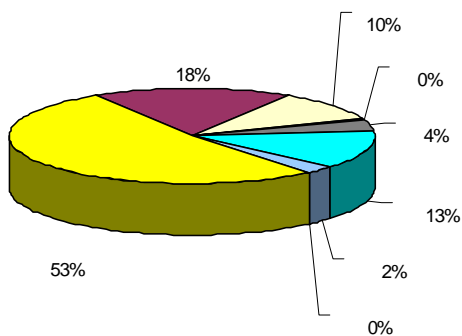
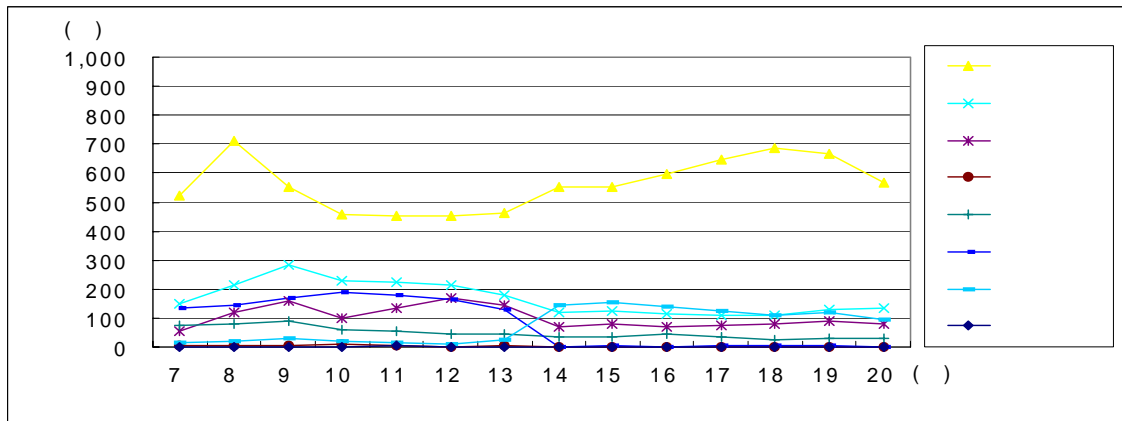
• 조사지점명 : 삼익팬션

• 조사일시 : 1999.9.16

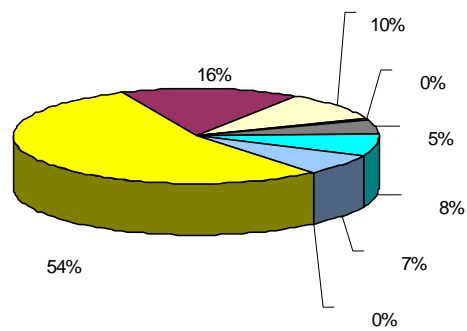
• 조사방향 : ▶ (1)



• 조사방향 : ▶ (2)



▶ (1)



▶ (2)

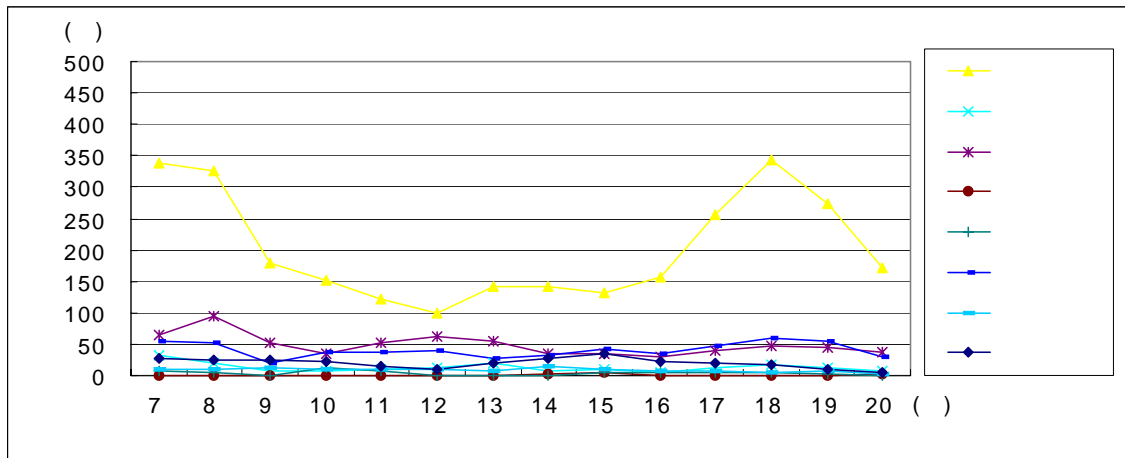
• SL010201지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL010301

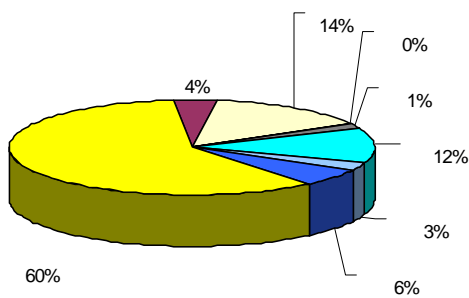
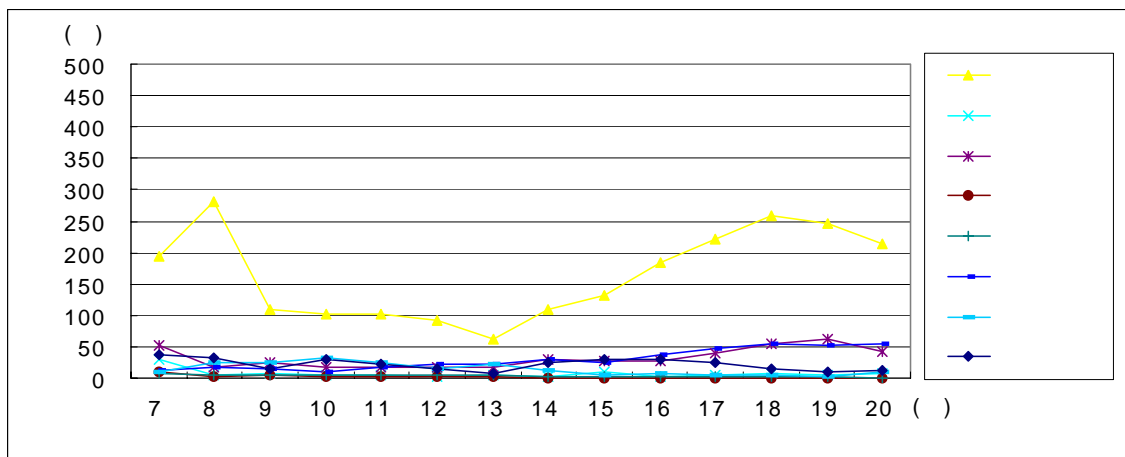
• 조사지점명 : 효덕초교

• 조사일시 : 1999.9.15

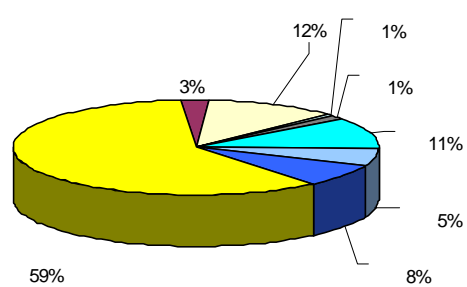
• 조사방향 : ▶ (1)



• 조사방향 : ▶ (2)



▶ (1)



▶ (2)

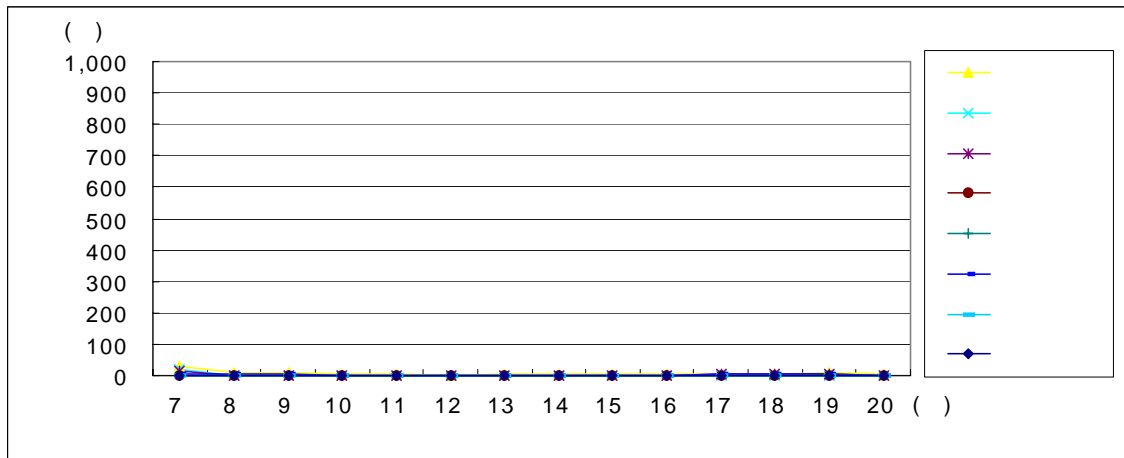
• SL010301 지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL010302

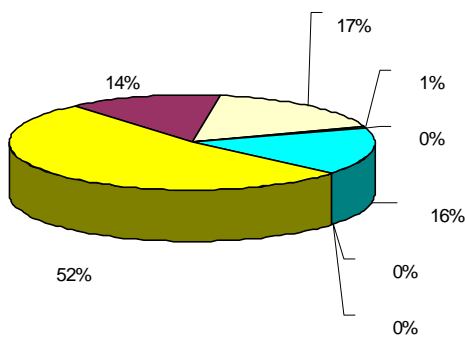
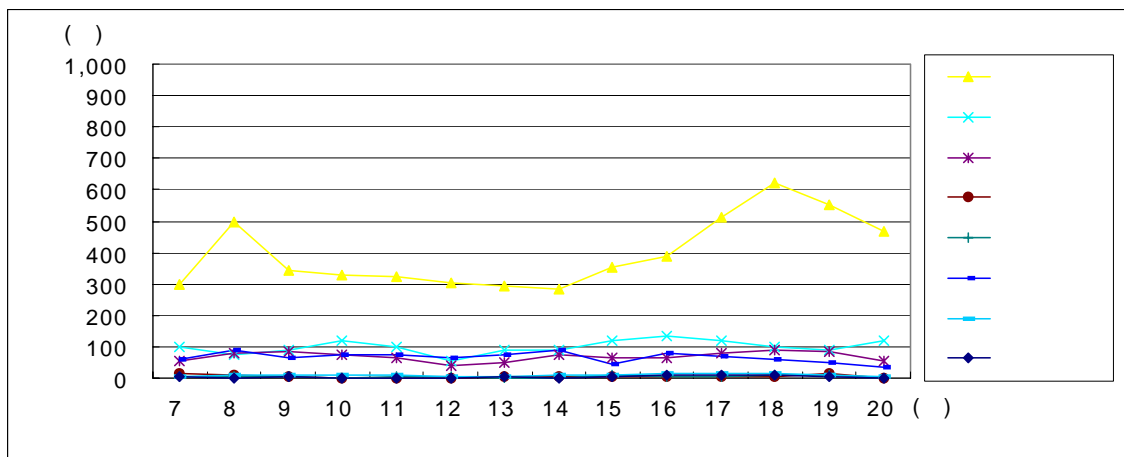
• 조사지점명 : 방학교

• 조사일시 : 1999.9.9

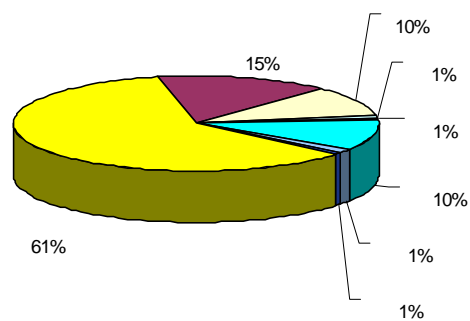
• 조사방향 : ▶ (1)



• 조사방향 : ▶ (2)



▶ (1)



▶ (2)

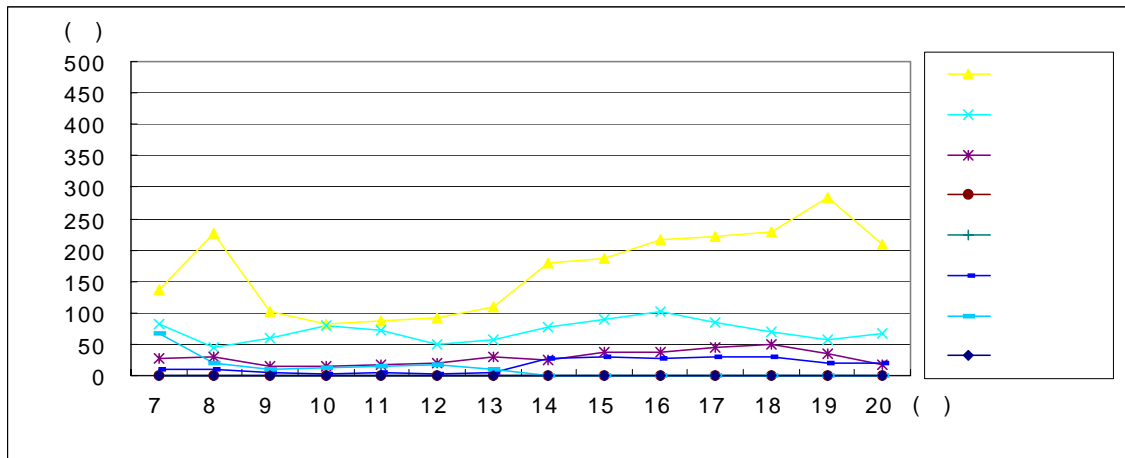
• SL010302지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL010303

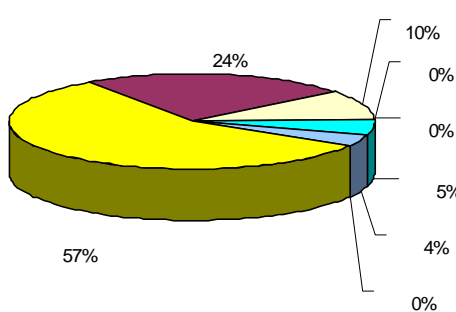
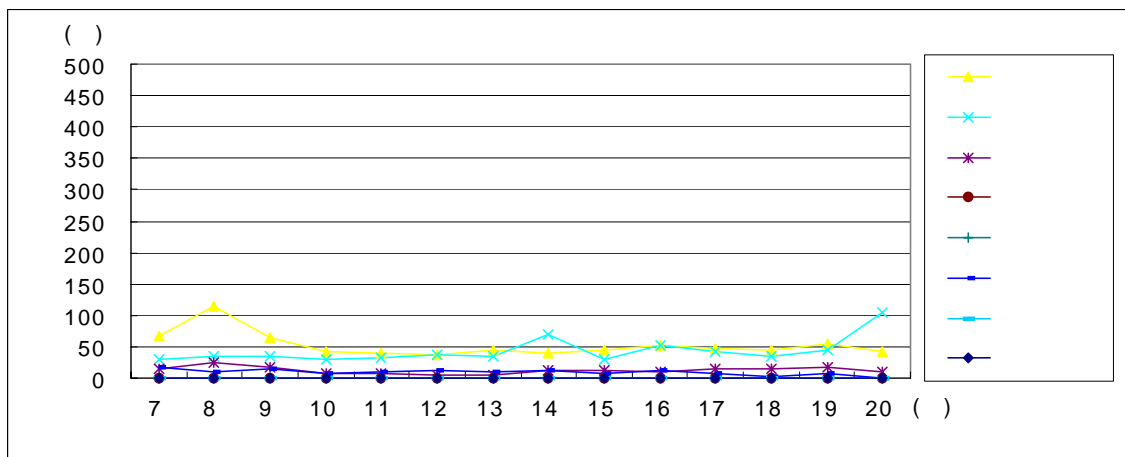
• 조사지점명 : 학림교

• 조사일시 : 1999.9.9

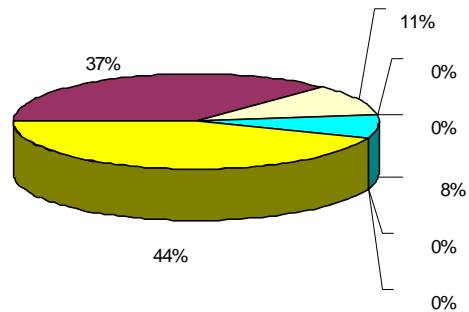
• 조사방향 : ▶ (1)



• 조사방향 : ▶ (2)



▶ (1)



▶ (2)

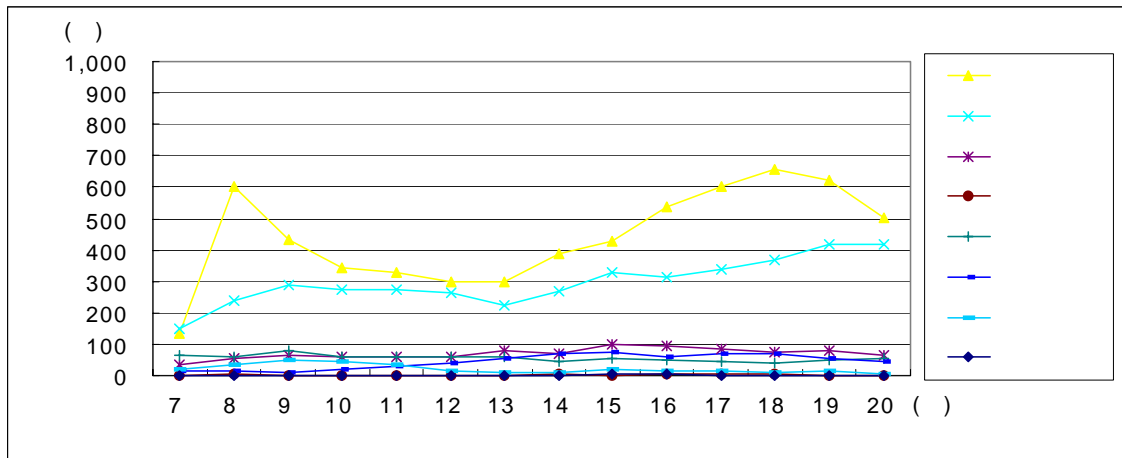
• SL010303지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL010304

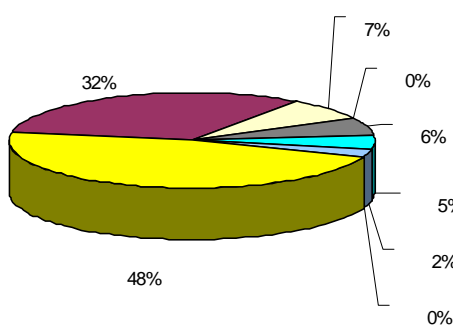
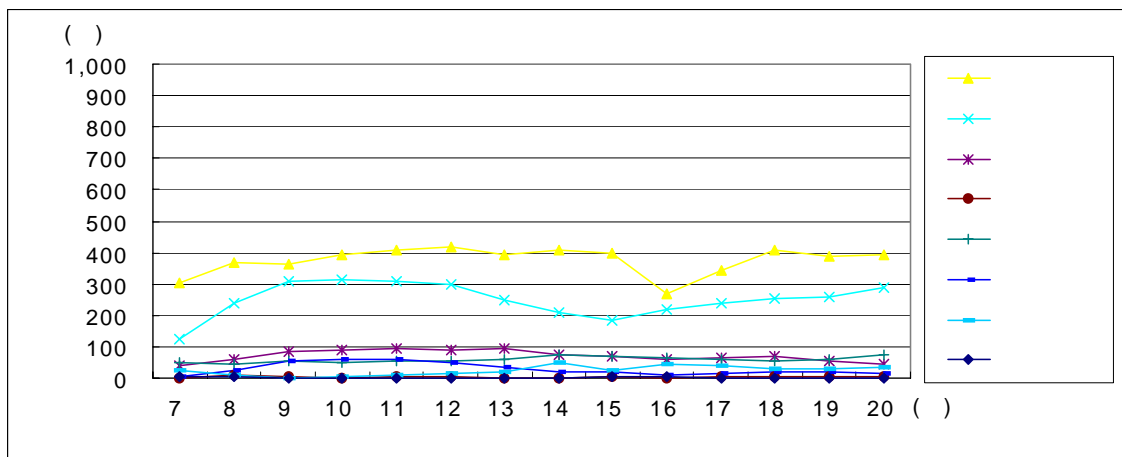
• 조사지점명 : 중앙대교

• 조사일시 : 1999.9.10

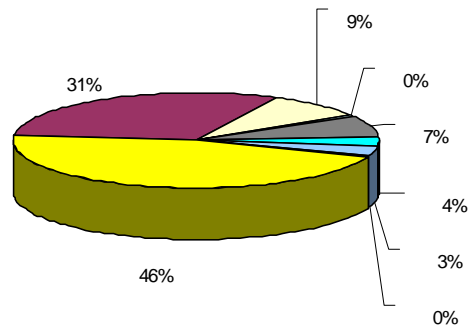
• 조사방향 : ▶ (1)



• 조사방향 : ▶ (2)



▶ (1)



▶ (2)

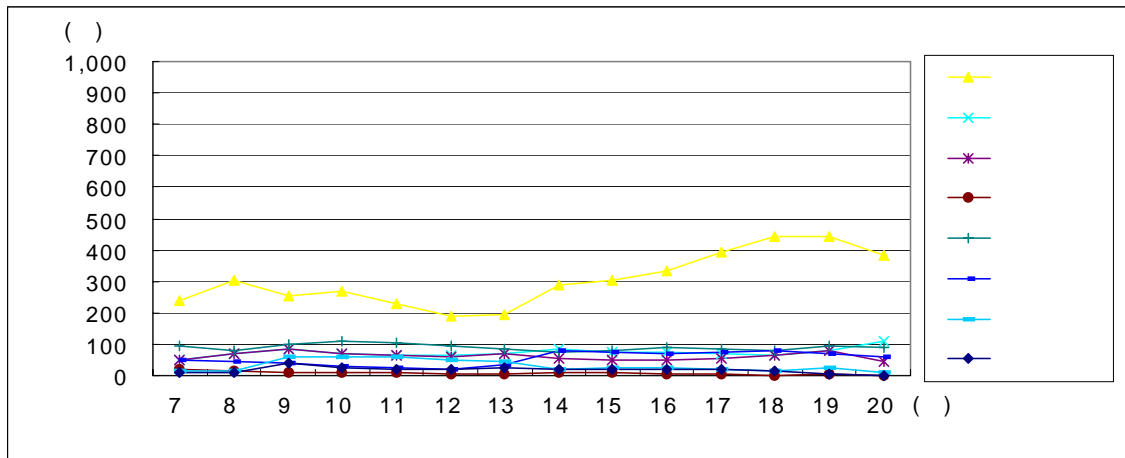
• SL010304지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010305

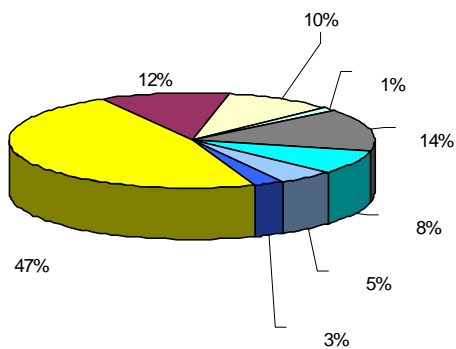
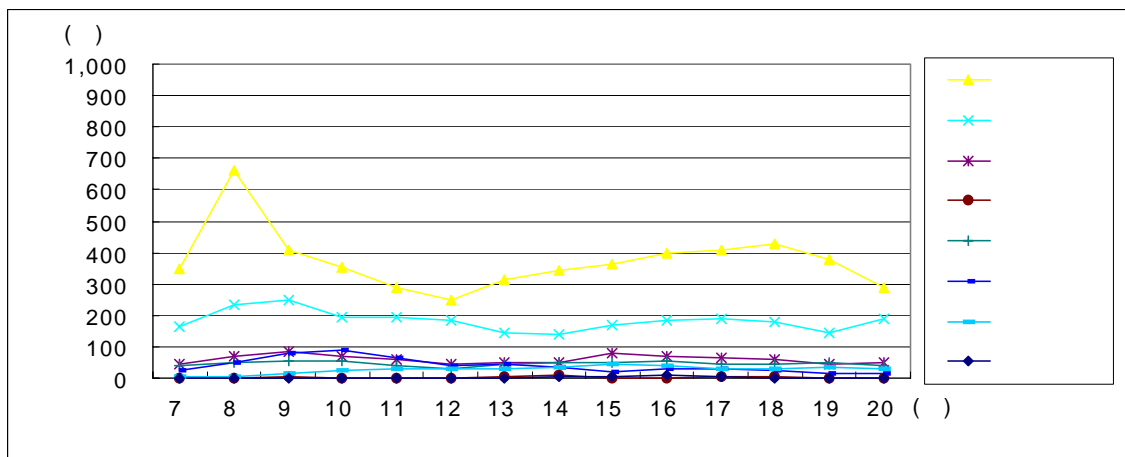
◦ 조사지점명 : 남광교

◦ 조사일시 : 1999.9.8

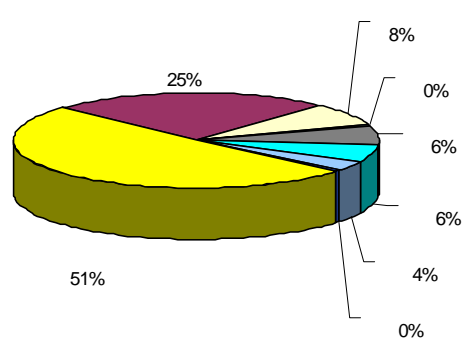
◦ 조사방향 : ▶ (1)



◦ 조사방향 : ▶ (2)



◦ ▶ (1)



◦ ▶ (2)

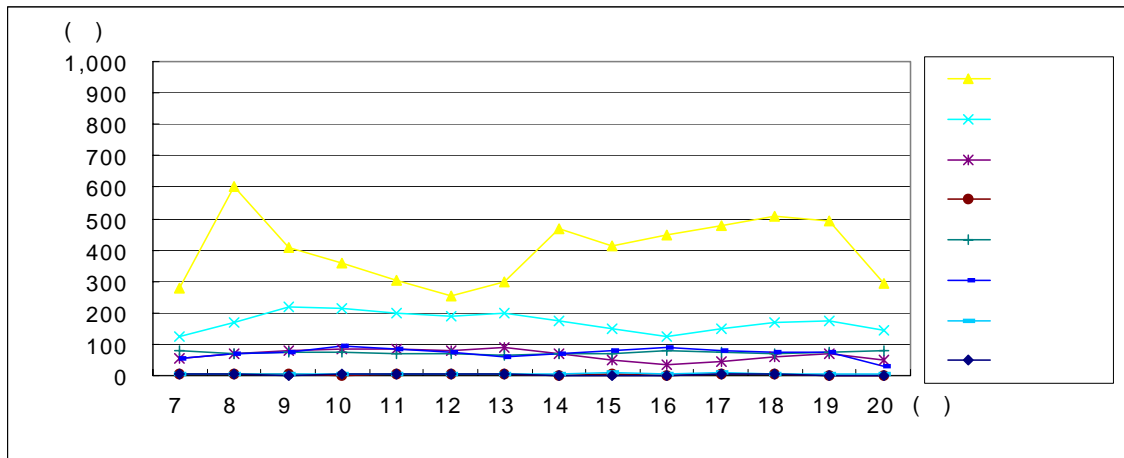
◦ SL010305지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010404

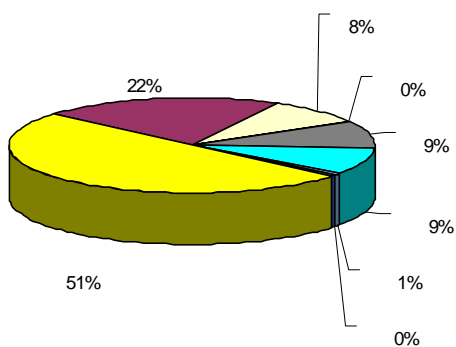
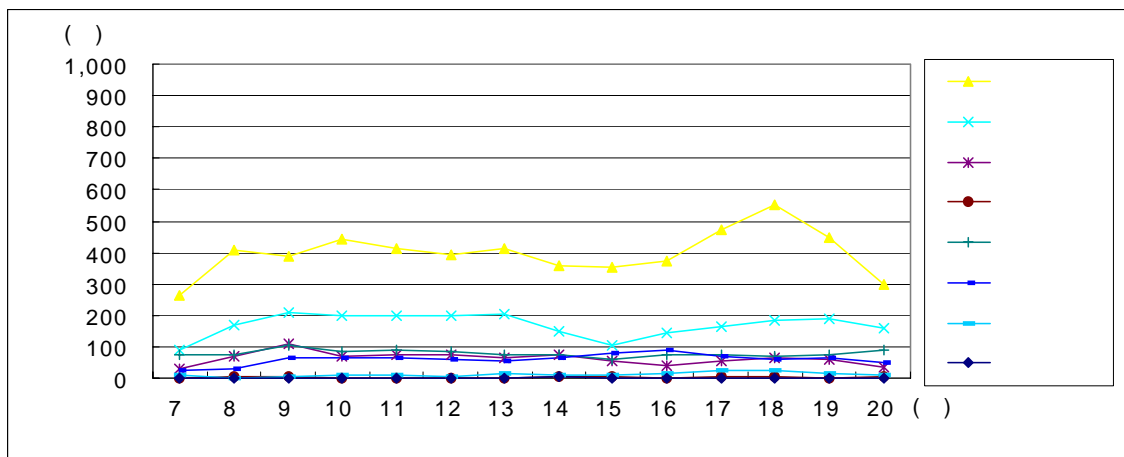
◦ 조사지점명 : 시청앞

◦ 조사일시 : 1999.9.13

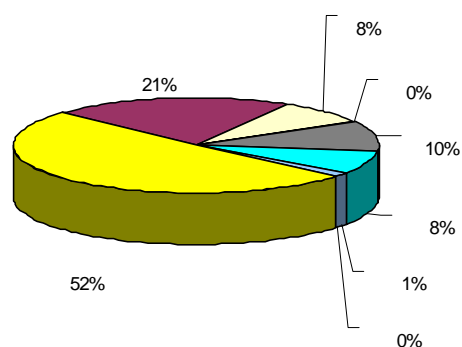
◦ 조사방향 : ▶ (1)



◦ 조사방향 : ▶ (2)



◦ ▶ (1)



◦ ▶ (2)

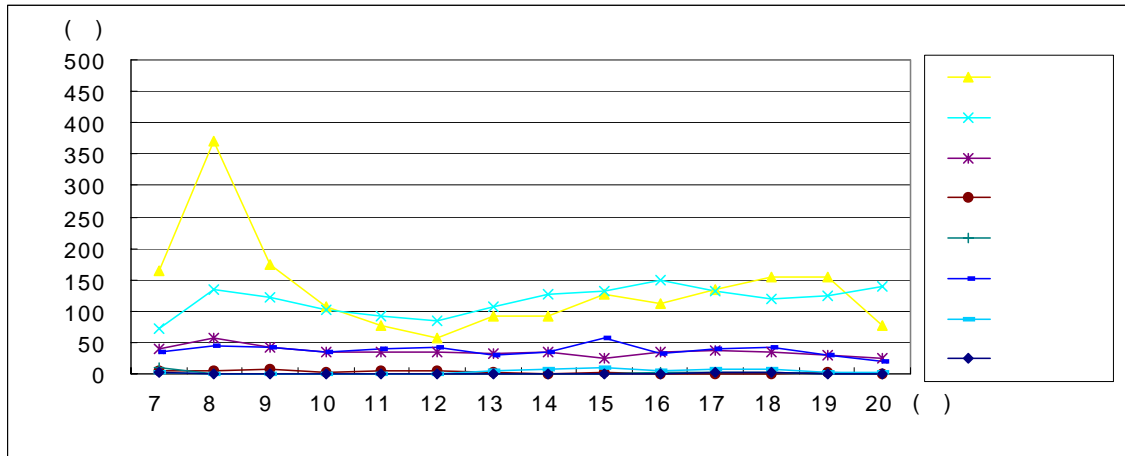
◦ SL010404지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL010406

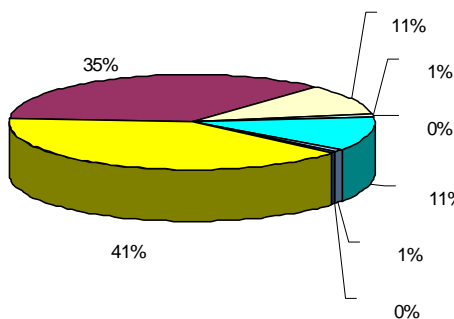
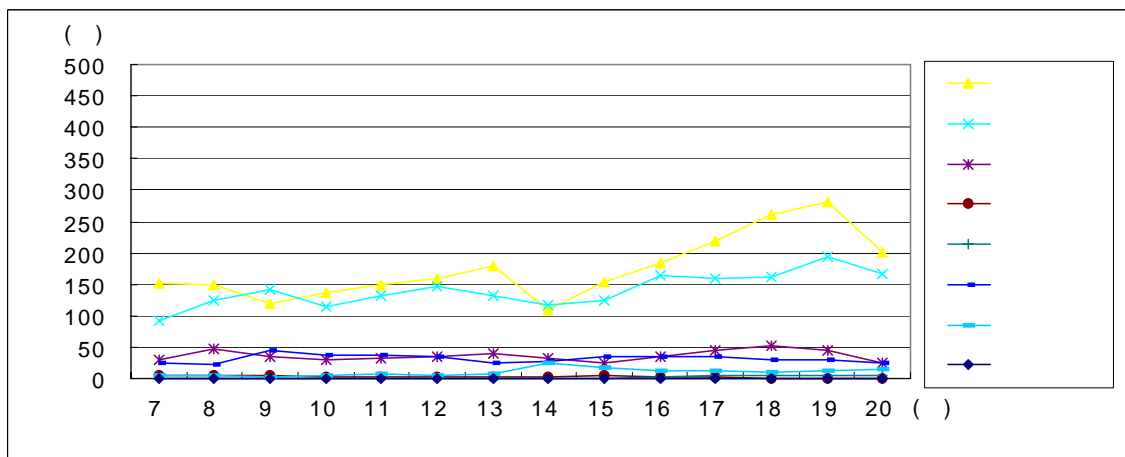
• 조사지점명 : 풍향마트

• 조 사 일 시 : 1999.9.14

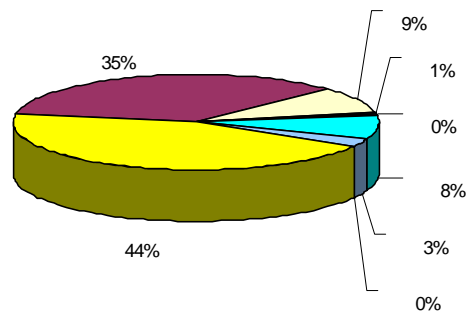
• 조 사 방 향 : ▶ (1)



• 조사방향 : ▶ (2)



▶ (1)



▶ (2)

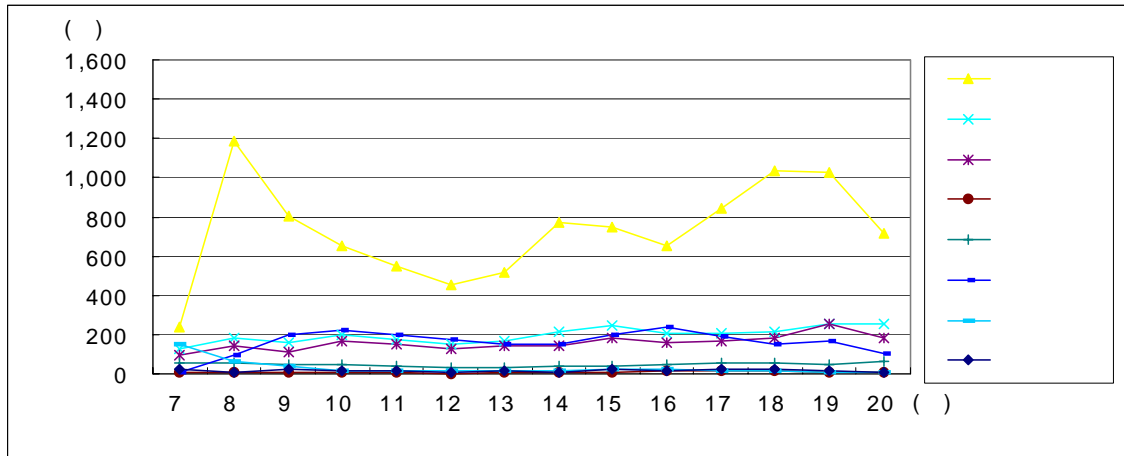
• SL010406지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010407

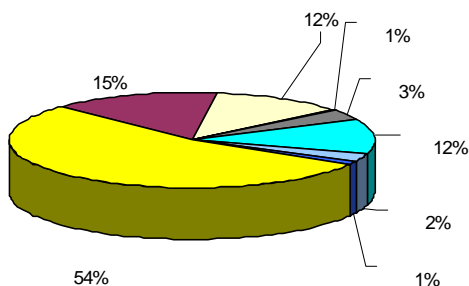
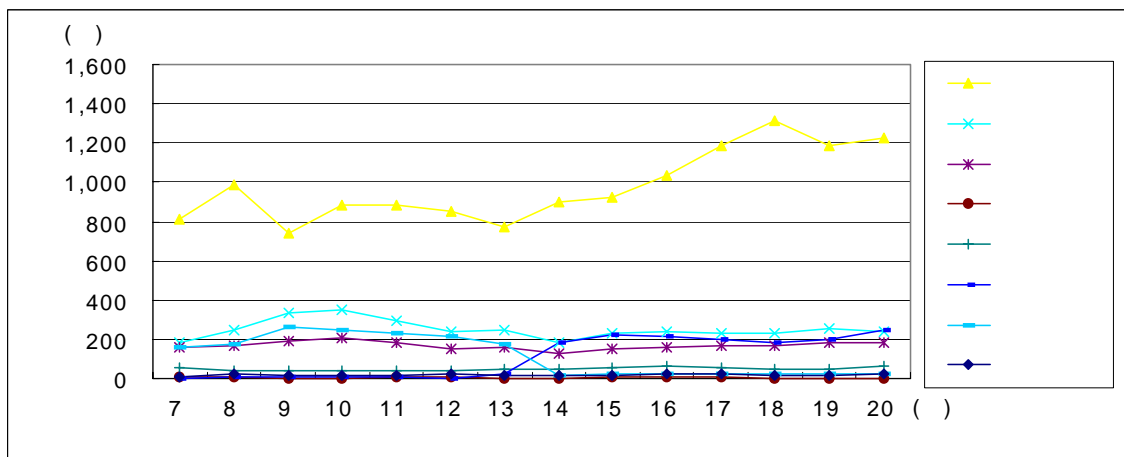
◦ 조사지점명 : 한국학원

◦ 조사일시 : 1999.9.13

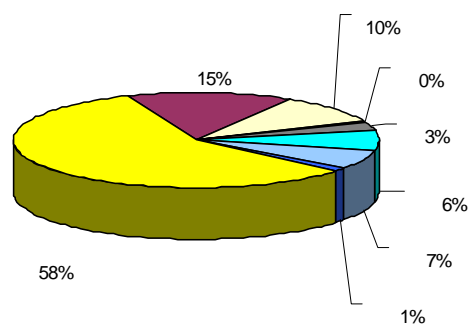
◦ 조사방향 : ▶ (1)



◦ 조사방향 : ▶ (2)



◦ ▶ (1)



◦ ▶ (2)

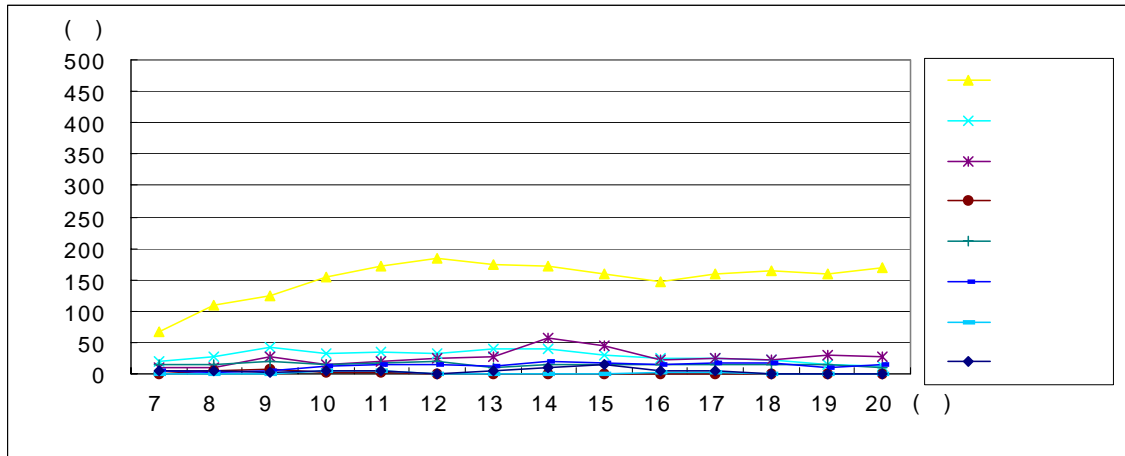
◦ SL010407지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010408

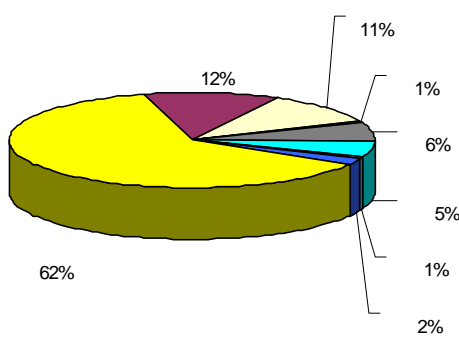
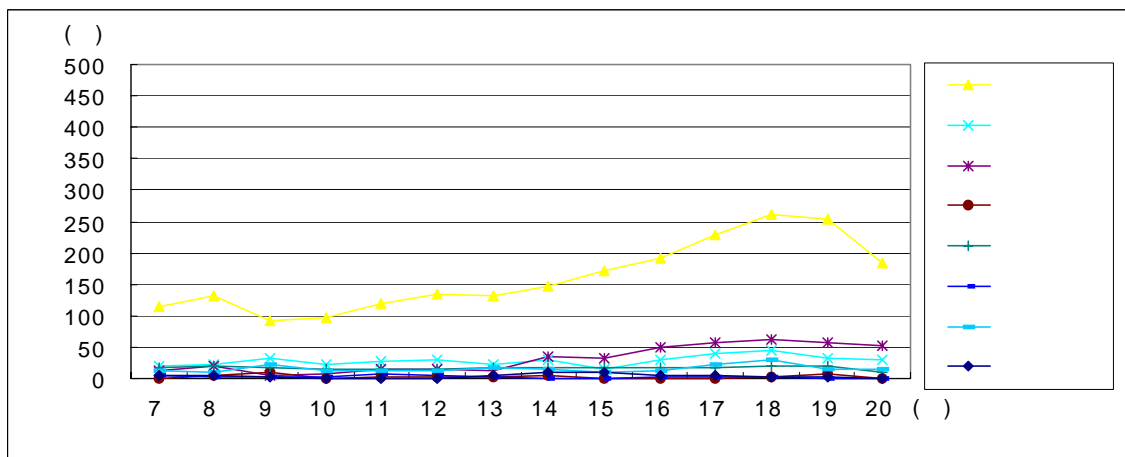
◦ 조사지점명 :

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.14

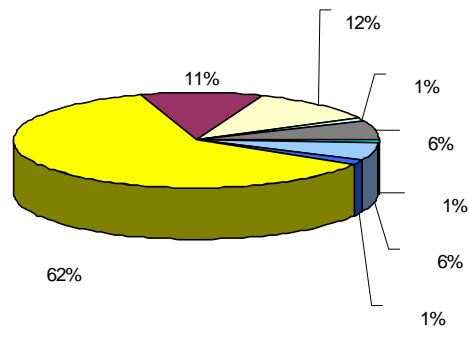
◦ 조 사 방 향 : ▶ (1)



◦ 조사방향 : ▶ (2)



◦ ▶ (1)



◦ ▶ (2)

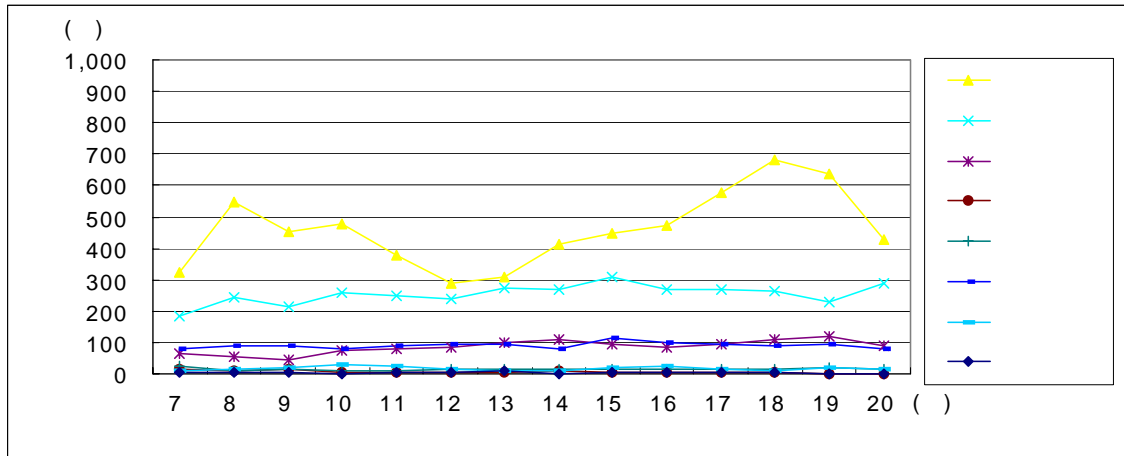
◦ SL010408지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020301

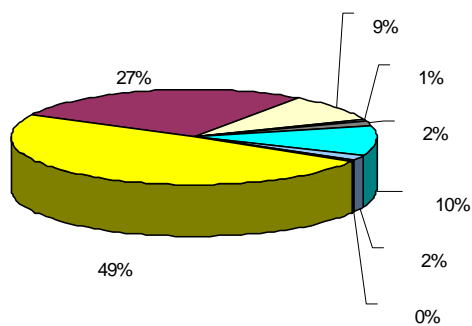
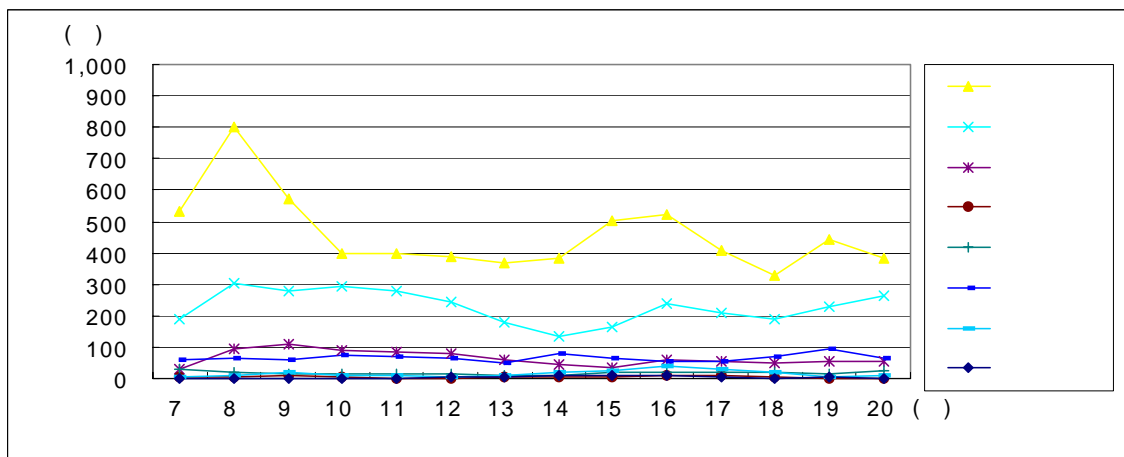
◦ 조사지점명 : 서울은행

◦ 조사일시 : 1999.9.10

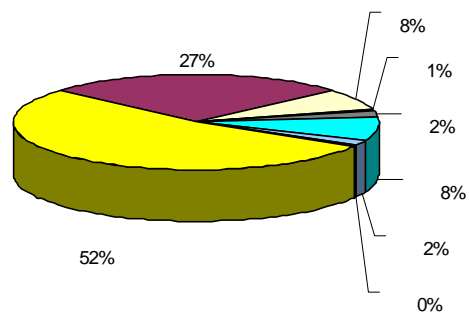
◦ 조사방향 : ▶ (1)



◦ 조사방향 : ▶ (2)



◦ ▶ (1)



◦ ▶ (2)

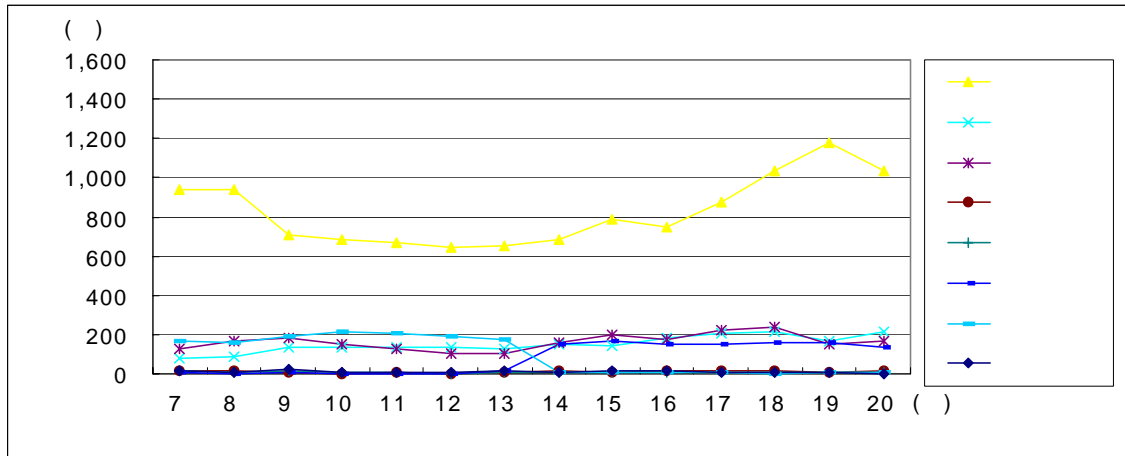
◦ SL020301지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL020303

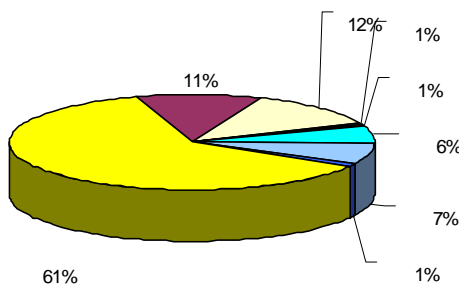
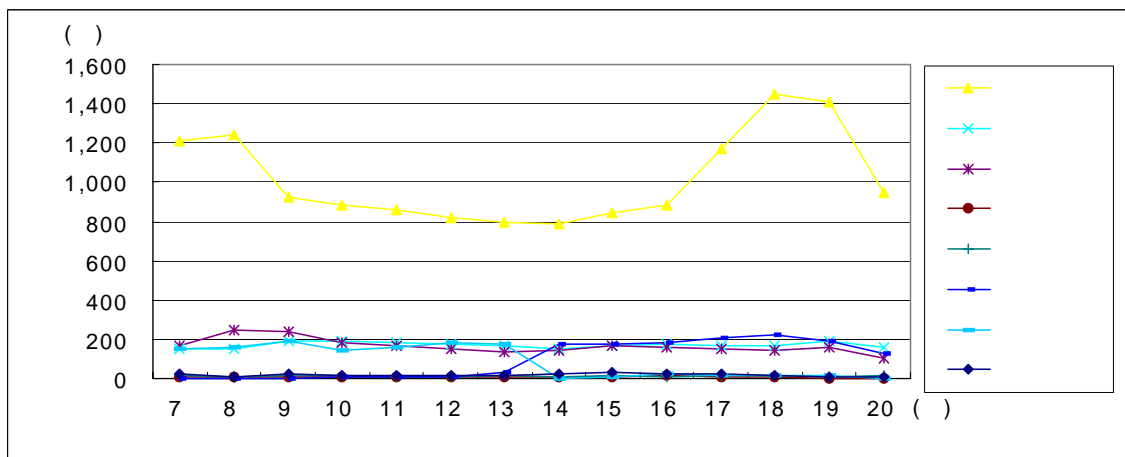
• 조사지점명 : 원광대한방병원

• 조사일시 : 1999.9.10

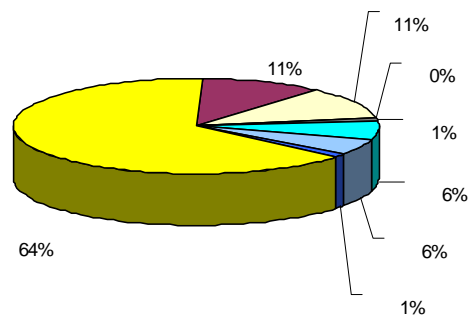
• 조사방향 : ▶ (1)



• 조사방향 : ▶ (2)



▶ (1)



▶ (2)

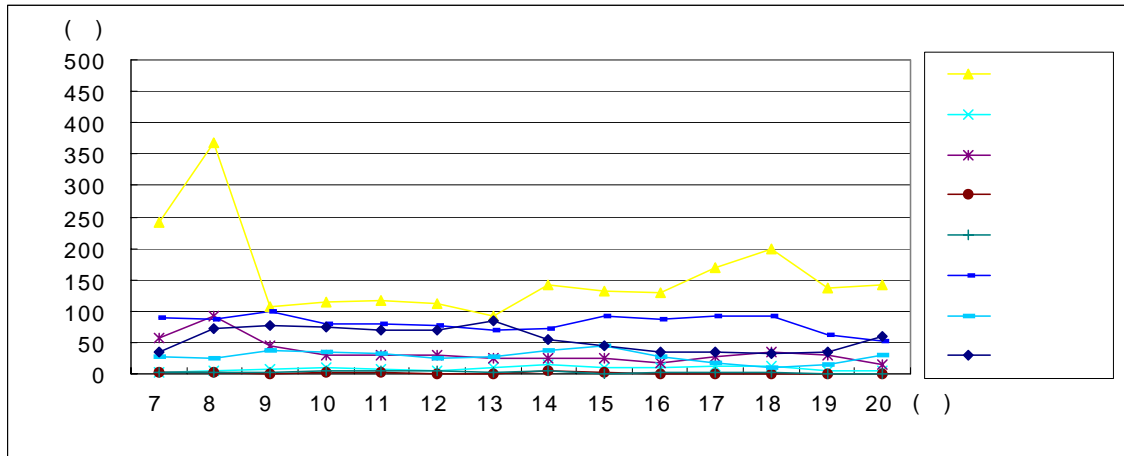
• SL020303지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020304

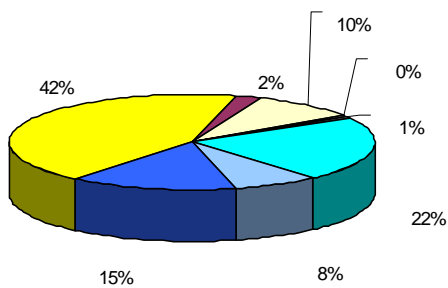
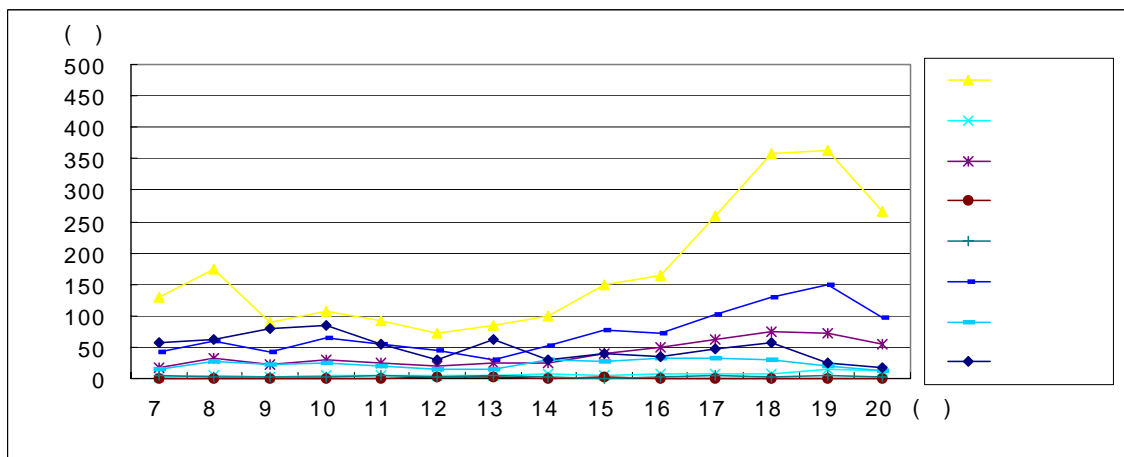
◦ 조사지점명 : 서창주유소

◦ 조사일시 : 1999.9.15

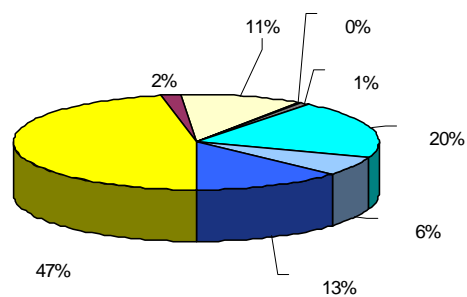
◦ 조사방향 : ▶ (1)



◦ 조사방향 : ▶ (2)



◦ ▶ (1)



◦ ▶ (2)

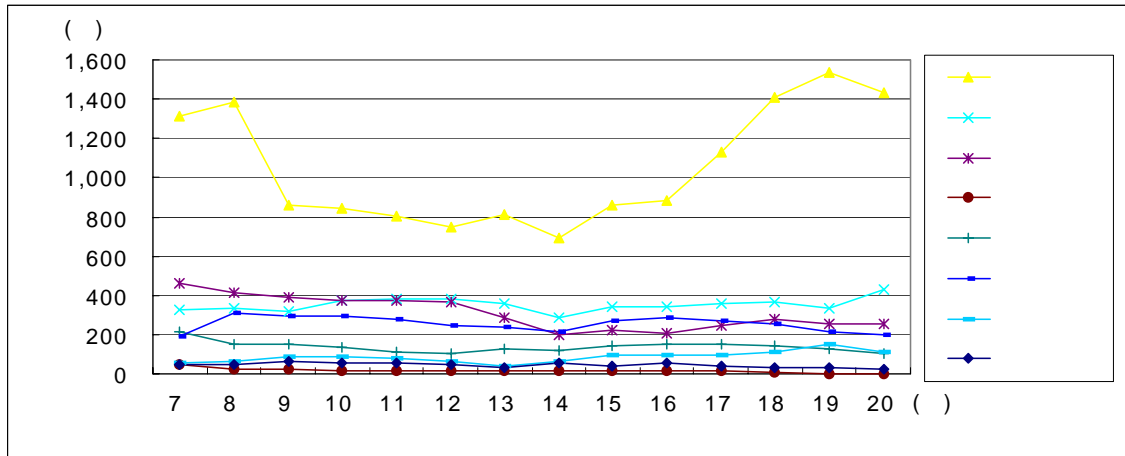
◦ SL020304지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL020401

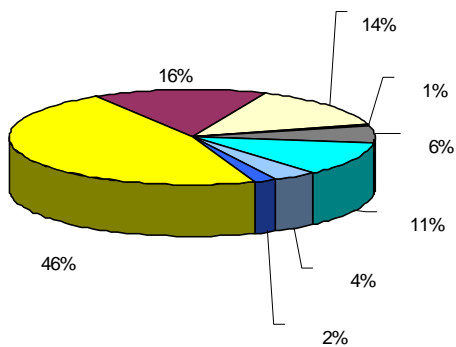
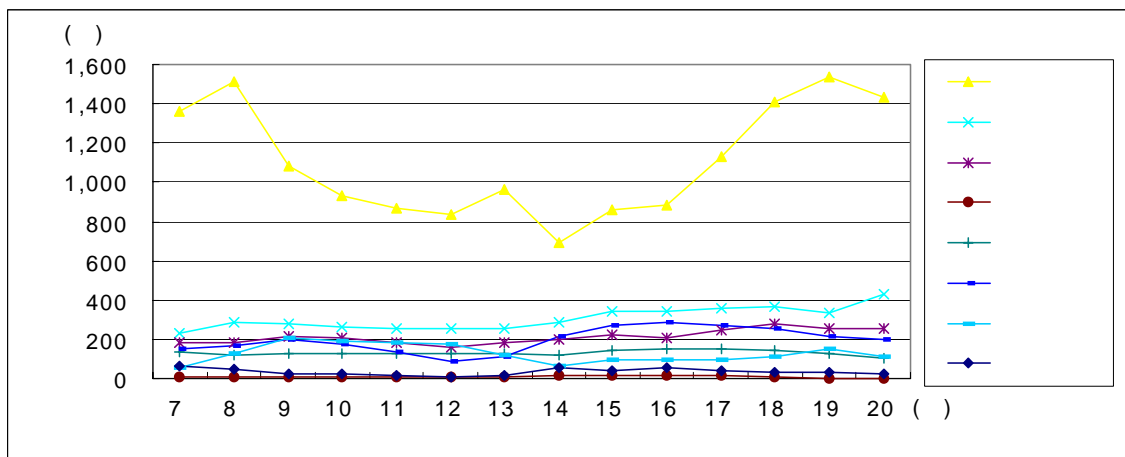
• 조사지점명 : 제2광천교

• 조사일시 : 1999.9. 8

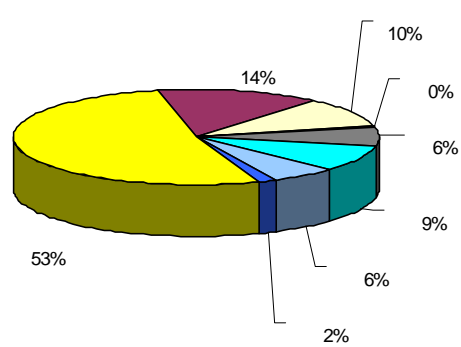
• 조사방향 : ▶ (1)



• 조사방향 : ▶ (2)



▶ (1)



▶ (2)

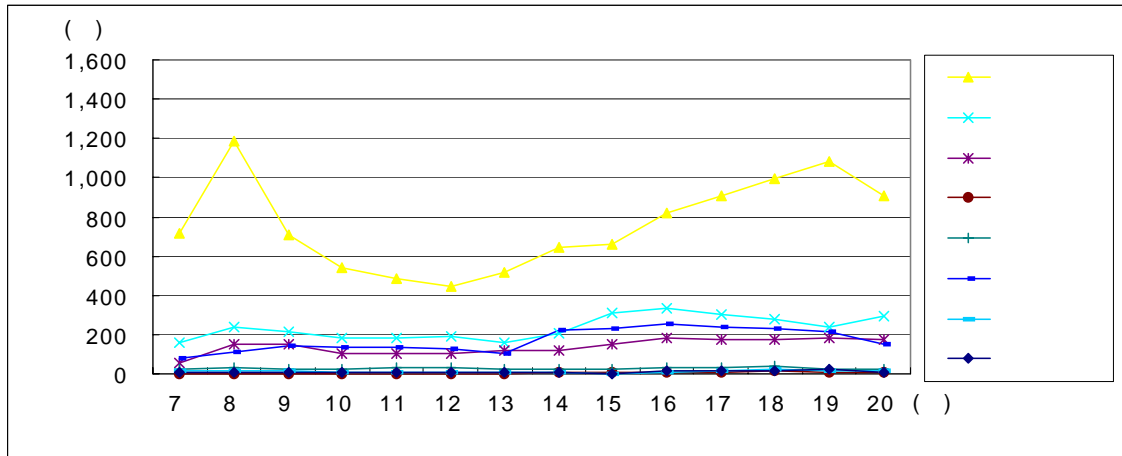
• SL020401지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL020402

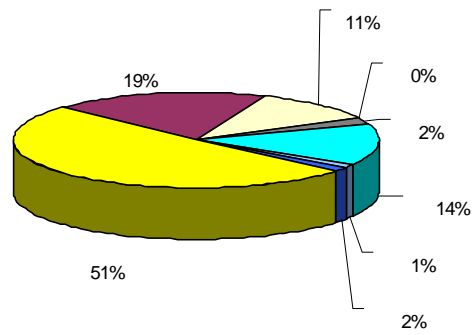
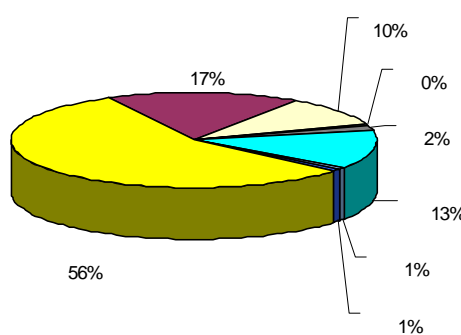
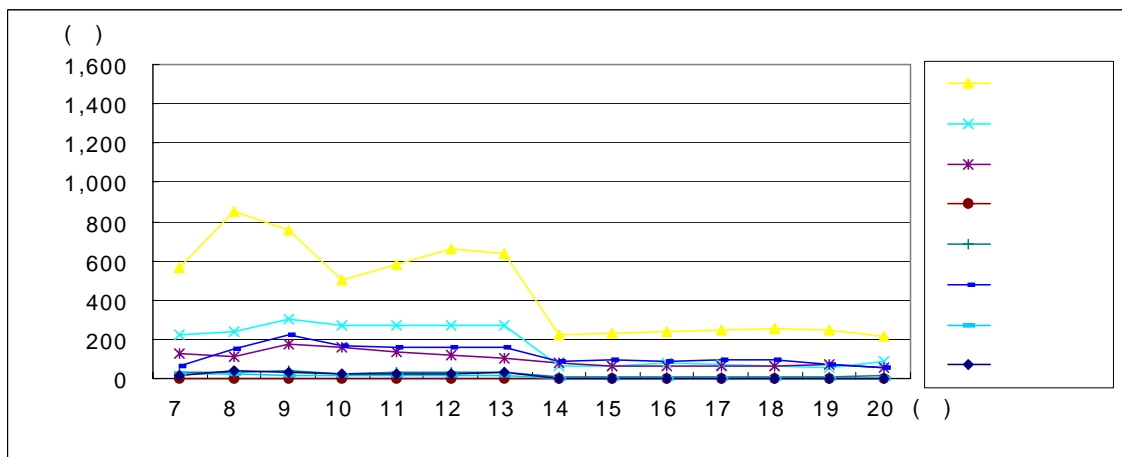
• 조사지점명 : 제1광천교

• 조사일시 : 1999.9. 8

• 조사방향 : ▶ (1)



• 조사방향 : ▶ (2)



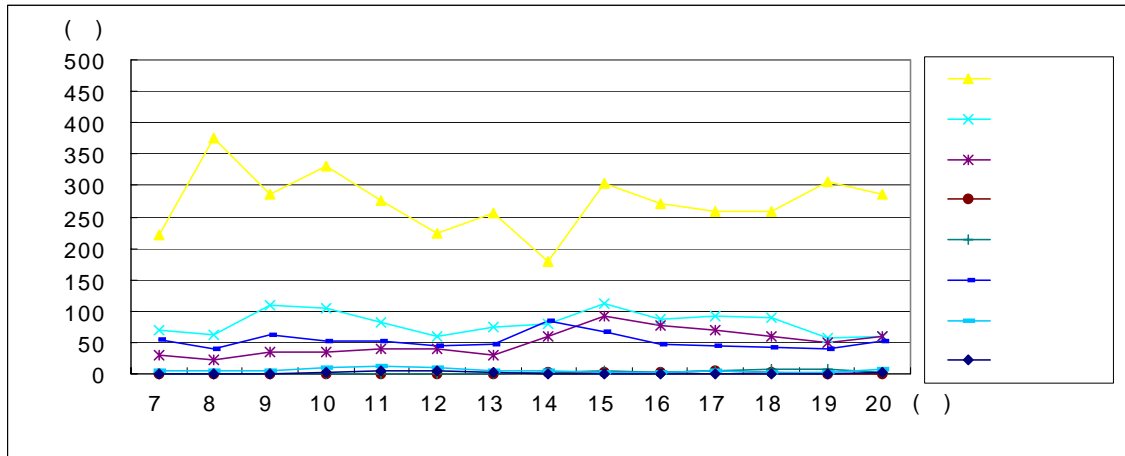
• SL020402지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020403

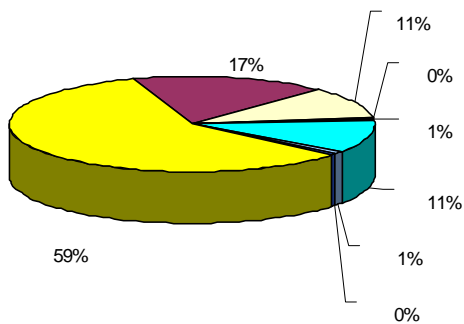
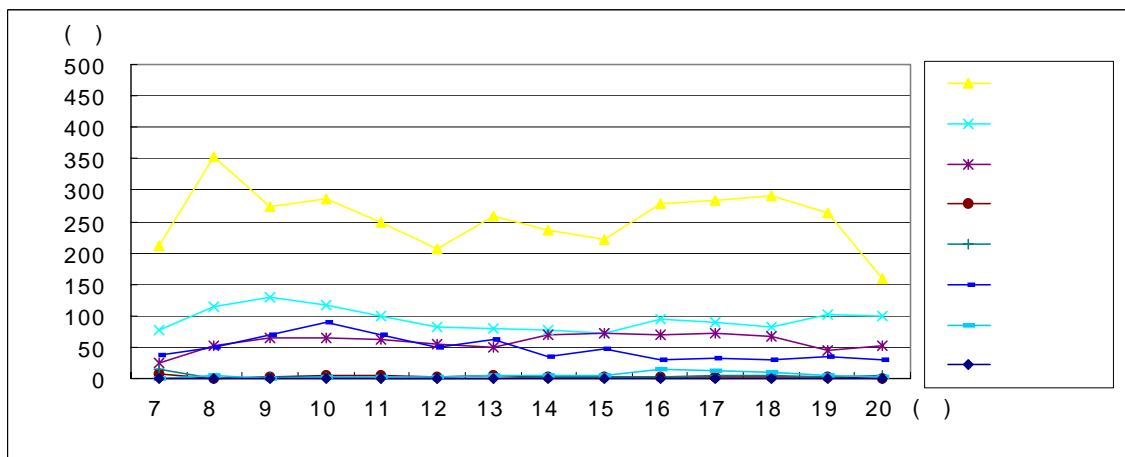
◦ 조사지점명 : 발산교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9. 8

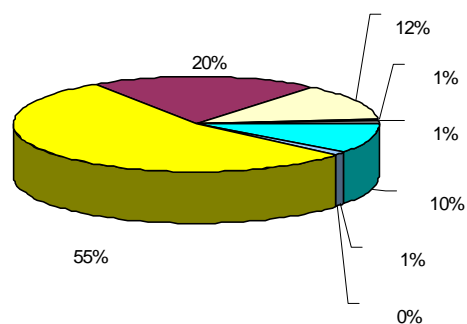
◦ 조 사 방 향 : ▶ (1)



◦ 조사방향 : ▶ (2)



◦ ▶ (1)



◦ ▶ (2)

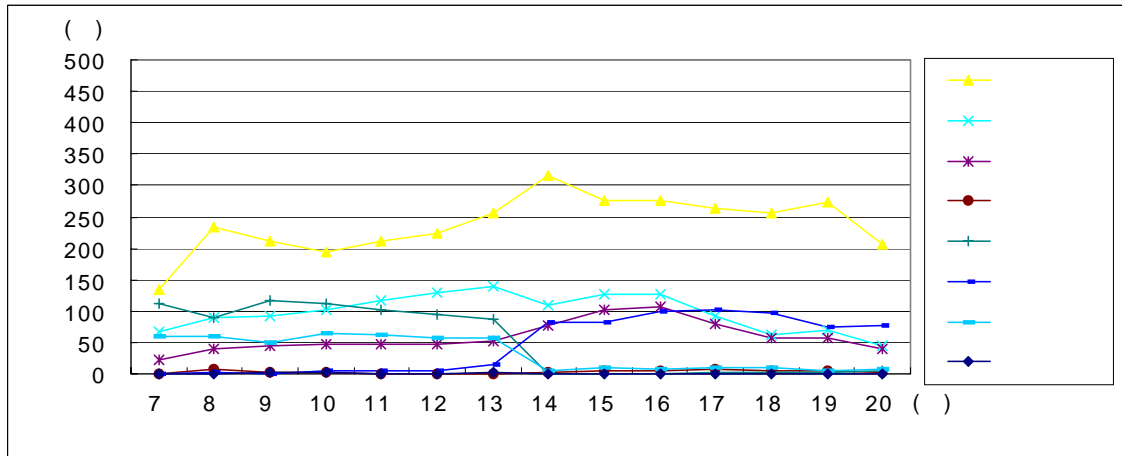
◦ SL020403지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020404

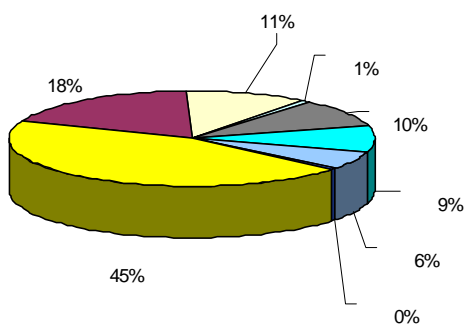
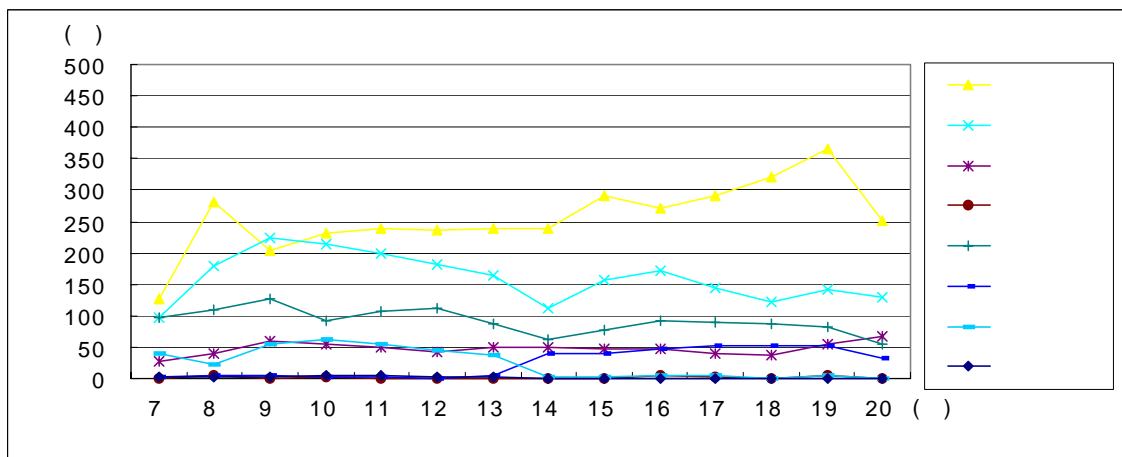
◦ 조사지점명 : 북개상가

◦ 조사일시 : 1999.9.16

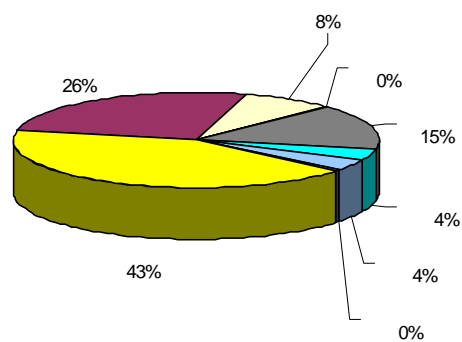
◦ 조사방향 : ▶ (1)



◦ 조사방향 : ▶ (2)



◦ ▶ (1)



◦ ▶ (2)

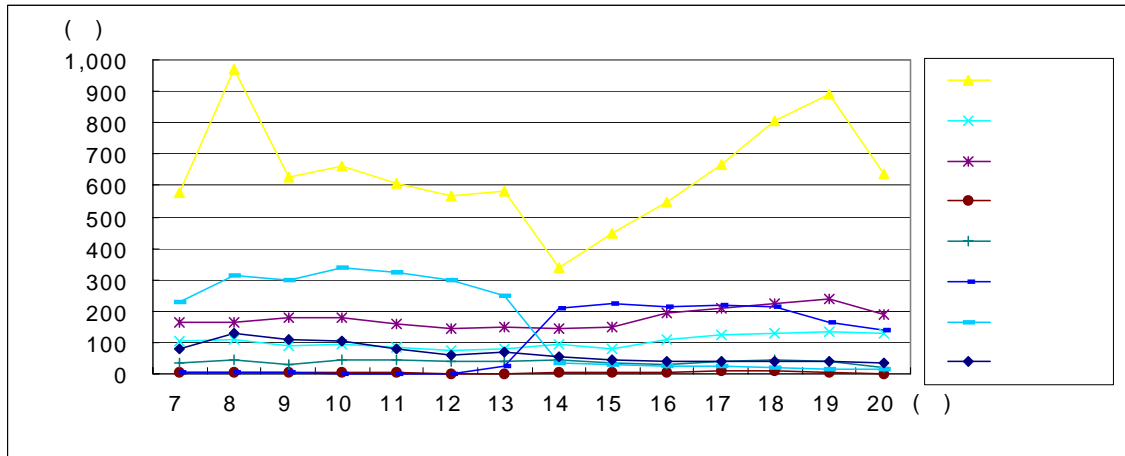
◦ SL020404지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL020501

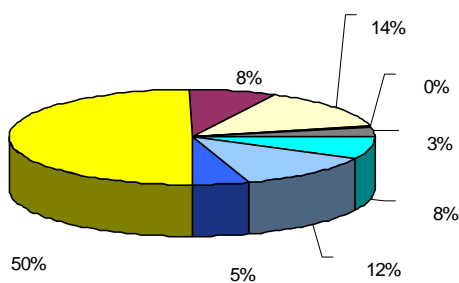
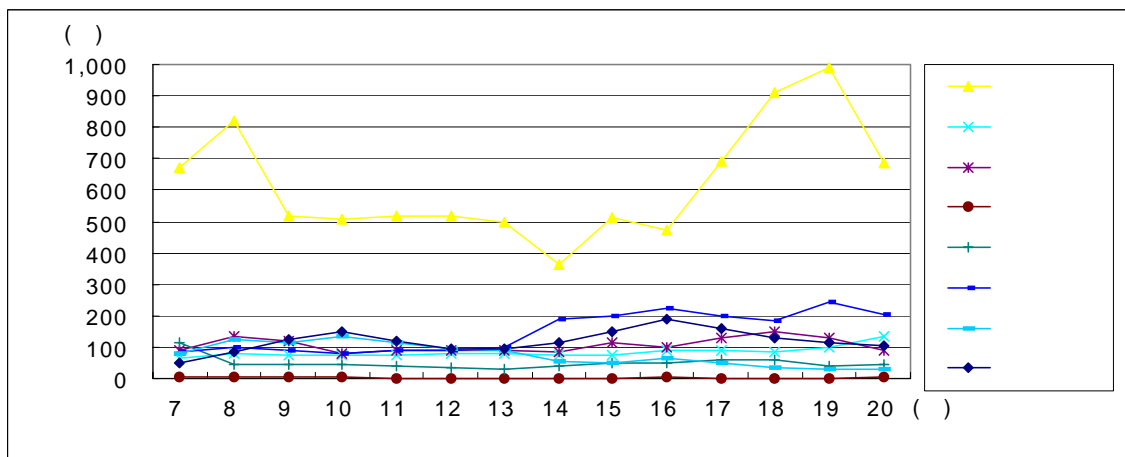
• 조사지점명 : 송정남초교

• 조사일시 : 1999.9.15

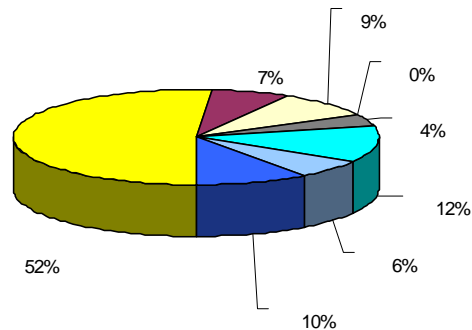
• 조사방향 : ▶ (1)



• 조사방향 : ▶ (2)



▶ (1)



▶ (2)

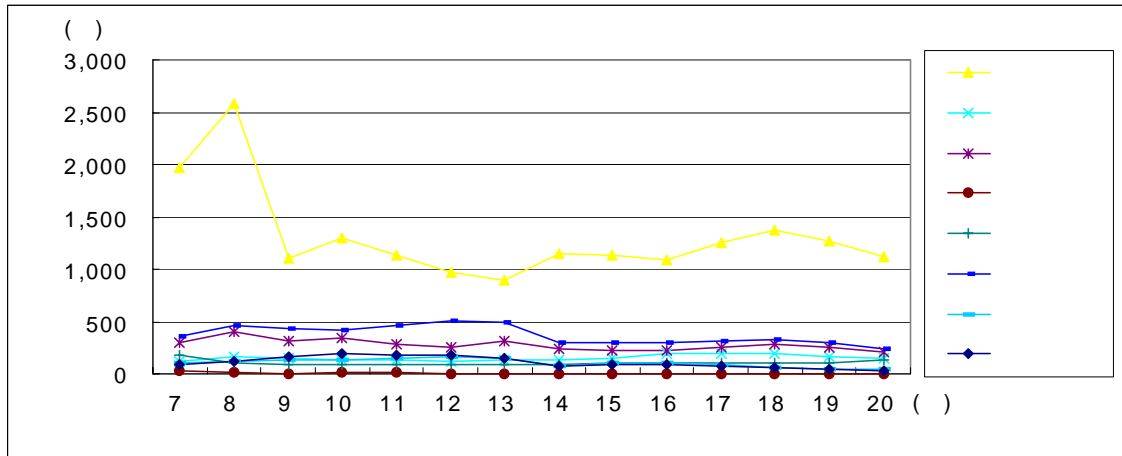
• SL020501 지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL020502

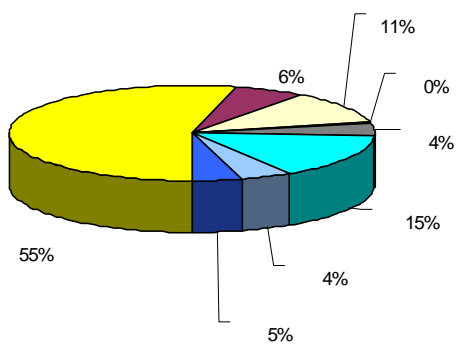
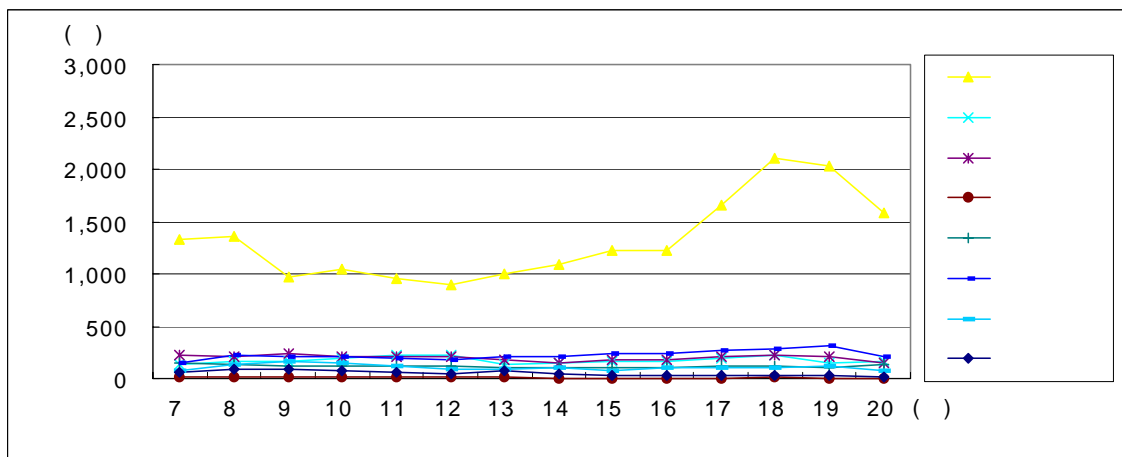
• 조사지점명 : 신촌동 극락교

• 조사일시 : 1999.9.15

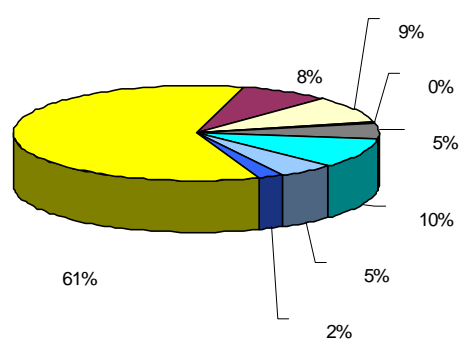
• 조사방향 : ▶ (1)



• 조사방향 : ▶ (2)



▶ (1)



▶ (2)

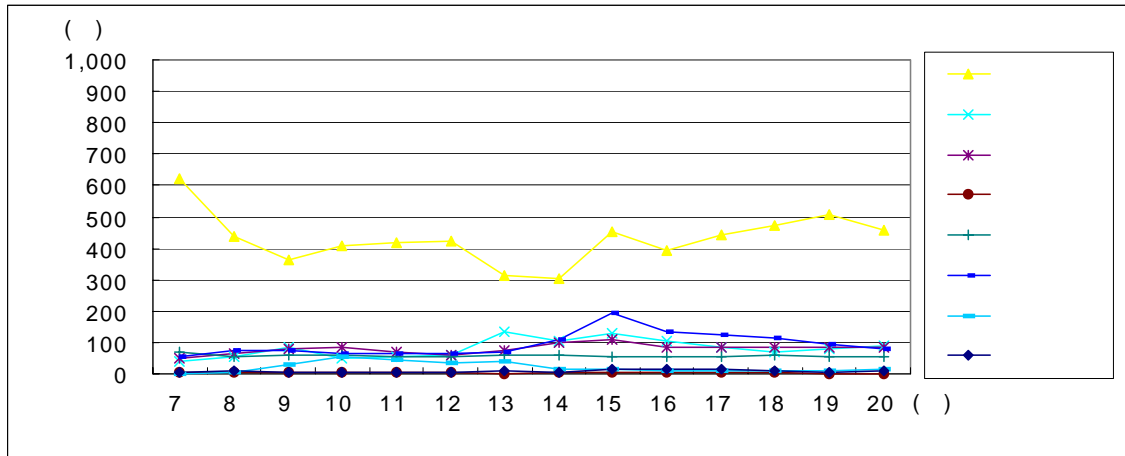
• SL020502지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL040501

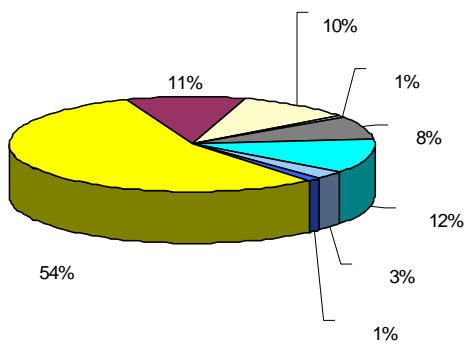
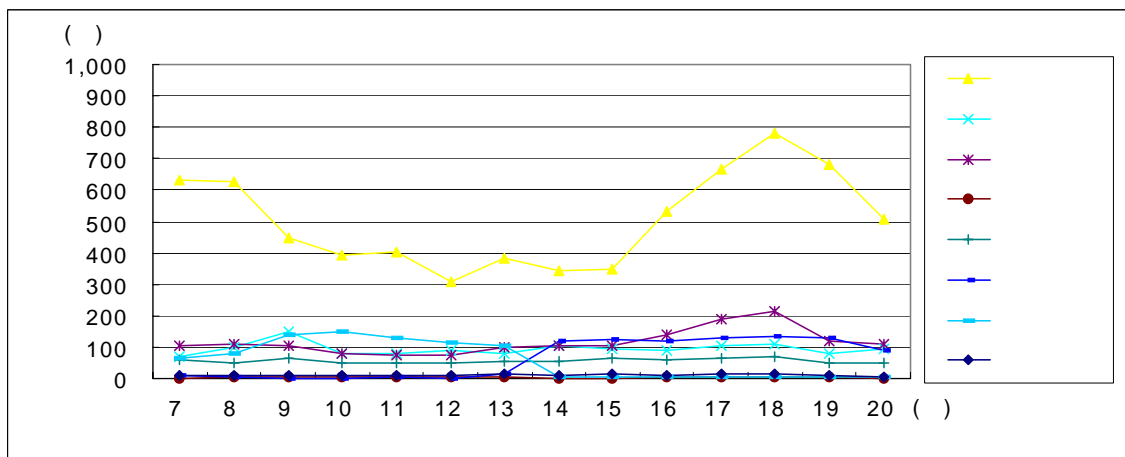
• 조사지점명 : 신창동 산동교

• 조사일시 : 1999.9.14

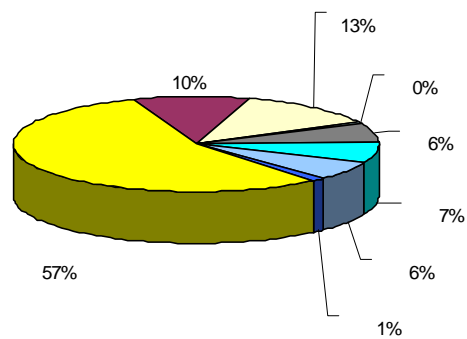
• 조사방향 : ▶ (1)



• 조사방향 : ▶ (2)



▶ (1)



▶ (2)

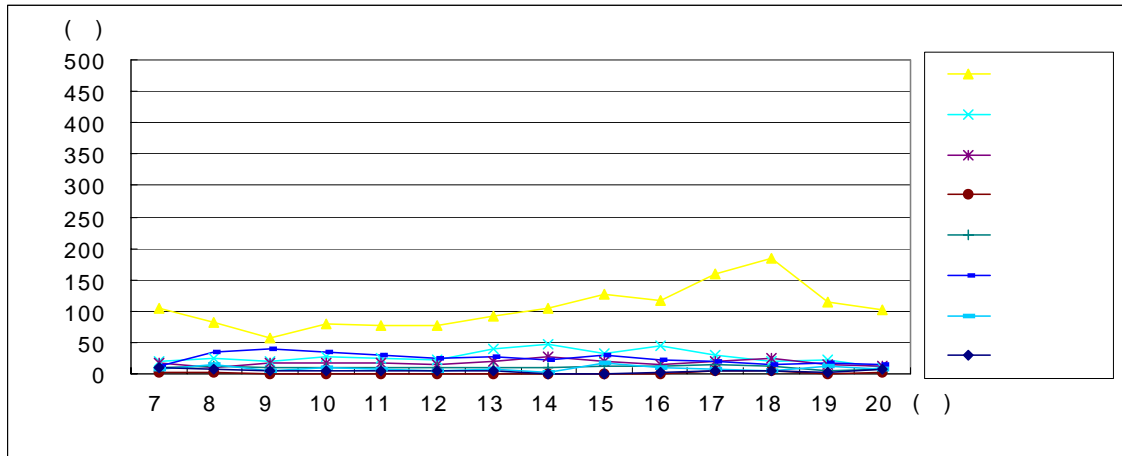
• SL040501지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL040503

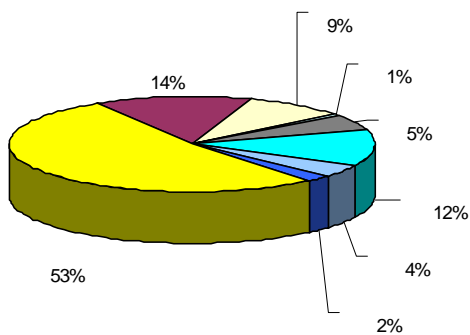
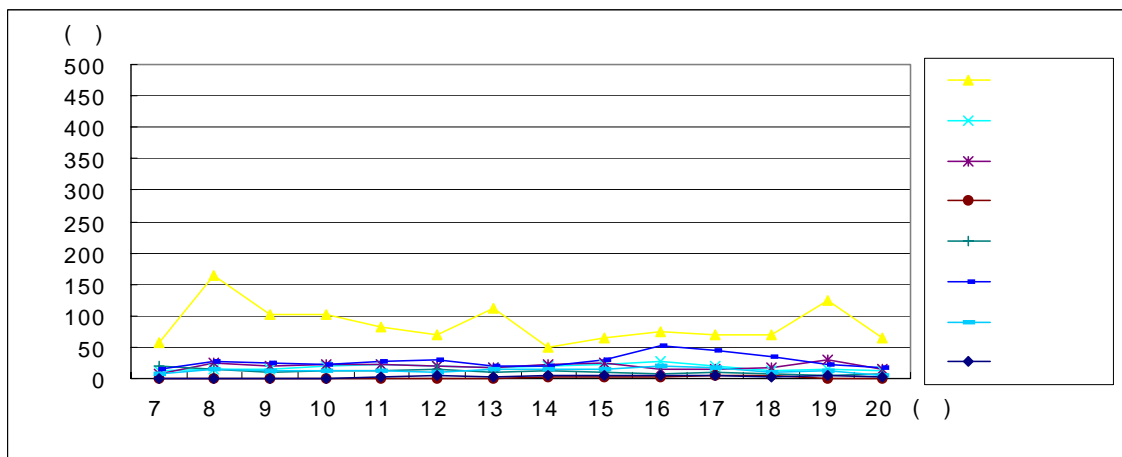
◦ 조사지점명 : 과학기술원

◦ 조사일시 : 1999.9.14

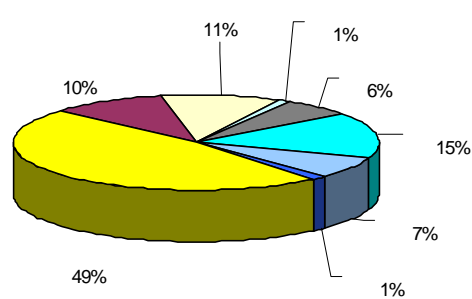
◦ 조사방향 : ▶ (1)



◦ 조사방향 : ▶ (2)



◦ ▶ (1)



◦ ▶ (2)

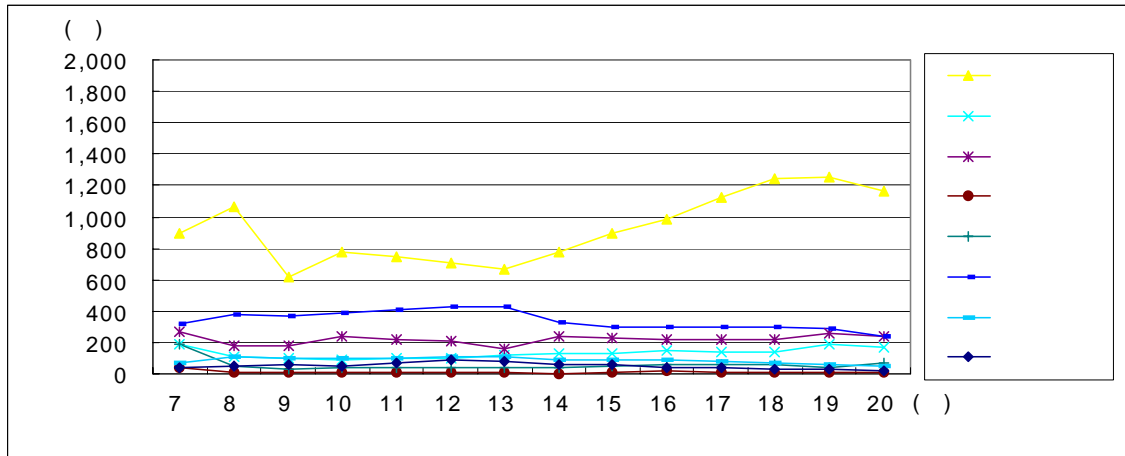
◦ SL040503지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL040505

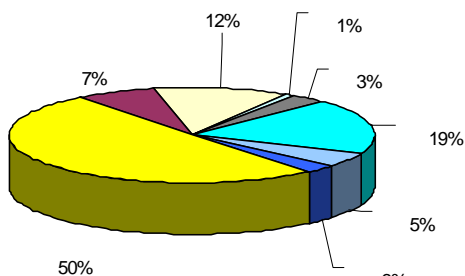
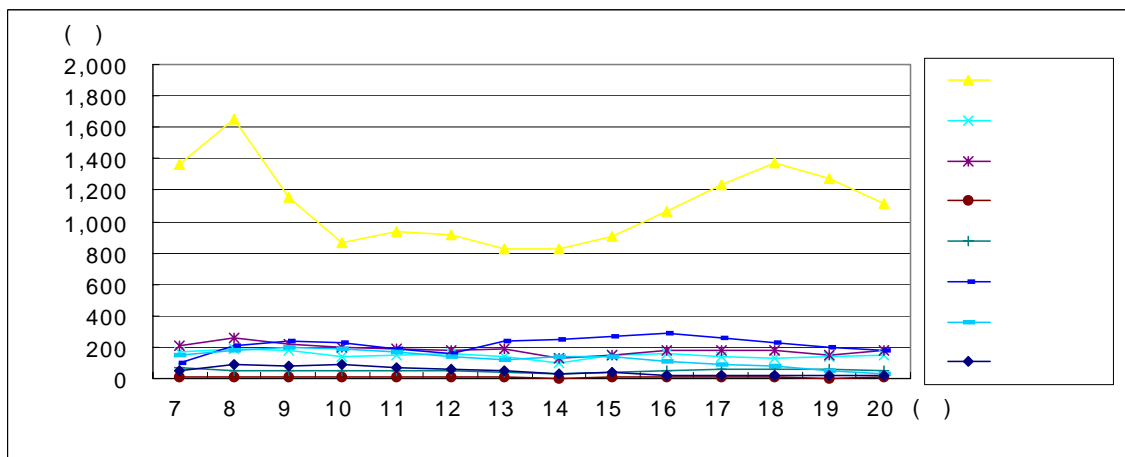
◦ 조사지점명 : 광산대교

◦ 조사일시 : 1999.9.14

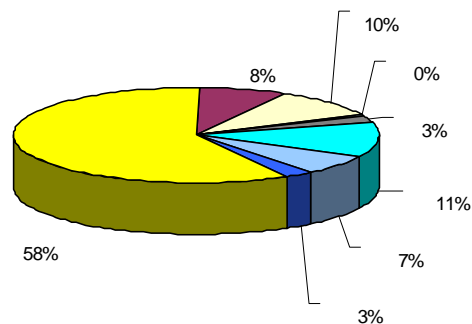
◦ 조사방향 : ▶ (1)



◦ 조사방향 : ▶ (2)



◦ ▶ (1)



◦ ▶ (2)

◦ SL040505지점 교통량분포 및 차종비율

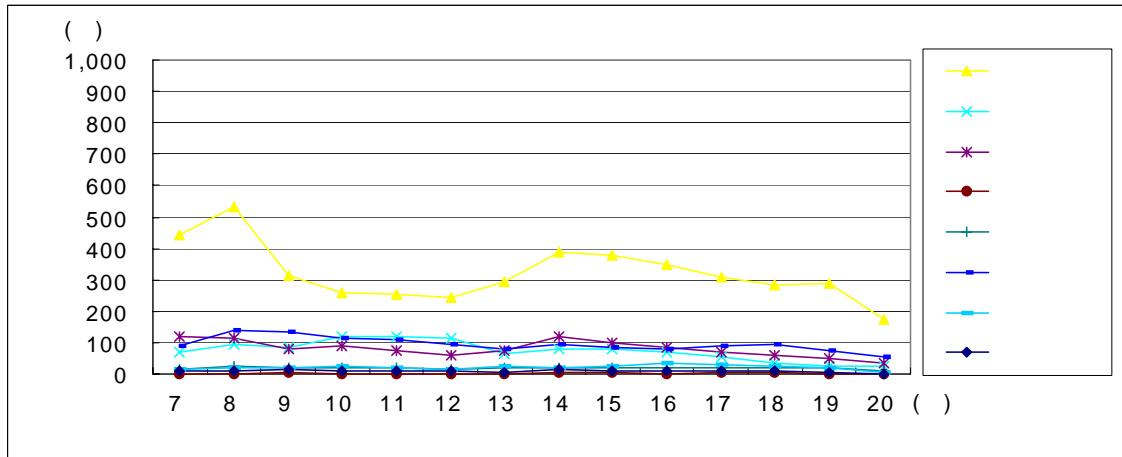
D. 대전

◦ 조사지점번호 : SL010201

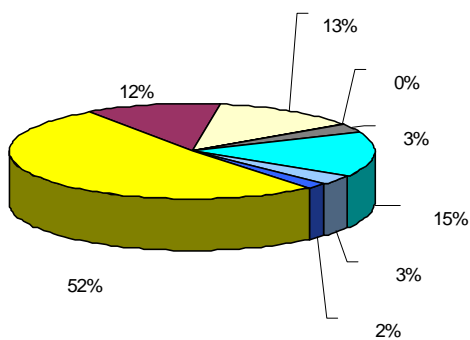
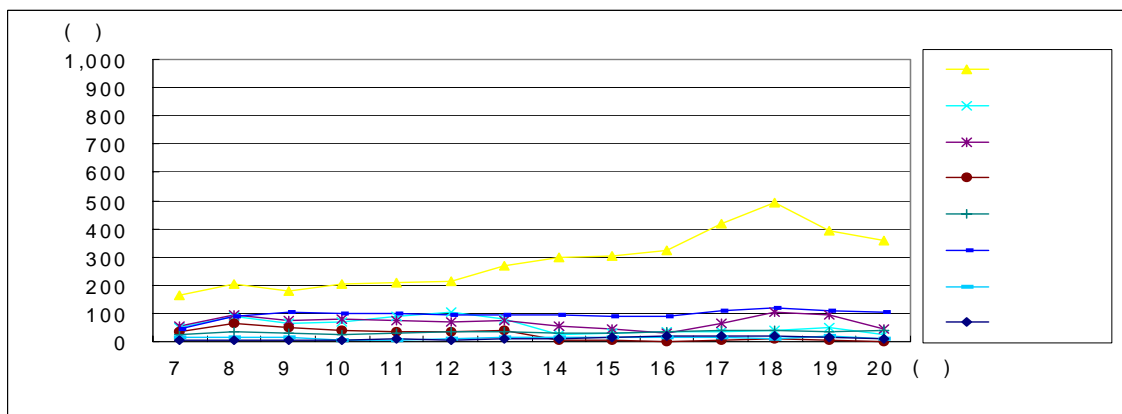
◦ 조사지점명 : 옥계교

◦ 조사일시 : 1999.9. 9

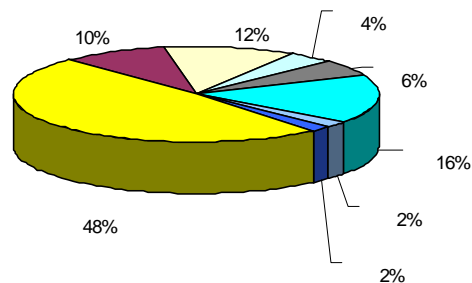
◦ 조사방향 : 부사동 ▶ 산내 (1)



◦ 조사방향 : 산내 ▶ 부사동 (2)



◦ 부사동 ▶ 산내 (1)



◦ 산내 ▶ 부사동 (2)

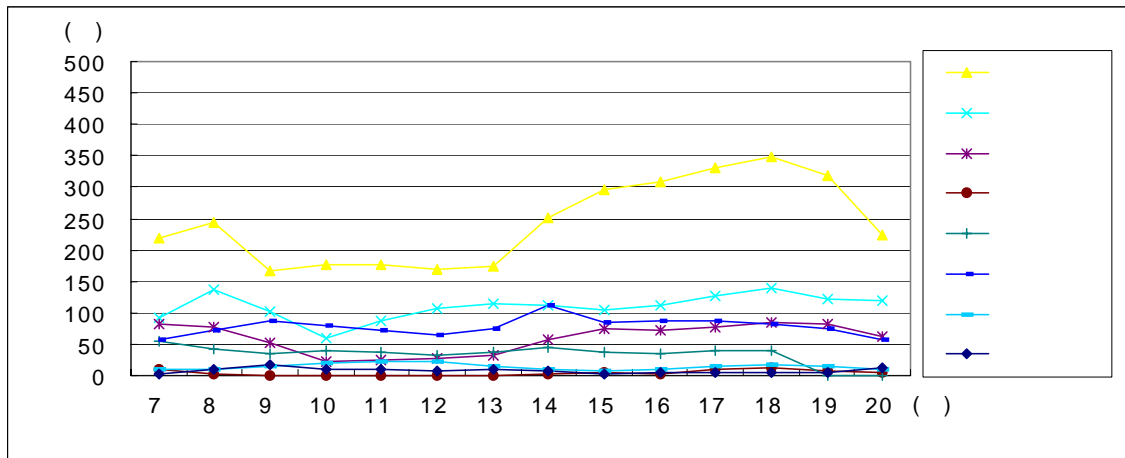
◦ SL010201지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010202

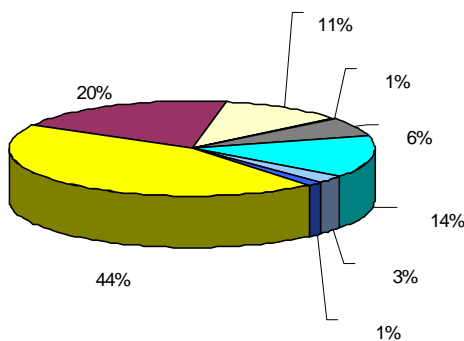
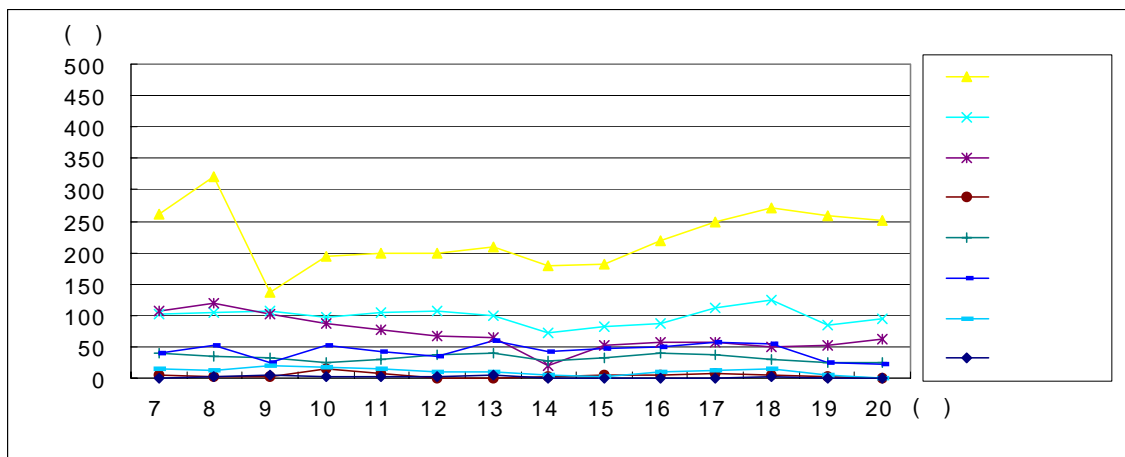
◦ 조사지점명 : 문창교

◦ 조사일시 : 1999.10.4

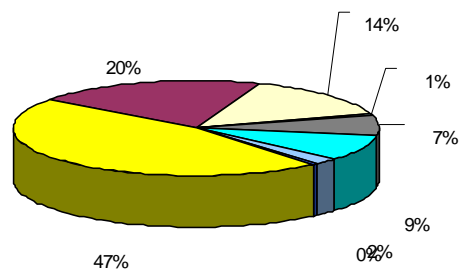
◦ 조사방향 : 문창동 ▶ 효동 (1)



◦ 조사방향 : 효동 ▶ 문창동 (2)



◦ 문창동 ▶ 효동 (1)



◦ 효동 ▶ 문창동 (2)

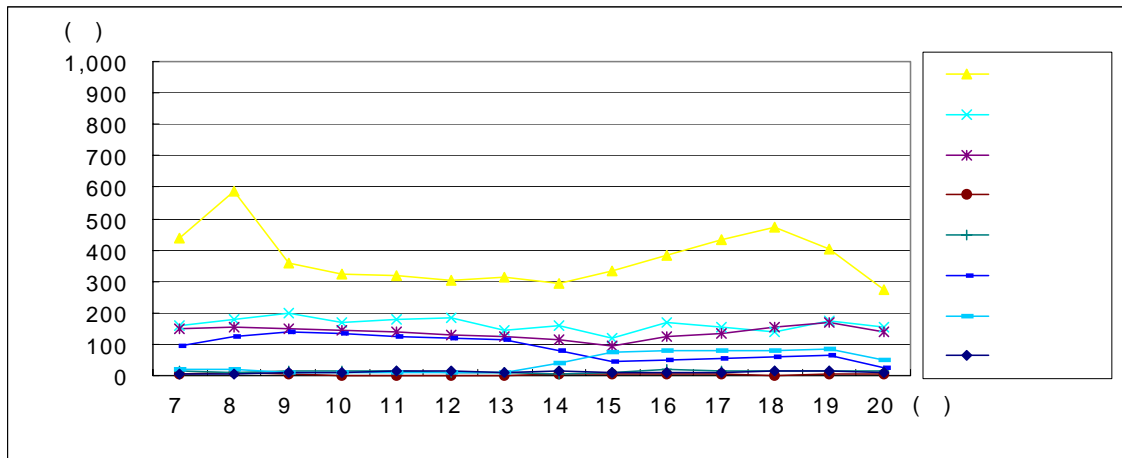
◦ SL010202지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010203

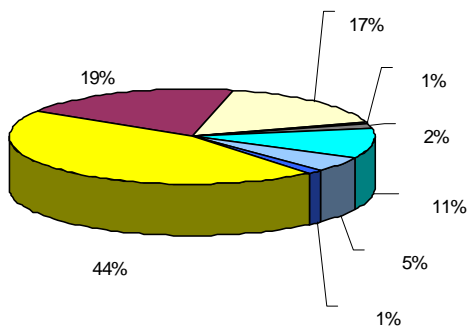
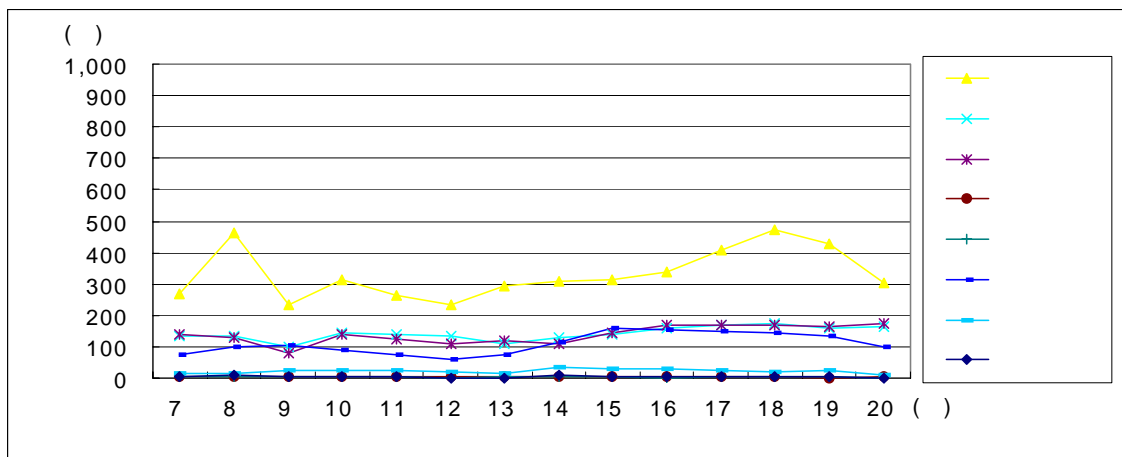
◦ 조사지점명 : 보문교

◦ 조사일시 : 1999.9.9

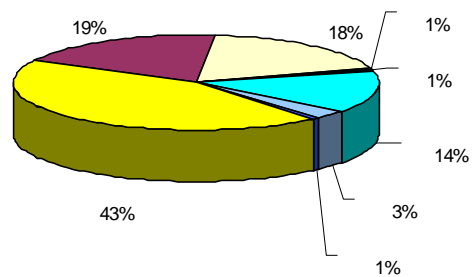
◦ 조사방향 : 관암동 ▶ 문창동 (1)



◦ 조사방향 : 문창동 ▶ 관암동 (2)



◦ 관암동 ▶ 문창동 (1)



◦ 문창동 ▶ 관암동 (2)

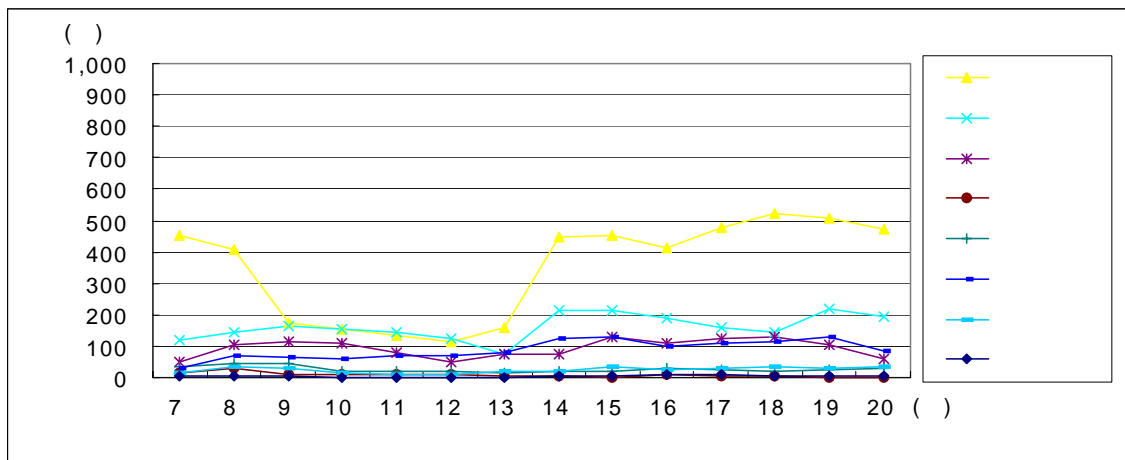
◦ SL010203지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010204

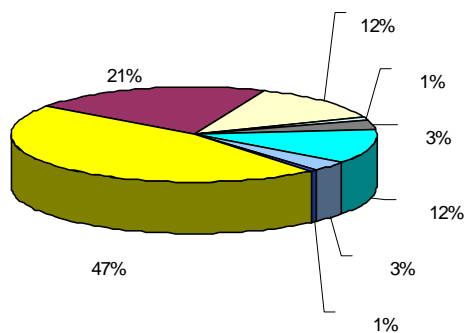
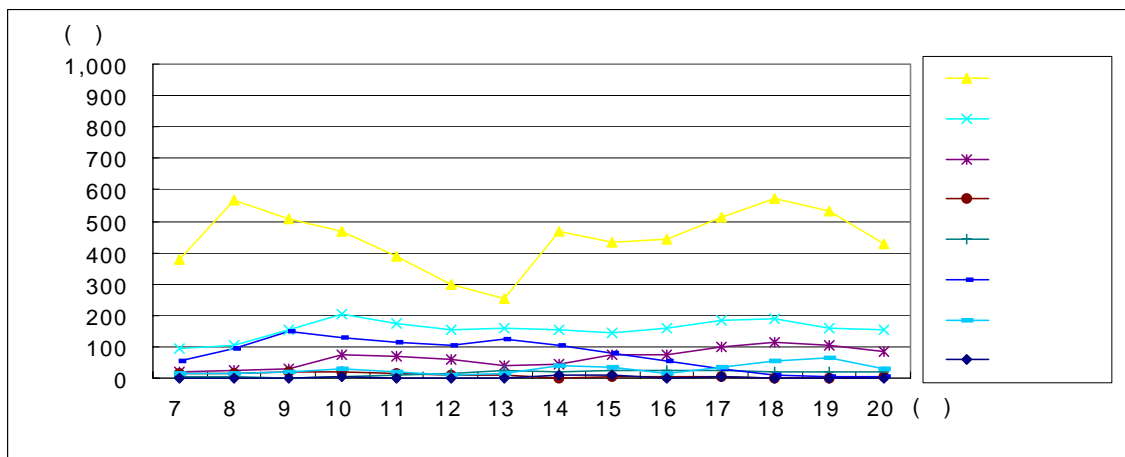
◦ 조사지점명 : 대흥교

◦ 조사일시 : 1999.9. 9

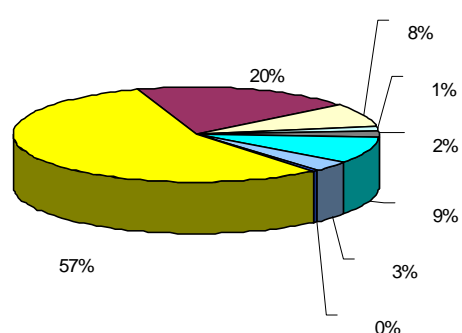
◦ 조사방향 : 대흥동 ▶ 원동 (1)



◦ 조사방향 : 원동 ▶ 대흥동 (2)



◦ 대흥동 ▶ 원동 (1)



◦ 원동 ▶ 대흥동 (2)

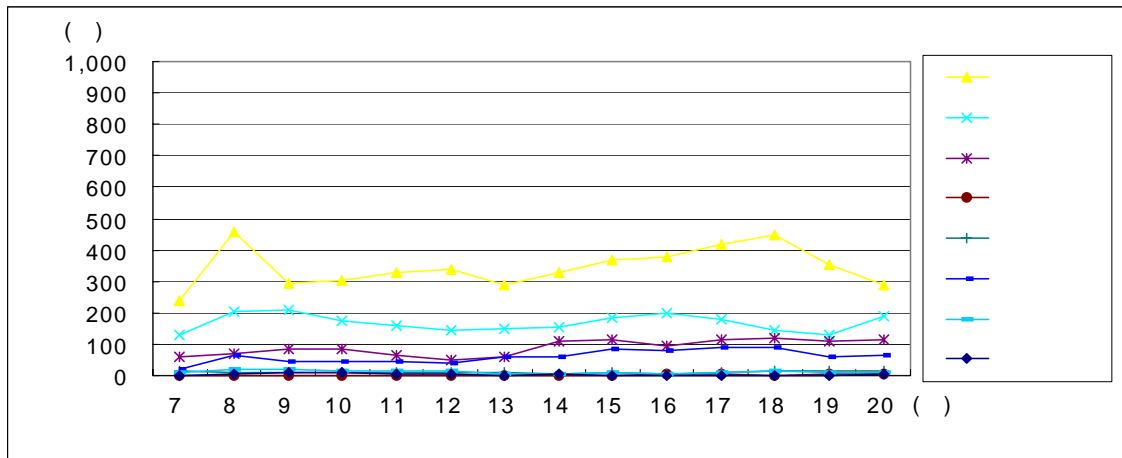
◦ SL010204지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010205

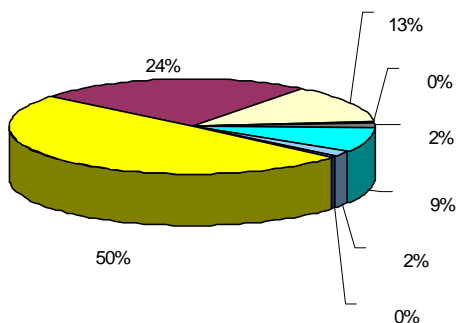
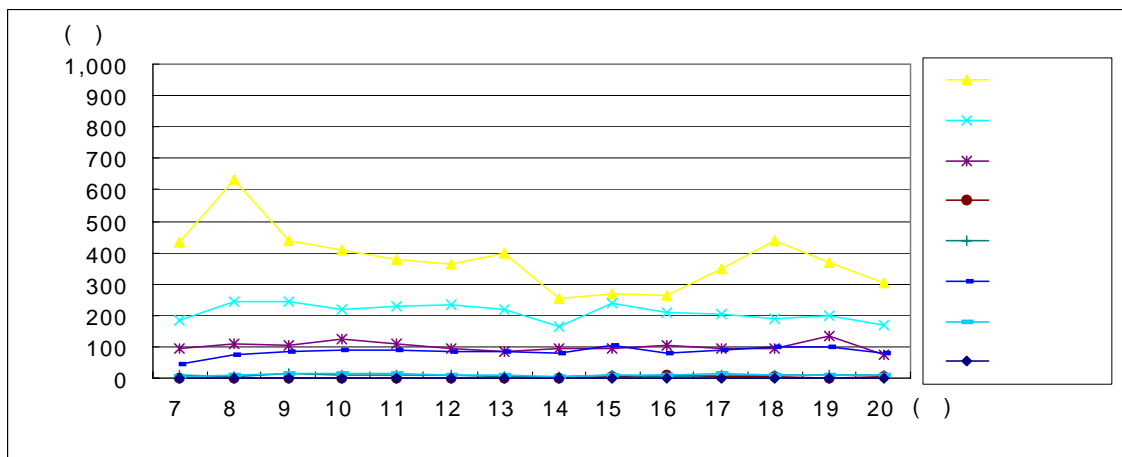
◦ 조사지점명 : 삼선교

◦ 조사일시 : 1999.9.9

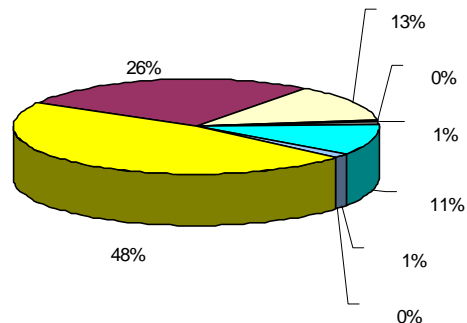
◦ 조사방향 : 선화동 ▶ 삼성동 (1)



◦ 조사방향 : 삼성동 ▶ 선화동 (2)



◦ 선화동 ▶ 삼성동 (1)



◦ 삼성동 ▶ 선화동 (2)

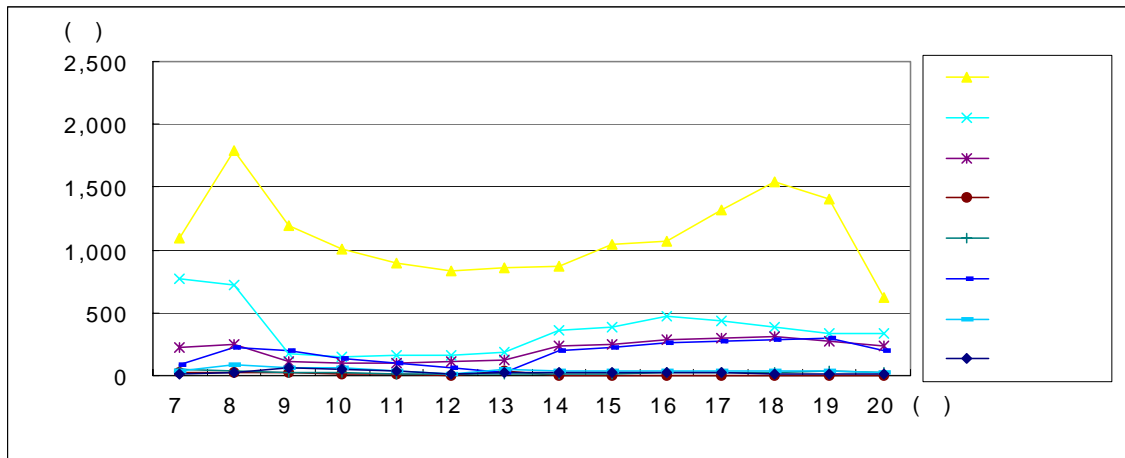
◦ SL010205지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010206

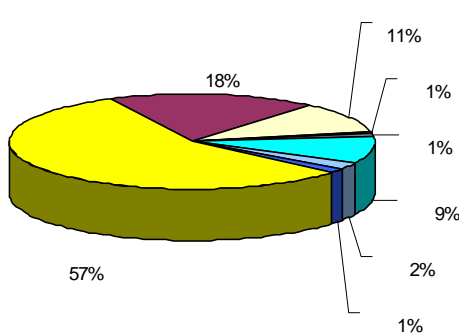
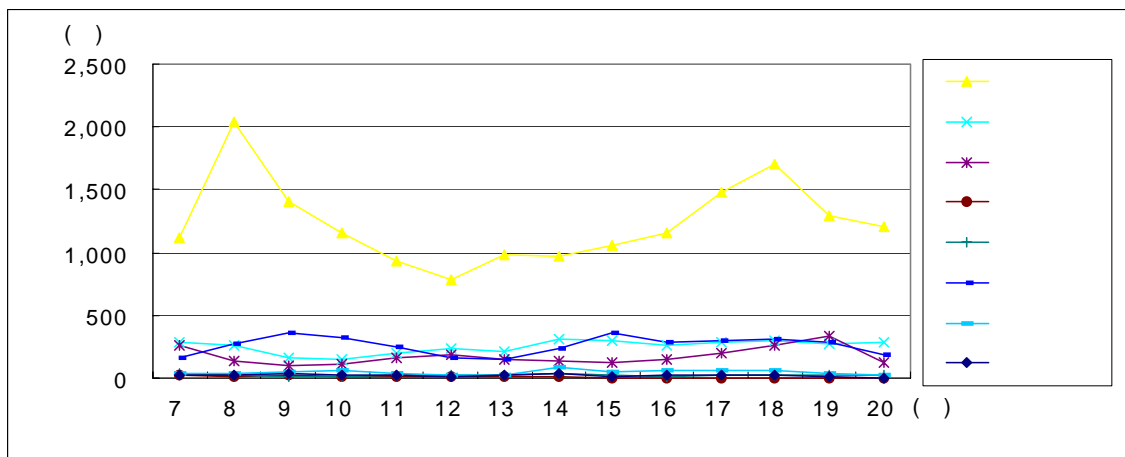
◦ 조사지점명 : 현암교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9. 9

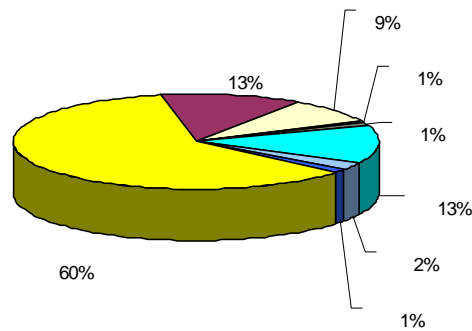
◦ 조 사 방 향 : 중촌동 ▶ 용전동 (1)



◦ 조사방향 : 용전동 ▶ 중촌동 (2)



◦ 중촌동 ▶ 용전동 (1)



◦ 용전동 ▶ 중촌동 (2)

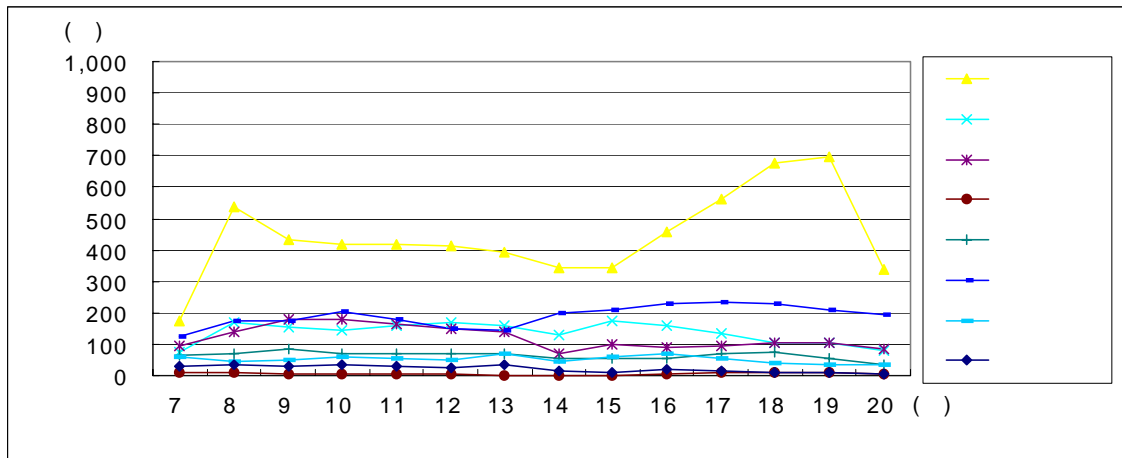
◦ SL010206지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010501

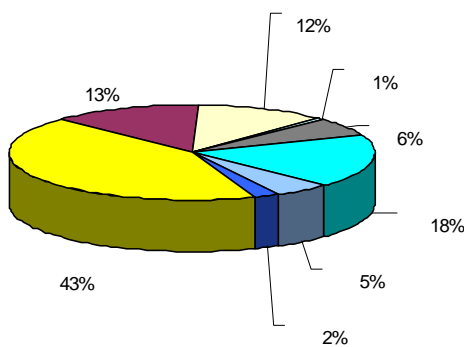
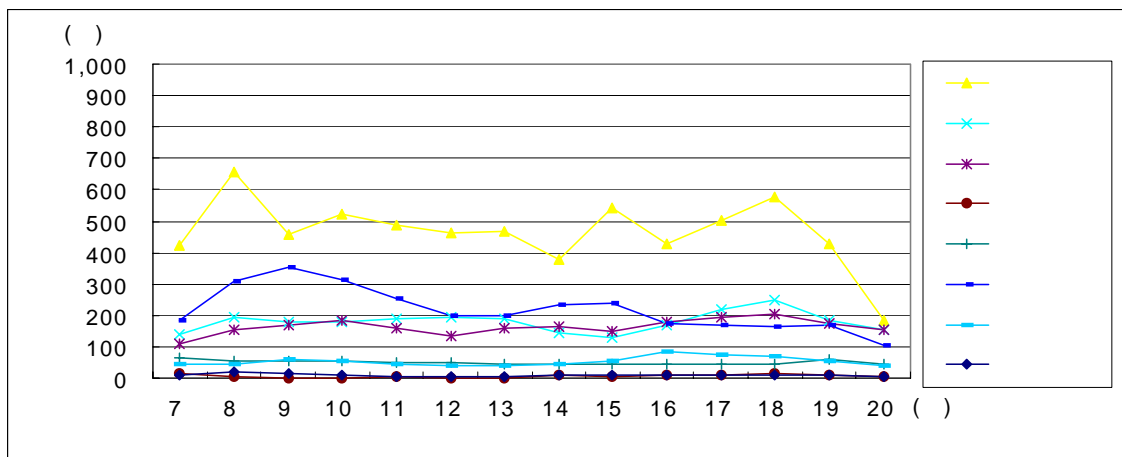
◦ 조사지점명 : 대덕구청앞

◦ 조사일시 : 1999.9.9

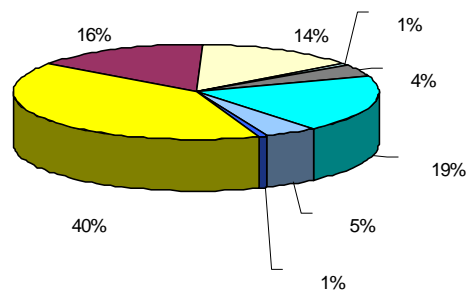
◦ 조사방향 : 오정5가 ▶ 대전역 (1)



◦ 조사방향 : 대전역 ▶ 오정5가 (2)



◦ 오정5가 ▶ 대전역 (1)



◦ 대전역 ▶ 오정5가 (2)

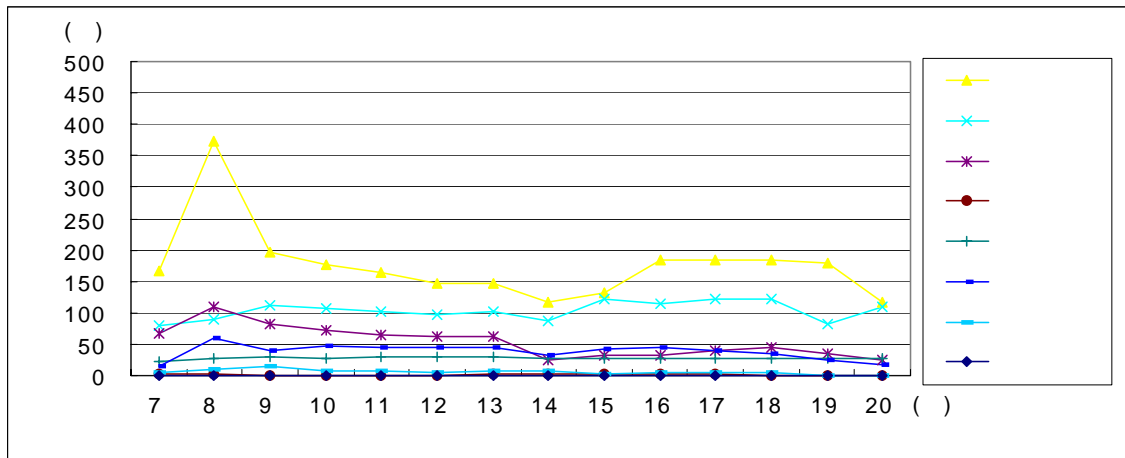
◦ SL010501지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010502

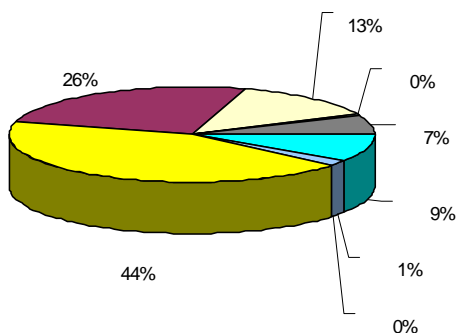
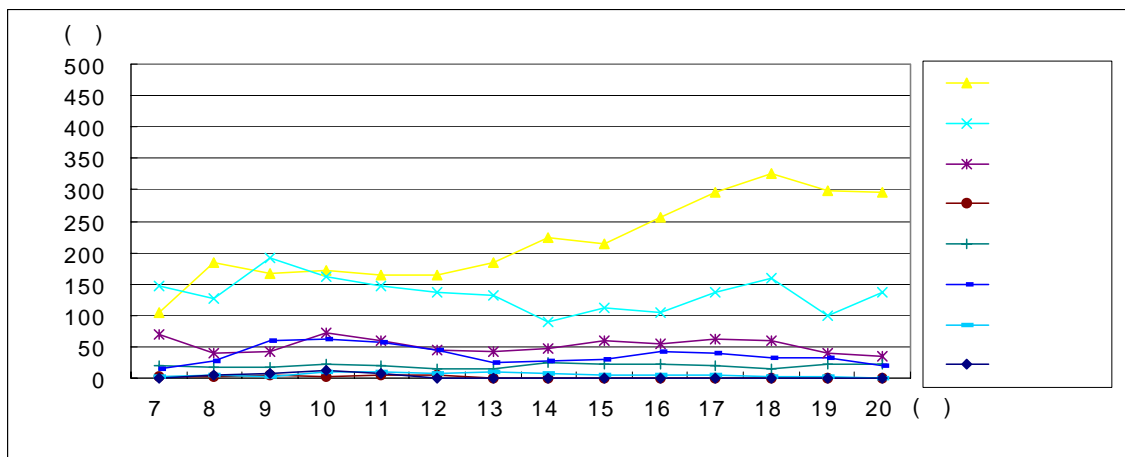
◦ 조사지점명 : 외국인 학교 앞

◦ 조 사 일 시 : 1999.9. 9

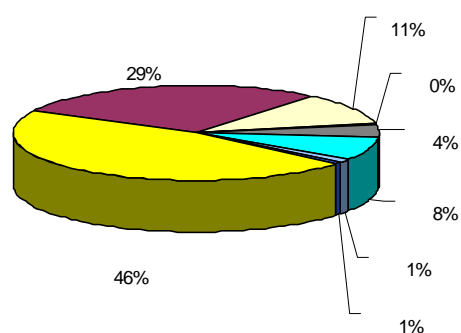
◦ 조 사 방 향 : 외국인학교 ▶ 한남대 (1)



◦ 조사방향 : 한남대 ▶ 외국인학교 (2)



◦ 외국인학교 ▶ 한남대 (1)



◦ 한남대 ▶ 외국인학교 (2)

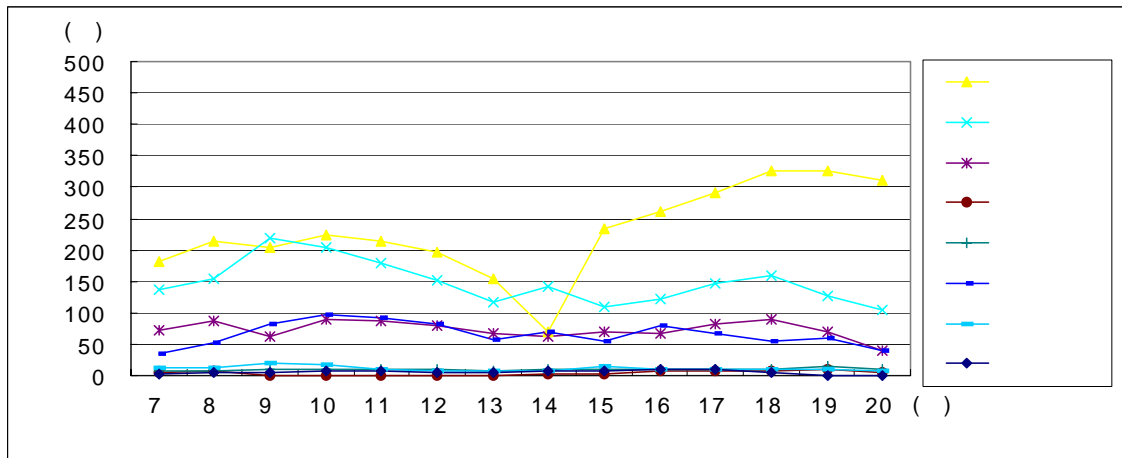
◦ SL010502지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010503

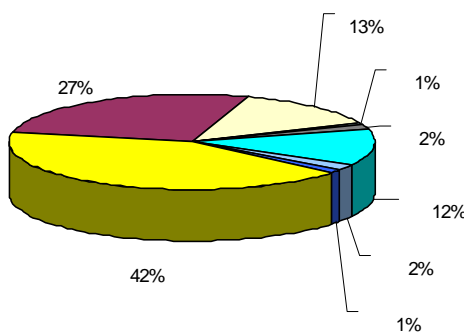
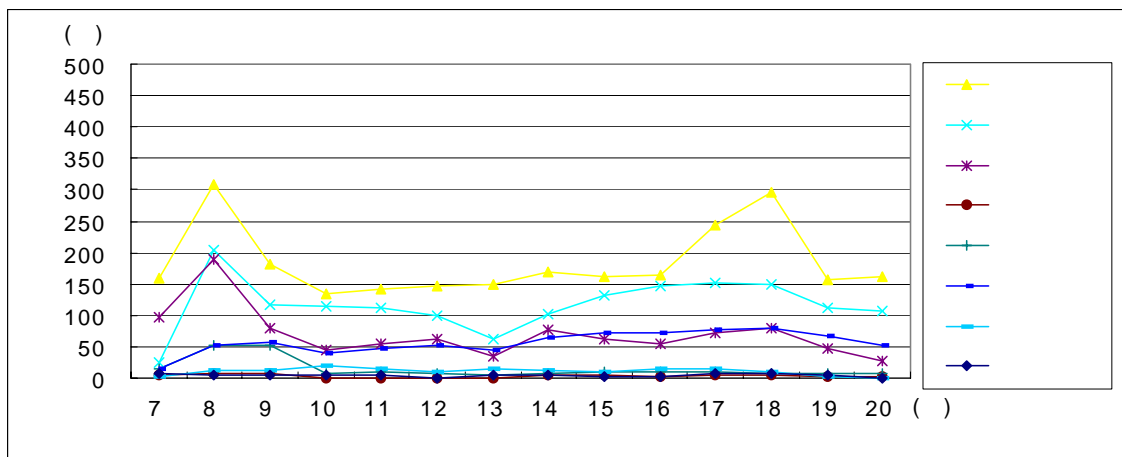
◦ 조사지점명 : 중앙교회앞

◦ 조사일시 : 1999.9. 9

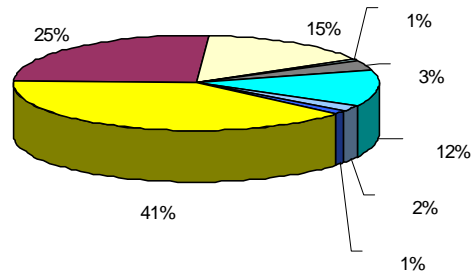
◦ 조사방향 : 홍도동 ▶ 중리동 (1)



◦ 조사방향 : 중리동 ▶ 홍도동 (2)



◦ 홍도동 ▶ 중리동 (1)



◦ 중리동 ▶ 홍도동 (2)

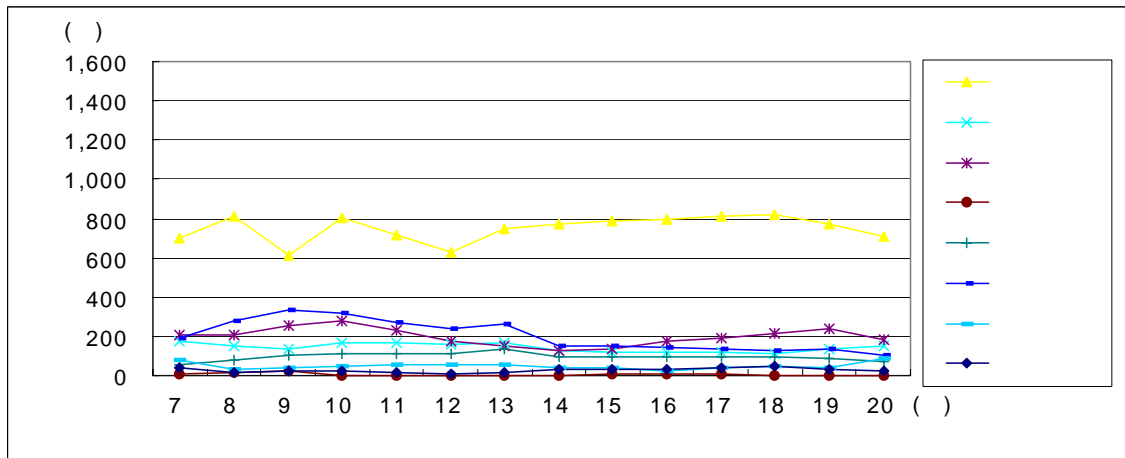
◦ SL010503지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010505

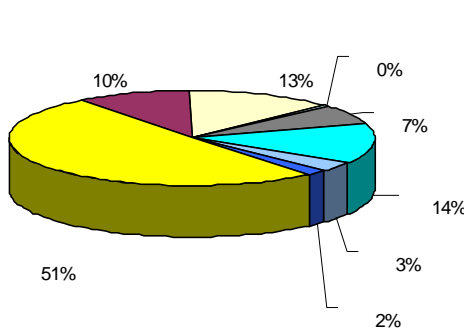
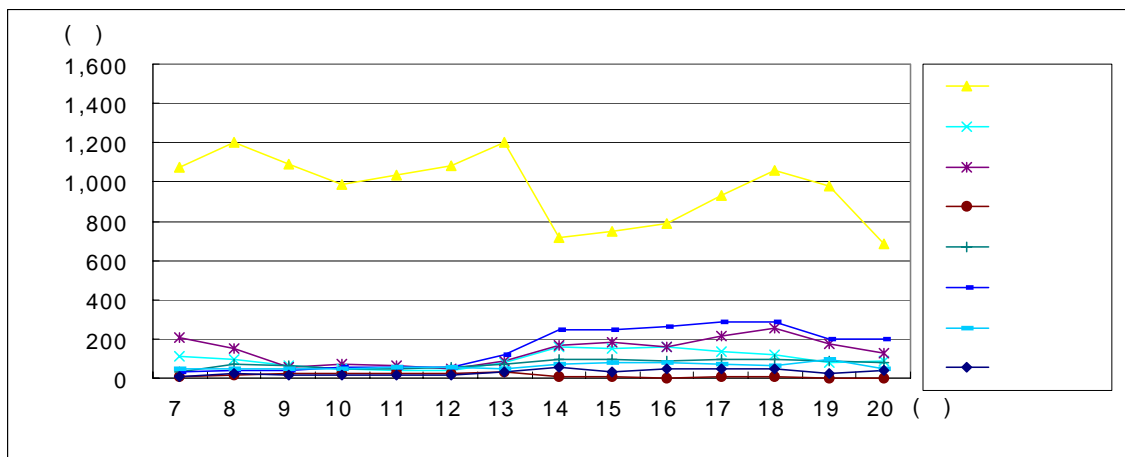
◦ 조사지점명 : 불계이트 주유소

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

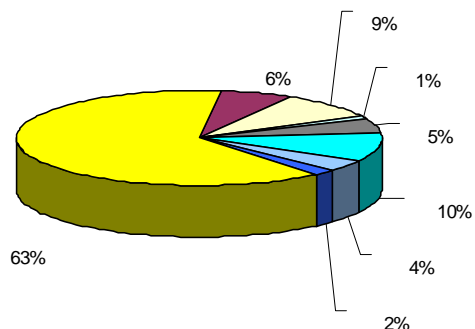
◦ 조 사 방 향 : 동부네거리 ▶ 불계이트 (1)



◦ 조사방향 : 불계이트 ▶ 동부네거리 (2)



◦ 동부네거리 ▶ 불계이트 (1)



◦ 불계이트 ▶ 동부네거리 (2)

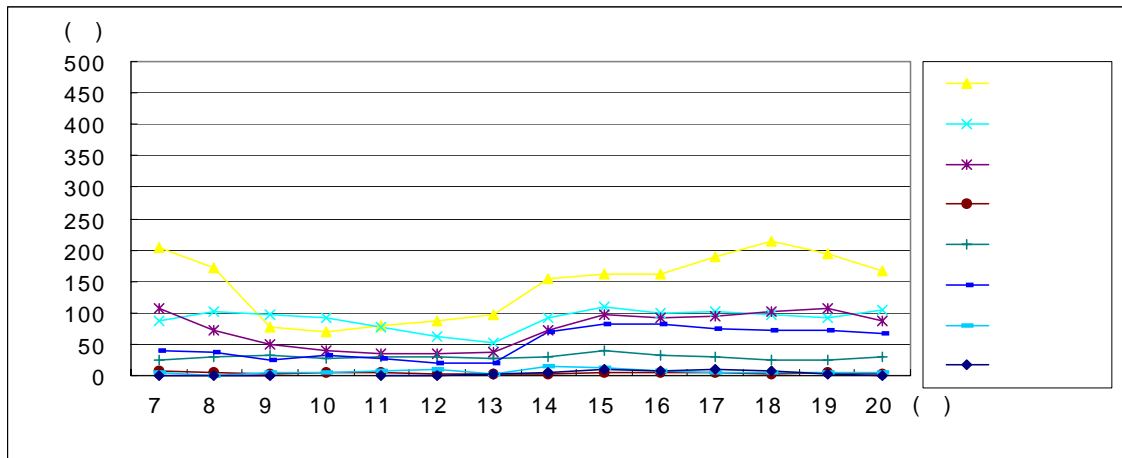
◦ SL010505지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010506

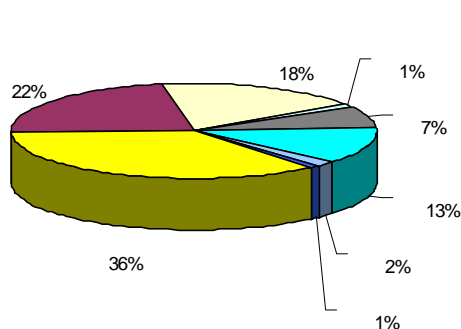
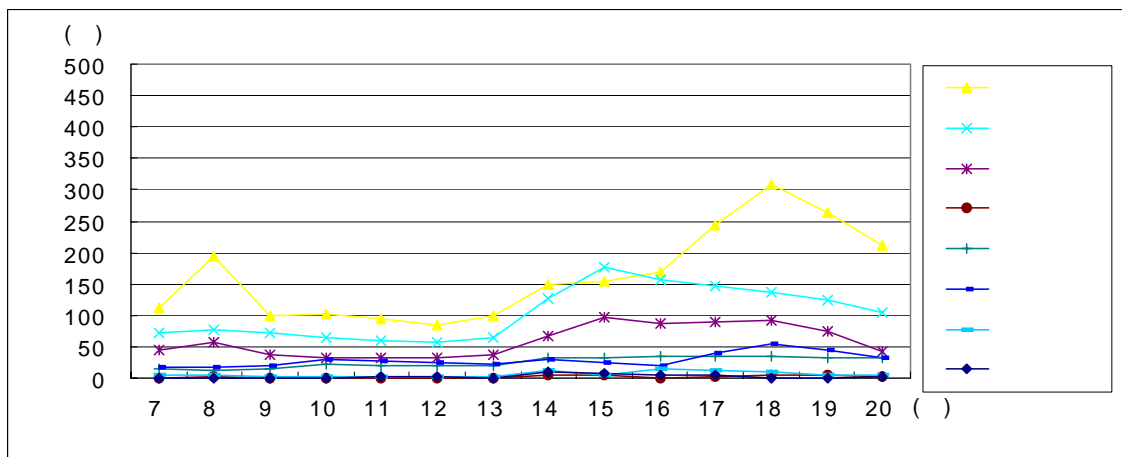
◦ 조사지점명 : 가양 현대아파트앞

◦ 조사일시 : 1999.9.9

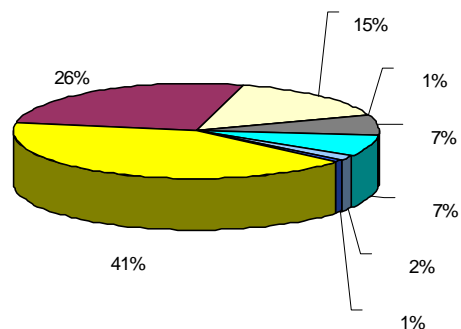
◦ 조사방향 : 가양네거리 ▶ 고속도로 (1)



◦ 조사방향 : 고속도로 ▶ 가양네거리 (2)



◦ 가양네거리 ▶ 고속도로 (1)



◦ 고속도로 ▶ 가양네거리 (2)

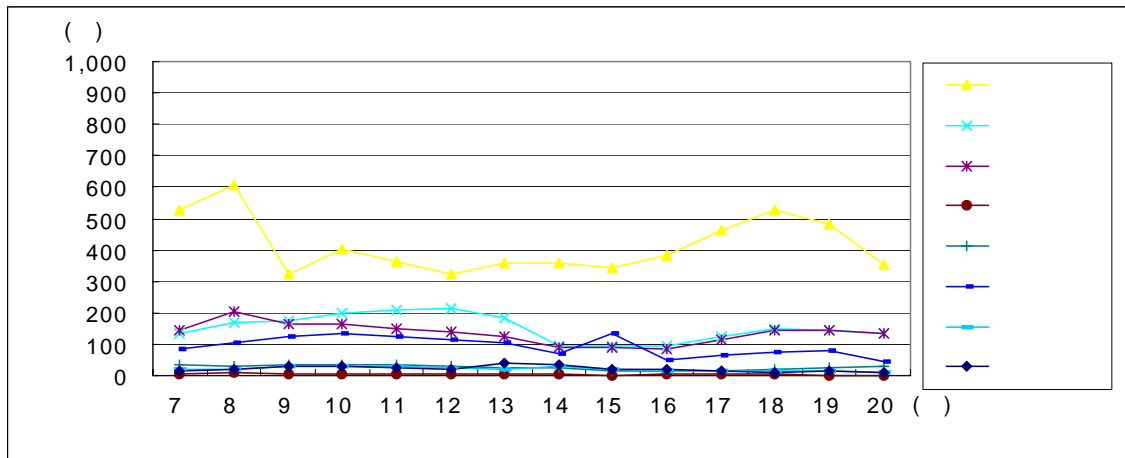
◦ SL010506지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020301

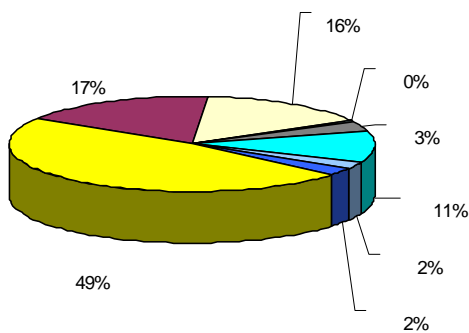
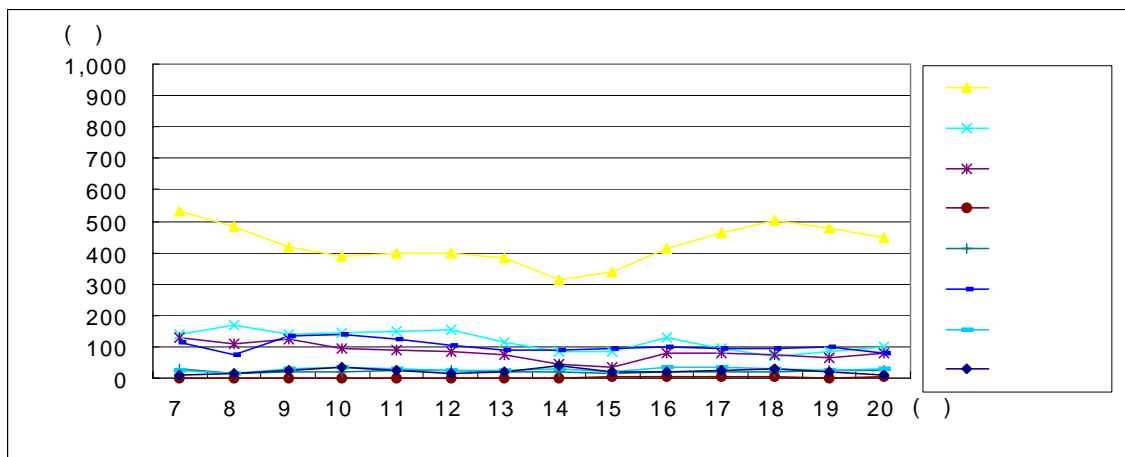
◦ 조사지점명 : 도마교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

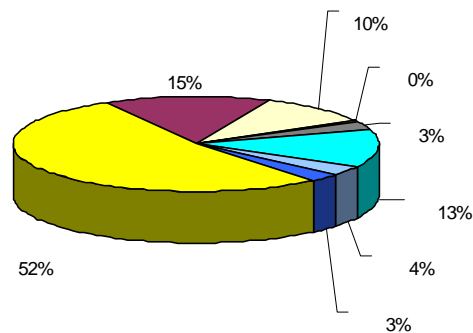
◦ 조 사 방 향 : 도마동 ▶ 산성동 (1)



◦ 조사방향 : 산성동 ▶ 도마동 (2)



◦ 도마동 ▶ 산성동 (1)



◦ 산성동 ▶ 도마동 (2)

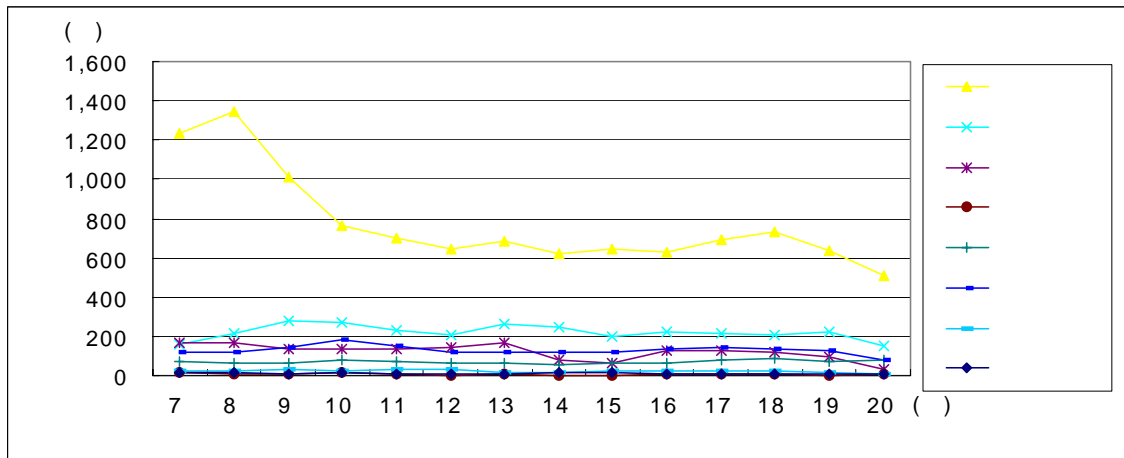
◦ SL020301 지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020302

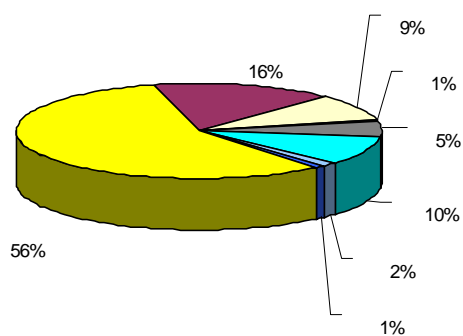
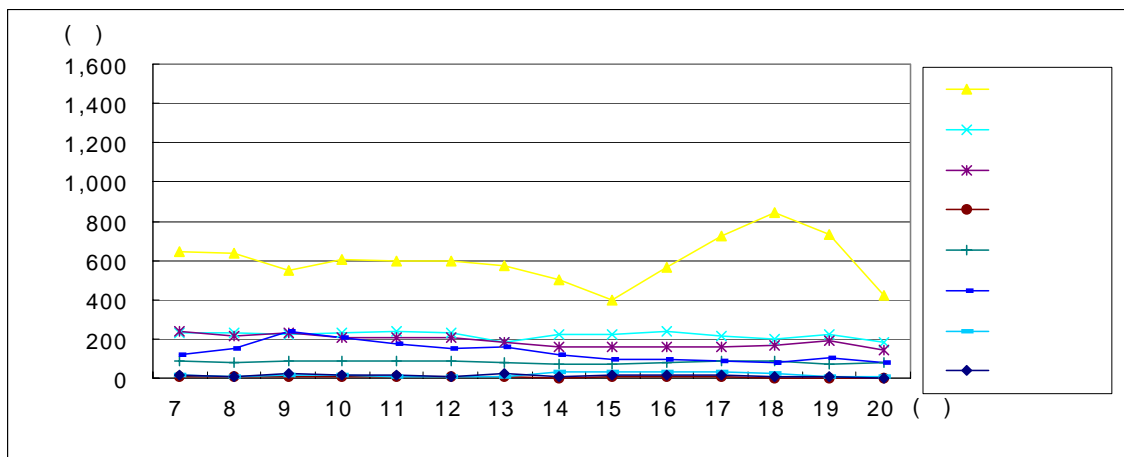
◦ 조사지점명 : 유등교

◦ 조사일시 : 1999.9.13

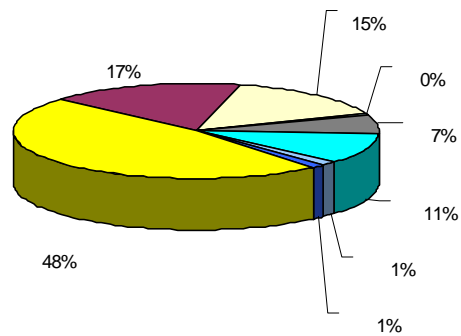
◦ 조사방향 : 논산 ▶ 유원동 (1)



◦ 조사방향 : 유원동 ▶ 논산 (2)



◦ 논산 ▶ 유원동 (1)



◦ 유원동 ▶ 논산 (2)

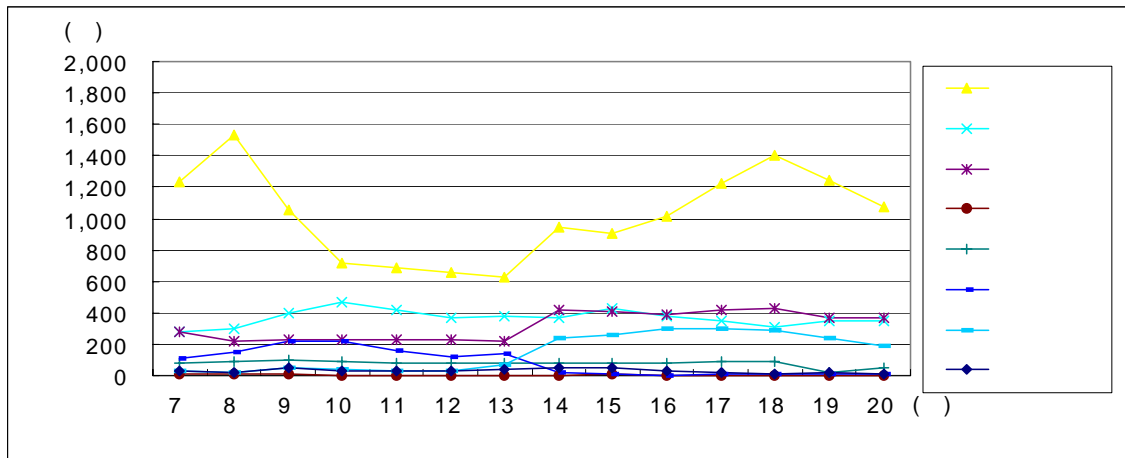
◦ SL020302지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020303

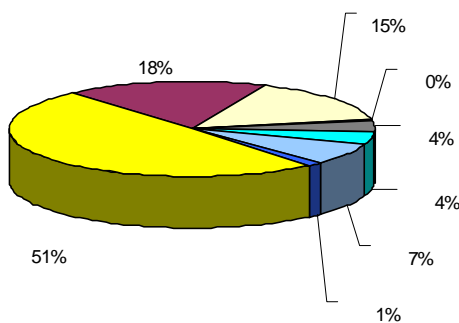
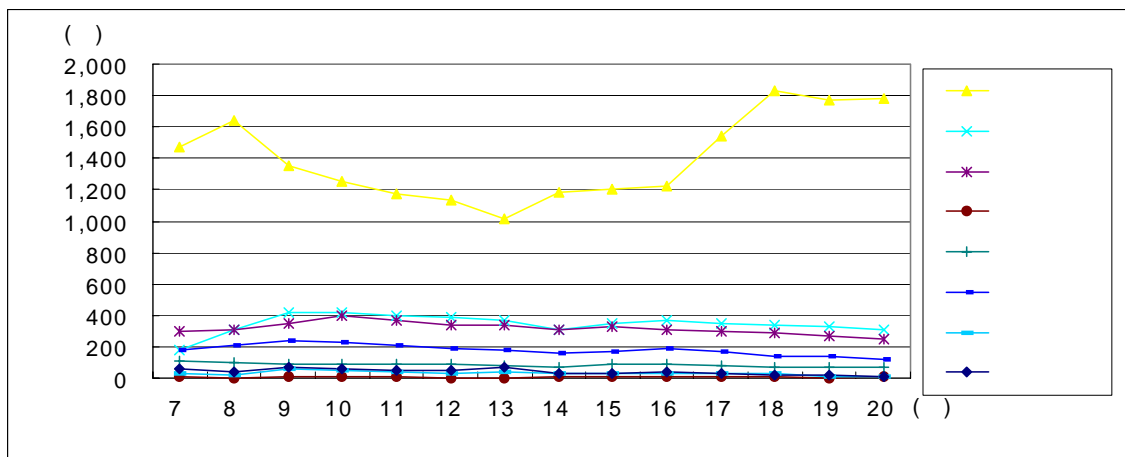
◦ 조사지점명 : 수침교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

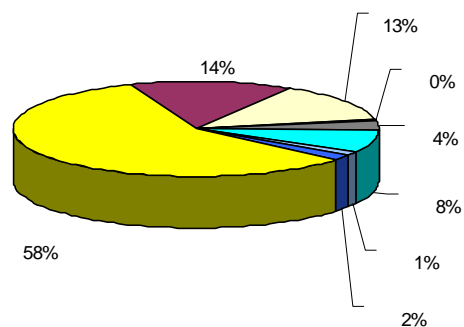
◦ 조 사 방 향 : 서부경찰서 ▶ 서대전4가 (1)



◦ 조사방향 : 서대전4가 ▶ 서부경찰서 (2)



◦ 서부경찰서 ▶ 서대전4가 (1)



◦ 서대전4가 ▶ 서부경찰서 (2)

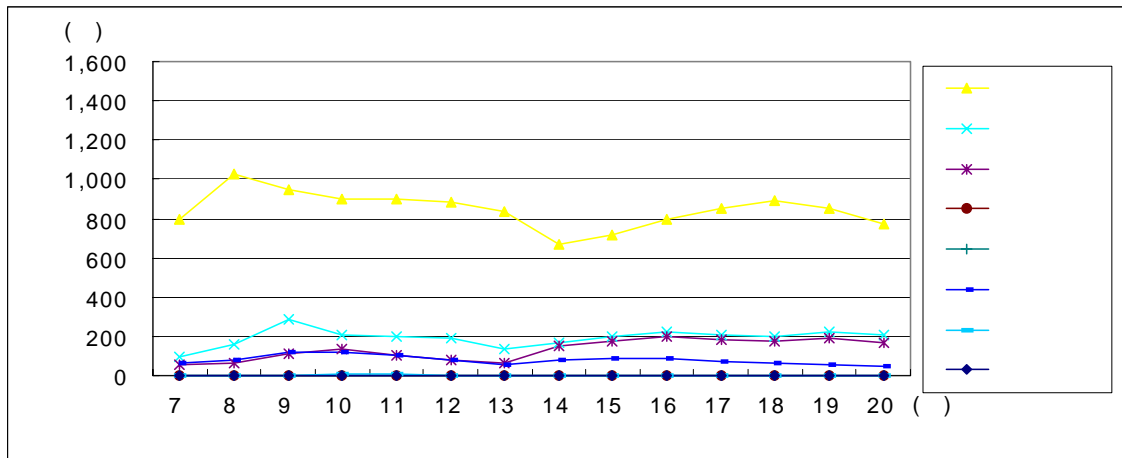
◦ SL020303지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020304

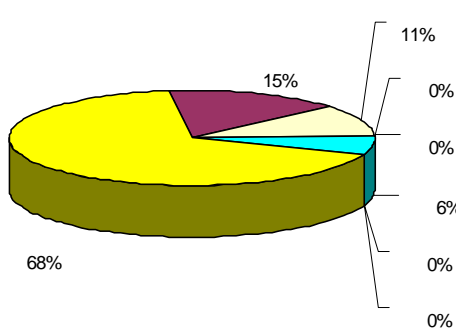
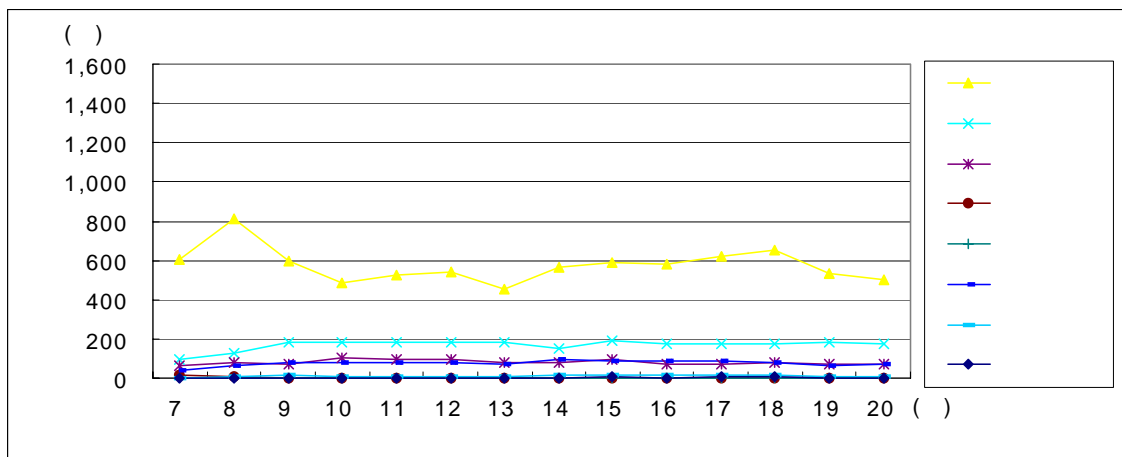
◦ 조사지점명 : 삼천교

◦ 조사일시 : 1999.9.13

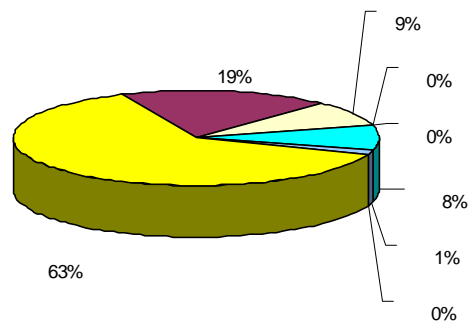
◦ 조사방향 : 중촌동 ▶ 둔산동 (1)



◦ 조사방향 : 중촌동 ▶ 둔산동 (2)



◦ 중촌동 ▶ 둔산동 (1)



◦ 둔산동 ▶ 중촌동 (2)

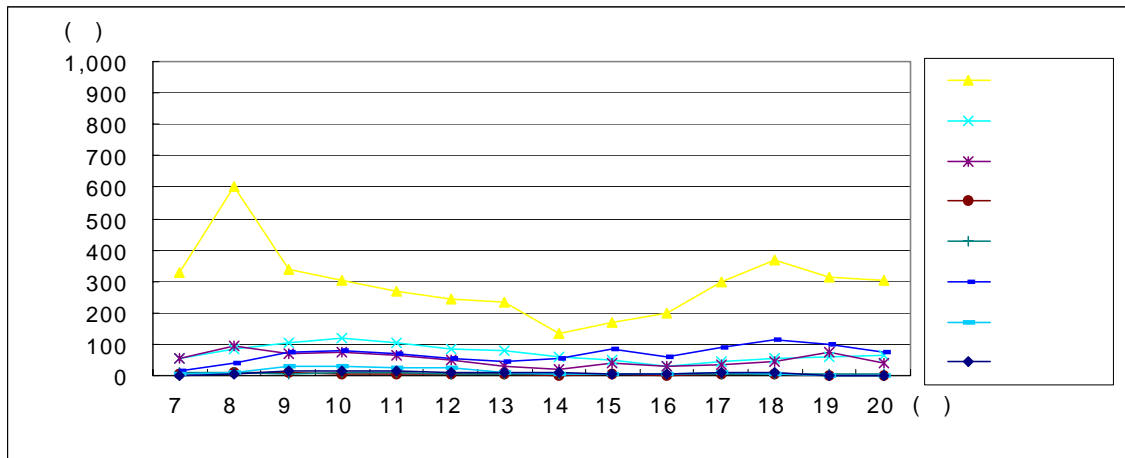
◦ SL020304지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020305

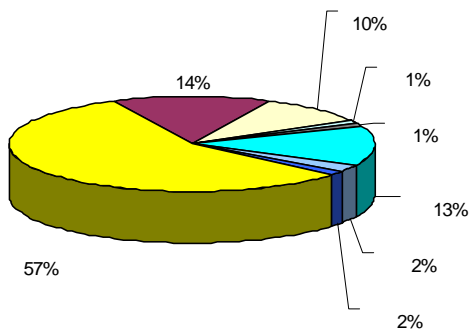
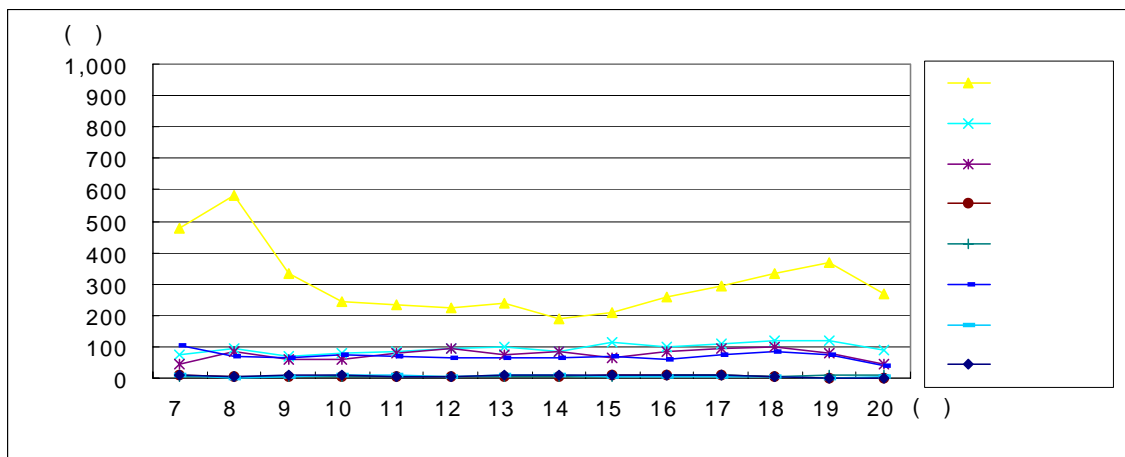
◦ 조사지점명 : 태평교

◦ 조사일시 : 1999.9.13

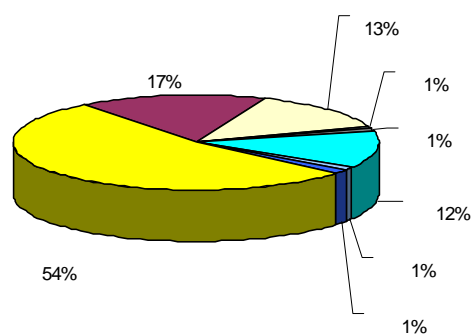
◦ 조사방향 : 태평교 ▶ 가장동 (1)



◦ 조사방향 : 가장동 ▶ 태평동 (2)



◦ 태평동 ▶ 가장동 (1)



◦ 가장동 ▶ 태평동 (2)

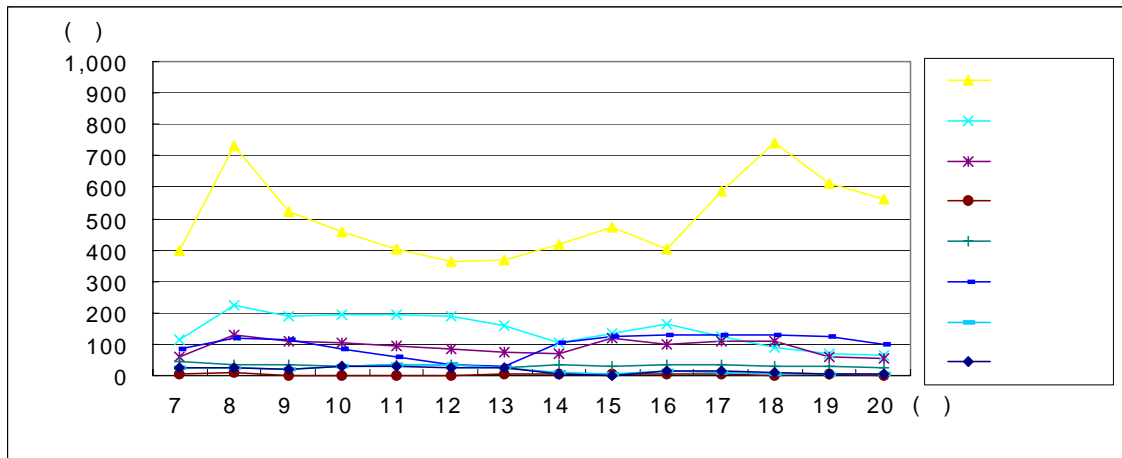
◦ SL020305지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020306

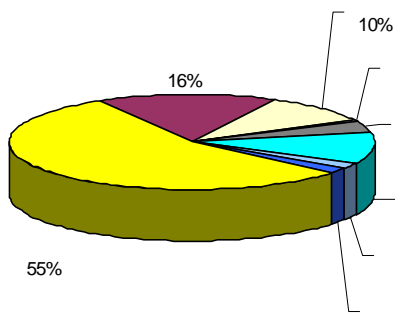
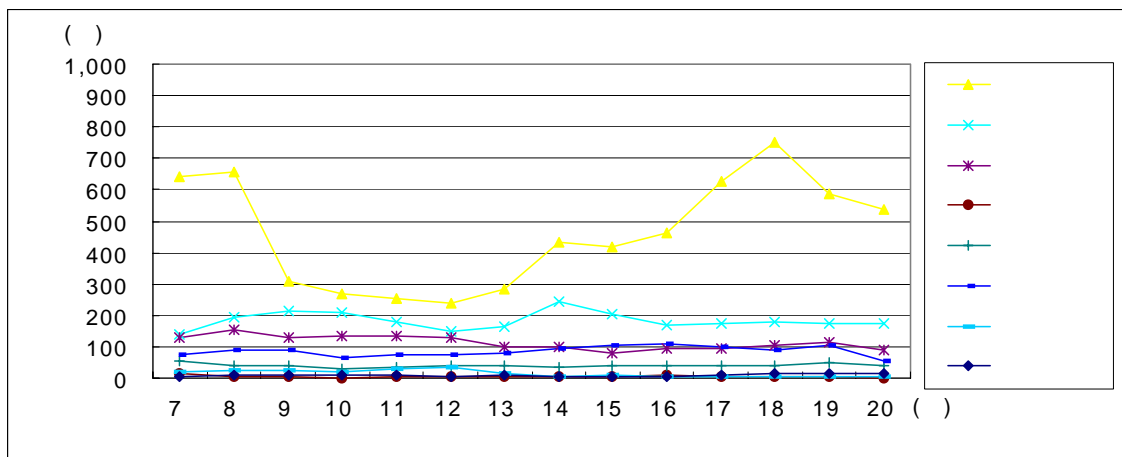
◦ 조사지점명 : 가장교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

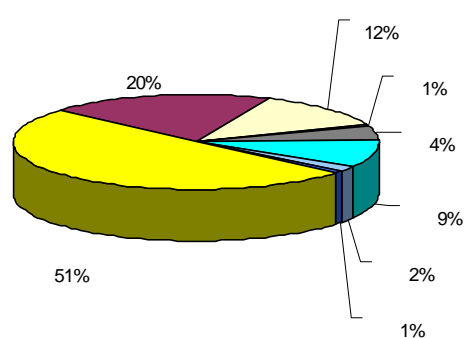
◦ 조 사 방 향 : 태평5가 ▶ 가장4가 (1)



◦ 조사방향 : 가장4가 ▶ 태평5가 (2)



◦ 태평5가 ▶ 가장4가 (1)



◦ 가장4가 ▶ 태평5가 (2)

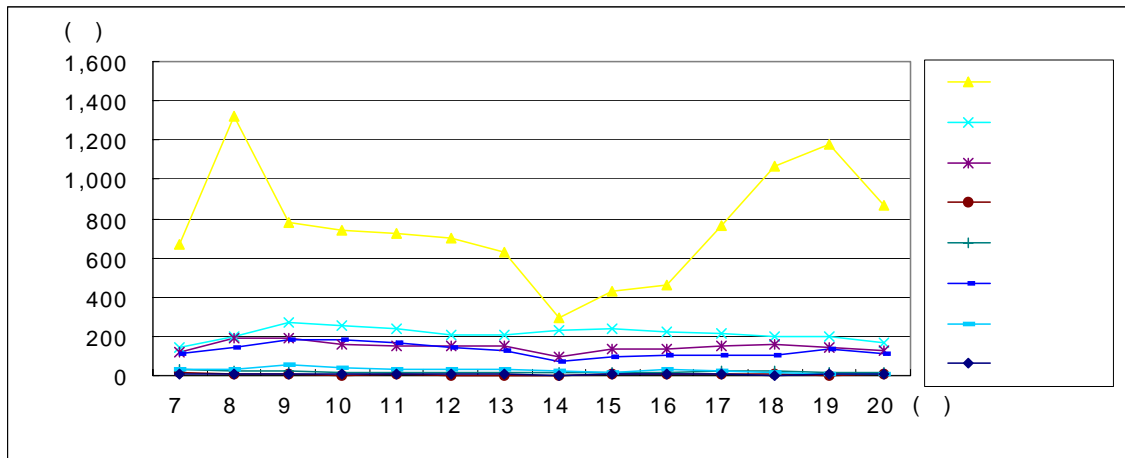
◦ SL020306지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020307

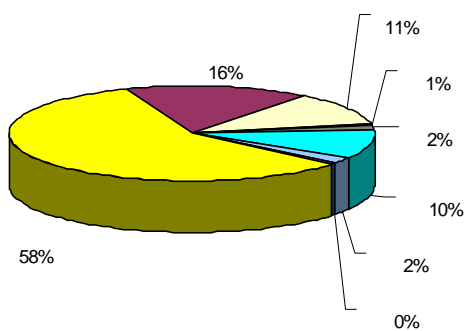
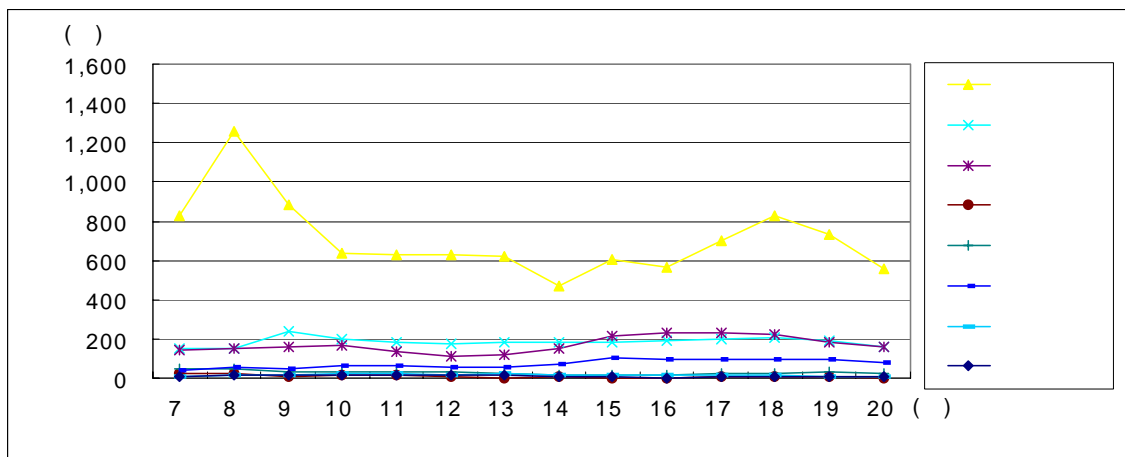
◦ 조사지점명 : 용문교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

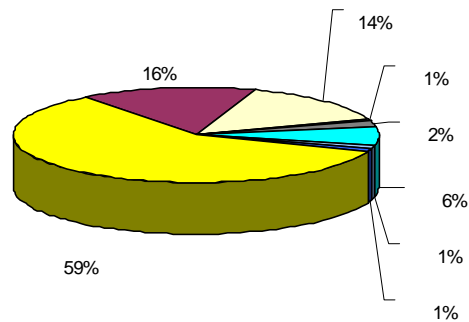
◦ 조 사 방 향 : 중촌동 ▶ 삼천동 (1)



◦ 조사방향 : 삼천동 ▶ 중촌동 (2)



◦ 중촌동 ▶ 삼천동 (1)



◦ 삼천동 ▶ 중촌동 (2)

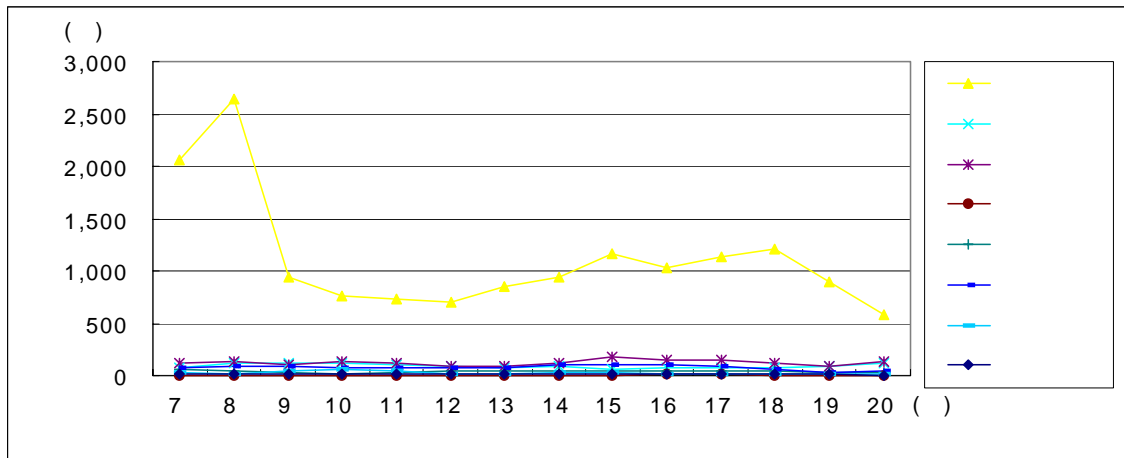
◦ SL020307지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030401

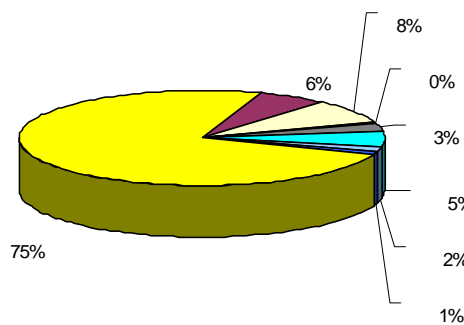
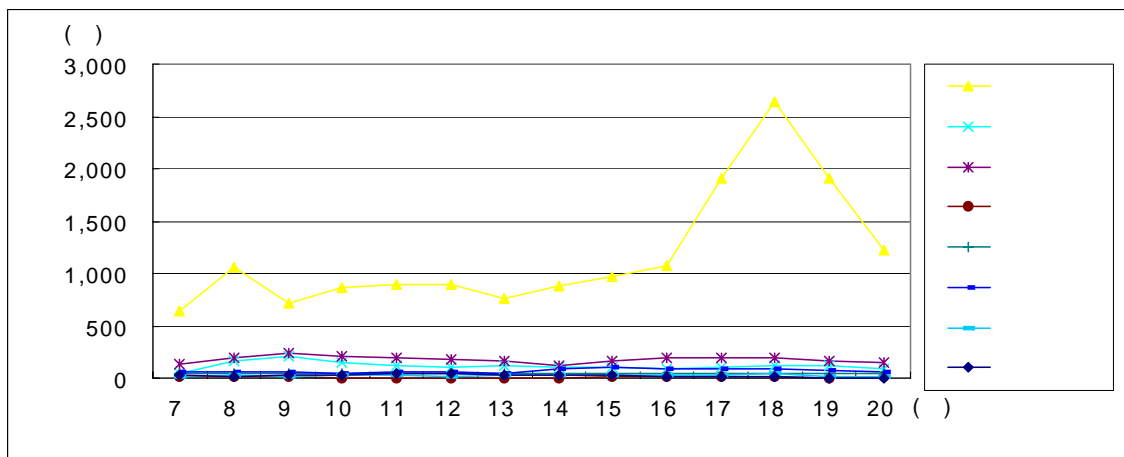
◦ 조사지점명 : 대덕대교

◦ 조사일시 : 1999.9.14

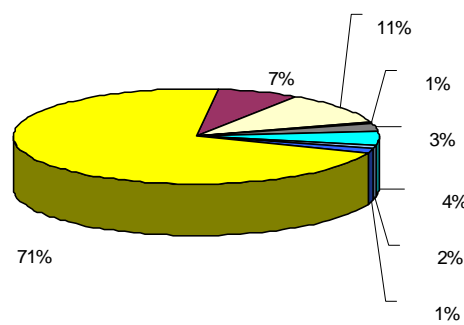
◦ 조사방향 : 만년동 ▶ 엑스포 (1)



◦ 조사방향 : 엑스포 ▶ 만년동 (2)



◦ 만년동 ▶ 엑스포 (1)



◦ 엑스포 ▶ 만년동 (2)

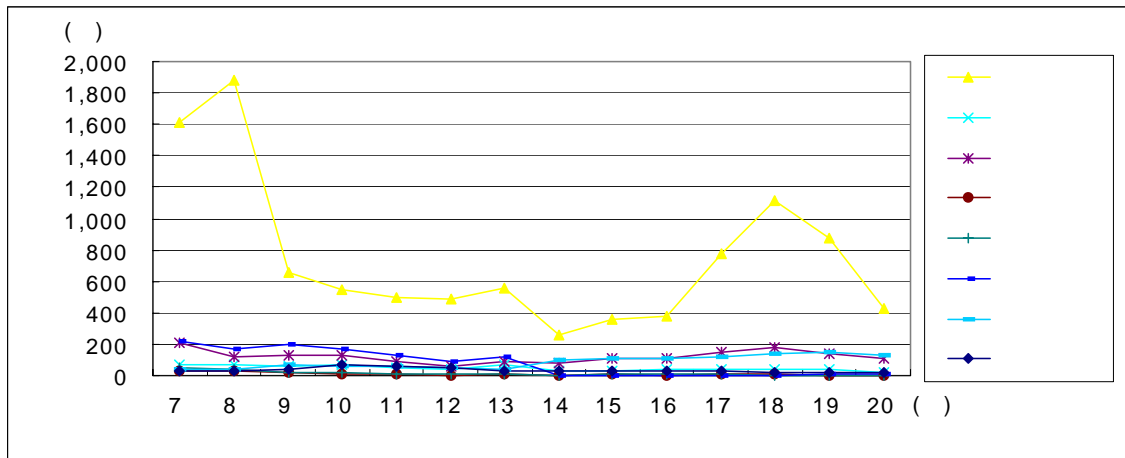
◦ SL030401 지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030402

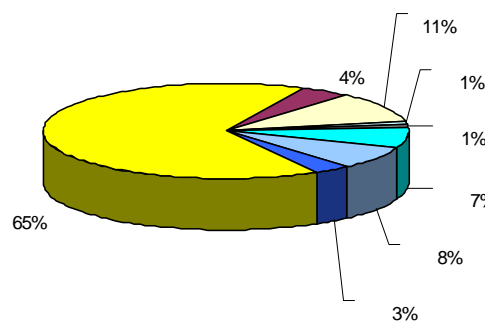
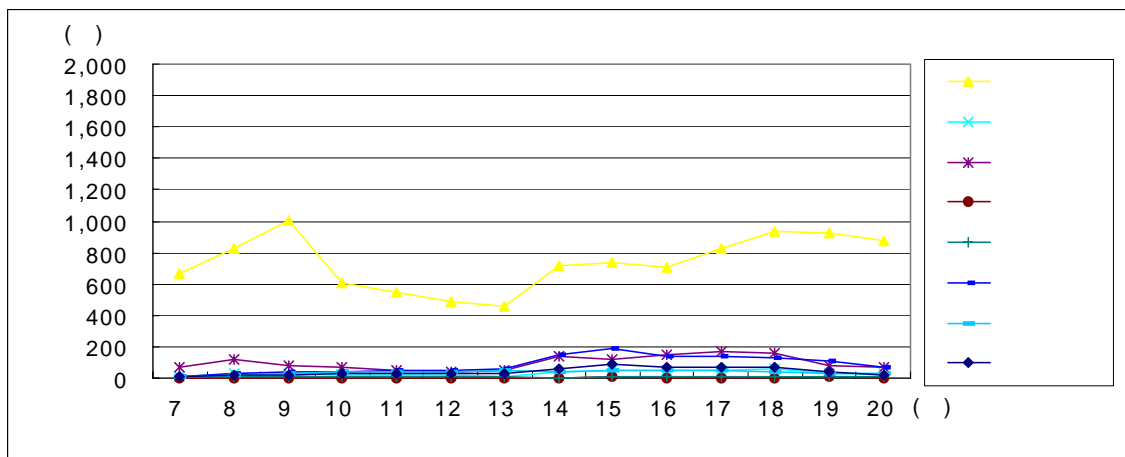
◦ 조사지점명 : 둔산대교

◦ 조사일시 : 1999.9.14

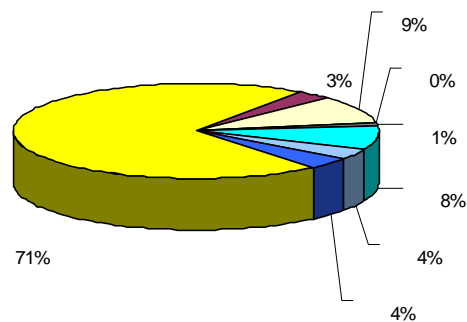
◦ 조사방향 : 엑스포 ▶ 법원 (1)



◦ 조사방향 : 법원 ▶ 엑스포 (2)



◦ 엑스포 ▶ 법원 (1)



◦ 법원 ▶ 엑스포 (2)

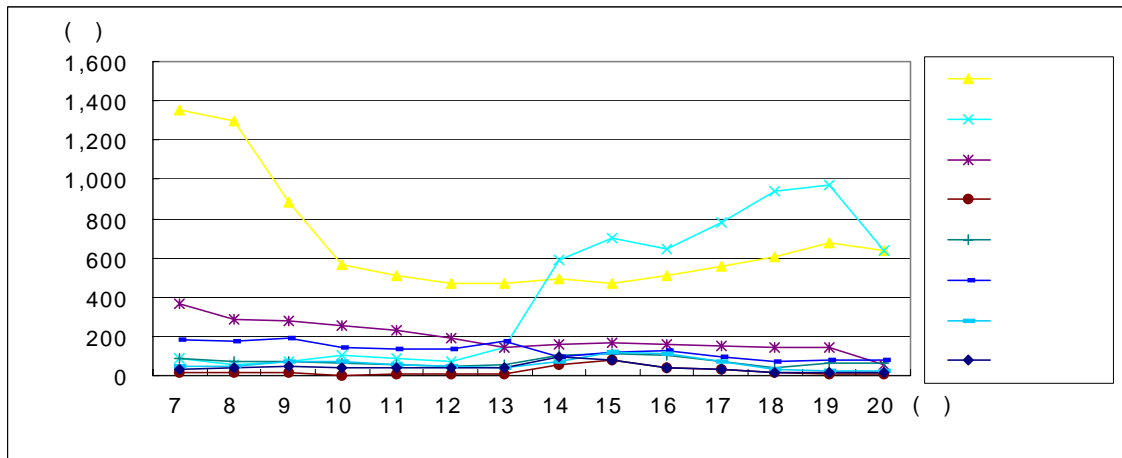
◦ SL030402지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030404

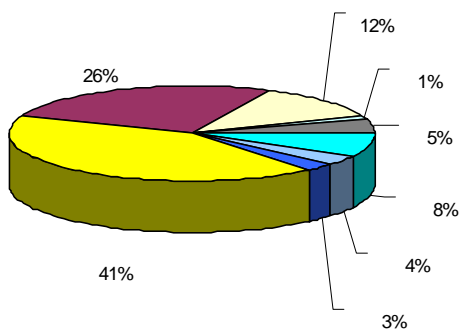
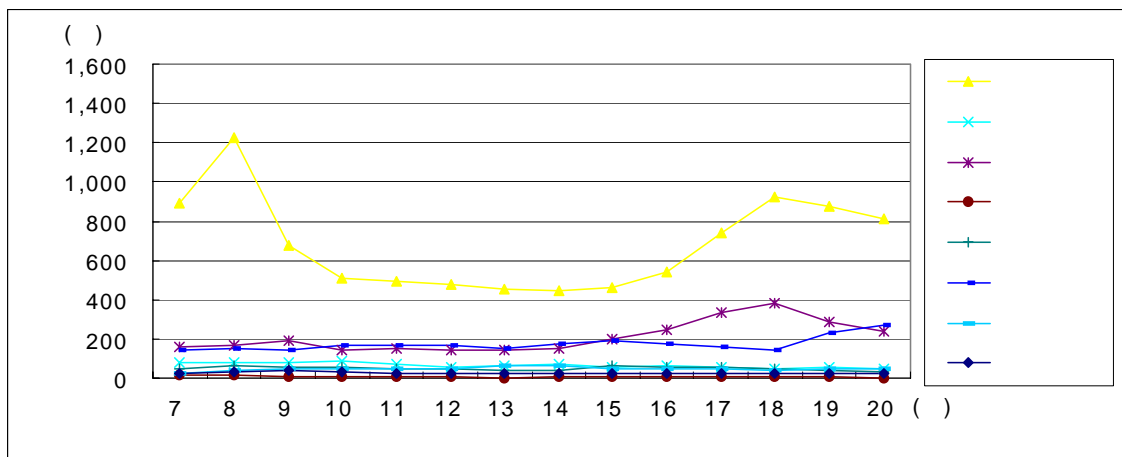
◦ 조사지점명 : 서부자동차종합시장

◦ 조사일시 : 1999.9.14

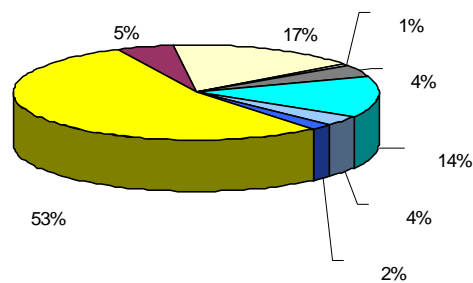
◦ 조사방향 : 가수원 ▶ 진잠 (1)



◦ 조사방향 : 진잠 ▶ 가수원 (2)



◦ 가수원 ▶ 진잠 (1)



◦ 진잠 ▶ 가수원 (2)

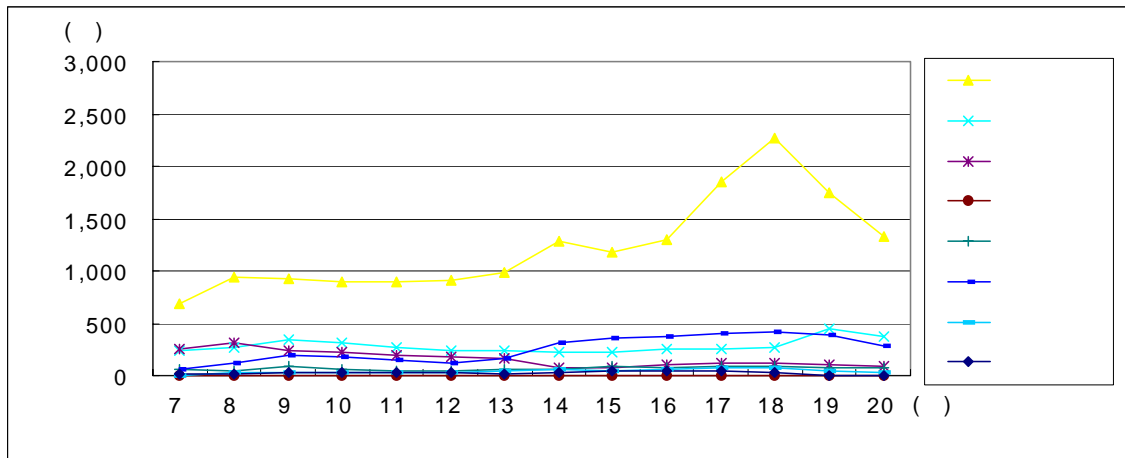
◦ SL030404지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030405

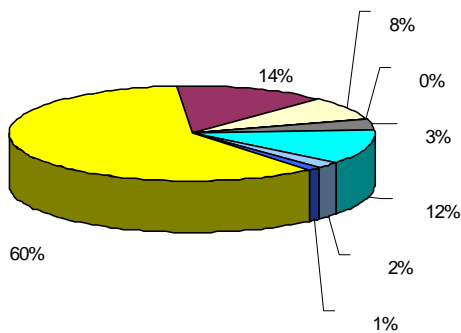
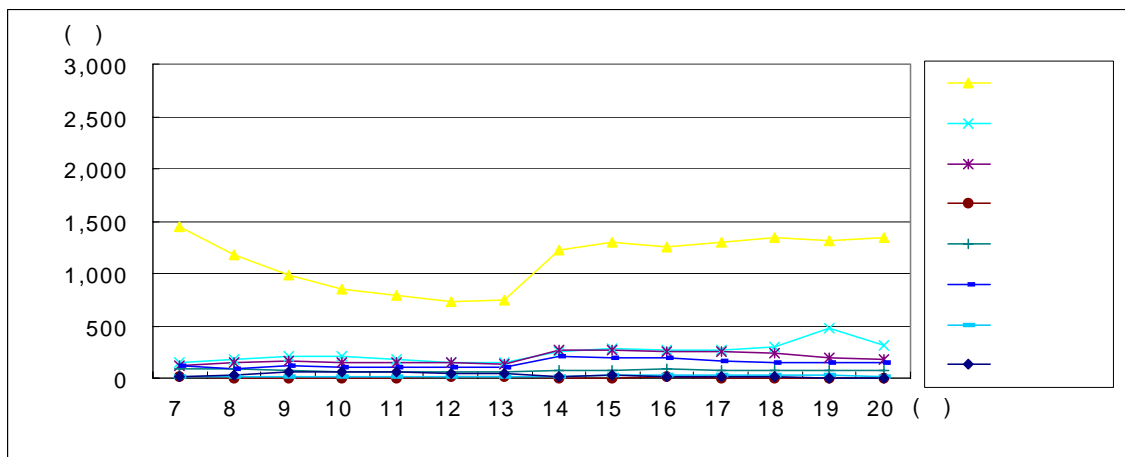
◦ 조사지점명 : 만년교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.14

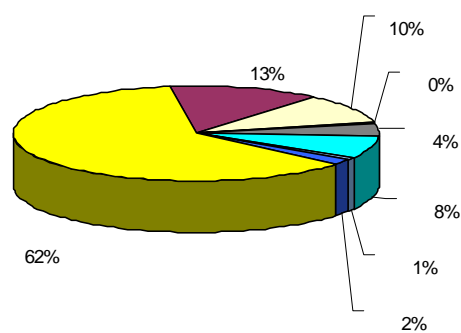
◦ 조 사 방 향 : 유성 ▶ 월평동 (1)



◦ 조사방향 : 월평동 ▶ 유성 (2)



◦ 유성 ▶ 월평동 (1)



◦ 월평동 ▶ 유성 (2)

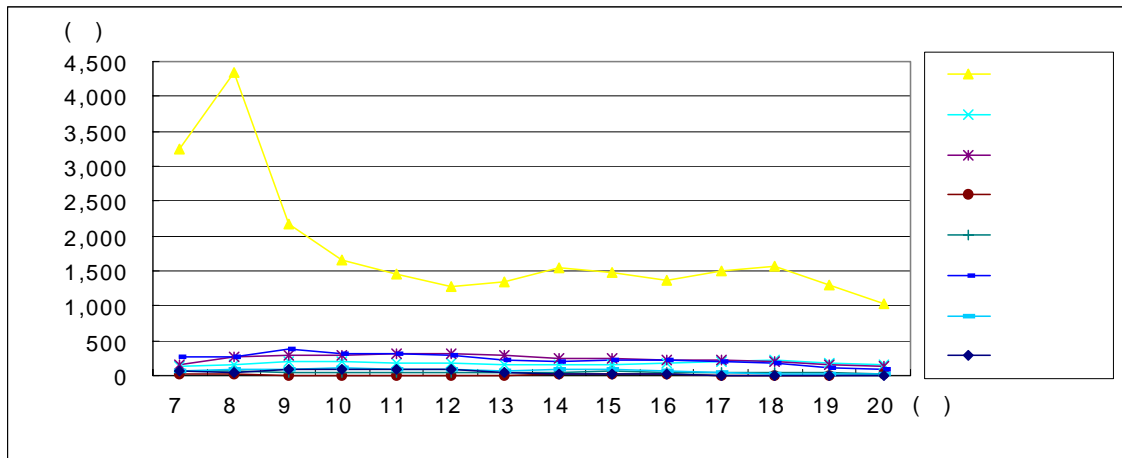
◦ SL030405지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030406

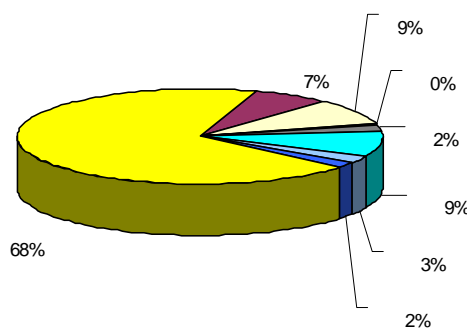
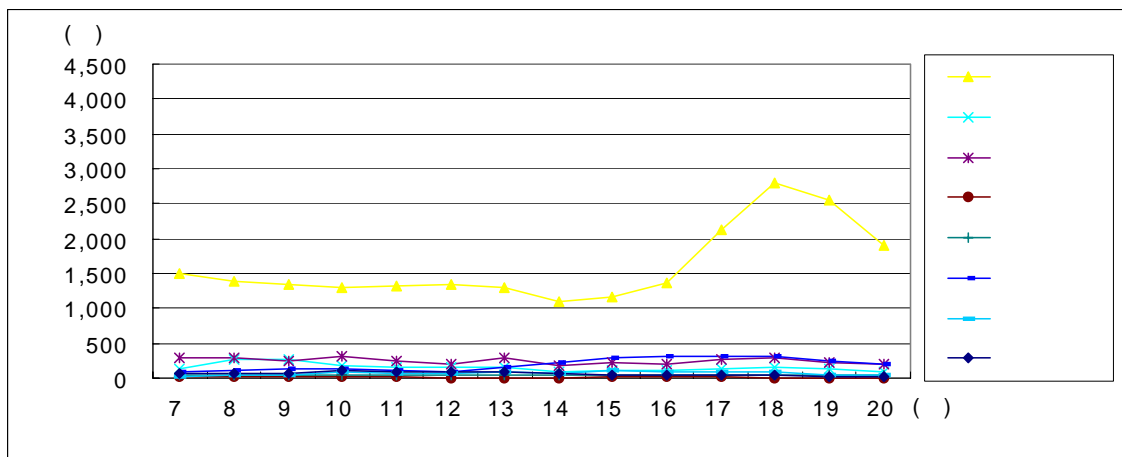
◦ 조사지점명 : 갑천대교

◦ 조사일시 : 1999.9.14

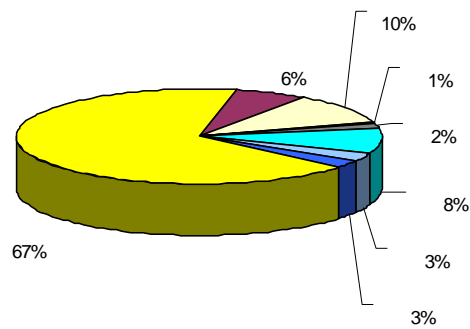
◦ 조사방향 : 정부청사 ▶ 유성LC (1)



◦ 조사방향 : 유성LC ▶ 정부청사 (2)



◦ 정부청사 ▶ 유성LC (1)



◦ 유성LC ▶ 정부청사 (2)

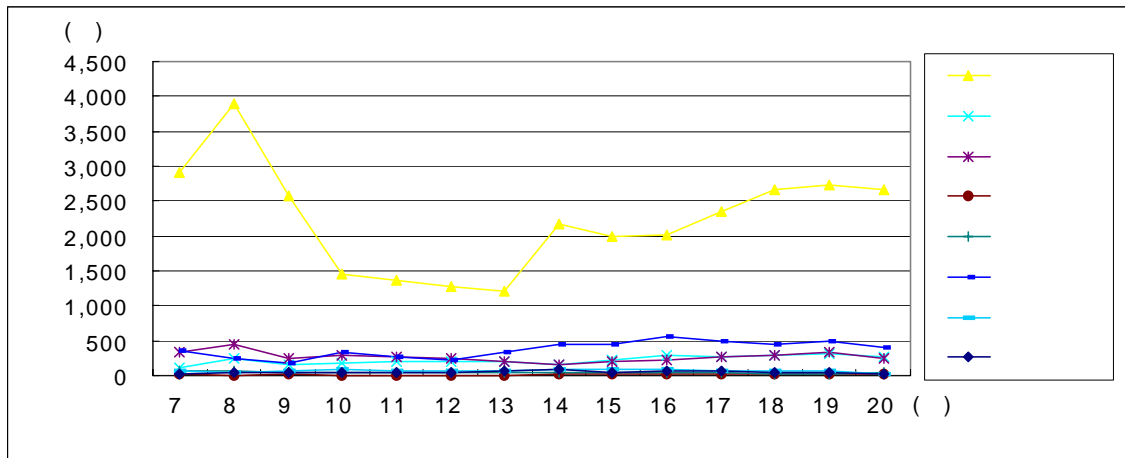
◦ SL030406지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030501

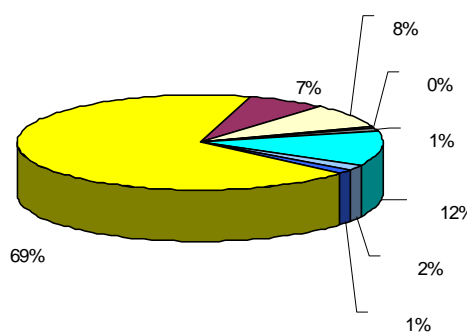
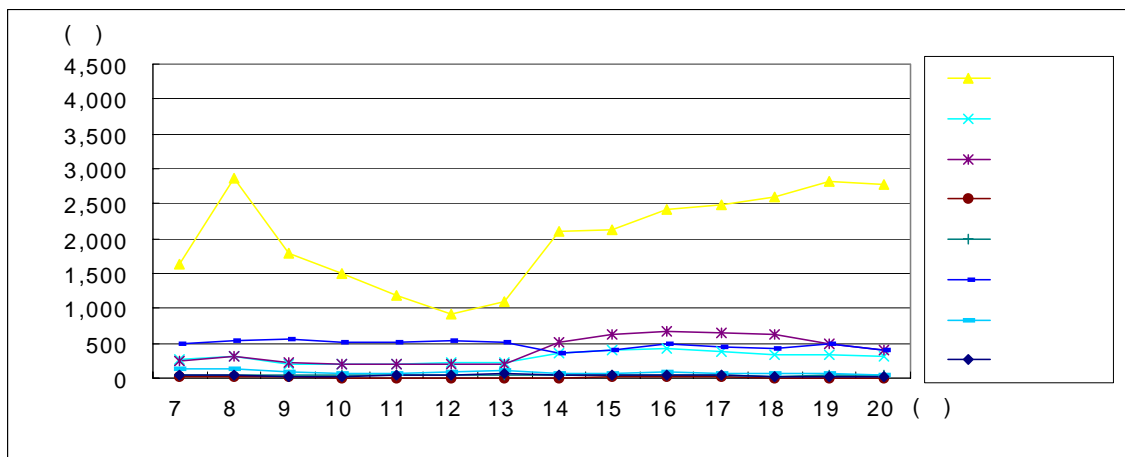
◦ 조사지점명 : 한밭대교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.14

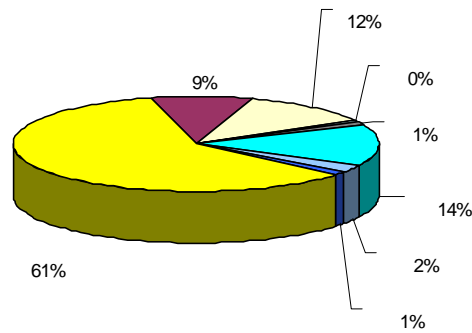
◦ 조 사 방 향 : 오정동 ▶ 둔산 (1)



◦ 조사방향 : 둔산 ▶ 오정동 (2)



◦ 오정동 ▶ 둔산 (1)



◦ 둔산 ▶ 오정동 (2)

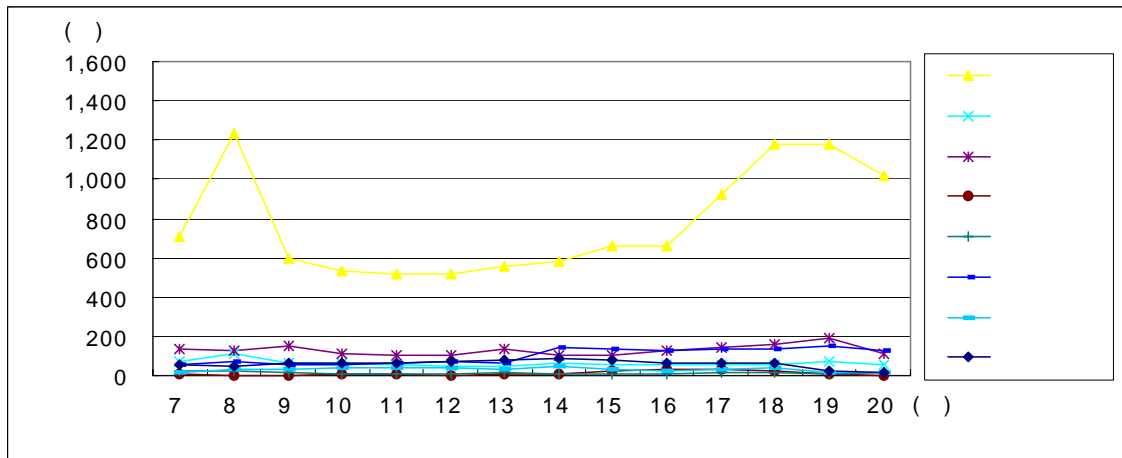
◦ SL030501 지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL040501

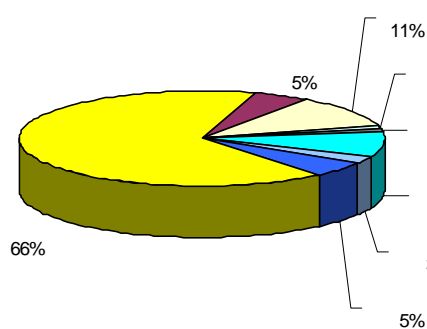
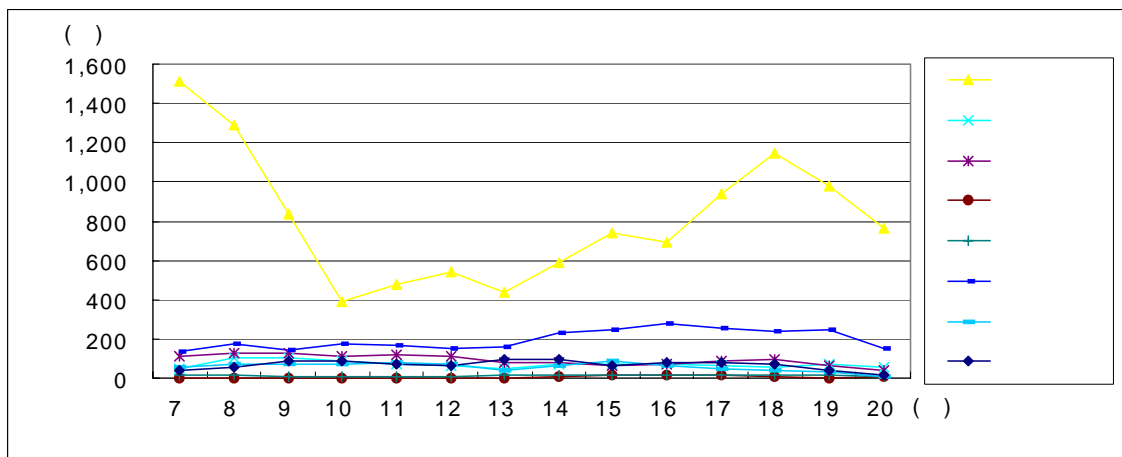
◦ 조사지점명 : 원천교

◦ 조사일시 : 1999.9.13

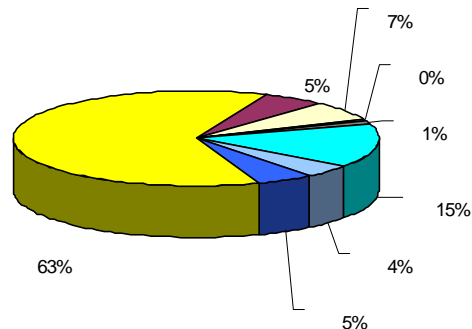
◦ 조사방향 : 법동 ▶ 원촌4가 (1)



◦ 조사방향 : 원촌4가 ▶ 법동 (2)



◦ 법동 ▶ 원촌4가 (1)



◦ 원촌4가 ▶ 법동 (2)

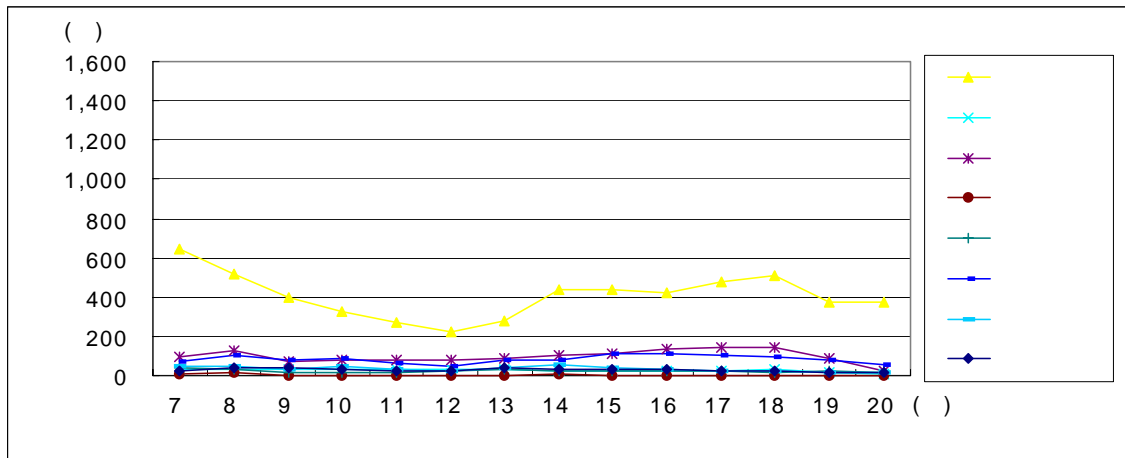
◦ SL040501지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL040502

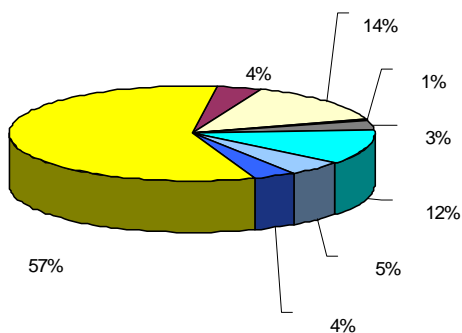
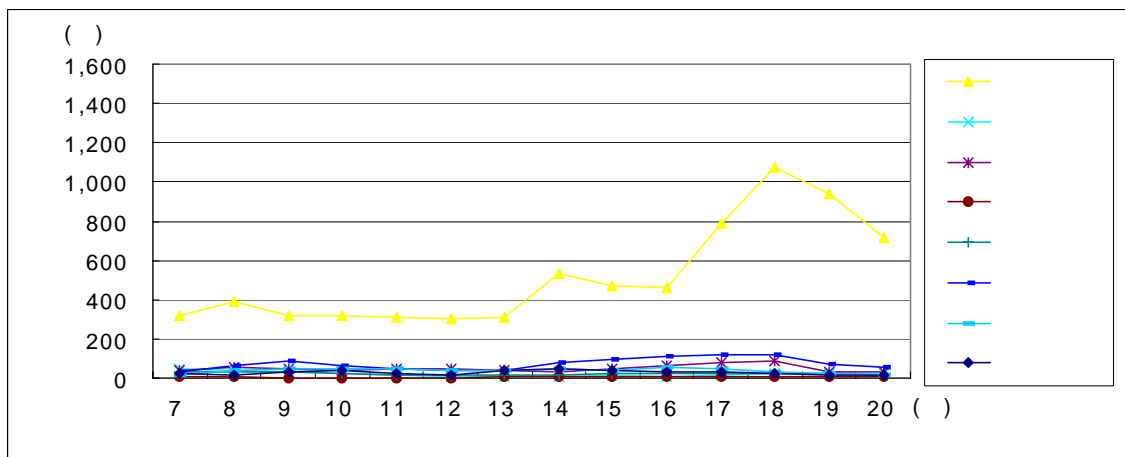
◦ 조사지점명 : 신구교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

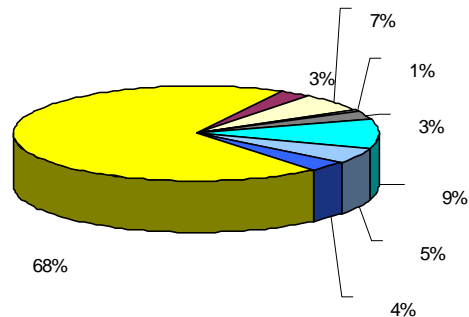
◦ 조 사 방 향 : 유성 ▶ 신탄진 (1)



◦ 조사방향 : 신탄진 ▶ 유성 (2)



◦ 유성 ▶ 신탄진 (1)



◦ 신탄진 ▶ 유성 (2)

◦ SL040502지점 교통량분포 및 차종비율

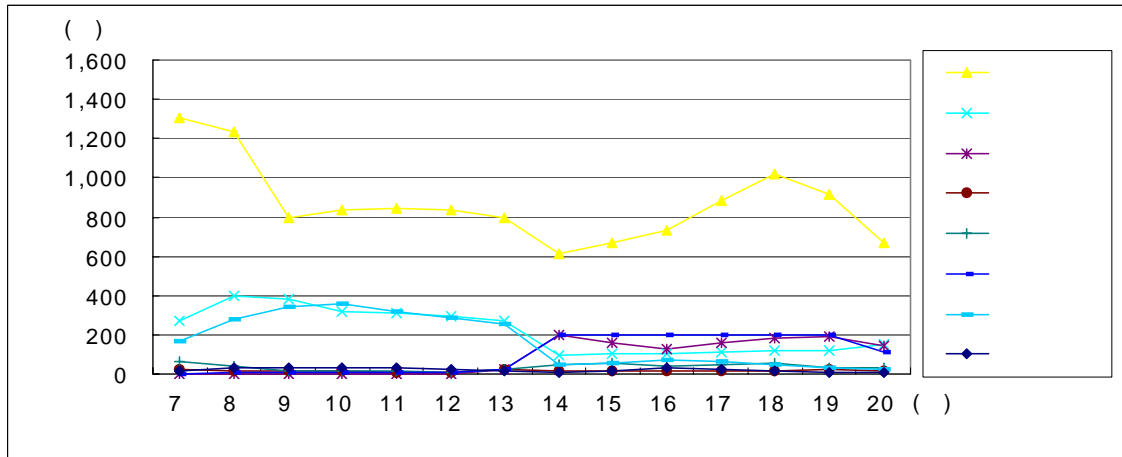
E. 울산

◦ 조사지점번호 : SL010201

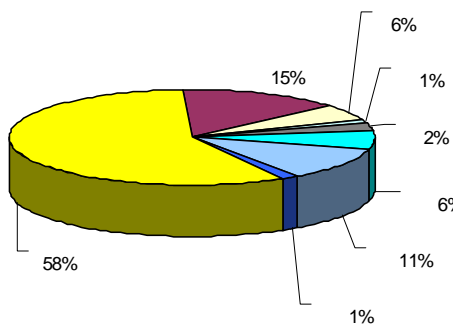
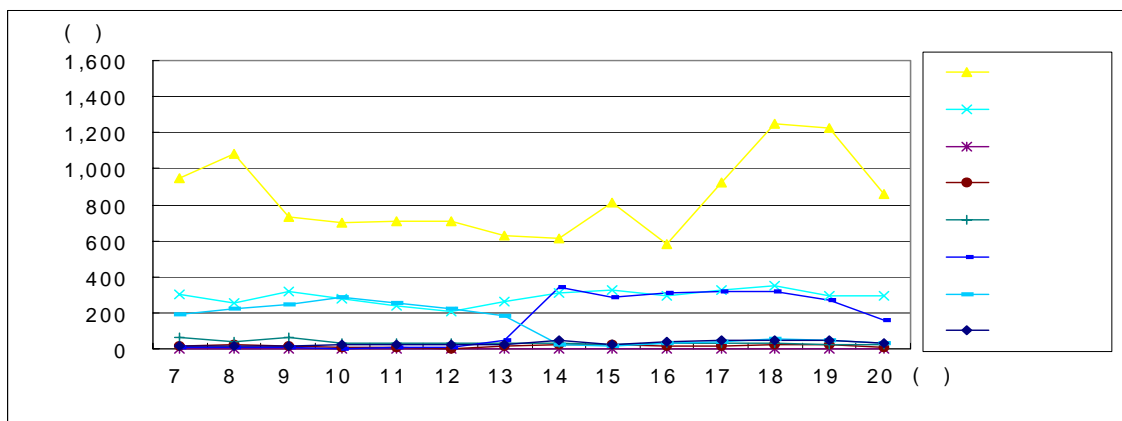
◦ 조사지점명 : 삼호교

◦ 조사일시 : 1999.9.14

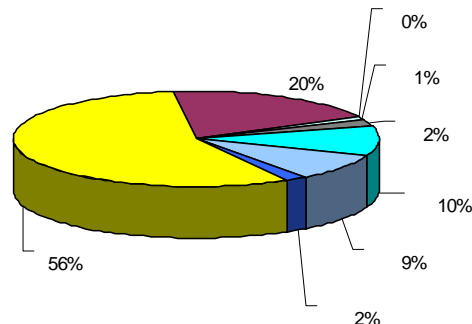
◦ 조사방향 : 울산 ▶ 삼호교 (1)



◦ 조사방향 : 삼호교 ▶ 울산 (2)



◦ 울산 ▶ 삼호교 (1)



◦ 삼호교 ▶ 울산 (2)

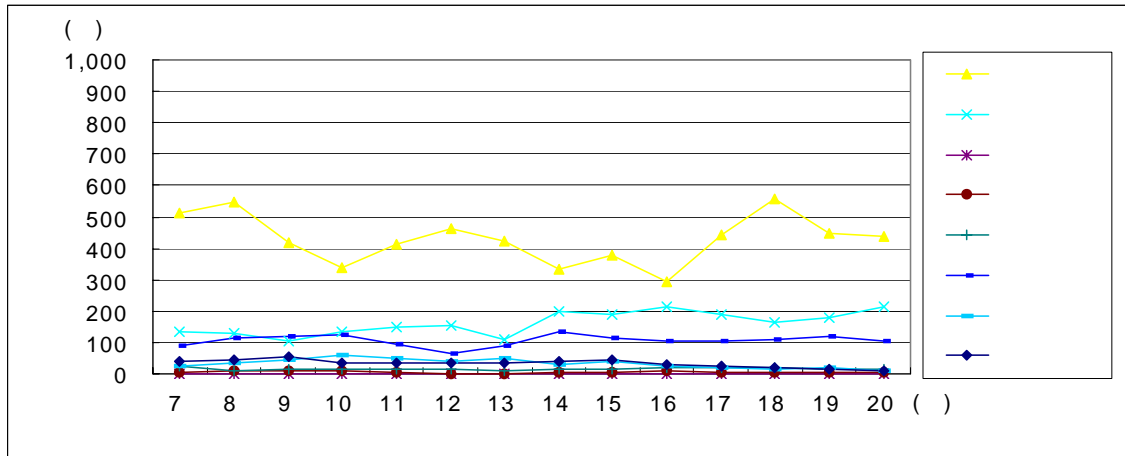
◦ SL010201지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010202

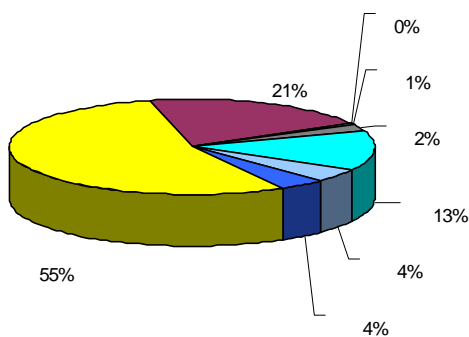
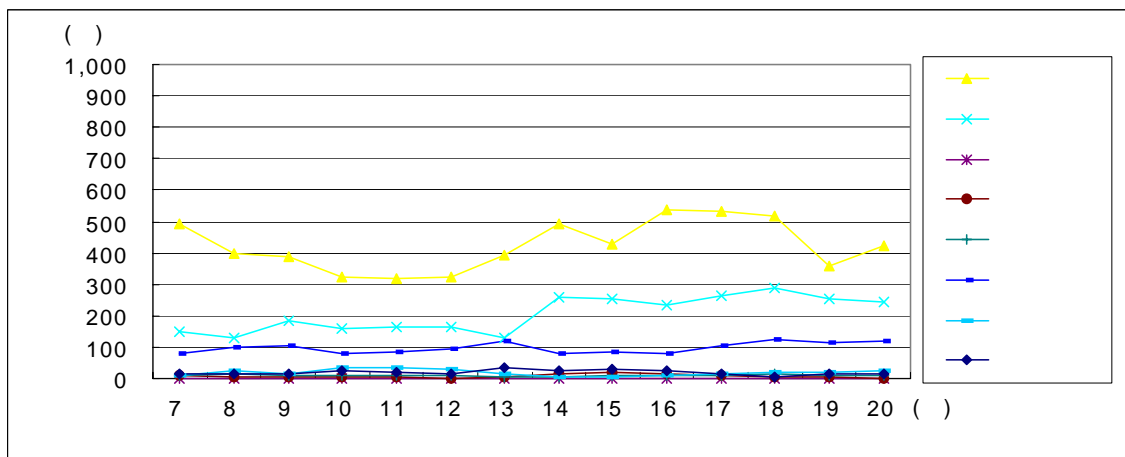
◦ 조사지점명 : 구삼호교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.14

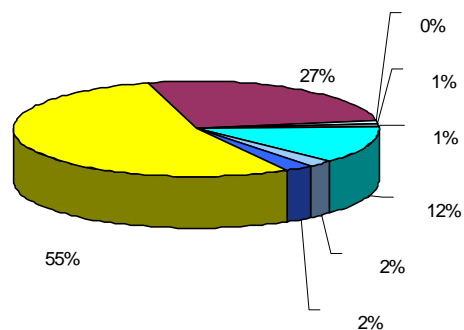
◦ 조 사 방 향 : 울산 ▶ 구삼호교 (1)



◦ 조사방향 : 구삼호교 ▶ 울산 (2)



◦ 울산 ▶ 구삼호교 (1)



◦ 구삼호교 ▶ 울산 (2)

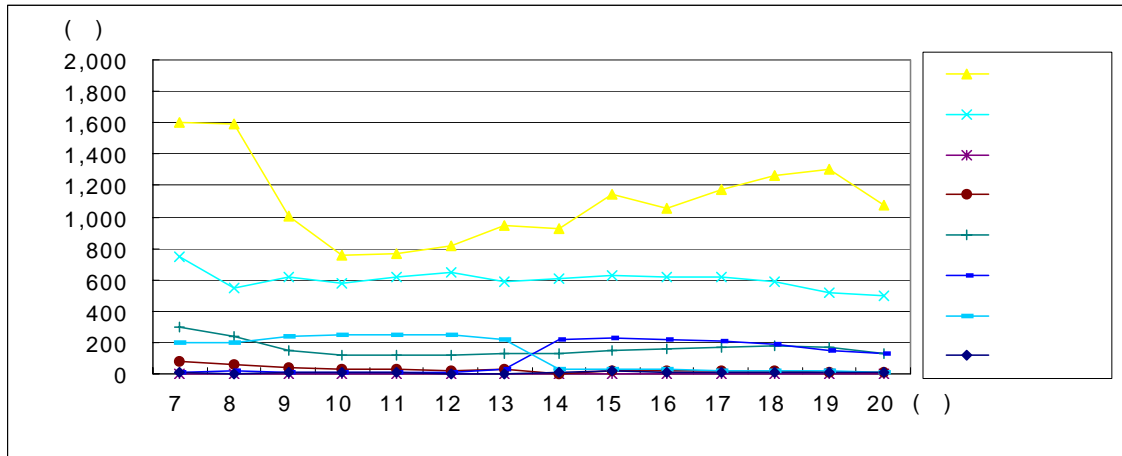
◦ SL010202지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010203

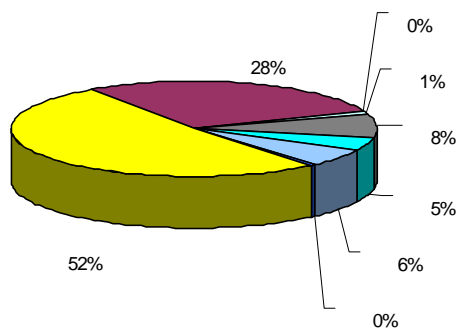
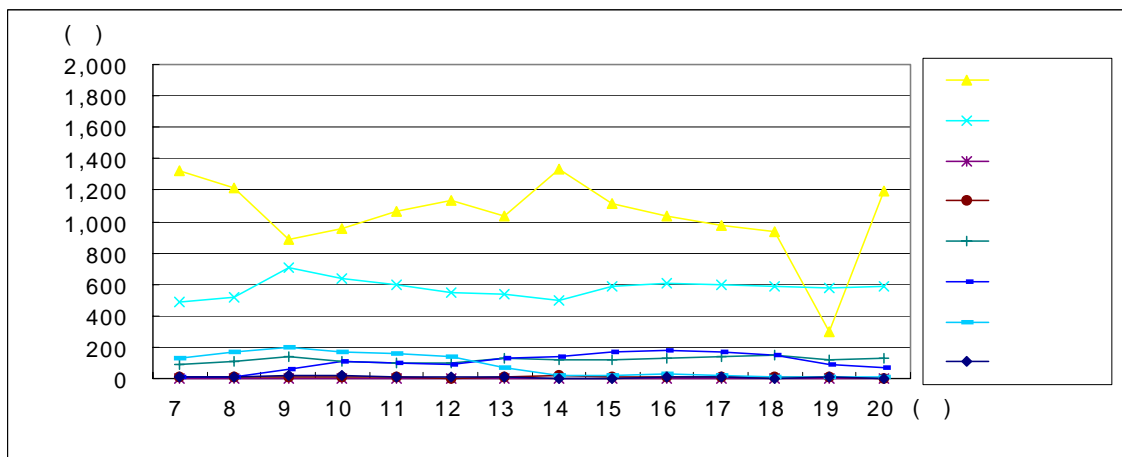
◦ 조사지점명 : 태화교

◦ 조사일시 : 1999.9.17

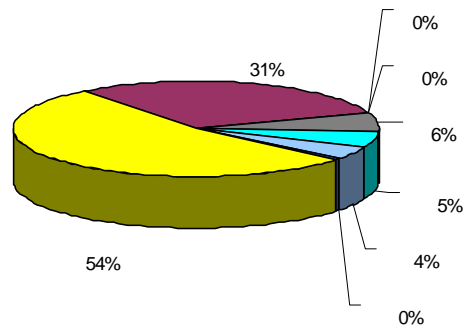
◦ 조사방향 : 울산시내 ▶ 태화교 (1)



◦ 조사방향 : 태화교 ▶ 울산시내 (2)



◦ 울산시내 ▶ 태화교 (1)



◦ 태화교 ▶ 울산시내 (2)

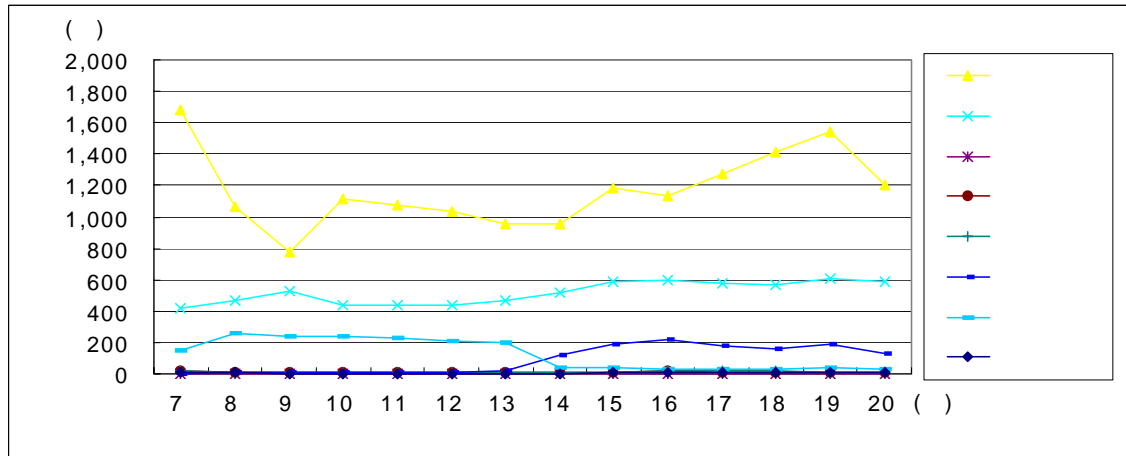
◦ SL010203지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010204

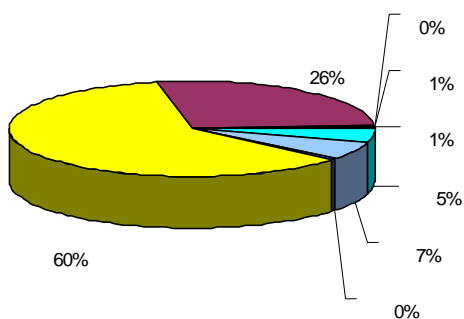
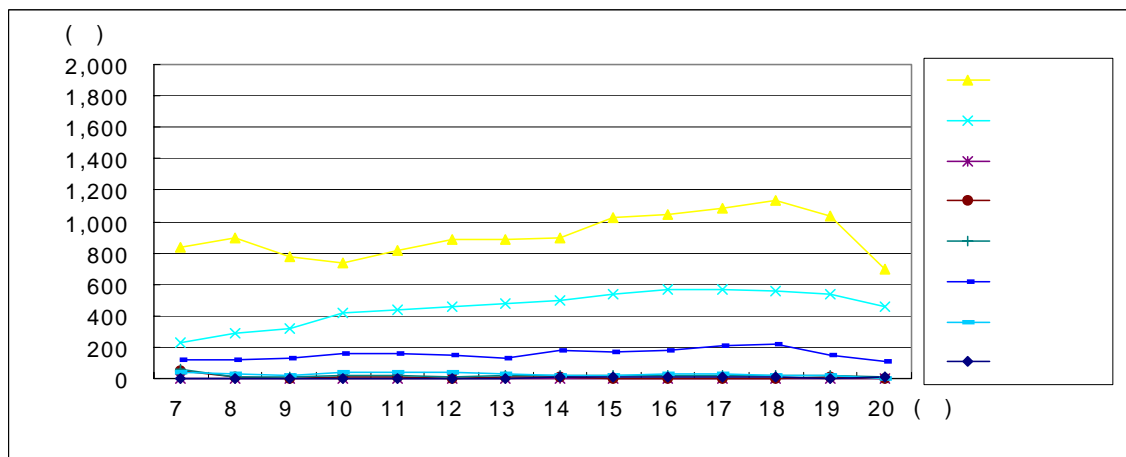
◦ 조사지점명 : 변영교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.20

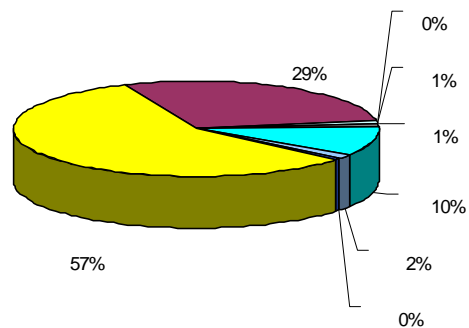
◦ 조 사 방 향 : 울산 ▶ 변영교 (1)



◦ 조사방향 : 변영교 ▶ 울산 (2)



◦ 울산 ▶ 변영교 (1)



◦ 변영교 ▶ 울산 (2)

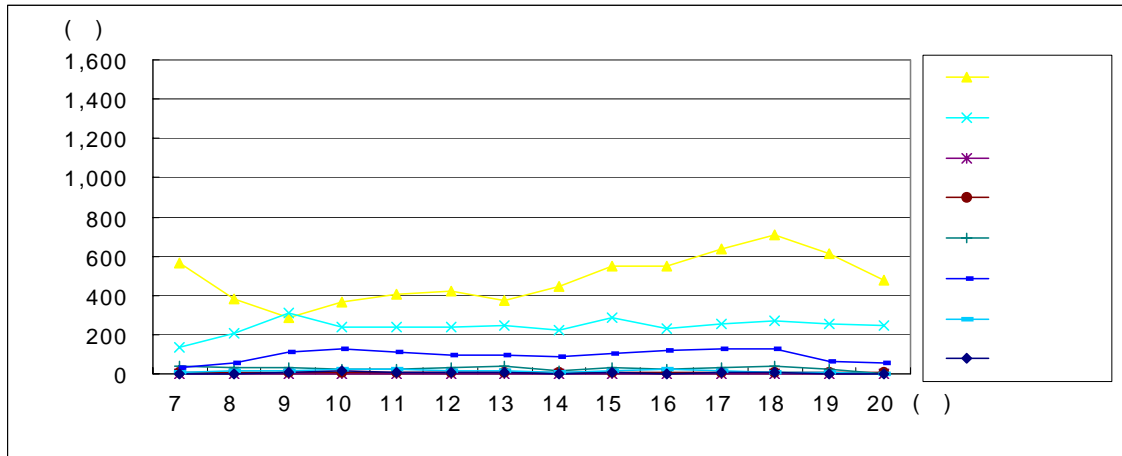
◦ SL010204지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010205

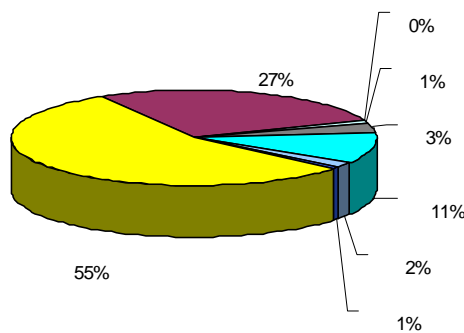
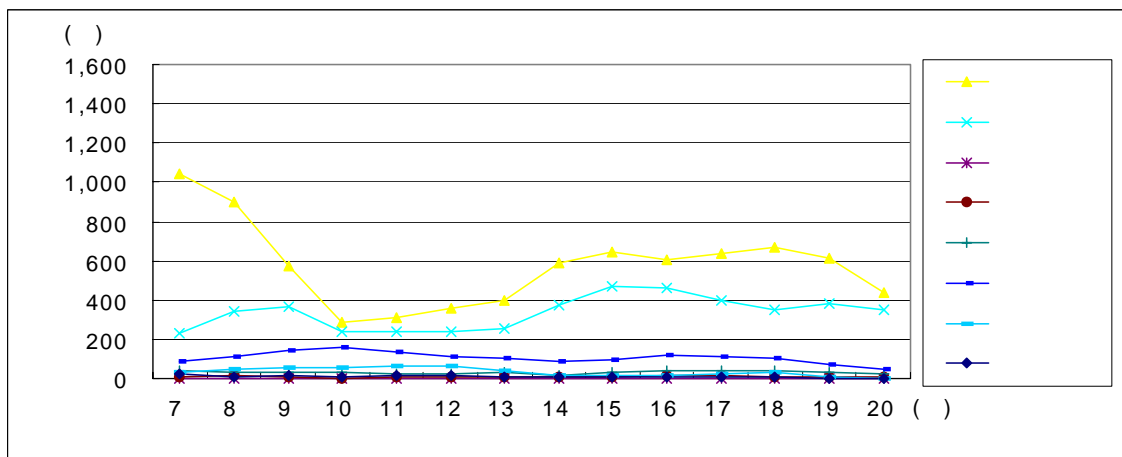
◦ 조사지점명 : 학성교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.17

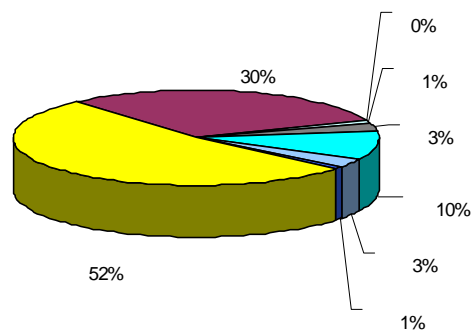
◦ 조 사 방 향 : 울산시내 ▶ 학성교 (1)



◦ 조사방향 : 학성교 ▶ 울산시내 (2)



◦ 울산시내 ▶ 학성교 (1)



◦ 학성교 ▶ 울산시내 (2)

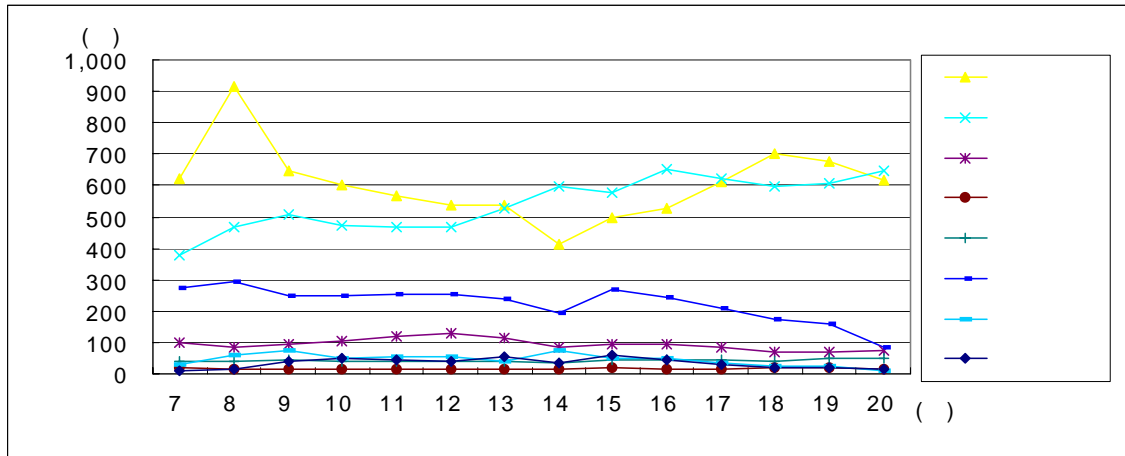
◦ SL010205지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL010402

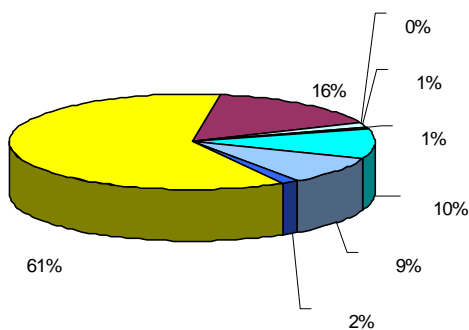
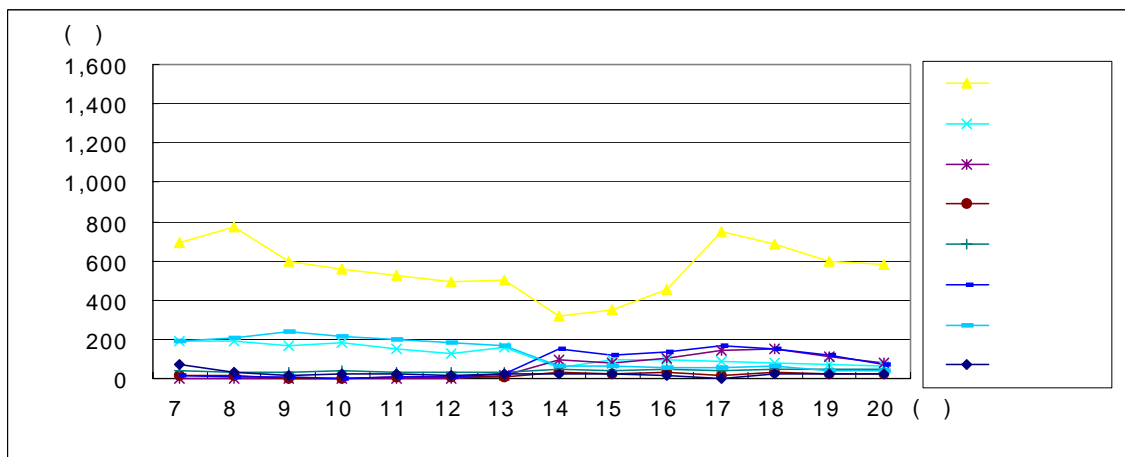
◦ 조사지점명 : 삼일교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

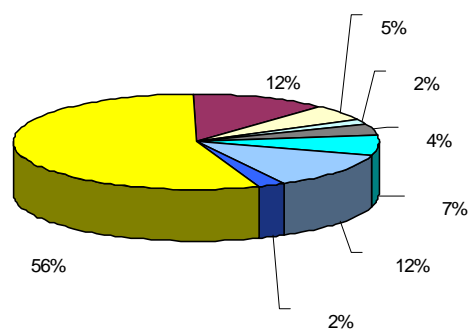
◦ 조 사 방 향 : 울산 ▶ 삼일교 (1)



◦ 조사방향 : 삼일교 ▶ 울산 (2)



◦ 울산 ▶ 삼일교 (1)



◦ 삼일교 ▶ 울산 (2)

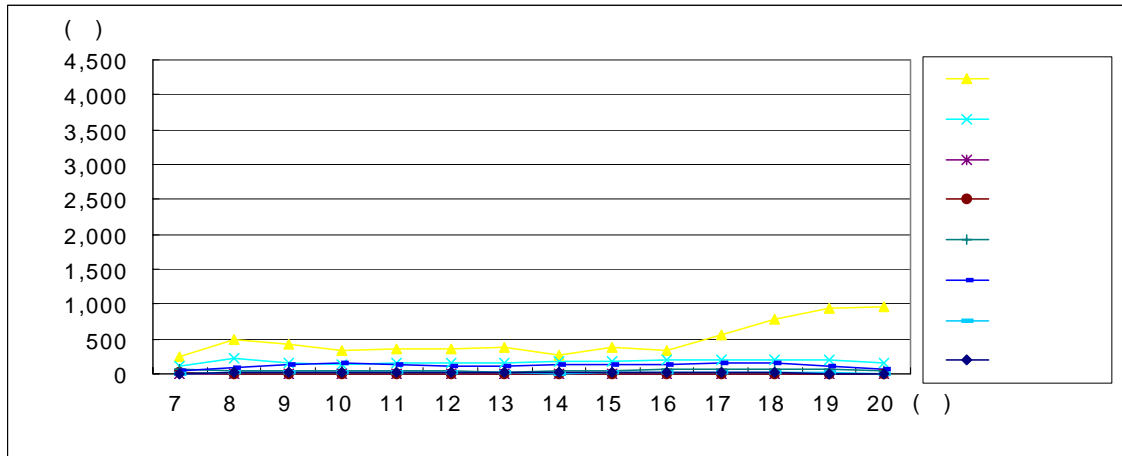
◦ SL010402지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL010403

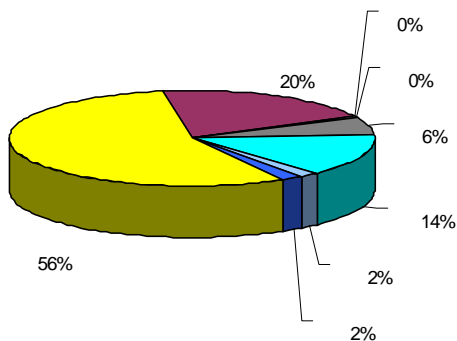
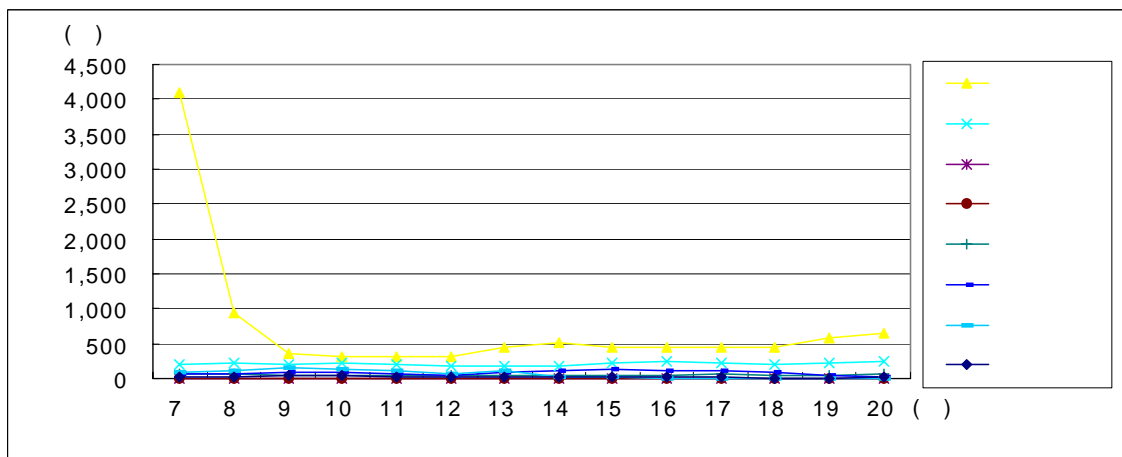
• 조사지점명 : 공설운동장

• 조사일시 : 1999.9.13

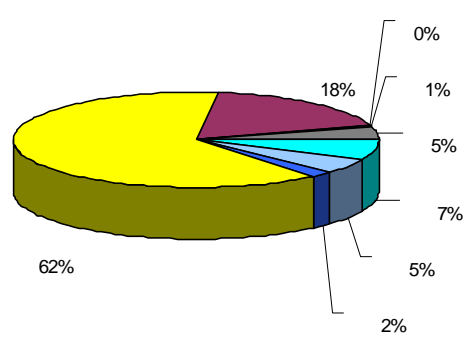
• 조사방향 : 공설운동장 ▶ 시내 (1)



• 조사방향 : 시내 ▶ 공설운동장 (2)



• 공설운동장 ▶ 시내 (1)



• 시내 ▶ 공설운동장 (2)

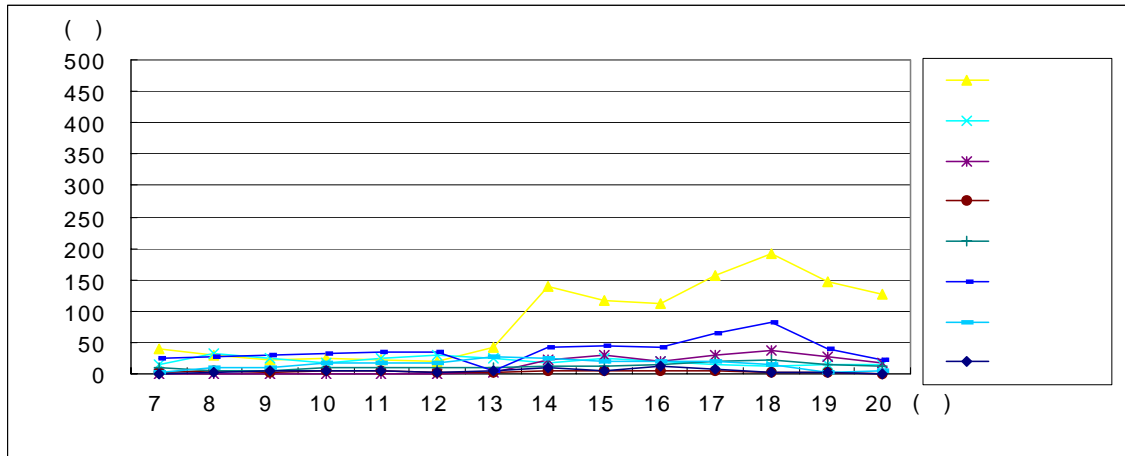
• SL010403지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL010701

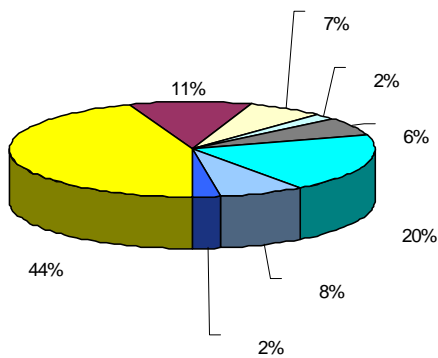
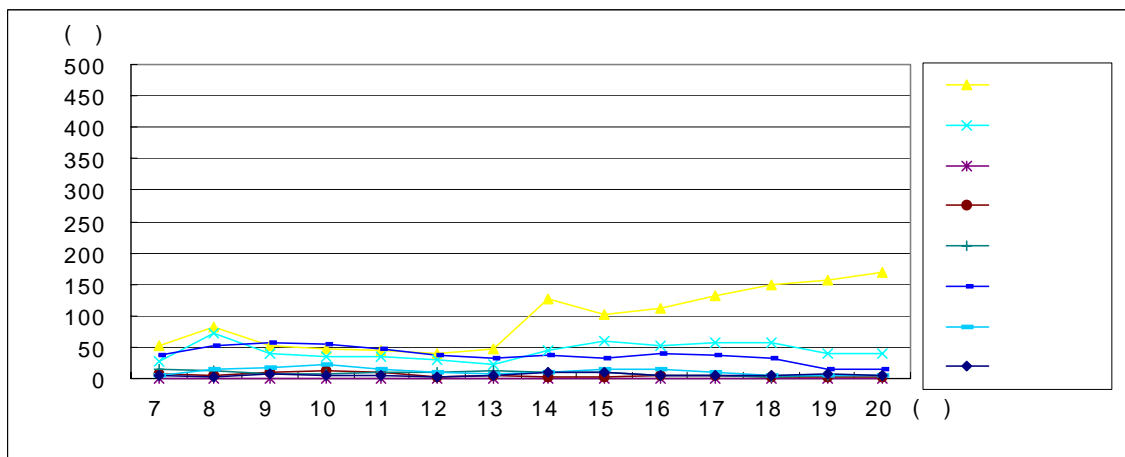
• 조사지점명 : 다운동 버스종점

• 조사일시 : 1999.9.14

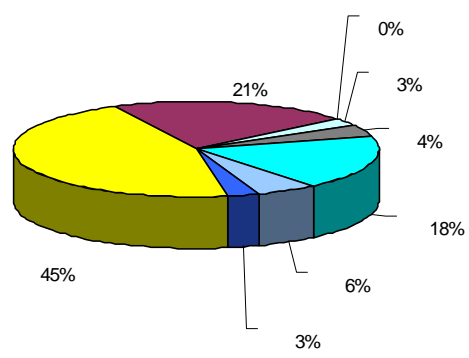
• 조사방향 : 척과 ▶ 다운동 (1)



• 조사방향 : 다운동 ▶ 척과 (2)



• 척과 ▶ 다운동 (1)



• 다운동 ▶ 척과 (2)

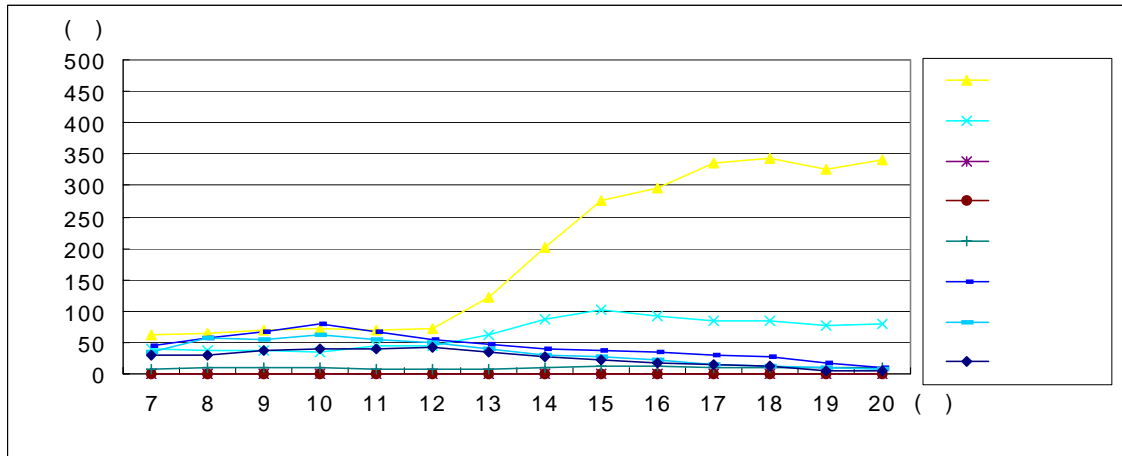
• SL010701지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020401

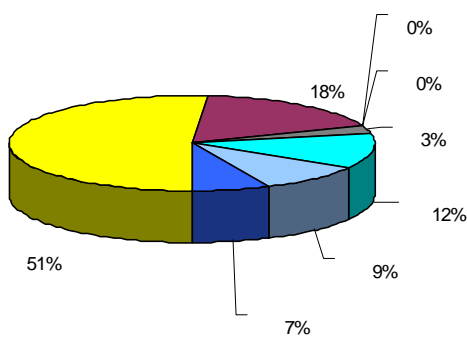
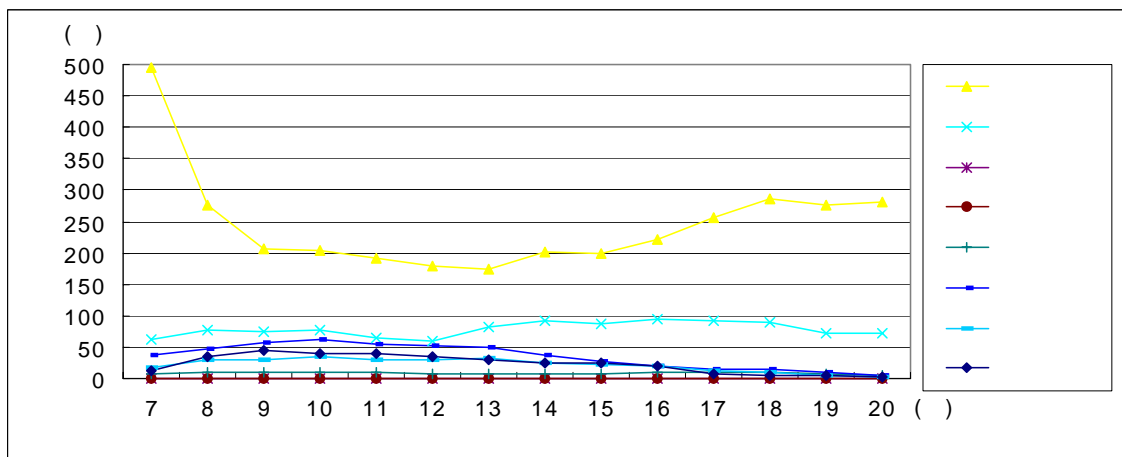
◦ 조사지점명 : 명촌교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.20

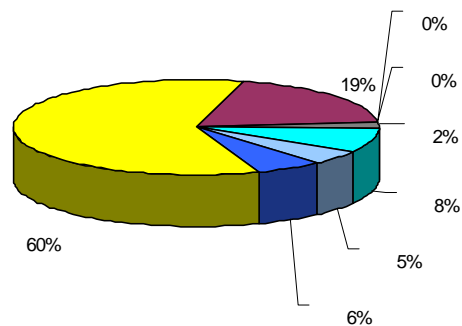
◦ 조 사 방 향 : 울산시내 ▶ 명촌교 (1)



◦ 조사방향 : 명촌교 ▶ 울산시내 (2)



◦ 울산시내 ▶ 명촌교 (1)



◦ 명촌교 ▶ 울산시내 (2)

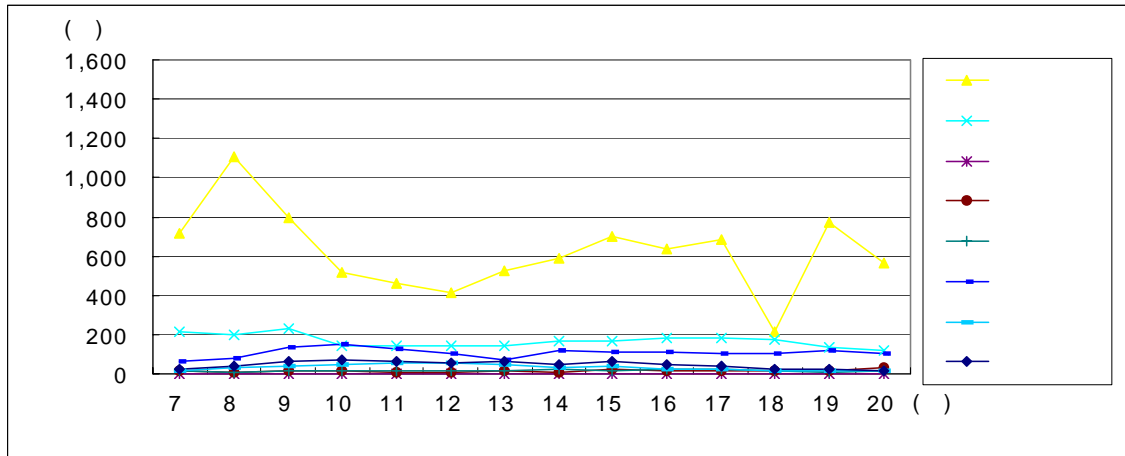
◦ SL020401 지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL020701

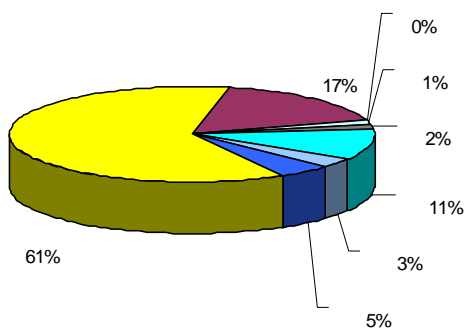
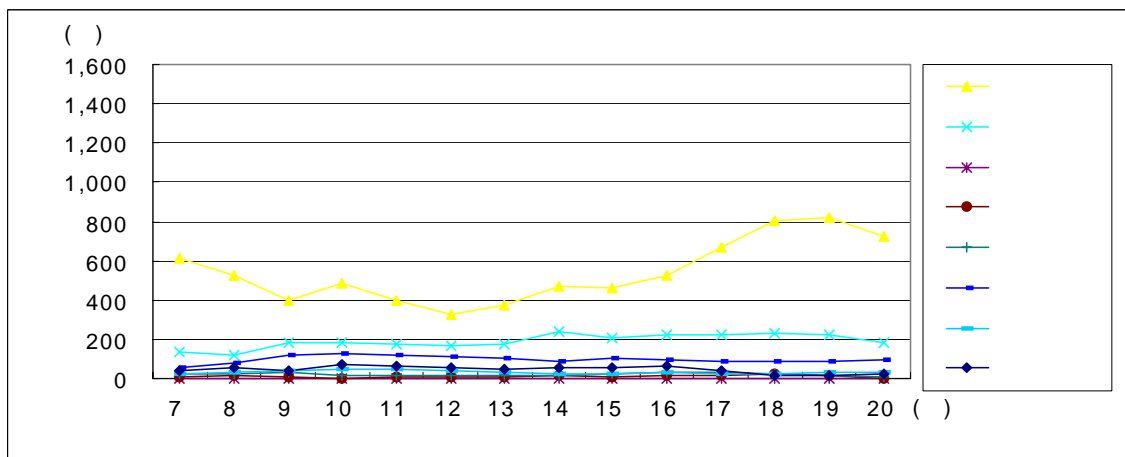
• 조사지점명 : 산호아파트 앞

• 조 사 일 시 : 1999.9.16

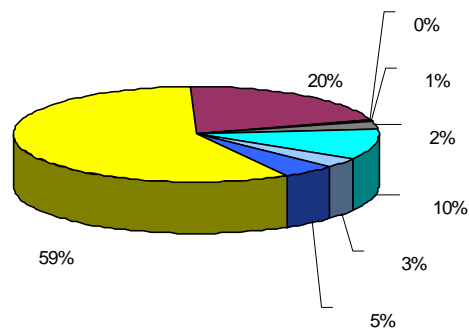
• 조 사 방 향 : 언양 ▶ 울산 (1)



• 조사방향 : 울산 ▶ 언양 (2)



• 언양 ▶ 울산 (1)



• 울산 ▶ 언양 (2)

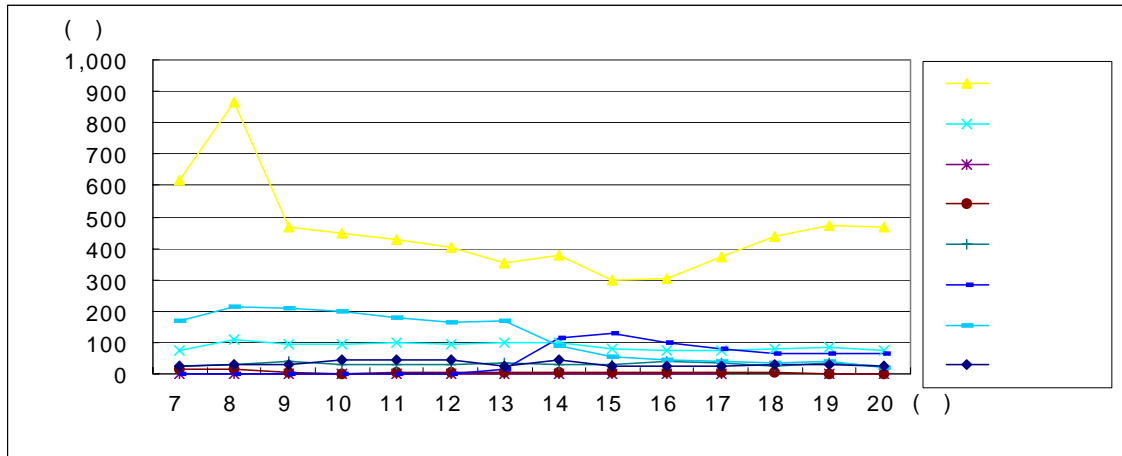
• SL020701 지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020801

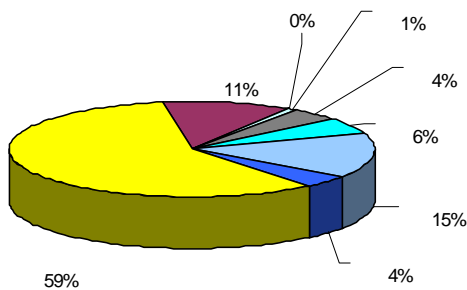
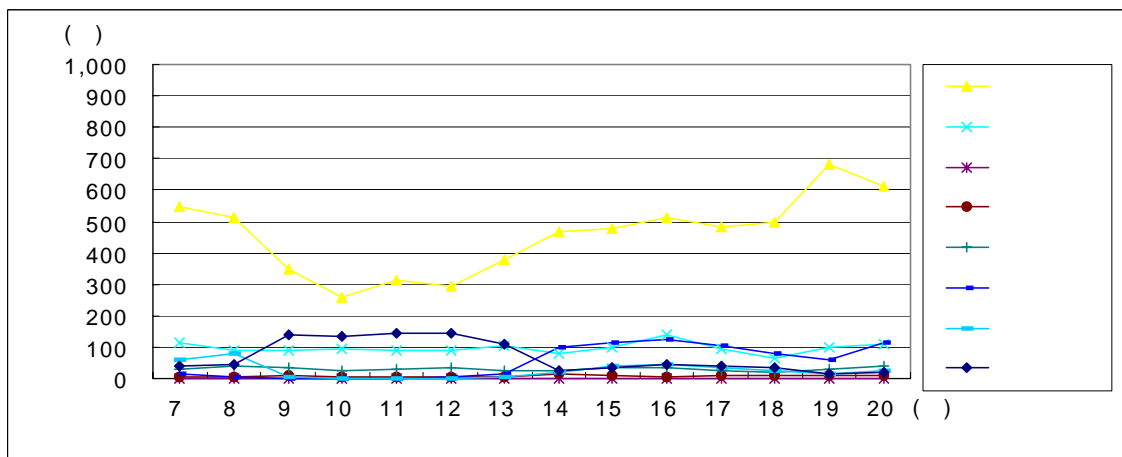
◦ 조사지점명 : 울산구치소

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.15

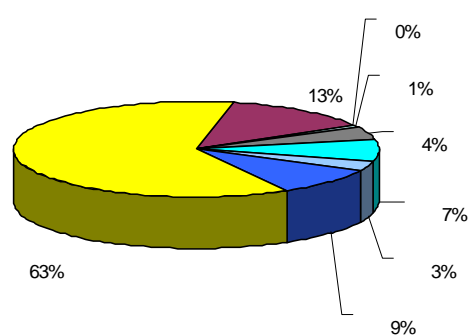
◦ 조 사 방 향 : 부산 ▶ 울산 (1)



◦ 조사방향 : 울산 ▶ 부산 (2)



◦ 부산 ▶ 울산 (1)



◦ 울산 ▶ 부산 (2)

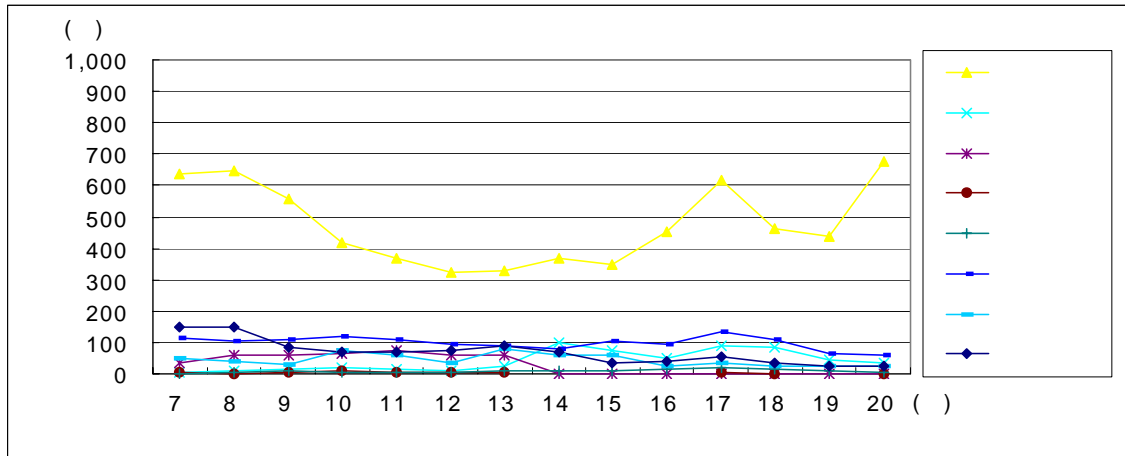
◦ SL020801 지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020802

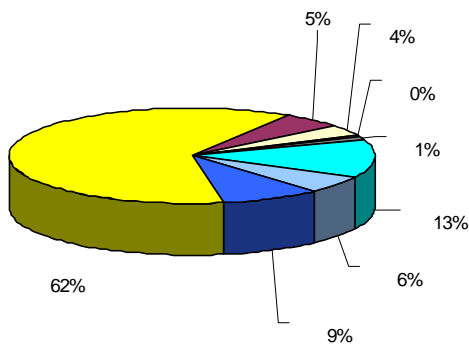
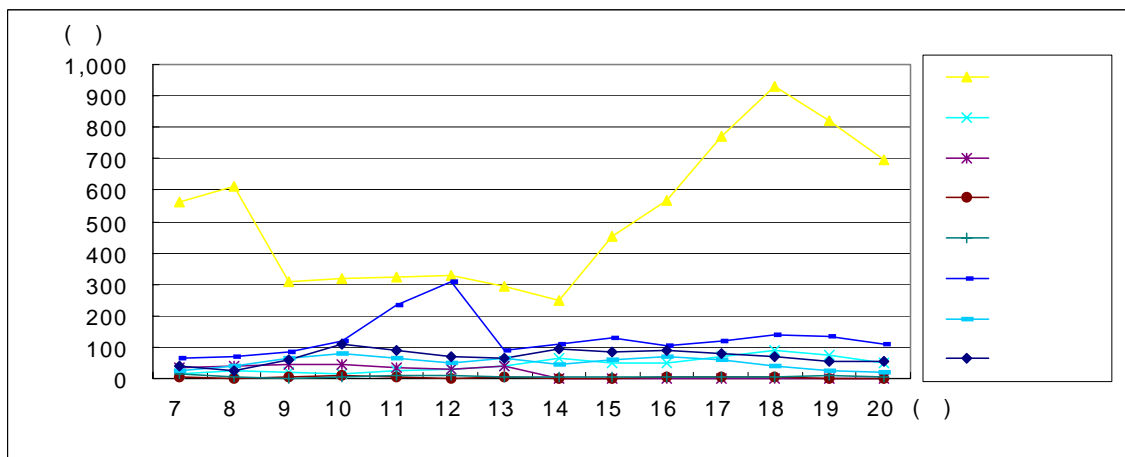
◦ 조사지점명 : 삼호교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.28

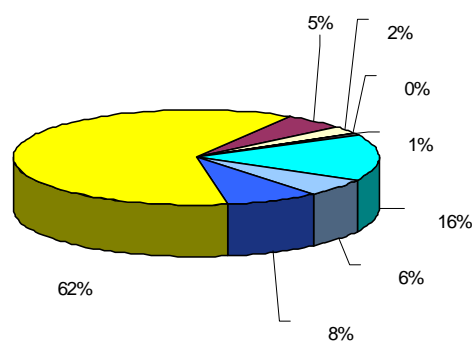
◦ 조 사 방 향 : 울산시내 ▶ 덕하검문소 (1)



◦ 조사방향 : 덕하검문소 ▶ 울산시내 (2)



◦ 울산시내 ▶ 덕하검문소 (1)



◦ 덕하검문소 ▶ 울산시내 (2)

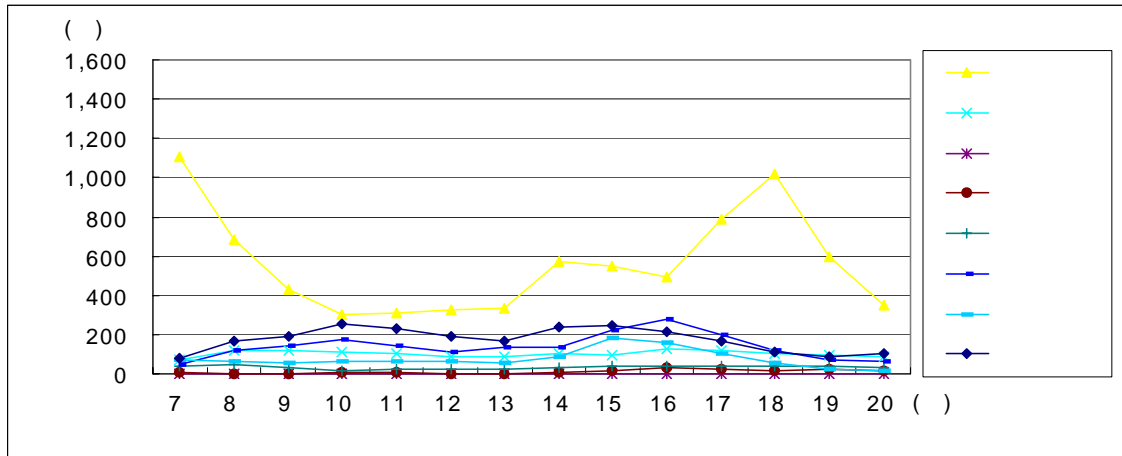
◦ SL020802지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL020803

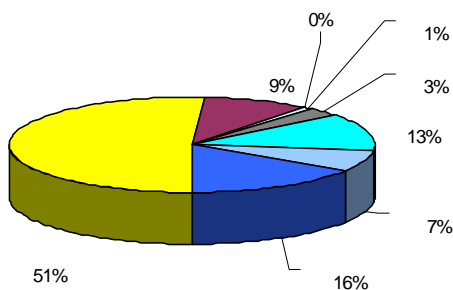
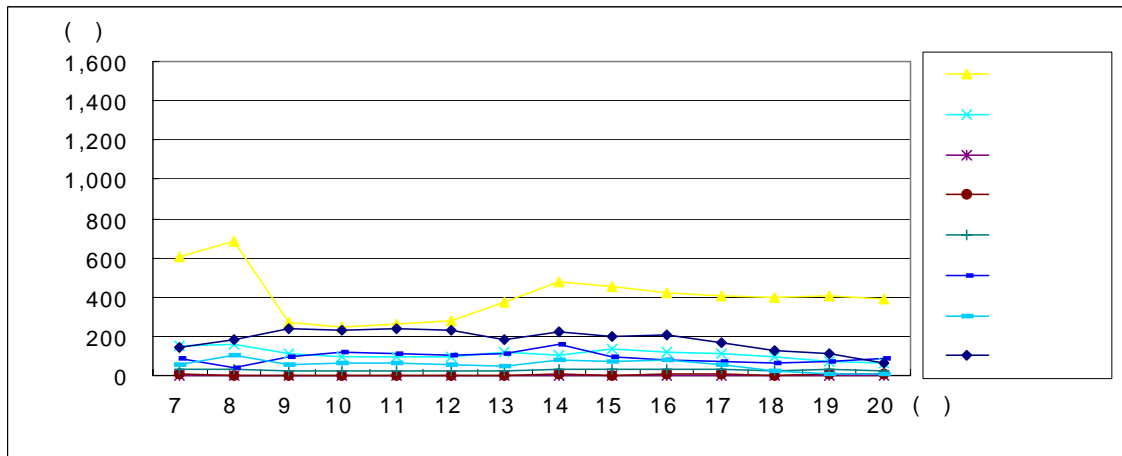
◦ 조사지점명 : 덕하역

◦ 조사일시 : 1999.9.28

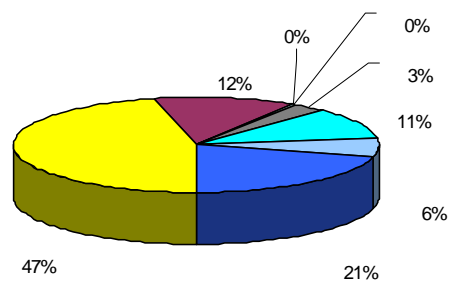
◦ 조사방향 : 울산시내 ▶ 덕하역 (1)



◦ 조사방향 : 덕하역 ▶ 울산시내 (2)



◦ 울산시내 ▶ 덕하역 (1)



◦ 덕하역 ▶ 울산시내 (2)

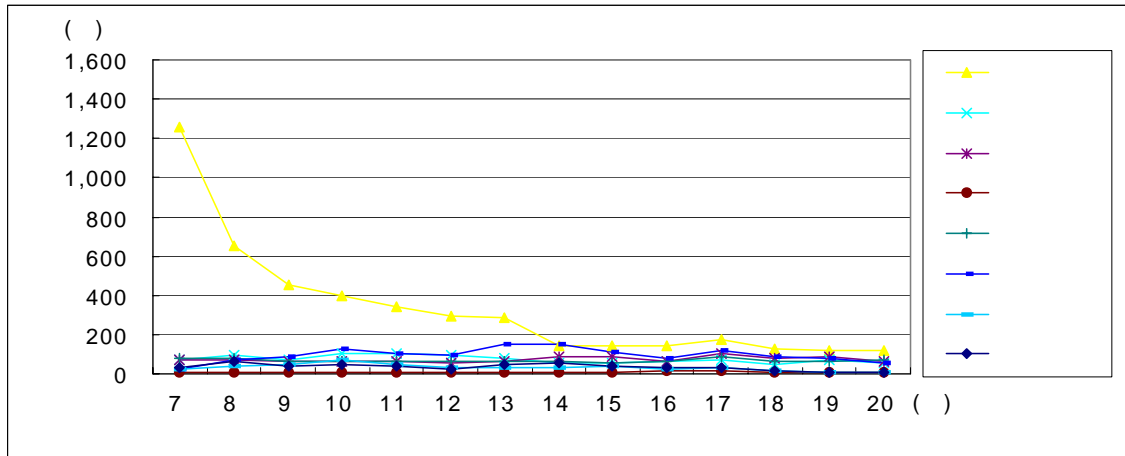
◦ SL020803지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL030401

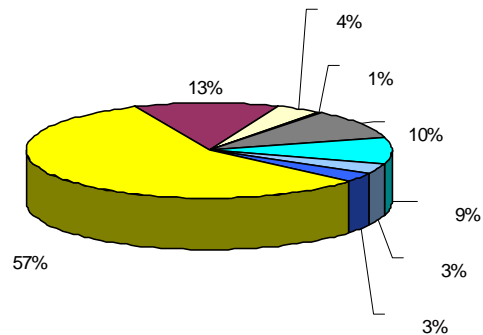
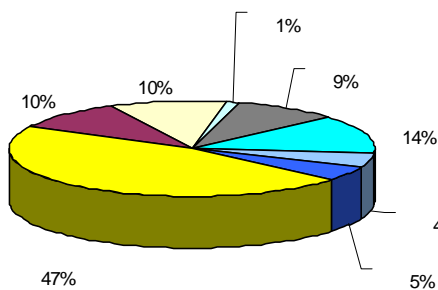
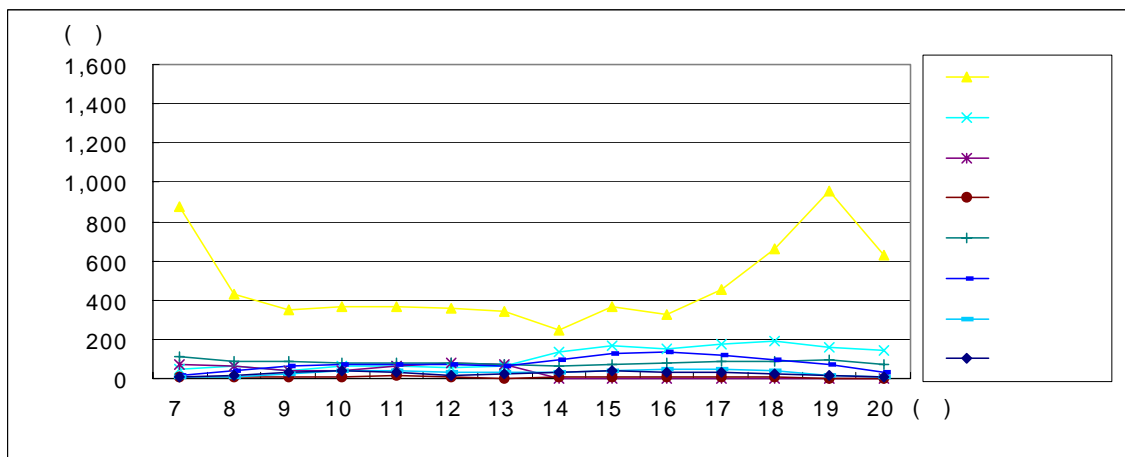
◦ 조사지점명 : 현대자동차 구정문

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

◦ 조 사 방 향 : 울산시내 ▶ 현대자동차 구정문 (1)



◦ 조사방향 : 현대자동차구정문 ▶ 울산시내 (2)



◦ 울산시내 ▶ 현대자동차구정문 (1)

◦ 현대자동차구정문 ▶ 울산시내 (2)

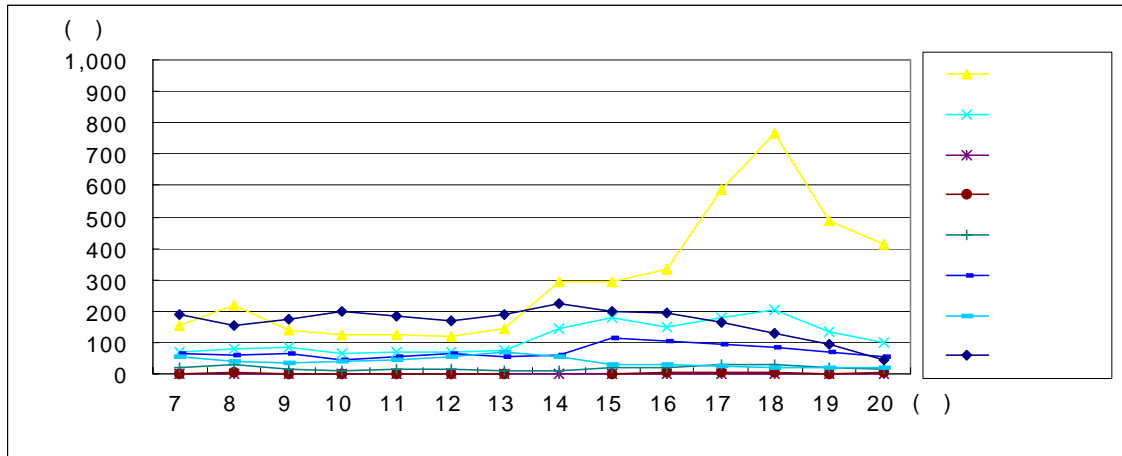
◦ SL030401지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL050801

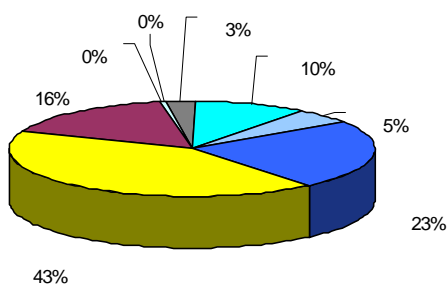
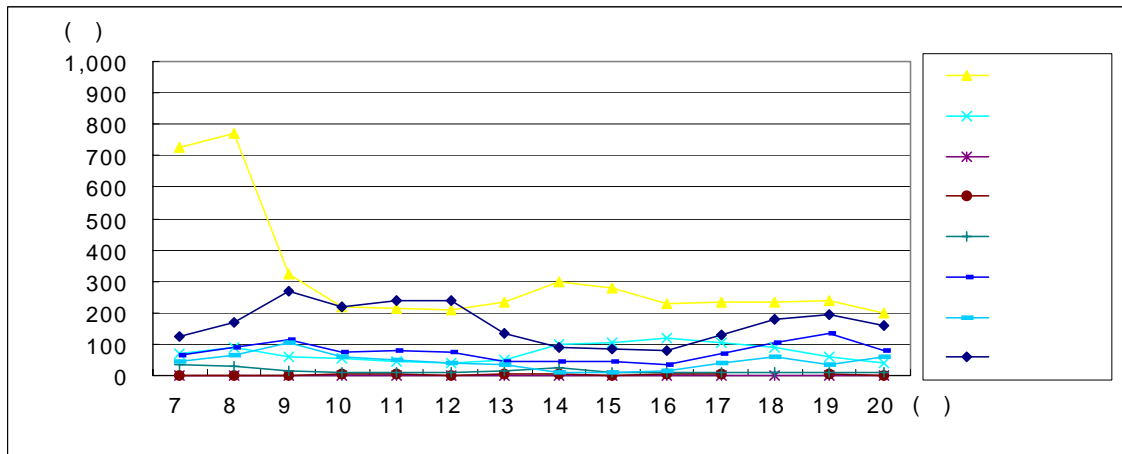
◦ 조사지점명 : 덕하역

◦ 조사일시 : 1999.9.28

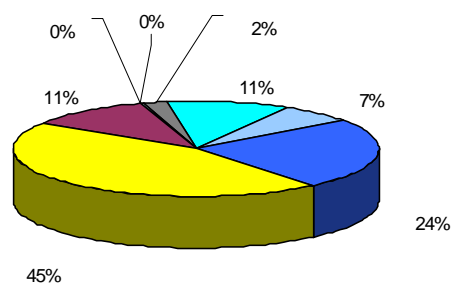
◦ 조사방향 : 울산 시내 ▶ 덕하역 (1)



◦ 조사방향 : 덕하역 ▶ 울산 시내 (2)



◦ 울산 시내 ▶ 덕하역 (1)



◦ 덕하역 ▶ 울산 시내 (2)

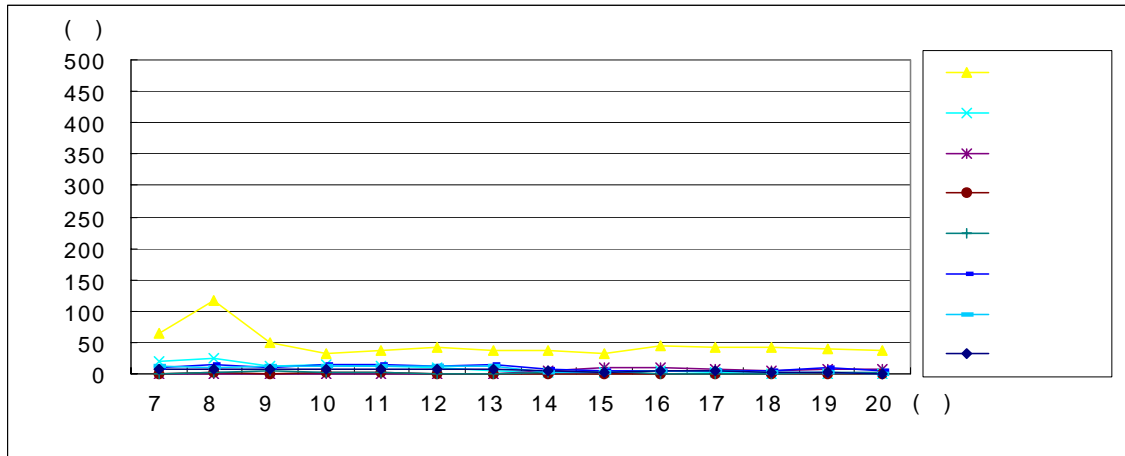
◦ SL050801 지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL050901

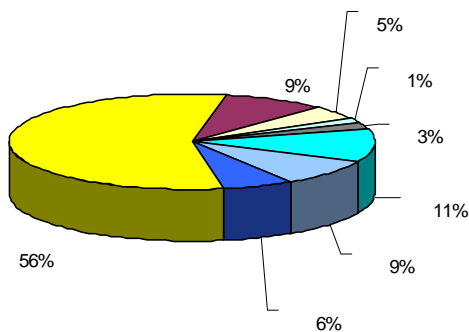
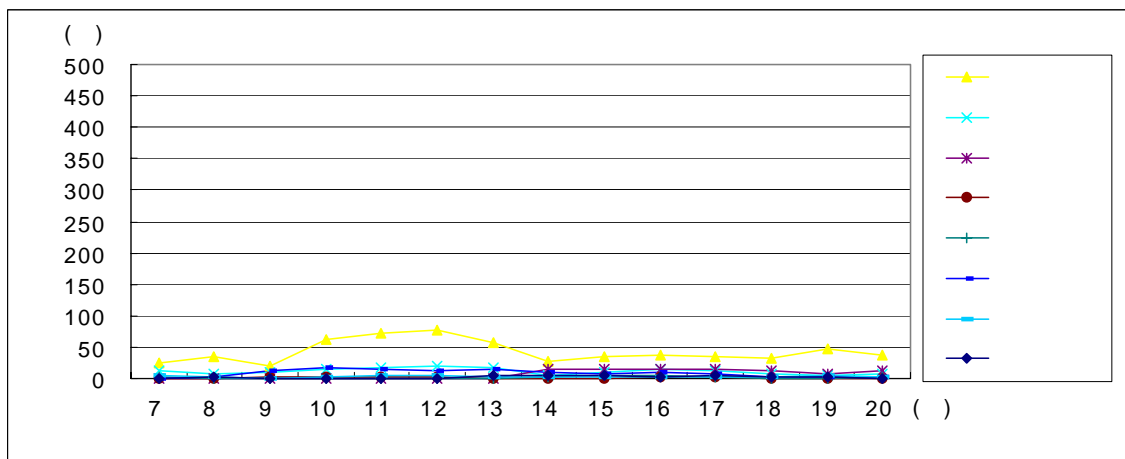
◦ 조사지점명 : 서생교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.17

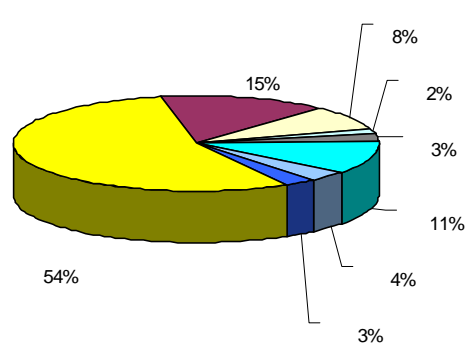
◦ 조 사 방 향 : 울산시내 ▶ 서생교 (1)



◦ 조사방향 : 서생교 ▶ 울산시내 (2)



◦ 울산시내 ▶ 서생교 (1)



◦ 서생교 ▶ 울산시내 (2)

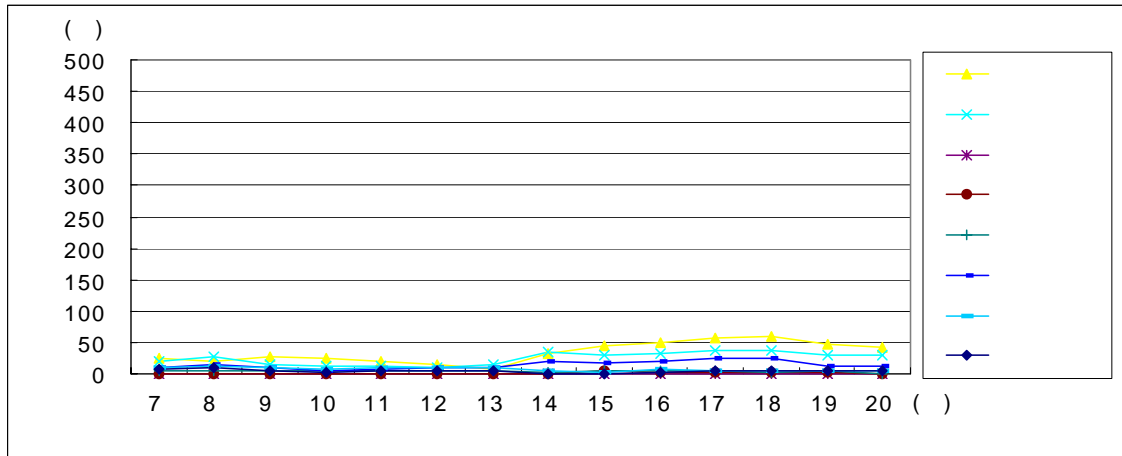
◦ SL050901지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL051002

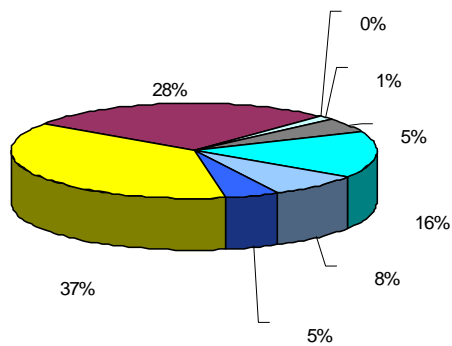
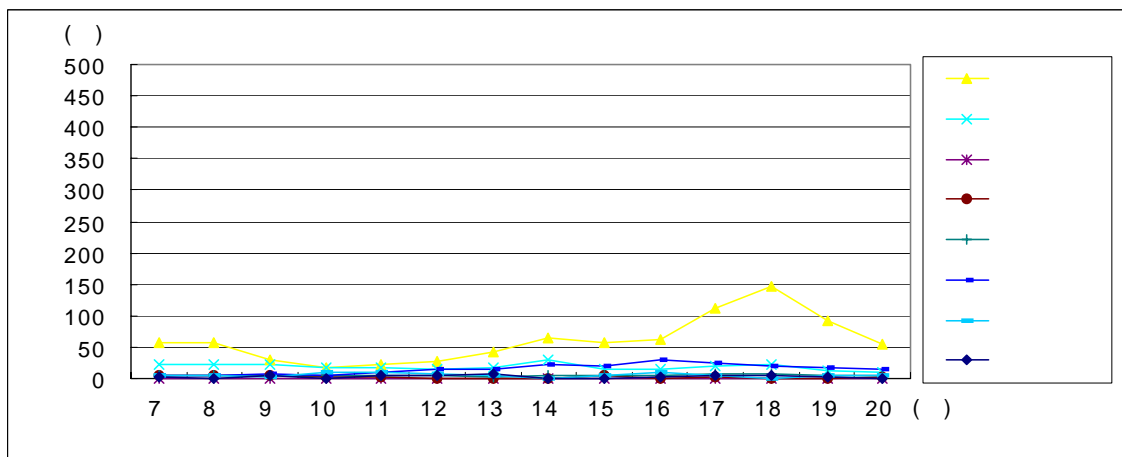
◦ 조사지점명 : 덕신

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.29

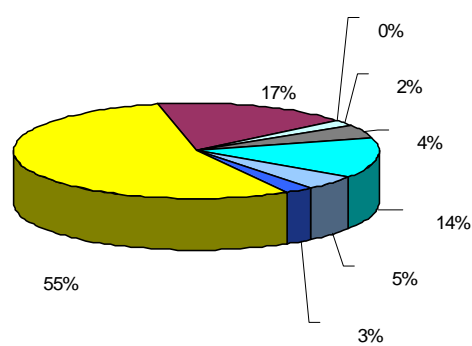
◦ 조 사 방 향 : 울산시내 ▶ 덕신 (1)



◦ 조사방향 : 덕신 ▶ 울산시내 (2)



◦ 울산시내 ▶ 덕신 (1)



◦ 덕신 ▶ 울산시내 (2)

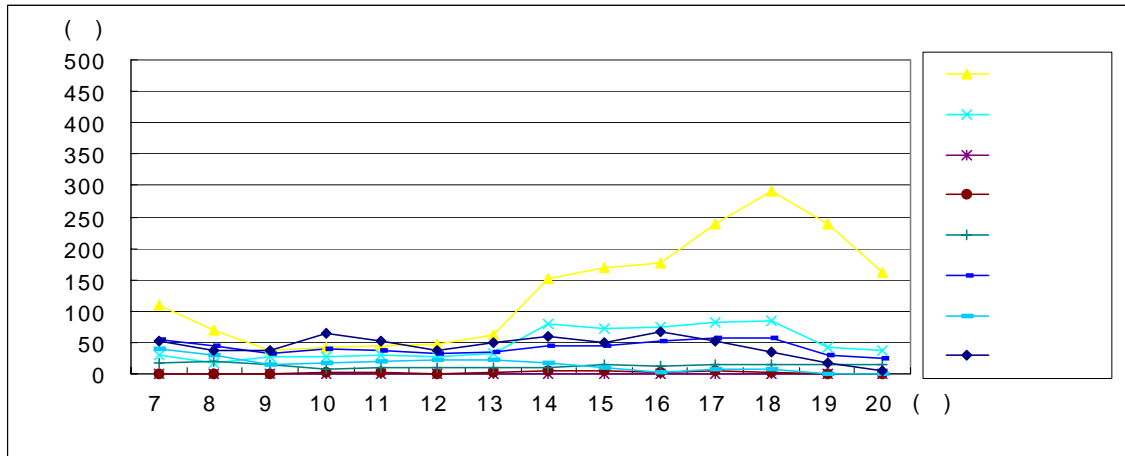
◦ SL051002지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL051003

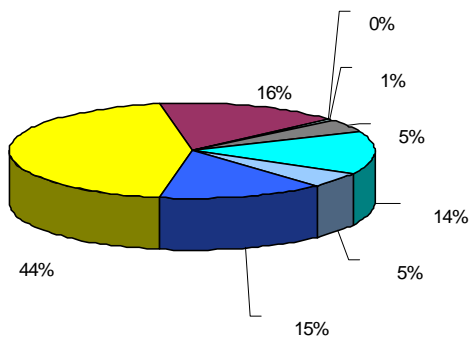
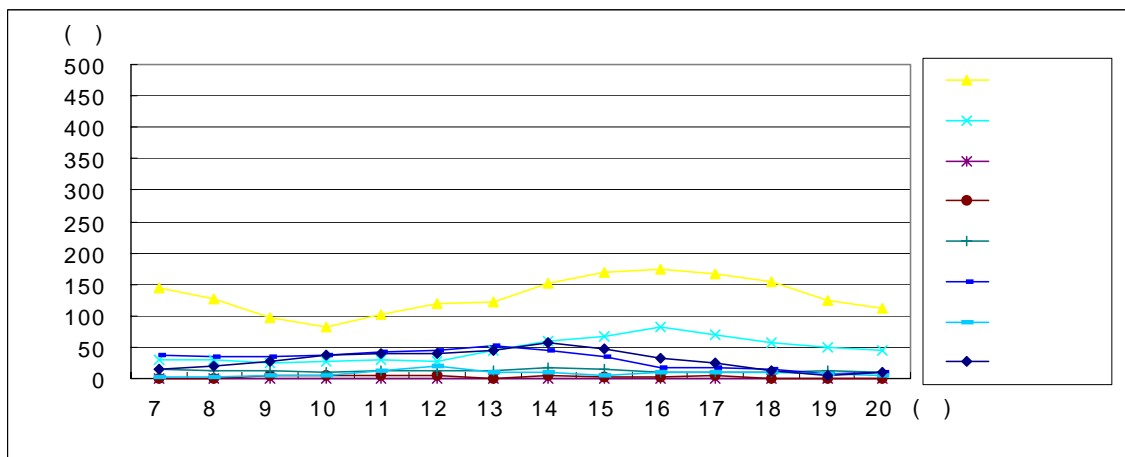
◦ 조사지점명 : 덕신

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.29

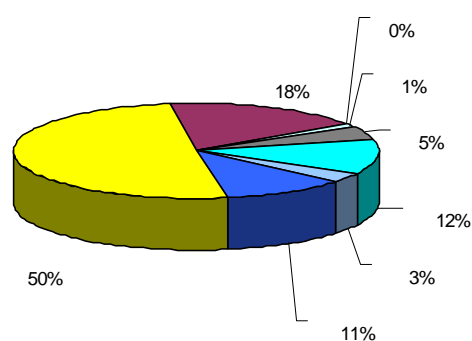
◦ 조 사 방 향 : 울산시내 ▶ 덕신 (1)



◦ 조사방향 : 덕신 ▶ 울산시내 (2)



◦ 울산시내 ▶ 덕신 (1)



◦ 덕신 ▶ 울산시내 (2)

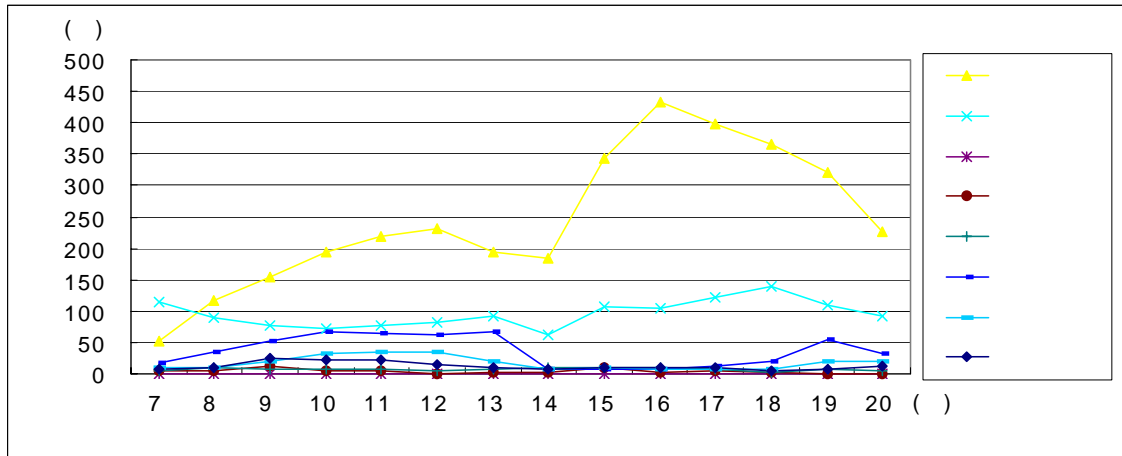
◦ SL051003지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL060701

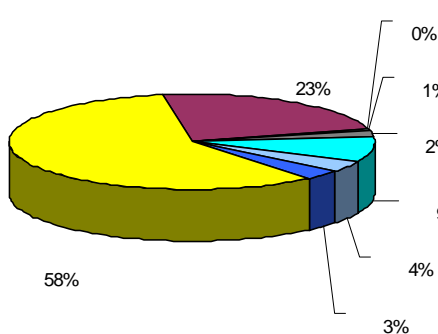
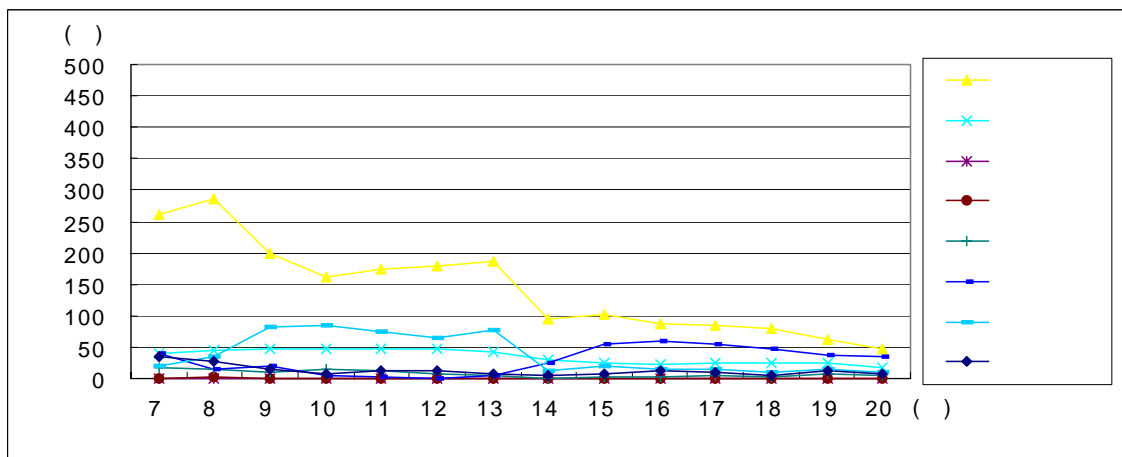
• 조사지점명 : 반원현대아파트

• 조사일시 : 1999.9. 9

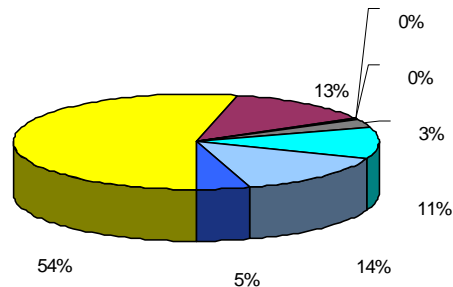
• 조사방향 : 울산 ▶ 반원현대아파트 (1)



• 조사방향 : 반원현대아파트 ▶ 울산 (2)



• 울산 ▶ 반원현대아파트 (1)



• 반원현대아파트 ▶ 울산 (2)

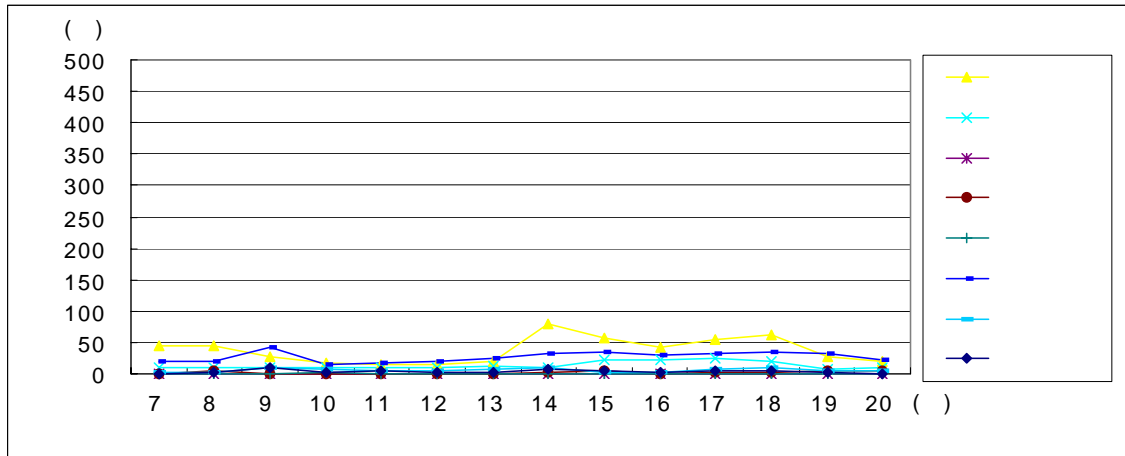
• SL060701지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL061201

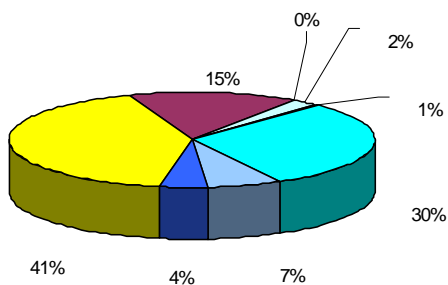
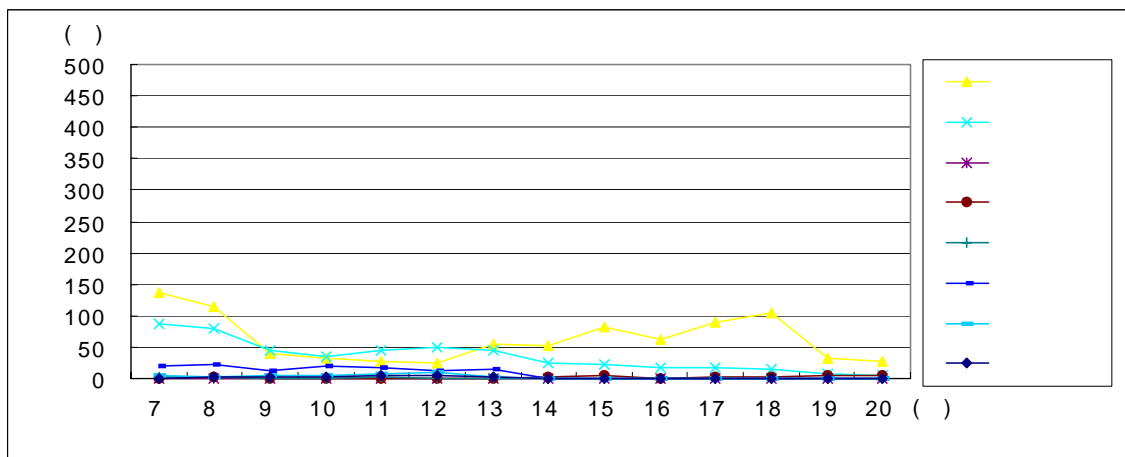
• 조사지점명 : 반천교입구

• 조 사 일 시 : 1999.9. 9

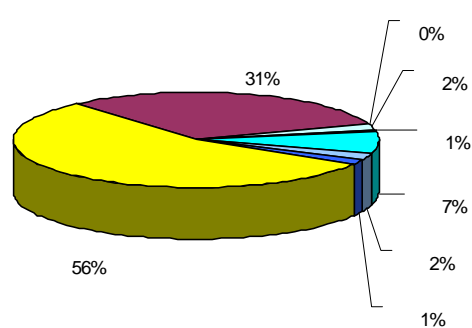
• 조 사 방 향 : 울산 ▶ 반천대앞 (1)



• 조사방향 : 반천대앞 ▶ 울산 (2)



• 울산 ▶ 반천대앞 (1)



• 반천대앞 ▶ 울산 (2)

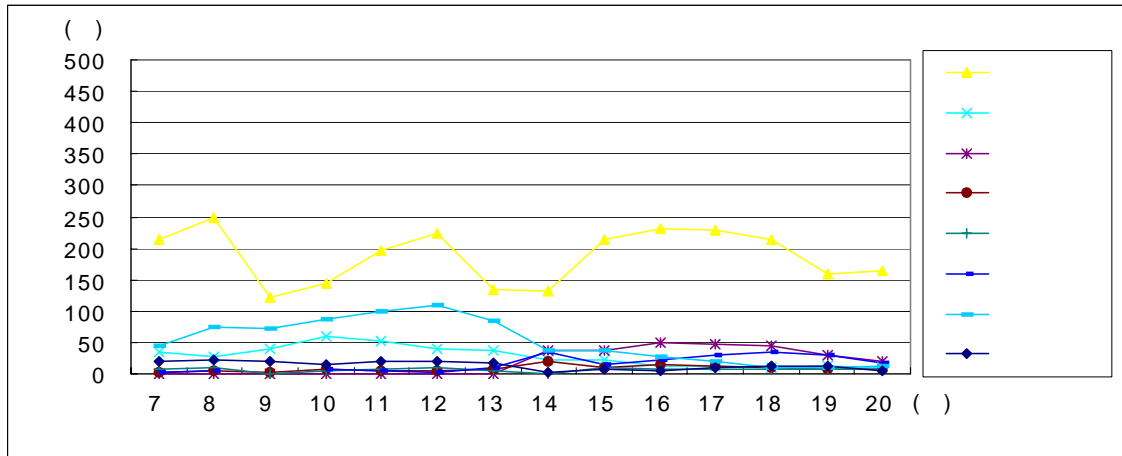
• SL061201지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL061301

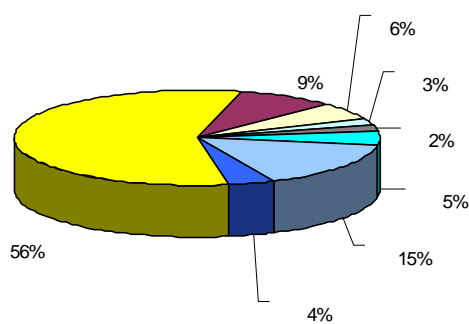
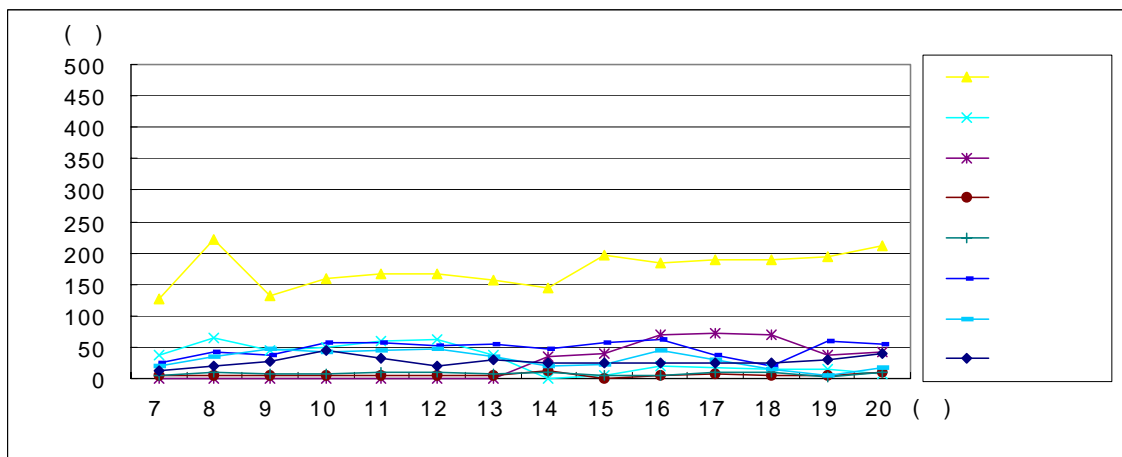
◦ 조사지점명 : 남천2교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.16

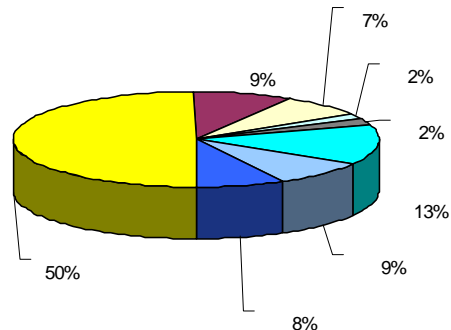
◦ 조 사 방 향 : 울산시내 ▶ 남천2교 (1)



◦ 조사방향 : 남천2교 ▶ 울산시내 (2)



◦ 울산시내 ▶ 남천2교 (1)



◦ 남천2교 ▶ 울산시내 (2)

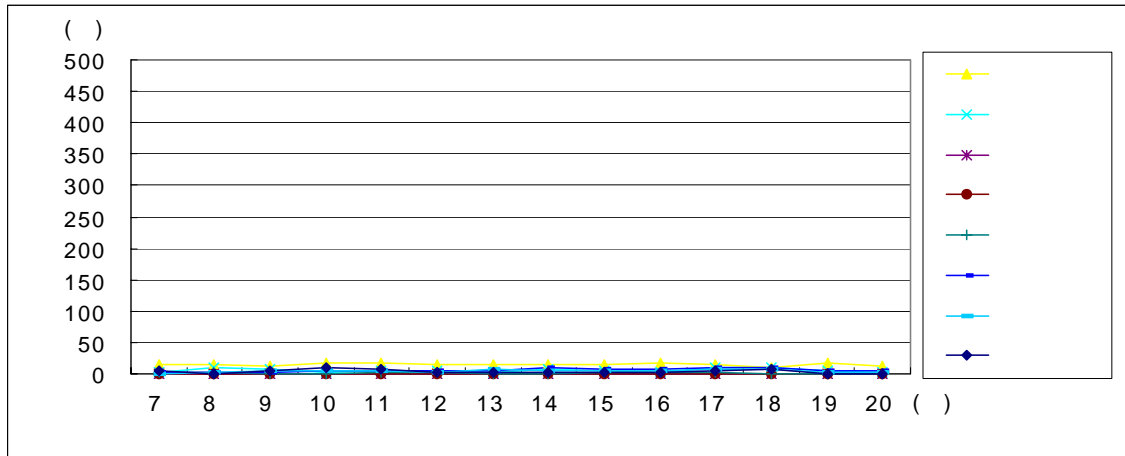
◦ SL010201지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL061302

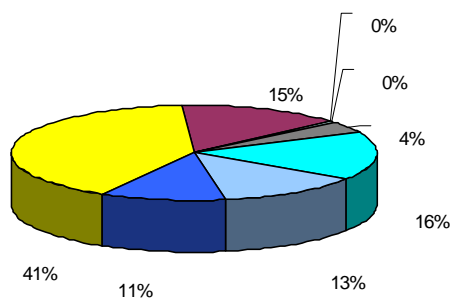
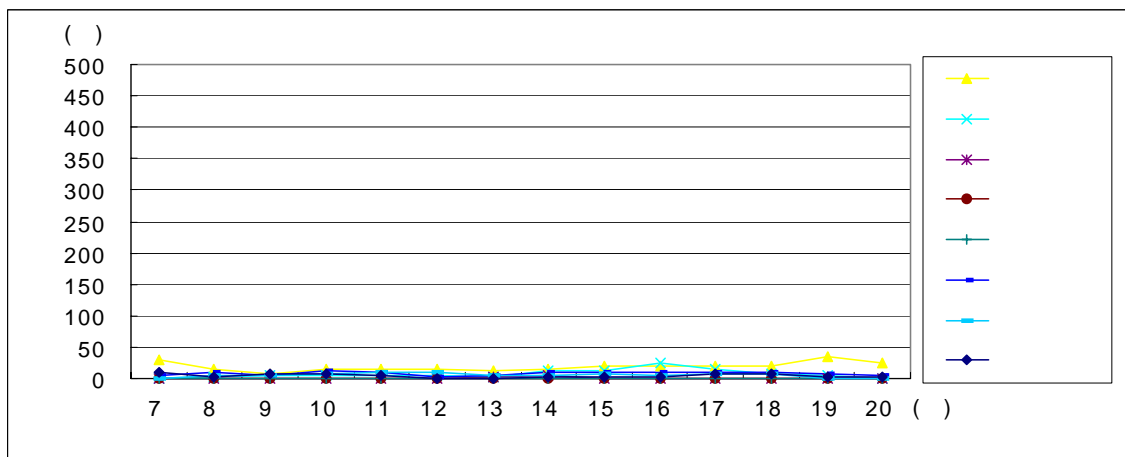
◦ 조사지점명 : 언양자동차학원

◦ 조 사 일 시 : 1999.9. 9

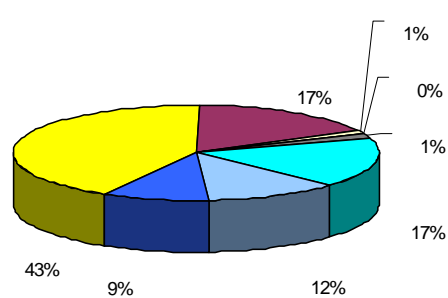
◦ 조 사 방 향 : 울산 ▶ 언양자동차학원 (1)



◦ 조사방향 : 언양자동차학원 ▶ 울산 (2)



◦ 울산 ▶ 언양자동차학원 (1)



◦ 언양자동차학원 ▶ 울산 (2)

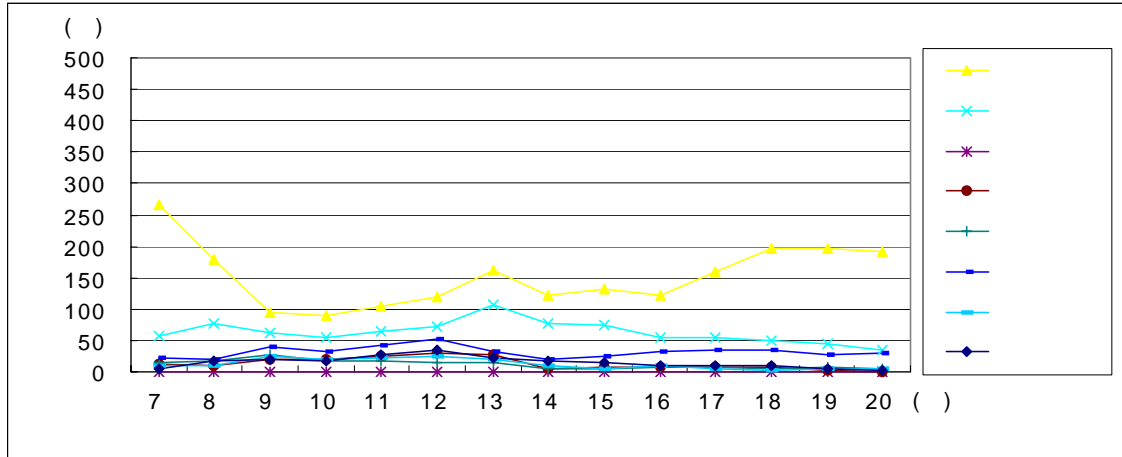
◦ SL061302지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL061401

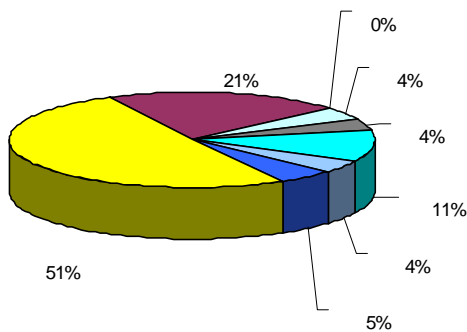
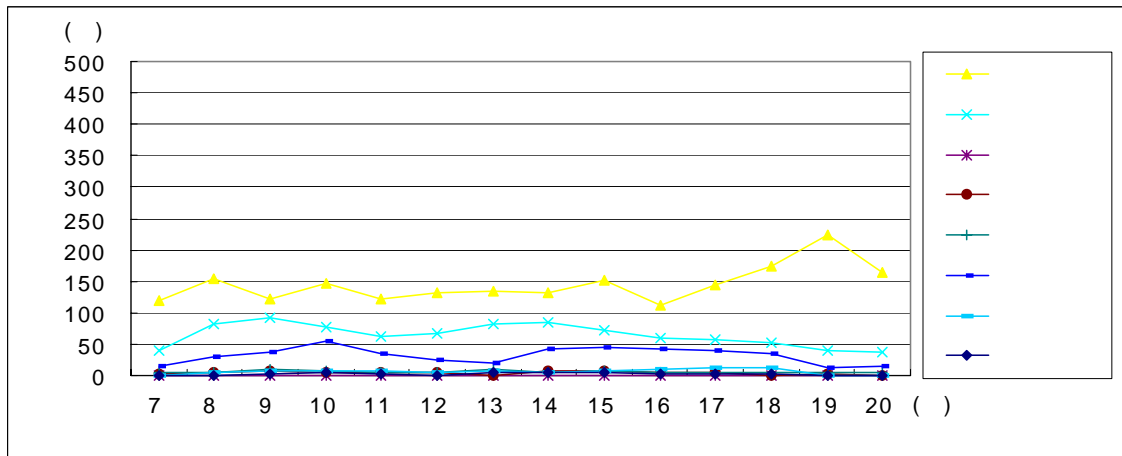
◦ 조사지점명 : 연양성당

◦ 조 사 일 시 : 1999.9. 9

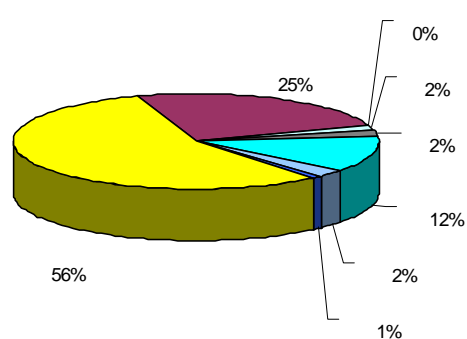
◦ 조 사 방 향 : 연양 ▶ 석남사 (1)



◦ 조사방향 : 석남사 ▶ 연양 (2)



◦ 연양 ▶ 석남사 (1)



◦ 석남사 ▶ 연양 (2)

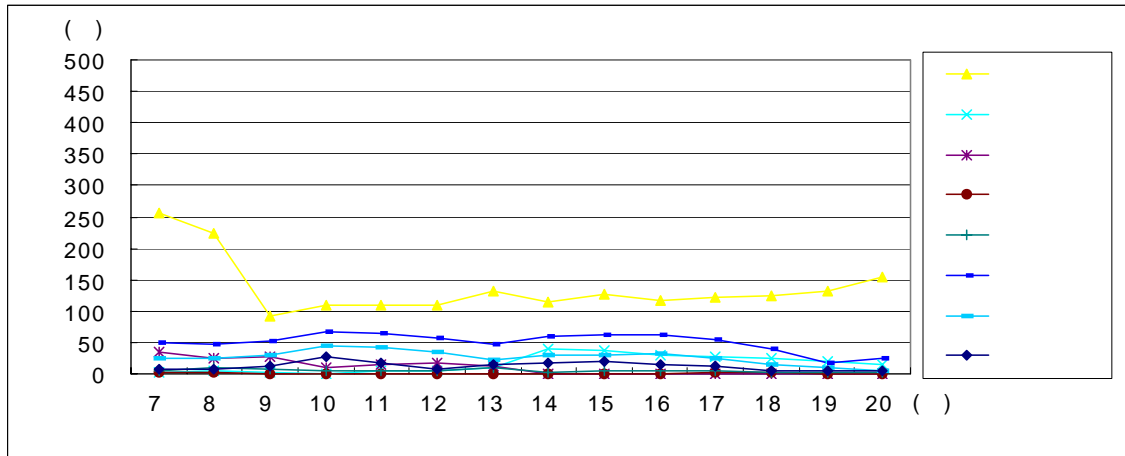
◦ SL061401 지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL061503

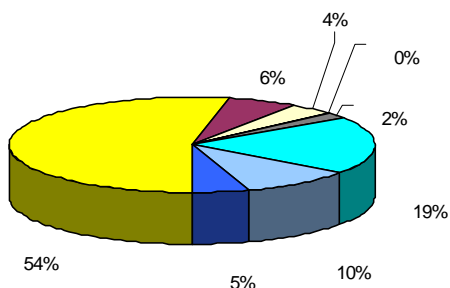
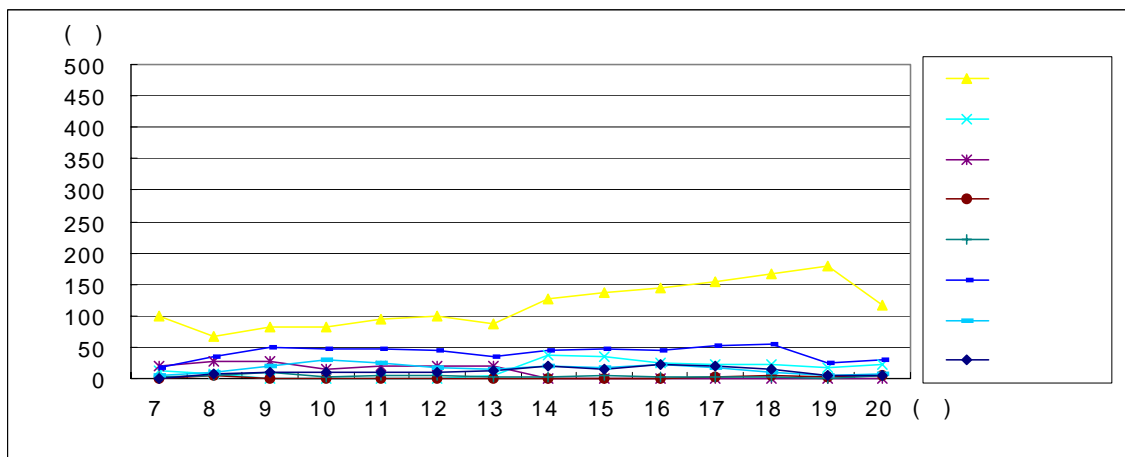
◦ 조사지점명 : 반곡초등학교

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.16

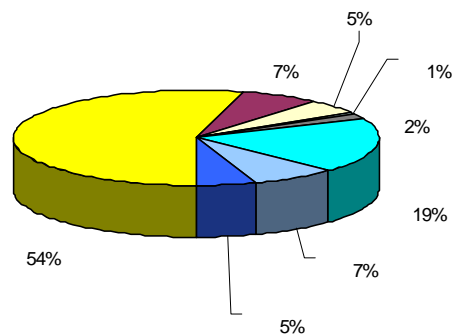
◦ 조 사 방 향 : 언양 ▶ 경주 (1)



◦ 조사방향 : 경주 ▶ 언양 (2)



◦ 언양 ▶ 경주 (1)



◦ 경주 ▶ 언양 (2)

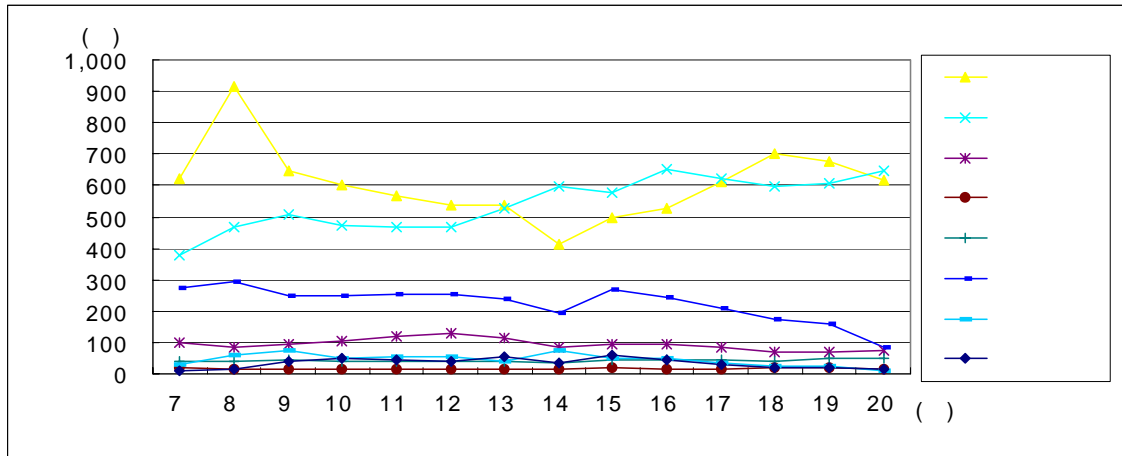
◦ SL061503지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL071601

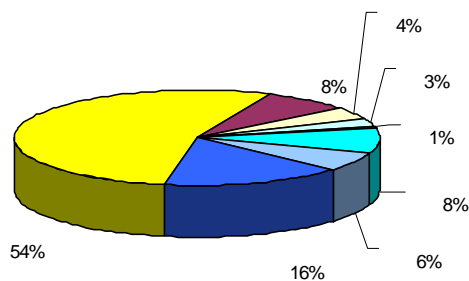
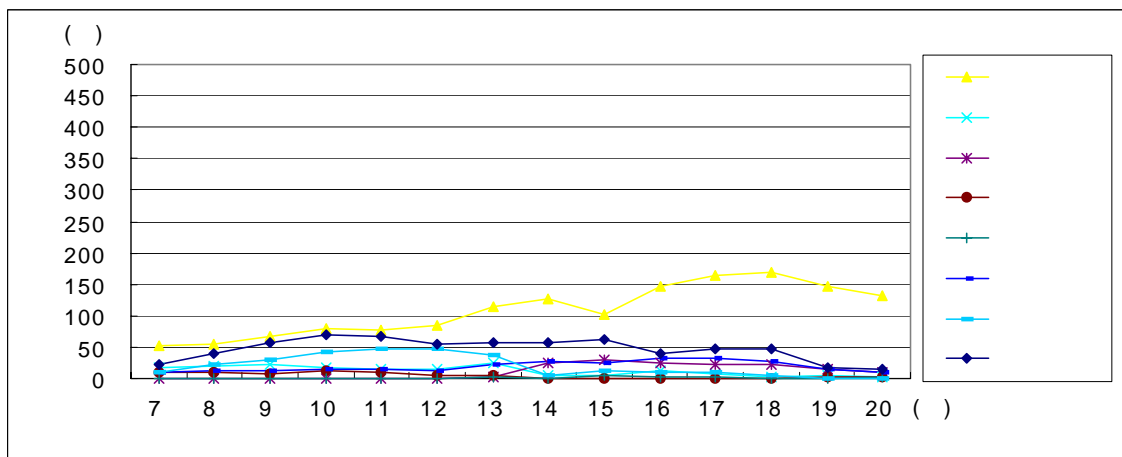
◦ 조사지점명 : 선바위

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.14

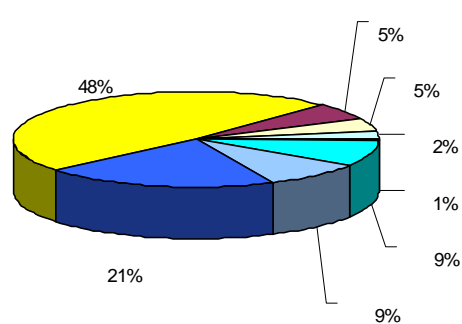
◦ 조 사 방 향 : 울산 ▶ 선바위 (1)



◦ 조사방향 : 선바위 ▶ 울산 (2)



◦ 울산 ▶ 선바위 (1)



◦ 삼호교 ▶ 선바위 (2)

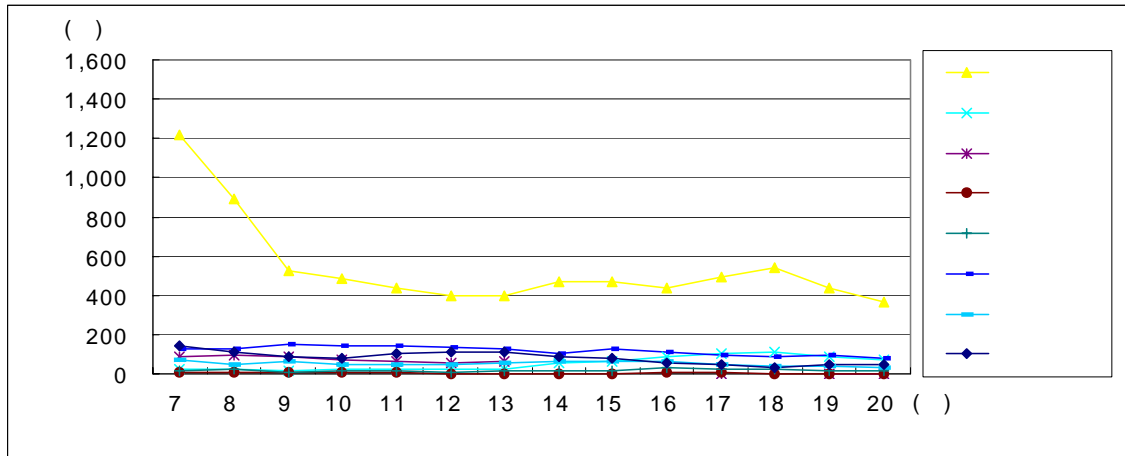
◦ SL071601지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL081001

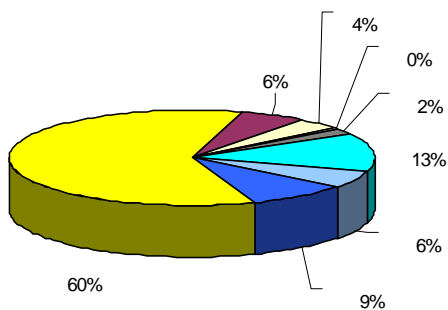
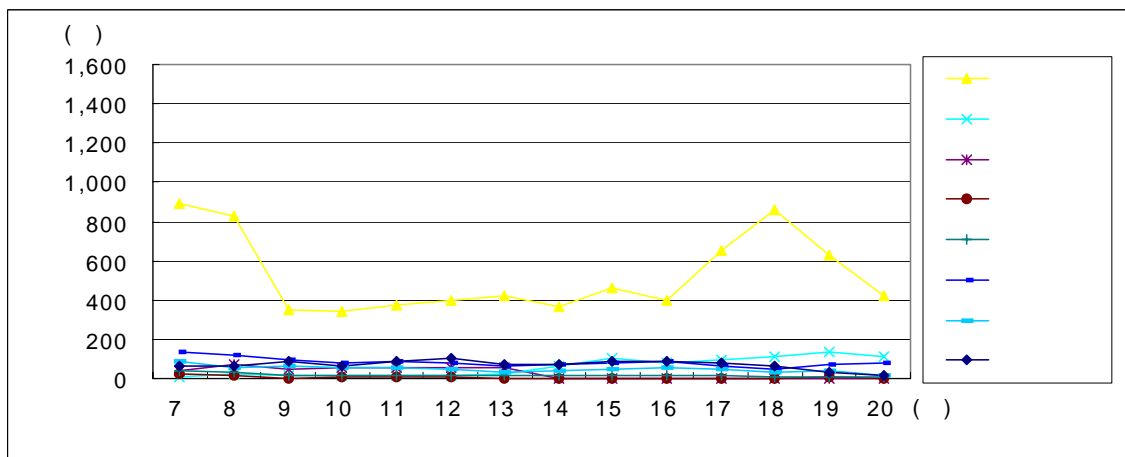
• 조사지점명 : 온양 동천교

• 조사일시 : 1999.9.29

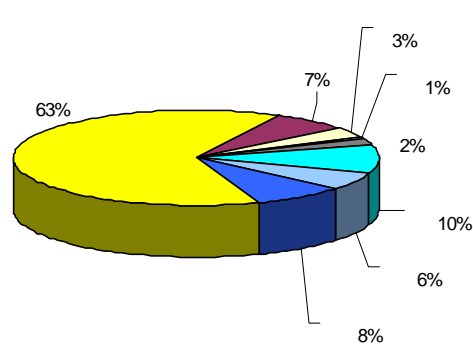
• 조사방향 : 울산시내 ▶ 동천교 (1)



• 조사방향 : 동천교 ▶ 울산시내 (2)



• 울산시내 ▶ 동천교 (1)



• 동천교 ▶ 울산시내 (2)

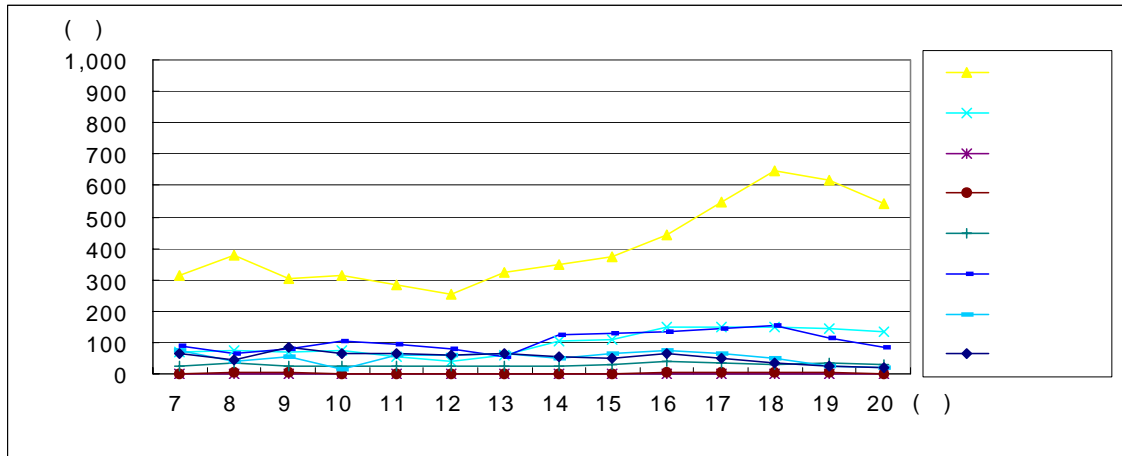
• SL081001지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL081101

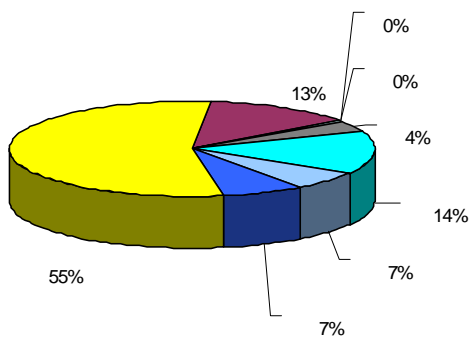
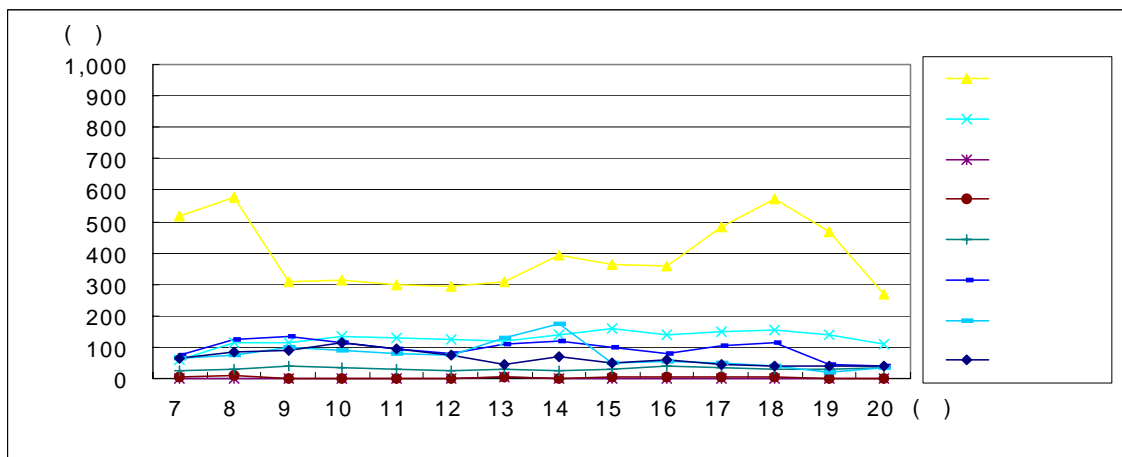
◦ 조사지점명 : 대복임구

◦ 조사일시 : 1999.9.15

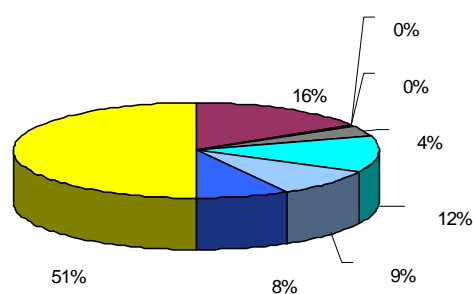
◦ 조사방향 : 울산 ▶ 부산 (1)



◦ 조사방향 : 부산 ▶ 울산 (2)



◦ 울산 ▶ 부산 (1)



◦ 부산 ▶ 울산 (2)

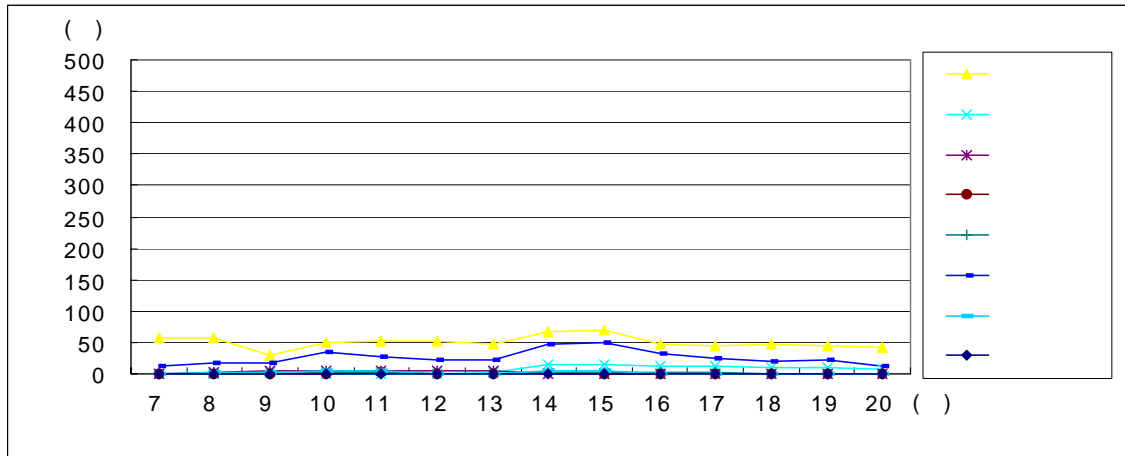
◦ SL081101지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL091001

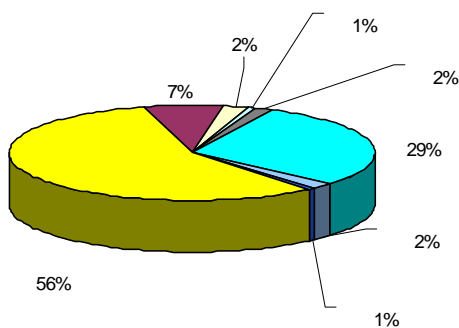
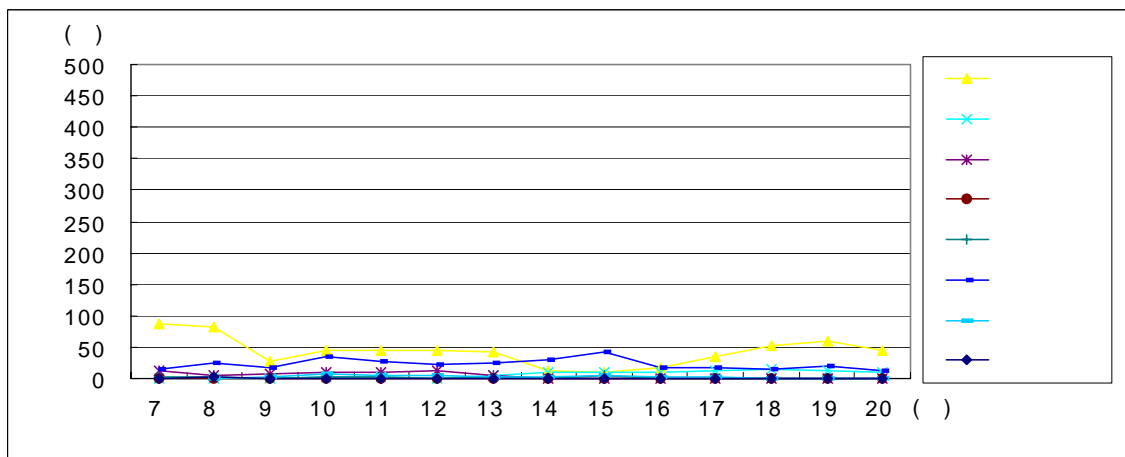
◦ 조사지점명 : 서생역

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.20

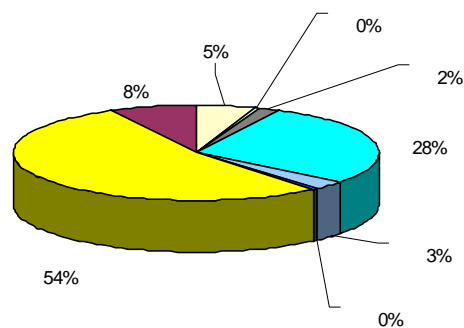
◦ 조 사 방 향 : 울산시내 ▶ 서생역 (1)



◦ 조사방향 : 서생역 ▶ 울산시내 (2)



◦ 울산시내 ▶ 서생역 (1)



◦ 서생역 ▶ 울산시내 (2)

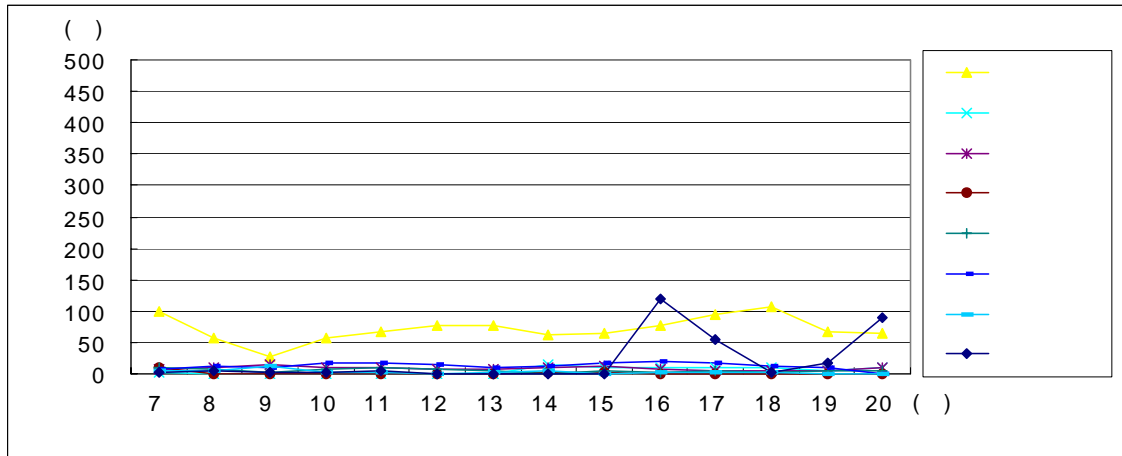
◦ SL091001지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL091002

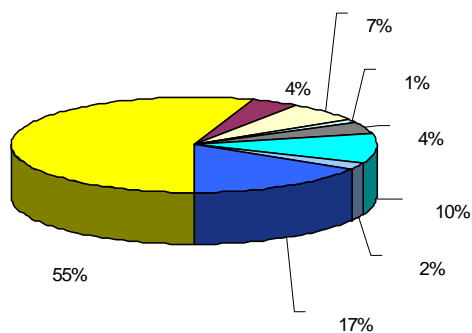
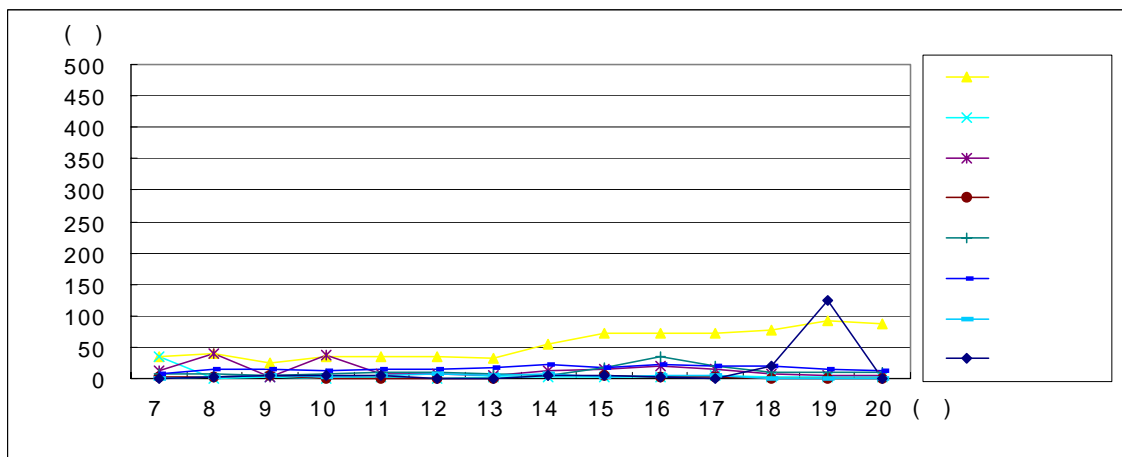
◦ 조사지점명 : 울산온천

◦ 조사일시 : 1999.9.15

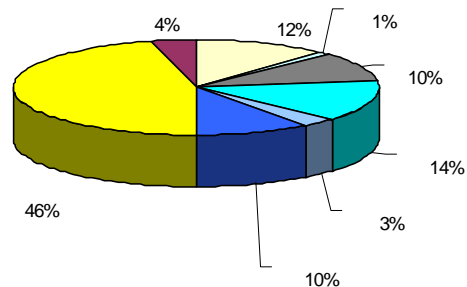
◦ 조사방향 : 울산 ▶ 남창 (1)



◦ 조사방향 : 남창 ▶ 울산 (2)



◦ 울산 ▶ 남창 (1)



◦ 남창 ▶ 울산 (2)

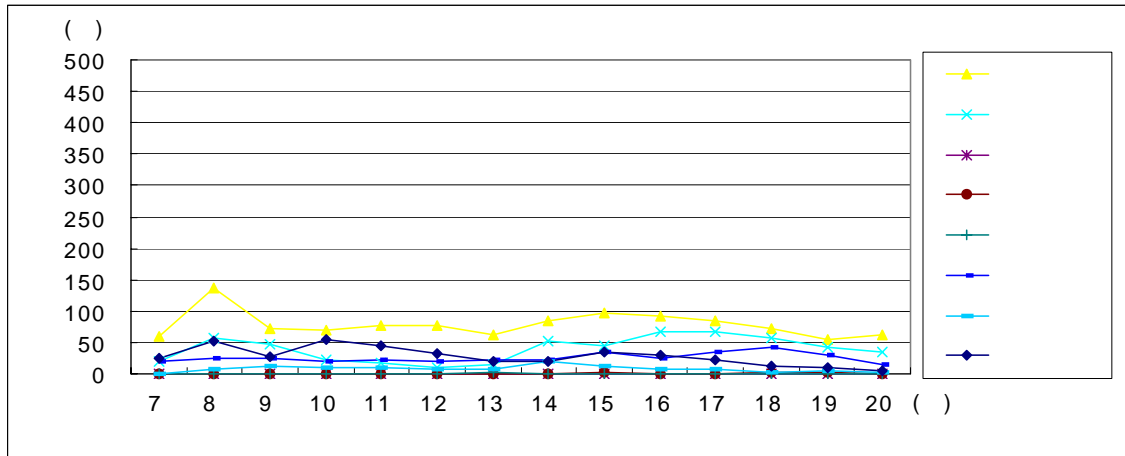
◦ SL091002지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL111201

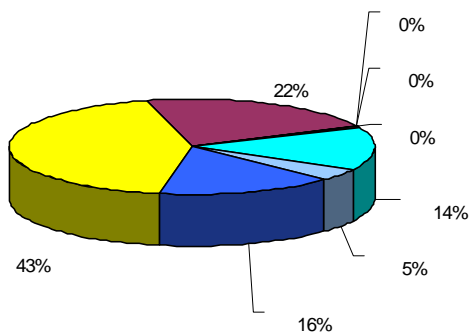
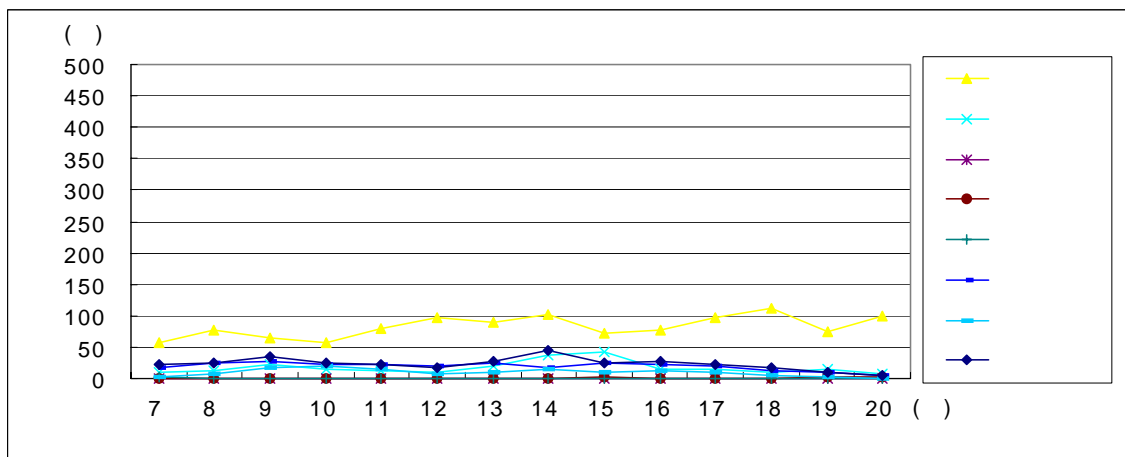
◦ 조사지점명 : 대북

◦ 조 사 일 시 : 1999.9. 9

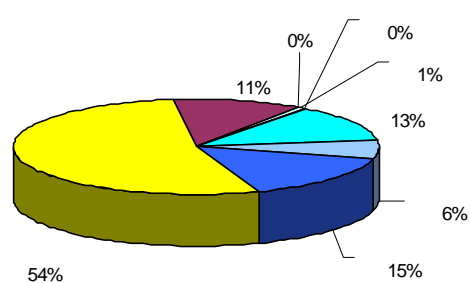
◦ 조 사 방 향 : 울산 ▶ 대북 (1)



◦ 조사방향 : 대북 ▶ 울산 (2)



◦ 울산 ▶ 대북 (1)



◦ 대북 ▶ 울산 (2)

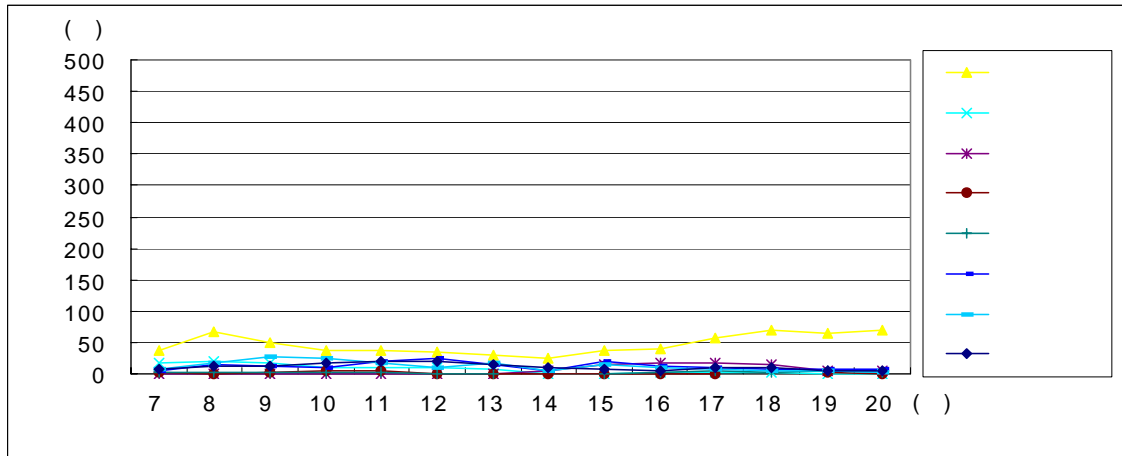
◦ SL111201 지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL111202

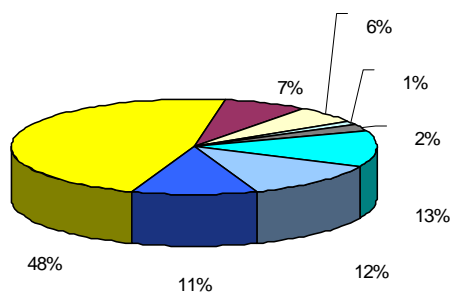
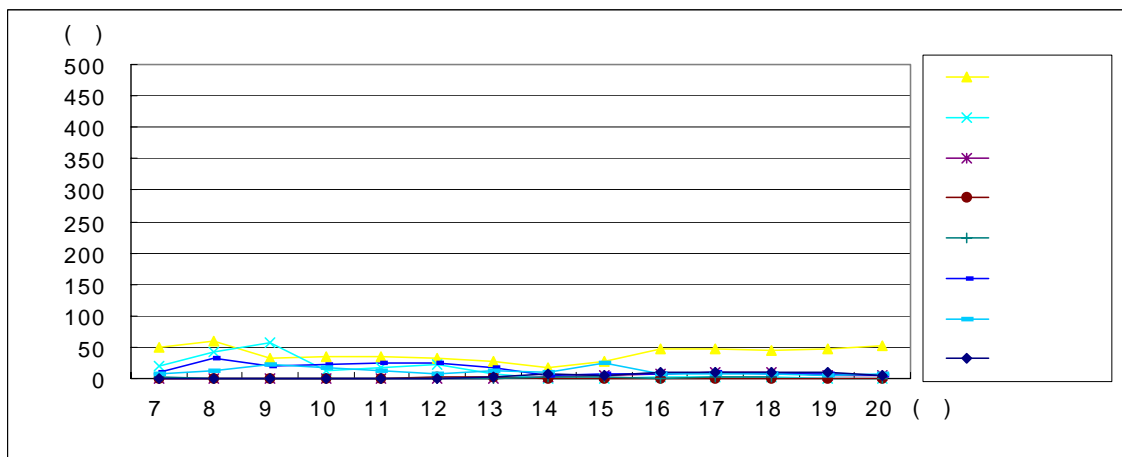
◦ 조사지점명 : 점단리

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.15

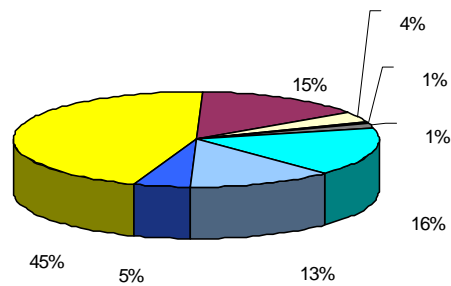
◦ 조 사 방 향 : 울산 ▶ 점단 (1)



◦ 조사방향 : 점단 ▶ 울산 (2)



◦ 울산 ▶ 점단 (1)



◦ 점단 ▶ 울산 (2)

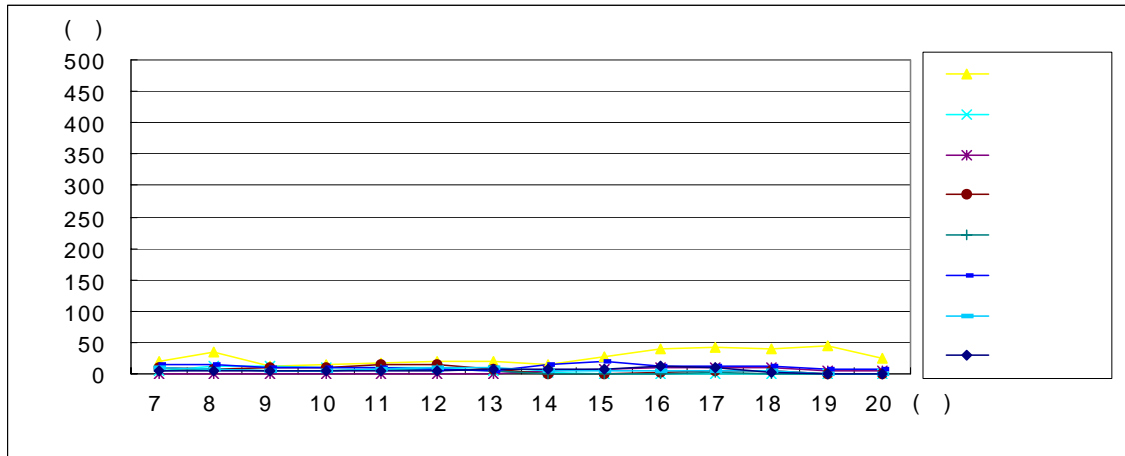
◦ SL111202지점 교통량분포 및 차종비율

• 조사지점번호 : SL121301

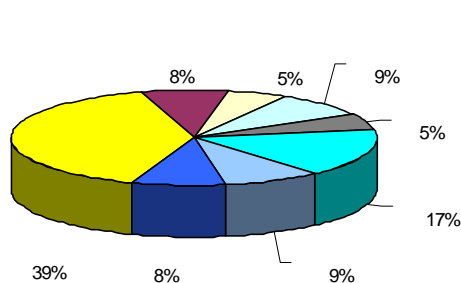
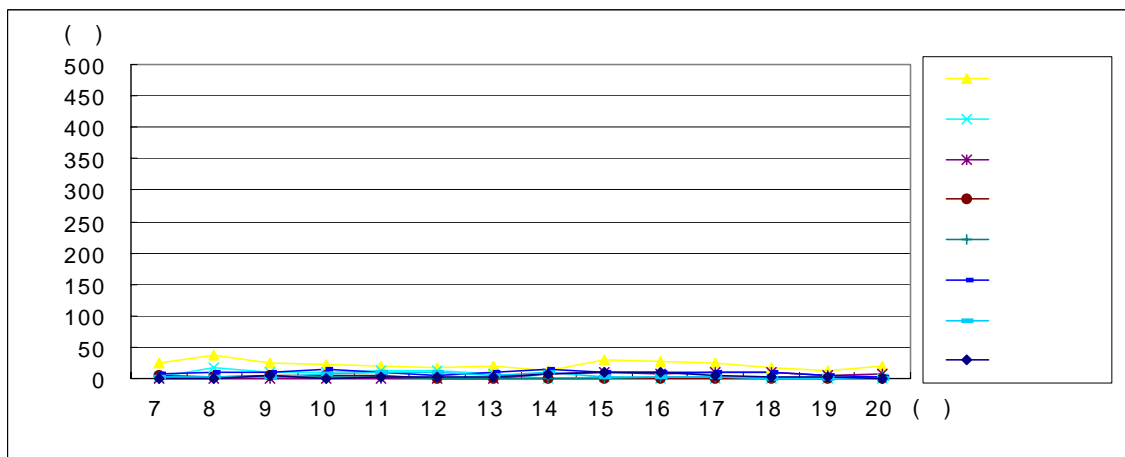
• 조사지점명 : 중남 초등학교

• 조 사 일 시 : 1999.9.13

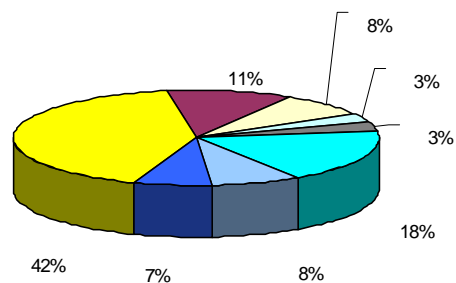
• 조 사 방 향 : 울산 ▶ 중남초등학교 (1)



• 조사방향 : 중남초등학교 ▶ 울산 (2)



• 울산 ▶ 중남초등학교 (1)



• 중남초등학교 ▶ 울산 (2)

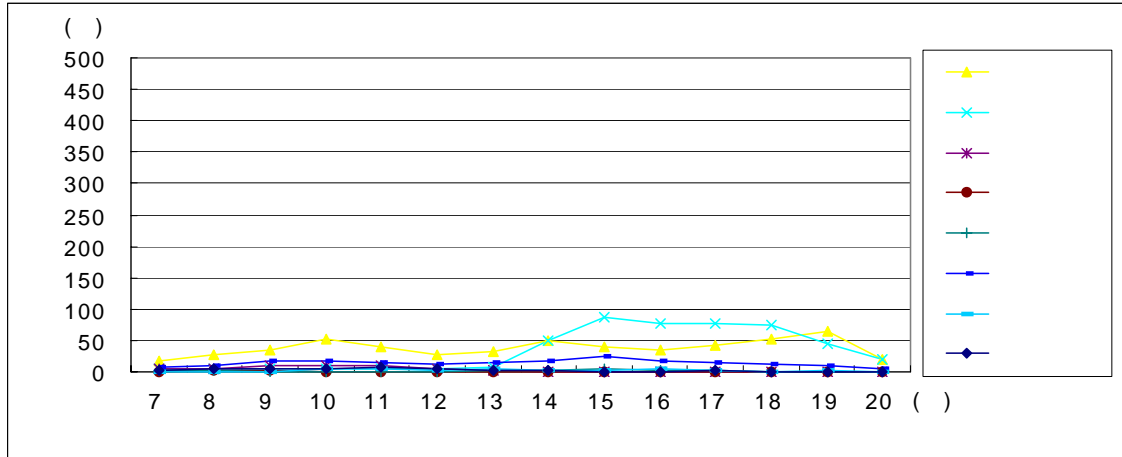
• SL121301지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL131401

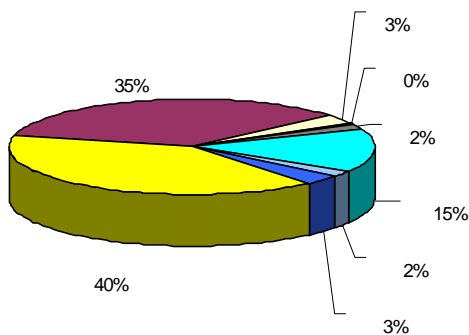
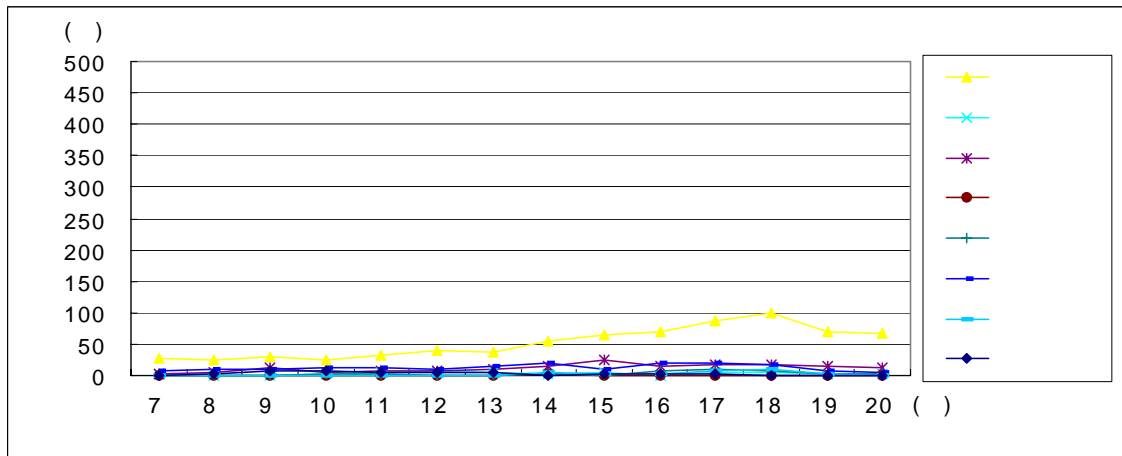
◦ 조사지점명 : 작천정

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.13

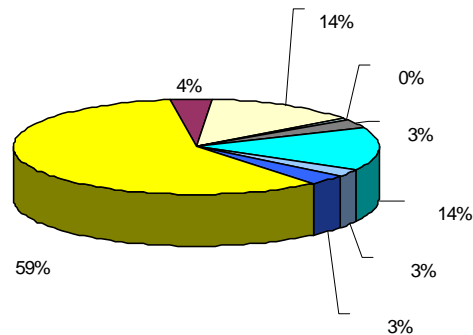
◦ 조 사 방 향 : 울산시내 ▶ 작천정 (1)



◦ 조사방향 : 작천정 ▶ 울산시내 (2)



◦ 울산시내 ▶ 작천정 (1)



◦ 작천정 ▶ 울산시내 (2)

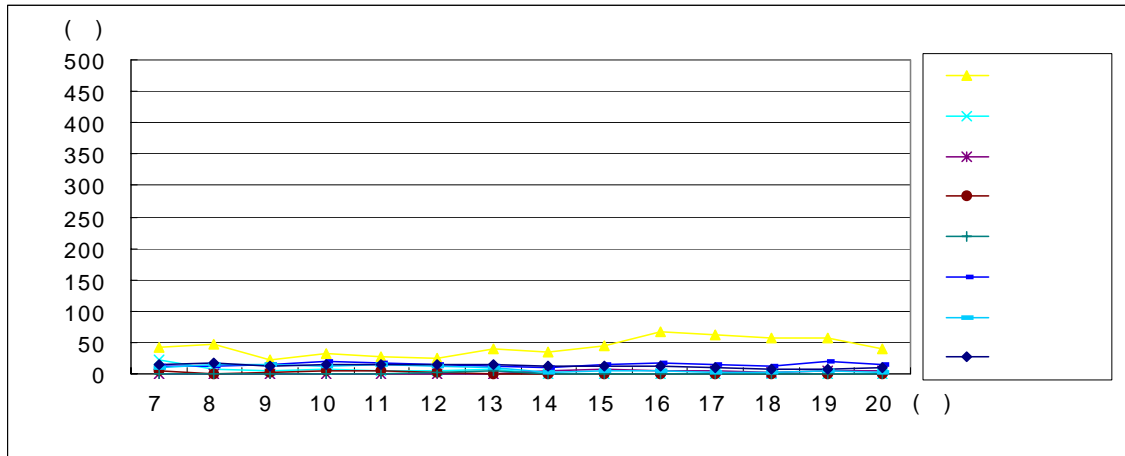
◦ SL131401 지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL151602

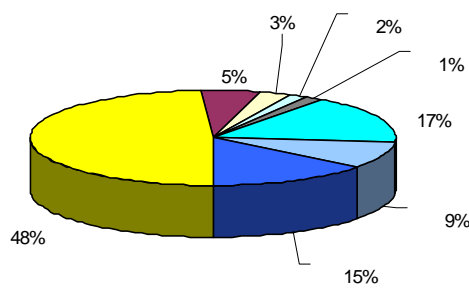
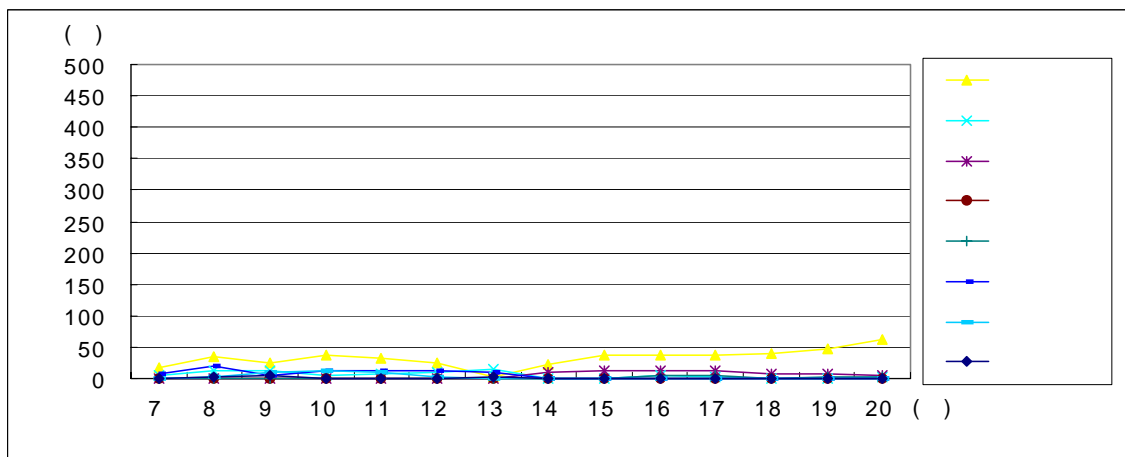
◦ 조사지점명 : 두동입구

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.16

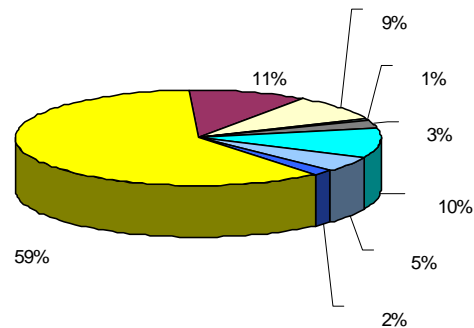
◦ 조 사 방 향 : 울산 ▶ 두동입구 (1)



◦ 조사방향 : 두동입구 ▶ 울산 (2)



◦ 울산 ▶ 두동입구 (1)



◦ 두동입구 ▶ 울산 (2)

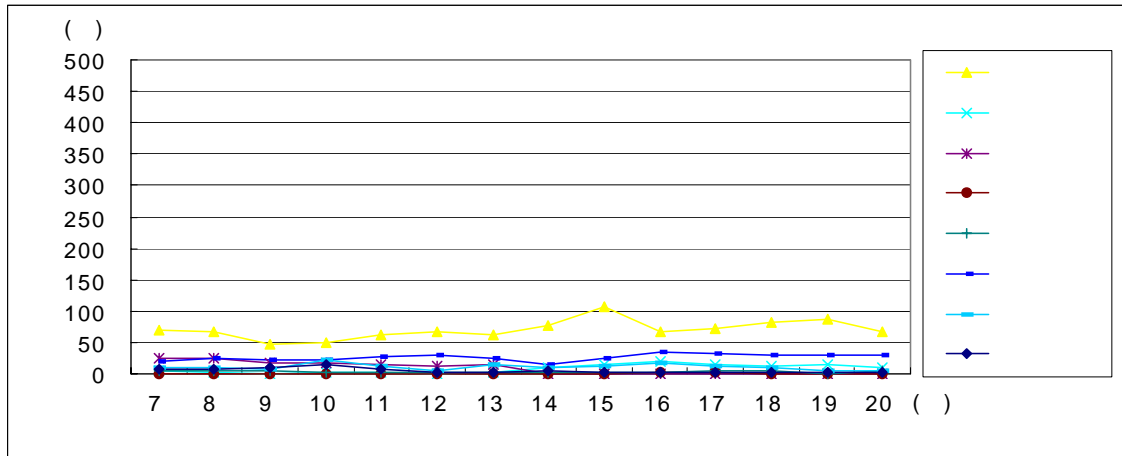
◦ SL151602지점 교통량분포 및 차종비율

◦ 조사지점번호 : SL151603

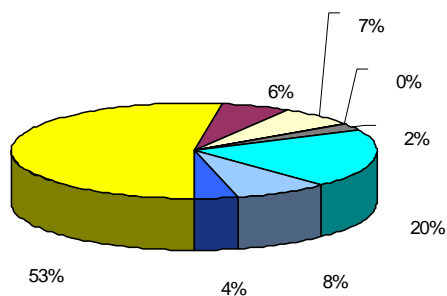
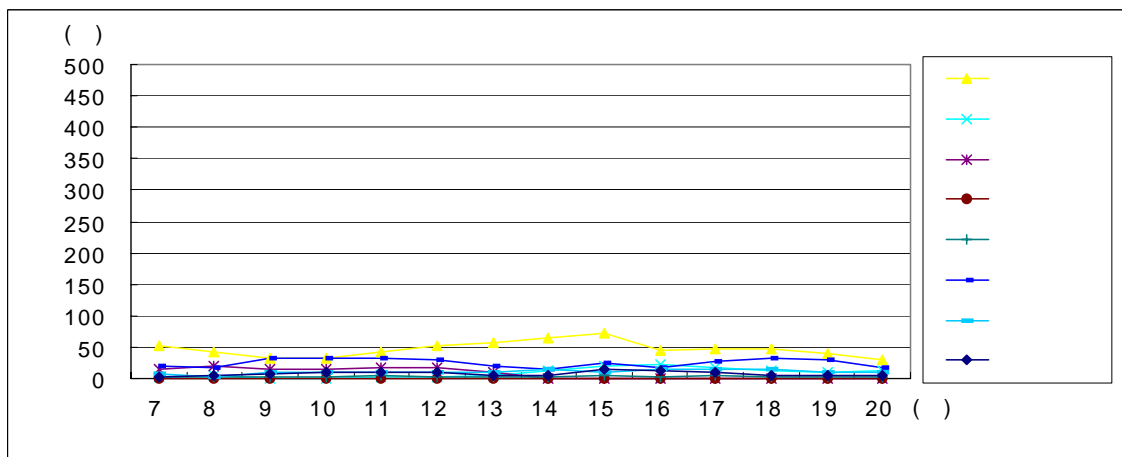
◦ 조사지점명 : 환천입구

◦ 조 사 일 시 : 1999.9.17

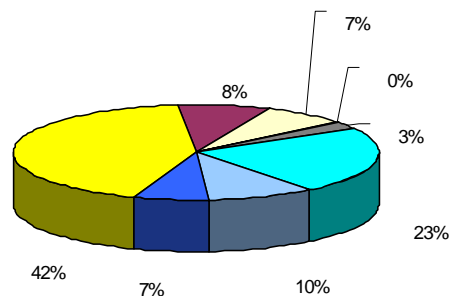
◦ 조 사 방 향 : 경주 ▶ 언양 (1)



◦ 조사방향 : 언양 ▶ 경주 (2)



◦ 경주 ▶ 언양 (1)



◦ 언양 ▶ 경주 (2)

◦ SL151603지점 교통량분포 및 차종비율

G. 스크린라인 교통 분석 결과

A. 부산

| 부산 | | | | SL010201 | | | | 부산 | | | | SL010202 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1732 | 53.2 | B | : | 2222 | 44.5 | C | 07 | 416 | 60.0 | A | : | 424 | 60.0 | A |
| 08 | 2167 | 45.6 | C | : | 2054 | 47.8 | C | 08 | 645 | 59.9 | A | : | 481 | 60.0 | A |
| 09 | 1962 | 49.5 | B | : | 1894 | 50.7 | B | 09 | 622 | 59.9 | A | : | 502 | 59.9 | A |
| 10 | 1866 | 51.1 | B | : | 2037 | 48.1 | C | 10 | 602 | 59.9 | A | : | 430 | 60.0 | A |
| 11 | 1849 | 51.4 | B | : | 1854 | 51.3 | B | 11 | 506 | 59.9 | A | : | 414 | 60.0 | A |
| 12 | 1819 | 51.9 | B | : | 1722 | 53.3 | B | 12 | 414 | 60.0 | A | : | 404 | 60.0 | A |
| 13 | 1850 | 51.4 | B | : | 2086 | 47.2 | C | 13 | 521 | 59.9 | A | : | 448 | 60.0 | A |
| 14 | 1708 | 53.5 | B | : | 2375 | 41.2 | C | 14 | 639 | 59.9 | A | : | 399 | 60.0 | A |
| 15 | 1922 | 50.2 | B | : | 2352 | 41.8 | C | 15 | 629 | 59.9 | A | : | 461 | 60.0 | A |
| 16 | 1941 | 49.9 | B | : | 2143 | 46.1 | C | 16 | 661 | 59.8 | A | : | 564 | 59.9 | A |
| 17 | 1884 | 50.8 | B | : | 2218 | 44.6 | C | 17 | 691 | 59.8 | A | : | 499 | 59.9 | A |
| 18 | 1838 | 51.6 | B | : | 2302 | 42.8 | C | 18 | 722 | 59.8 | A | : | 454 | 60.0 | A |
| 19 | 1825 | 51.8 | B | : | 2402 | 40.7 | C | 19 | 722 | 59.8 | A | : | 548 | 59.9 | A |
| 20 | 1651 | 54.2 | B | : | 2209 | 44.8 | C | 20 | 489 | 60.0 | A | : | 549 | 59.9 | A |

| 부산 | | | | SL010203 | | | | 부산 | | | | SL010204 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 651 | 59.8 | B | : | 630 | 59.9 | B | 07 | 399 | 60.0 | A | : | 839 | 59.6 | A |
| 08 | 962 | 59.3 | B | : | 671 | 59.8 | B | 08 | 590 | 59.9 | A | : | 818 | 59.6 | A |
| 09 | 964 | 59.3 | B | : | 854 | 59.5 | B | 09 | 581 | 59.9 | A | : | 840 | 59.6 | A |
| 10 | 876 | 59.5 | B | : | 913 | 59.4 | B | 10 | 494 | 59.9 | A | : | 685 | 59.8 | A |
| 11 | 847 | 59.6 | B | : | 844 | 59.6 | B | 11 | 493 | 59.9 | A | : | 660 | 59.8 | A |
| 12 | 817 | 59.6 | B | : | 763 | 59.7 | B | 12 | 489 | 60.0 | A | : | 631 | 59.9 | A |
| 13 | 900 | 59.4 | B | : | 822 | 59.6 | B | 13 | 495 | 59.9 | A | : | 648 | 59.8 | A |
| 14 | 898 | 59.4 | B | : | 957 | 59.3 | B | 14 | 408 | 60.0 | A | : | 968 | 59.2 | A |
| 15 | 927 | 59.4 | B | : | 1011 | 59.1 | B | 15 | 461 | 60.0 | A | : | 835 | 59.6 | A |
| 16 | 962 | 59.3 | B | : | 877 | 59.5 | B | 16 | 477 | 60.0 | A | : | 892 | 59.5 | A |
| 17 | 976 | 59.2 | B | : | 894 | 59.5 | B | 17 | 468 | 60.0 | A | : | 867 | 59.5 | A |
| 18 | 961 | 59.3 | B | : | 916 | 59.4 | B | 18 | 472 | 60.0 | A | : | 848 | 59.6 | A |
| 19 | 849 | 59.6 | B | : | 947 | 59.3 | B | 19 | 528 | 59.9 | A | : | 959 | 59.3 | A |
| 20 | 804 | 59.6 | B | : | 720 | 59.8 | B | 20 | 411 | 60.0 | A | : | 870 | 59.5 | A |

| 부산 | | | | SL010205 | | | | 부산 | | | | SL010206 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 242 | 60.0 | A | : | 487 | 60.0 | A | 07 | 2694 | 34.2 | D | : | 2748 | 33.1 | D |
| 08 | 168 | 60.0 | A | : | 424 | 60.0 | A | 08 | 2822 | 31.5 | D | : | 3075 | 26.3 | E |
| 09 | 179 | 60.0 | A | : | 258 | 60.0 | A | 09 | 2961 | 28.6 | D | : | 2758 | 32.8 | D |
| 10 | 170 | 60.0 | A | : | 228 | 60.0 | A | 10 | 2539 | 37.6 | C | : | 2841 | 31.1 | D |
| 11 | 170 | 60.0 | A | : | 221 | 60.0 | A | 11 | 2457 | 39.5 | C | : | 2542 | 37.6 | C |
| 12 | 157 | 60.0 | A | : | 197 | 60.0 | A | 12 | 2427 | 40.1 | C | : | 2282 | 43.3 | C |
| 13 | 183 | 60.0 | A | : | 206 | 60.0 | A | 13 | 2739 | 33.3 | D | : | 2491 | 38.7 | C |
| 14 | 194 | 60.0 | A | : | 500 | 59.9 | A | 14 | 2811 | 31.7 | D | : | 2674 | 34.7 | D |
| 15 | 176 | 60.0 | A | : | 478 | 60.0 | A | 15 | 2764 | 32.7 | D | : | 2590 | 36.5 | C |
| 16 | 184 | 60.0 | A | : | 474 | 60.0 | A | 16 | 2605 | 36.2 | C | : | 2470 | 39.2 | C |
| 17 | 196 | 60.0 | A | : | 443 | 60.0 | A | 17 | 2790 | 32.2 | D | : | 2906 | 29.7 | D |
| 18 | 184 | 60.0 | A | : | 407 | 60.0 | A | 18 | 2910 | 29.6 | D | : | 3333 | 21.7 | E |
| 19 | 152 | 60.0 | A | : | 424 | 60.0 | A | 19 | 2815 | 31.6 | D | : | 3289 | 22.4 | E |
| 20 | 137 | 60.0 | A | : | 290 | 60.0 | A | 20 | 2364 | 41.5 | C | : | 2674 | 34.7 | D |

| 부산 | | | | SL010207 | | | | 부산 | | | | SL010301 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 835 | 59.6 | A | : | 580 | 59.9 | A | 07 | 2806 | 31.8 | D | : | 2266 | 43.6 | C |
| 08 | 1238 | 58.0 | A | : | 684 | 59.8 | A | 08 | 3384 | 20.9 | E | : | 2884 | 30.2 | D |
| 09 | 1145 | 58.6 | A | : | 898 | 59.4 | A | 09 | 3432 | 20.1 | E | : | 2880 | 30.3 | D |
| 10 | 1008 | 59.1 | A | : | 887 | 59.5 | A | 10 | 3270 | 22.8 | E | : | 2541 | 37.6 | C |
| 11 | 914 | 59.4 | A | : | 830 | 59.6 | A | 11 | 2989 | 28.0 | D | : | 2379 | 41.2 | C |
| 12 | 835 | 59.6 | A | : | 774 | 59.7 | A | 12 | 2742 | 33.2 | D | : | 2146 | 46.1 | C |
| 13 | 904 | 59.4 | A | : | 844 | 59.6 | A | 13 | 2853 | 30.8 | D | : | 2287 | 43.1 | C |
| 14 | 986 | 59.2 | A | : | 932 | 59.4 | A | 14 | 2927 | 29.3 | D | : | 2775 | 32.5 | D |
| 15 | 1115 | 58.7 | A | : | 915 | 59.4 | A | 15 | 3207 | 23.9 | E | : | 2843 | 31.0 | D |
| 16 | 1117 | 58.7 | A | : | 1045 | 59.0 | A | 16 | 3333 | 21.7 | E | : | 2796 | 32.0 | D |
| 17 | 1093 | 58.8 | A | : | 1096 | 58.8 | A | 17 | 3489 | 19.3 | F | : | 2675 | 34.6 | D |
| 18 | 1044 | 59.0 | A | : | 1124 | 58.7 | A | 18 | 3612 | 17.5 | F | : | 2522 | 38.0 | C |
| 19 | 872 | 59.5 | A | : | 999 | 59.2 | A | 19 | 3448 | 19.9 | F | : | 2348 | 41.8 | C |
| 20 | 814 | 59.6 | A | : | 818 | 59.6 | A | 20 | 2972 | 28.4 | D | : | 2147 | 46.0 | C |

| 부산 | | | | SL010302 | | | | 부산 | | | | SL010303 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 2991 | 28.0 | D | : | 4898 | 6.5 | F | 07 | 188 | 60.0 | A | : | 407 | 60.0 | A |
| 08 | 3839 | 14.6 | F | : | 5671 | 3.8 | F | 08 | 341 | 60.0 | A | : | 525 | 59.9 | A |
| 09 | 3367 | 21.2 | E | : | 4792 | 7.0 | F | 09 | 319 | 60.0 | A | : | 423 | 60.0 | A |
| 10 | 3048 | 26.9 | E | : | 4477 | 8.9 | F | 10 | 354 | 60.0 | A | : | 334 | 60.0 | A |
| 11 | 3168 | 24.6 | E | : | 4170 | 11.3 | F | 11 | 285 | 60.0 | A | : | 287 | 60.0 | A |
| 12 | 3235 | 23.4 | E | : | 3847 | 14.5 | F | 12 | 208 | 60.0 | A | : | 241 | 60.0 | A |
| 13 | 3364 | 21.2 | E | : | 3813 | 14.9 | F | 13 | 248 | 60.0 | A | : | 306 | 60.0 | A |
| 14 | 3115 | 25.6 | E | : | 3329 | 21.8 | E | 14 | 559 | 59.9 | A | : | 442 | 60.0 | A |
| 15 | 3484 | 19.3 | F | : | 3629 | 17.3 | F | 15 | 598 | 59.9 | A | : | 455 | 60.0 | A |
| 16 | 3540 | 18.5 | F | : | 3472 | 19.5 | F | 16 | 697 | 59.8 | A | : | 438 | 60.0 | A |
| 17 | 3969 | 13.2 | F | : | 3450 | 19.8 | F | 17 | 758 | 59.7 | A | : | 479 | 60.0 | A |
| 18 | 4383 | 9.6 | F | : | 3386 | 20.8 | E | 18 | 805 | 59.6 | A | : | 502 | 59.9 | A |
| 19 | 4418 | 9.3 | F | : | 3026 | 27.3 | D | 19 | 761 | 59.7 | A | : | 428 | 60.0 | A |
| 20 | 3520 | 18.8 | F | : | 2471 | 39.2 | C | 20 | 599 | 59.9 | A | : | 436 | 60.0 | A |

| 부산 | | | | SL010401 | | | | 부산 | | | | SL010402 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1908 | 50.4 | A | : | 1180 | 58.4 | A | 07 | 2152 | 45.9 | B | : | 1725 | 53.3 | A |
| 08 | 2094 | 47.1 | B | : | 1421 | 56.7 | A | 08 | 2973 | 28.4 | D | : | 2094 | 47.1 | B |
| 09 | 2077 | 47.4 | B | : | 1250 | 58.0 | A | 09 | 2102 | 46.9 | B | : | 1751 | 52.9 | A |
| 10 | 1803 | 52.1 | A | : | 1157 | 58.5 | A | 10 | 1671 | 54.0 | A | : | 1678 | 53.9 | A |
| 11 | 1742 | 53.0 | A | : | 1006 | 59.1 | A | 11 | 1658 | 54.2 | A | : | 1582 | 55.1 | A |
| 12 | 1672 | 54.0 | A | : | 846 | 59.6 | A | 12 | 1626 | 54.6 | A | : | 1417 | 56.7 | A |
| 13 | 1620 | 54.6 | A | : | 932 | 59.4 | A | 13 | 1587 | 55.0 | A | : | 1769 | 52.6 | A |
| 14 | 1707 | 53.5 | A | : | 1021 | 59.1 | A | 14 | 1030 | 59.1 | A | : | 1202 | 58.3 | A |
| 15 | 1740 | 53.0 | A | : | 1427 | 56.6 | A | 15 | 1414 | 56.8 | A | : | 1630 | 54.5 | A |
| 16 | 1777 | 52.5 | A | : | 1434 | 56.6 | A | 16 | 1455 | 56.4 | A | : | 1163 | 58.5 | A |
| 17 | 1981 | 49.2 | A | : | 1422 | 56.7 | A | 17 | 1645 | 54.3 | A | : | 1501 | 55.9 | A |
| 18 | 2121 | 46.5 | B | : | 1462 | 56.3 | A | 18 | 1831 | 51.7 | A | : | 1788 | 52.4 | A |
| 19 | 1847 | 51.4 | A | : | 1600 | 54.9 | A | 19 | 1590 | 55.0 | A | : | 1765 | 52.7 | A |
| 20 | 1438 | 56.5 | A | : | 1382 | 57.0 | A | 20 | 1378 | 57.1 | A | : | 1369 | 57.1 | A |

| 부산 | | | | SL021001 | | | | 부산 | | | | SL021002 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 2206 | 44.8 | B | : | 2443 | 39.8 | B | 07 | 1089 | 58.8 | A | : | 1127 | 58.6 | A |
| 08 | 2504 | 38.4 | B | : | 2498 | 38.5 | B | 08 | 1067 | 58.9 | A | : | 1548 | 55.4 | A |
| 09 | 1955 | 49.6 | A | : | 2087 | 47.2 | B | 09 | 864 | 59.5 | A | : | 1028 | 59.1 | A |
| 10 | 1847 | 51.4 | A | : | 1700 | 53.6 | A | 10 | 1171 | 58.4 | A | : | 1054 | 59.0 | A |
| 11 | 1878 | 50.9 | A | : | 1754 | 52.9 | A | 11 | 1084 | 58.8 | A | : | 977 | 59.2 | A |
| 12 | 1853 | 51.4 | A | : | 1810 | 52.0 | A | 12 | 1000 | 59.2 | A | : | 881 | 59.5 | A |
| 13 | 1556 | 55.4 | A | : | 1912 | 50.4 | A | 13 | 1031 | 59.0 | A | : | 934 | 59.4 | A |
| 14 | 1712 | 53.4 | A | : | 1785 | 52.4 | A | 14 | 961 | 59.3 | A | : | 1080 | 58.9 | A |
| 15 | 1901 | 50.6 | A | : | 1718 | 53.4 | A | 15 | 1011 | 59.1 | A | : | 1297 | 57.7 | A |
| 16 | 1786 | 52.4 | A | : | 1768 | 52.6 | A | 16 | 994 | 59.2 | A | : | 1207 | 58.2 | A |
| 17 | 2092 | 47.1 | B | : | 1864 | 51.2 | A | 17 | 1089 | 58.9 | A | : | 1296 | 57.7 | A |
| 18 | 2348 | 41.8 | B | : | 1932 | 50.0 | A | 18 | 1109 | 58.7 | A | : | 1359 | 57.2 | A |
| 19 | 2064 | 47.6 | B | : | 2004 | 48.8 | A | 19 | 964 | 59.3 | A | : | 1267 | 57.9 | A |
| 20 | 1690 | 53.7 | A | : | 1725 | 53.3 | A | 20 | 710 | 59.8 | A | : | 1001 | 59.2 | A |

| 부산 | | | | SL021501 | | | | 부산 | | | | SL030502 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 2080 | 47.3 | C | : | 2092 | 47.1 | C | 07 | 2611 | 36.1 | C | : | 1612 | 54.7 | A |
| 08 | 2894 | 30.0 | D | : | 2666 | 34.8 | D | 08 | 3560 | 18.2 | F | : | 2287 | 43.1 | B |
| 09 | 2576 | 36.8 | C | : | 1970 | 49.4 | B | 09 | 3096 | 25.9 | E | : | 2565 | 37.1 | C |
| 10 | 2407 | 40.6 | C | : | 2276 | 43.4 | C | 10 | 2818 | 31.6 | D | : | 2503 | 38.4 | B |
| 11 | 2273 | 43.4 | C | : | 2210 | 44.8 | C | 11 | 2825 | 31.4 | D | : | 2487 | 38.8 | B |
| 12 | 2090 | 47.2 | C | : | 2114 | 46.7 | C | 12 | 2793 | 32.1 | D | : | 2468 | 39.2 | B |
| 13 | 2041 | 48.1 | C | : | 2166 | 45.6 | C | 13 | 2600 | 36.3 | C | : | 2403 | 40.6 | B |
| 14 | 2421 | 40.3 | C | : | 2194 | 45.1 | C | 14 | 1934 | 50.0 | B | : | 1726 | 53.2 | A |
| 15 | 2574 | 36.9 | C | : | 2348 | 41.8 | C | 15 | 1813 | 52.0 | B | : | 1705 | 53.5 | A |
| 16 | 2468 | 39.2 | C | : | 2356 | 41.7 | C | 16 | 1809 | 52.0 | B | : | 1756 | 52.8 | A |
| 17 | 2540 | 37.6 | C | : | 2293 | 43.0 | C | 17 | 1893 | 50.7 | B | : | 1757 | 52.8 | A |
| 18 | 2575 | 36.9 | C | : | 2246 | 44.0 | C | 18 | 1921 | 50.2 | B | : | 1767 | 52.7 | A |
| 19 | 2512 | 38.2 | C | : | 2351 | 41.8 | C | 19 | 1682 | 53.8 | B | : | 1751 | 52.9 | A |
| 20 | 1968 | 49.4 | B | : | 1738 | 53.1 | B | 20 | 1679 | 53.9 | B | : | 1706 | 53.5 | A |

| 부산 | | | | SL030701 | | | | 부산 | | | | SL030702 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 2057 | 47.8 | C | : | 2901 | 29.8 | D | 07 | 760 | 59.7 | A | : | 836 | 59.6 | A |
| 08 | 2575 | 36.9 | C | : | 3284 | 22.5 | E | 08 | 886 | 59.5 | A | : | 1133 | 58.6 | A |
| 09 | 2294 | 43.0 | C | : | 2932 | 29.2 | D | 09 | 670 | 59.8 | A | : | 1144 | 58.6 | A |
| 10 | 1954 | 49.7 | B | : | 2855 | 30.8 | D | 10 | 695 | 59.8 | A | : | 1206 | 58.2 | A |
| 11 | 2103 | 46.9 | C | : | 2899 | 29.9 | D | 11 | 612 | 59.9 | A | : | 1028 | 59.1 | A |
| 12 | 2268 | 43.5 | C | : | 2836 | 31.2 | D | 12 | 535 | 59.9 | A | : | 867 | 59.5 | A |
| 13 | 2325 | 42.3 | C | : | 2443 | 39.8 | C | 13 | 592 | 59.9 | A | : | 998 | 59.2 | A |
| 14 | 2916 | 29.5 | D | : | 2845 | 31.0 | D | 14 | 683 | 59.8 | A | : | 1319 | 57.5 | A |
| 15 | 3481 | 19.7 | F | : | 3312 | 22.1 | E | 15 | 432 | 60.0 | A | : | 885 | 59.5 | A |
| 16 | 3312 | 22.1 | E | : | 3001 | 27.8 | D | 16 | 249 | 60.0 | A | : | 671 | 59.8 | A |
| 17 | 3104 | 25.8 | E | : | 2881 | 30.2 | D | 17 | 264 | 60.0 | A | : | 756 | 59.7 | A |
| 18 | 2902 | 29.8 | D | : | 2771 | 32.6 | D | 18 | 313 | 60.0 | A | : | 884 | 59.5 | A |
| 19 | 2837 | 31.2 | D | : | 2994 | 27.9 | D | 19 | 527 | 59.9 | A | : | 1164 | 58.5 | A |
| 20 | 2764 | 32.7 | D | : | 2062 | 47.7 | C | 20 | 556 | 59.9 | A | : | 1107 | 58.7 | A |

| 부산 | | | | SL030792 | | | | 부산 | | | | SL050701 | | | |
|----|------|------|-----|----------|-----|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1446 | 56.5 | A | : | 348 | 60.0 | A | 07 | 1747 | 52.9 | A | : | 892 | 59.5 | A |
| 08 | 2051 | 47.9 | B | : | 314 | 60.0 | A | 08 | 1784 | 52.4 | A | : | 1009 | 59.1 | A |
| 09 | 1654 | 54.2 | A | : | 372 | 60.0 | A | 09 | 1413 | 56.8 | A | : | 893 | 59.5 | A |
| 10 | 1281 | 57.8 | A | : | 293 | 60.0 | A | 10 | 1312 | 57.6 | A | : | 939 | 59.3 | A |
| 11 | 1264 | 57.9 | A | : | 307 | 60.0 | A | 11 | 1233 | 58.1 | A | : | 1011 | 59.1 | A |
| 12 | 1241 | 58.0 | A | : | 323 | 60.0 | A | 12 | 1142 | 58.6 | A | : | 1046 | 59.0 | A |
| 13 | 1264 | 57.9 | A | : | 374 | 60.0 | A | 13 | 1189 | 58.3 | A | : | 1001 | 59.2 | A |
| 14 | 1051 | 59.0 | A | : | 544 | 59.9 | A | 14 | 1048 | 59.0 | A | : | 927 | 59.4 | A |
| 15 | 1171 | 58.4 | A | : | 323 | 60.0 | A | 15 | 1066 | 58.9 | A | : | 1026 | 59.1 | A |
| 16 | 1242 | 58.0 | A | : | 233 | 60.0 | A | 16 | 1080 | 58.9 | A | : | 1141 | 58.6 | A |
| 17 | 1203 | 58.3 | A | : | 232 | 60.0 | A | 17 | 1166 | 58.5 | A | : | 1315 | 57.5 | A |
| 18 | 1138 | 58.6 | A | : | 215 | 60.0 | A | 18 | 1208 | 58.2 | A | : | 1476 | 56.2 | A |
| 19 | 920 | 59.4 | A | : | 150 | 60.0 | A | 19 | 1111 | 58.7 | A | : | 1506 | 55.9 | A |
| 20 | 883 | 59.5 | A | : | 110 | 60.0 | A | 20 | 962 | 59.2 | A | : | 1397 | 56.9 | A |

| 부산 | | | | SL050702 | | | | 부산 | | | | SL050703 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1100 | 58.8 | A | : | 1040 | 59.0 | A | 07 | 225 | 60.0 | A | : | 207 | 60.0 | A |
| 08 | 1162 | 58.5 | A | : | 1409 | 56.8 | A | 08 | 338 | 60.0 | A | : | 184 | 60.0 | A |
| 09 | 1638 | 54.4 | A | : | 1394 | 56.9 | A | 09 | 332 | 60.0 | A | : | 253 | 60.0 | A |
| 10 | 1488 | 56.1 | A | : | 1388 | 57.0 | A | 10 | 312 | 60.0 | A | : | 252 | 60.0 | A |
| 11 | 1394 | 56.9 | A | : | 1358 | 57.2 | A | 11 | 340 | 60.0 | A | : | 254 | 60.0 | A |
| 12 | 1303 | 57.6 | A | : | 1338 | 57.4 | A | 12 | 349 | 60.0 | A | : | 244 | 60.0 | A |
| 13 | 1324 | 57.5 | A | : | 1425 | 56.7 | A | 13 | 331 | 60.0 | A | : | 232 | 60.0 | A |
| 14 | 1449 | 56.4 | A | : | 2082 | 47.3 | B | 14 | 364 | 60.0 | A | : | 232 | 60.0 | A |
| 15 | 1434 | 56.6 | A | : | 2131 | 46.3 | B | 15 | 305 | 60.0 | A | : | 250 | 60.0 | A |
| 16 | 1388 | 57.0 | A | : | 1997 | 48.9 | A | 16 | 294 | 60.0 | A | : | 231 | 60.0 | A |
| 17 | 1449 | 56.4 | A | : | 1914 | 50.4 | A | 17 | 316 | 60.0 | A | : | 263 | 60.0 | A |
| 18 | 1460 | 56.3 | A | : | 1792 | 52.3 | A | 18 | 316 | 60.0 | A | : | 273 | 60.0 | A |
| 19 | 1200 | 58.3 | A | : | 1661 | 54.1 | A | 19 | 250 | 60.0 | A | : | 227 | 60.0 | A |
| 20 | 870 | 59.5 | A | : | 1476 | 56.2 | A | 20 | 248 | 60.0 | A | : | 165 | 60.0 | A |

| 부산 | | | | SL051301 | | | | 부산 | | | | SL051302 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1186 | 58.4 | A | : | 1107 | 58.7 | A | 07 | 2367 | 41.4 | C | : | 1911 | 50.4 | B |
| 08 | 1136 | 58.6 | A | : | 1113 | 58.7 | A | 08 | 2270 | 43.5 | C | : | 2073 | 47.5 | C |
| 09 | 1147 | 58.5 | A | : | 897 | 59.5 | A | 09 | 2437 | 39.9 | C | : | 2133 | 46.3 | C |
| 10 | 888 | 59.5 | A | : | 838 | 59.6 | A | 10 | 2493 | 38.7 | C | : | 2272 | 43.5 | C |
| 11 | 806 | 59.6 | A | : | 770 | 59.7 | A | 11 | 2390 | 40.9 | C | : | 2473 | 39.1 | C |
| 12 | 727 | 59.8 | A | : | 695 | 59.8 | A | 12 | 2259 | 43.7 | C | : | 2567 | 37.0 | C |
| 13 | 760 | 59.7 | A | : | 701 | 59.8 | A | 13 | 2205 | 44.9 | C | : | 2305 | 42.8 | C |
| 14 | 833 | 59.6 | A | : | 791 | 59.7 | A | 14 | 2219 | 44.6 | C | : | 2207 | 44.8 | C |
| 15 | 931 | 59.4 | A | : | 986 | 59.2 | A | 15 | 2407 | 40.5 | C | : | 2324 | 42.3 | C |
| 16 | 878 | 59.5 | A | : | 1162 | 58.5 | A | 16 | 2386 | 41.0 | C | : | 2204 | 44.9 | C |
| 17 | 968 | 59.3 | A | : | 1271 | 57.8 | A | 17 | 2438 | 39.9 | C | : | 2462 | 39.4 | C |
| 18 | 1030 | 59.1 | A | : | 1349 | 57.3 | A | 18 | 2446 | 39.7 | C | : | 2611 | 36.1 | C |
| 19 | 876 | 59.5 | A | : | 1353 | 57.3 | A | 19 | 2085 | 47.2 | C | : | 2426 | 40.1 | C |
| 20 | 666 | 59.8 | A | : | 1447 | 56.5 | A | 20 | 1862 | 51.2 | B | : | 2539 | 37.6 | C |

| 부산 | | | | SL051303 | | | | 부산 | | | | SL051304 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 2397 | 40.8 | C | : | 1694 | 53.7 | B | 07 | 1293 | 57.7 | A | : | 2294 | 43.0 | B |
| 08 | 2137 | 46.2 | C | : | 1905 | 50.5 | B | 08 | 1443 | 56.5 | A | : | 2336 | 42.1 | B |
| 09 | 1903 | 50.5 | B | : | 1606 | 54.8 | B | 09 | 1304 | 57.6 | A | : | 1951 | 49.7 | A |
| 10 | 1881 | 50.9 | B | : | 1905 | 50.5 | B | 10 | 1361 | 57.2 | A | : | 1884 | 50.8 | A |
| 11 | 1688 | 53.8 | B | : | 1861 | 51.2 | B | 11 | 1380 | 57.0 | A | : | 1670 | 54.0 | A |
| 12 | 1503 | 55.9 | B | : | 1811 | 52.0 | B | 12 | 1393 | 56.9 | A | : | 1454 | 56.4 | A |
| 13 | 1446 | 56.5 | B | : | 1880 | 50.9 | B | 13 | 1454 | 56.4 | A | : | 1447 | 56.5 | A |
| 14 | 1660 | 54.1 | B | : | 1989 | 49.0 | B | 14 | 1589 | 55.2 | A | : | 1703 | 53.6 | A |
| 15 | 1670 | 54.0 | B | : | 2230 | 44.3 | C | 15 | 1600 | 54.9 | A | : | 1755 | 52.8 | A |
| 16 | 1736 | 53.1 | B | : | 2352 | 41.7 | C | 16 | 1642 | 54.4 | A | : | 1655 | 54.2 | A |
| 17 | 1682 | 53.8 | B | : | 2432 | 40.0 | C | 17 | 1478 | 56.2 | A | : | 1689 | 53.7 | A |
| 18 | 1620 | 54.6 | B | : | 2494 | 38.6 | C | 18 | 1343 | 57.3 | A | : | 1728 | 53.2 | A |
| 19 | 1515 | 55.8 | B | : | 2856 | 30.7 | D | 19 | 1422 | 56.7 | A | : | 1596 | 54.9 | A |
| 20 | 1389 | 57.0 | B | : | 2659 | 35.0 | D | 20 | 1514 | 55.8 | A | : | 1095 | 58.8 | A |

| 부산 | | | | SL051503 | | | | 부산 | | | | SL060801 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 2368 | 41.4 | C | : | 5172 | 5.3 | F | 07 | 3122 | 25.4 | E | : | 1246 | 58.0 | B |
| 08 | 2724 | 33.6 | D | : | 4805 | 7.0 | F | 08 | 3486 | 19.3 | F | : | 1911 | 50.4 | B |
| 09 | 2617 | 35.9 | D | : | 3190 | 24.2 | E | 09 | 3513 | 18.9 | F | : | 2099 | 47.0 | C |
| 10 | 2851 | 30.9 | D | : | 3148 | 25.0 | E | 10 | 3172 | 24.5 | E | : | 2231 | 44.3 | C |
| 11 | 2933 | 29.2 | D | : | 2900 | 29.8 | D | 11 | 2648 | 35.2 | D | : | 2167 | 45.6 | C |
| 12 | 2943 | 29.0 | D | : | 2659 | 35.0 | D | 12 | 2152 | 45.9 | C | : | 2060 | 47.7 | C |
| 13 | 2745 | 33.1 | D | : | 2801 | 31.9 | D | 13 | 2115 | 46.7 | C | : | 1961 | 49.5 | B |
| 14 | 2493 | 38.7 | C | : | 3294 | 22.4 | E | 14 | 2581 | 36.7 | C | : | 2653 | 35.1 | D |
| 15 | 2934 | 29.1 | D | : | 3345 | 21.5 | E | 15 | 3136 | 25.2 | E | : | 3042 | 27.0 | E |
| 16 | 3190 | 24.2 | E | : | 3032 | 27.2 | D | 16 | 2828 | 31.3 | D | : | 3525 | 18.7 | F |
| 17 | 3649 | 17.0 | F | : | 3144 | 25.0 | E | 17 | 2666 | 34.9 | D | : | 3549 | 18.4 | F |
| 18 | 4075 | 12.1 | F | : | 3180 | 24.4 | E | 18 | 2562 | 37.1 | C | : | 3573 | 18.0 | F |
| 19 | 3880 | 14.2 | F | : | 2732 | 33.4 | D | 19 | 2970 | 28.4 | D | : | 3618 | 17.4 | F |
| 20 | 3135 | 25.2 | E | : | 2498 | 38.5 | C | 20 | 2818 | 31.6 | D | : | 3299 | 22.3 | E |

| 부산 | | | | SL060901 | | | | 부산 | | | | SL061101 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 2722 | 33.6 | C | : | 2708 | 33.9 | D | 07 | 3199 | 24.0 | E | : | 2152 | 45.9 | C |
| 08 | 2566 | 37.1 | C | : | 2766 | 32.7 | D | 08 | 3208 | 23.9 | E | : | 2300 | 42.9 | C |
| 09 | 2286 | 43.2 | B | : | 2583 | 36.7 | C | 09 | 2942 | 29.0 | D | : | 2335 | 42.1 | C |
| 10 | 2238 | 44.2 | B | : | 2318 | 42.5 | C | 10 | 3011 | 27.6 | D | : | 2404 | 40.6 | C |
| 11 | 2178 | 45.4 | B | : | 2226 | 44.4 | C | 11 | 3023 | 27.4 | D | : | 2183 | 45.3 | C |
| 12 | 2102 | 46.9 | B | : | 2136 | 46.2 | C | 12 | 2979 | 28.2 | D | : | 2002 | 48.8 | C |
| 13 | 2008 | 48.7 | A | : | 2205 | 44.8 | C | 13 | 2868 | 30.5 | D | : | 2259 | 43.7 | C |
| 14 | 1967 | 49.4 | A | : | 2116 | 46.6 | C | 14 | 2817 | 31.6 | D | : | 2570 | 37.0 | C |
| 15 | 2114 | 46.7 | B | : | 1933 | 50.0 | B | 15 | 2976 | 28.3 | D | : | 2633 | 31.2 | D |
| 16 | 2027 | 48.3 | A | : | 2093 | 47.1 | C | 16 | 3230 | 23.5 | E | : | 2628 | 35.7 | D |
| 17 | 2132 | 46.3 | B | : | 2257 | 43.8 | C | 17 | 3361 | 21.3 | E | : | 2793 | 32.1 | D |
| 18 | 2263 | 43.6 | B | : | 2302 | 42.8 | C | 18 | 3431 | 20.1 | E | : | 2895 | 29.9 | D |
| 19 | 2589 | 36.5 | C | : | 1644 | 54.3 | B | 19 | 3198 | 24.0 | E | : | 2605 | 36.2 | C |
| 20 | 2263 | 43.6 | B | : | 1720 | 53.3 | B | 20 | 2814 | 31.6 | D | : | 2500 | 38.5 | C |

| 부산 | | | | SL061103 | | | | 부산 | | | | SL061105 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 405 | 60.0 | A | : | 791 | 59.7 | A | 07 | 1782 | 52.4 | A | : | 1739 | 53.1 | A |
| 08 | 626 | 59.9 | A | : | 792 | 59.7 | A | 08 | 1759 | 52.8 | A | : | 1766 | 52.7 | A |
| 09 | 537 | 59.9 | A | : | 874 | 59.5 | A | 09 | 1427 | 56.6 | A | : | 1429 | 56.6 | A |
| 10 | 552 | 59.9 | A | : | 875 | 59.5 | A | 10 | 1489 | 56.1 | A | : | 1513 | 55.8 | A |
| 11 | 531 | 59.9 | A | : | 858 | 59.5 | A | 11 | 1466 | 56.3 | A | : | 1524 | 55.7 | A |
| 12 | 506 | 59.9 | A | : | 832 | 59.6 | A | 12 | 1408 | 56.8 | A | : | 1493 | 56.0 | A |
| 13 | 577 | 59.9 | A | : | 836 | 59.6 | A | 13 | 1395 | 56.9 | A | : | 1355 | 57.2 | A |
| 14 | 542 | 59.9 | A | : | 100 | 59.2 | A | 14 | 1585 | 55.0 | A | : | 1462 | 56.3 | A |
| 15 | 602 | 59.9 | A | : | 994 | 59.2 | A | 15 | 1586 | 55.0 | A | : | 1583 | 55.1 | A |
| 16 | 627 | 59.9 | A | : | 970 | 59.3 | A | 16 | 1628 | 54.5 | A | : | 1500 | 55.9 | A |
| 17 | 627 | 59.9 | A | : | 927 | 59.4 | A | 17 | 1792 | 52.3 | A | : | 1521 | 55.7 | A |
| 18 | 634 | 59.9 | A | : | 878 | 59.5 | A | 18 | 1916 | 50.3 | A | : | 1497 | 56.0 | A |
| 19 | 701 | 59.8 | A | : | 897 | 59.5 | A | 19 | 1845 | 51.5 | A | : | 1380 | 57.0 | A |
| 20 | 609 | 59.9 | A | : | 921 | 59.4 | A | 20 | 1673 | 54.0 | A | : | 1403 | 56.9 | A |

| 부산 | | | | SL061304 | | | | 부산 | | | | SL061305 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 3606 | 17.6 | F | : | 2898 | 29.9 | C | 07 | 1900 | 50.6 | A | : | 805 | 59.6 | A |
| 08 | 3417 | 20.3 | E | : | 3274 | 22.7 | D | 08 | 2184 | 45.3 | B | : | 1044 | 59.0 | A |
| 09 | 3593 | 17.7 | F | : | 3196 | 24.1 | D | 09 | 1974 | 49.3 | A | : | 1204 | 58.3 | A |
| 10 | 3887 | 14.1 | F | : | 3158 | 24.8 | D | 10 | 2051 | 47.9 | B | : | 1247 | 58.0 | A |
| 11 | 3627 | 17.3 | F | : | 2986 | 28.1 | D | 11 | 1963 | 49.5 | A | : | 1151 | 58.5 | A |
| 12 | 3385 | 20.9 | E | : | 2813 | 31.7 | C | 12 | 1868 | 51.1 | A | : | 1073 | 58.9 | A |
| 13 | 3280 | 22.6 | E | : | 2716 | 33.8 | C | 13 | 1772 | 52.6 | A | : | 1275 | 57.8 | A |
| 14 | 3435 | 20.1 | E | : | 2350 | 41.8 | B | 14 | 1417 | 56.7 | A | : | 1446 | 56.5 | A |
| 15 | 3825 | 14.8 | F | : | 2635 | 35.5 | C | 15 | 1725 | 53.3 | A | : | 1582 | 55.1 | A |
| 16 | 3695 | 16.4 | F | : | 2775 | 32.5 | C | 16 | 1768 | 52.6 | A | : | 1561 | 55.3 | A |
| 17 | 3704 | 16.3 | F | : | 2985 | 28.1 | D | 17 | 1637 | 54.4 | A | : | 1647 | 54.3 | A |
| 18 | 3666 | 16.8 | F | : | 3113 | 25.6 | D | 18 | 1575 | 55.2 | A | : | 1703 | 53.6 | A |
| 19 | 3349 | 21.4 | E | : | 2825 | 31.4 | C | 19 | 1566 | 55.3 | A | : | 1721 | 53.3 | A |
| 20 | 2975 | 28.3 | D | : | 2622 | 35.8 | C | 20 | 1307 | 57.6 | A | : | 1606 | 54.8 | A |

| 부산 | | | | SL061306 | | | | 부산 | | | | SL071402 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1276 | 57.8 | A | : | 978 | 59.2 | A | 07 | 887 | 59.5 | A | : | 644 | 59.9 | A |
| 08 | 1122 | 58.7 | A | : | 987 | 59.2 | A | 08 | 1413 | 56.8 | A | : | 757 | 59.7 | A |
| 09 | 1219 | 58.2 | A | : | 1052 | 59.0 | A | 09 | 1186 | 58.3 | A | : | 840 | 59.6 | A |
| 10 | 1090 | 58.8 | A | : | 1023 | 59.1 | A | 10 | 1086 | 58.8 | A | : | 780 | 59.7 | A |
| 11 | 1022 | 59.1 | A | : | 981 | 59.2 | A | 11 | 1071 | 58.9 | A | : | 681 | 59.8 | A |
| 12 | 952 | 59.3 | A | : | 924 | 59.4 | A | 12 | 1003 | 59.1 | A | : | 569 | 59.9 | A |
| 13 | 1148 | 58.5 | A | : | 1000 | 59.2 | A | 13 | 783 | 59.7 | A | : | 540 | 59.9 | A |
| 14 | 1625 | 54.6 | A | : | 1679 | 53.9 | A | 14 | 763 | 59.7 | A | : | 589 | 59.9 | A |
| 15 | 1749 | 52.9 | A | : | 1775 | 52.5 | A | 15 | 1076 | 58.9 | A | : | 609 | 59.9 | A |
| 16 | 1802 | 52.1 | A | : | 1953 | 49.7 | A | 16 | 1269 | 57.9 | A | : | 744 | 59.7 | A |
| 17 | 1969 | 49.4 | A | : | 2112 | 46.7 | B | 17 | 1515 | 55.8 | A | : | 716 | 59.8 | A |
| 18 | 2107 | 46.8 | B | : | 2219 | 44.6 | B | 18 | 1651 | 54.2 | A | : | 650 | 59.8 | A |
| 19 | 2162 | 45.7 | B | : | 2176 | 45.4 | B | 19 | 1333 | 57.4 | A | : | 627 | 59.9 | A |
| 20 | 2219 | 44.6 | B | : | 2135 | 46.3 | B | 20 | 1180 | 58.4 | A | : | 511 | 59.9 | A |

| 부산 | | | | SL071492 | | | | 부산 | | | | SL081101 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 2868 | 30.5 | C | : | 1015 | 59.1 | A | 07 | 116 | 60.0 | A | : | 207 | 60.0 | A |
| 08 | 2767 | 32.7 | C | : | 1159 | 58.5 | A | 08 | 234 | 60.0 | A | : | 213 | 60.0 | A |
| 09 | 2021 | 48.4 | A | : | 932 | 59.4 | A | 09 | 125 | 60.0 | A | : | 126 | 60.0 | A |
| 10 | 1752 | 52.9 | A | : | 932 | 59.4 | A | 10 | 139 | 60.0 | A | : | 158 | 60.0 | A |
| 11 | 1644 | 54.3 | A | : | 846 | 59.6 | A | 11 | 140 | 60.0 | A | : | 150 | 60.0 | A |
| 12 | 1502 | 55.9 | A | : | 747 | 59.7 | A | 12 | 125 | 60.0 | A | : | 127 | 60.0 | A |
| 13 | 1449 | 56.4 | A | : | 725 | 59.8 | A | 13 | 124 | 60.0 | A | : | 116 | 60.0 | A |
| 14 | 1655 | 54.2 | A | : | 393 | 60.0 | A | 14 | 117 | 60.0 | A | : | 154 | 60.0 | A |
| 15 | 1839 | 51.6 | A | : | 445 | 60.0 | A | 15 | 143 | 60.0 | A | : | 170 | 60.0 | A |
| 16 | 1978 | 49.2 | A | : | 469 | 60.0 | A | 16 | 142 | 60.0 | A | : | 203 | 60.0 | A |
| 17 | 1969 | 49.4 | A | : | 554 | 59.9 | A | 17 | 169 | 60.0 | A | : | 267 | 60.0 | A |
| 18 | 1952 | 49.7 | A | : | 601 | 59.9 | A | 18 | 183 | 60.0 | A | : | 310 | 60.0 | A |
| 19 | 1612 | 54.7 | A | : | 458 | 60.0 | A | 19 | 184 | 60.0 | A | : | 266 | 60.0 | A |
| 20 | 1068 | 58.9 | A | : | 336 | 60.0 | A | 20 | 132 | 60.0 | A | : | 182 | 60.0 | A |

| 부산 | | | | SL081201 | | | | 부산 | | | | SL081501 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1566 | 55.2 | A | : | 2781 | 32.3 | C | 07 | 1394 | 56.9 | B | : | 4439 | 9.2 | F |
| 08 | 1958 | 49.6 | A | : | 3137 | 25.2 | D | 08 | 1796 | 52.2 | B | : | 3682 | 16.5 | F |
| 09 | 1850 | 51.4 | A | : | 2308 | 42.7 | B | 09 | 2009 | 48.7 | C | : | 2384 | 41.1 | C |
| 10 | 2039 | 48.1 | A | : | 2448 | 39.7 | B | 10 | 2267 | 43.6 | C | : | 2315 | 42.5 | C |
| 11 | 2009 | 48.7 | A | : | 2119 | 46.6 | B | 11 | 2111 | 46.7 | C | : | 2203 | 44.9 | C |
| 12 | 1990 | 49.0 | A | : | 1812 | 52.0 | A | 12 | 1924 | 50.2 | B | : | 2105 | 46.9 | C |
| 13 | 2097 | 47.0 | B | : | 1956 | 49.6 | A | 13 | 2047 | 48.0 | C | : | 2301 | 42.8 | C |
| 14 | 2346 | 41.9 | B | : | 1913 | 50.4 | A | 14 | 2008 | 48.7 | C | : | 2580 | 36.7 | C |
| 15 | 2336 | 42.1 | B | : | 1827 | 51.8 | A | 15 | 2386 | 41.0 | C | : | 2646 | 35.3 | D |
| 16 | 2607 | 36.1 | C | : | 1800 | 52.2 | A | 16 | 2727 | 33.5 | D | : | 2644 | 35.3 | D |
| 17 | 3179 | 24.4 | D | : | 1680 | 53.9 | A | 17 | 2982 | 28.2 | D | : | 2809 | 31.7 | D |
| 18 | 3618 | 17.4 | E | : | 1522 | 55.7 | A | 18 | 3167 | 24.6 | E | : | 2848 | 30.9 | D |
| 19 | 3035 | 27.1 | D | : | 1396 | 56.9 | A | 19 | 2977 | 28.3 | D | : | 2302 | 42.8 | C |
| 20 | 2626 | 35.7 | C | : | 1199 | 58.3 | A | 20 | 2243 | 44.1 | C | : | 1860 | 51.2 | B |

| 부산 | | | | SL081502 | | | | 부산 | | | | SL081503 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1134 | 58.6 | A | : | 756 | 59.7 | A | 07 | 2084 | 47.3 | B | : | 1688 | 53.8 | A |
| 08 | 1427 | 56.6 | A | : | 774 | 59.7 | A | 08 | 1997 | 48.9 | A | : | 2044 | 48.0 | A |
| 09 | 978 | 59.2 | A | : | 807 | 59.6 | A | 09 | 1972 | 49.3 | A | : | 1780 | 52.5 | A |
| 10 | 900 | 59.4 | A | : | 741 | 59.7 | A | 10 | 1604 | 54.8 | A | : | 1686 | 53.8 | A |
| 11 | 916 | 59.4 | A | : | 722 | 59.8 | A | 11 | 1432 | 56.6 | A | : | 1513 | 55.8 | A |
| 12 | 902 | 59.4 | A | : | 696 | 59.8 | A | 12 | 1266 | 57.9 | A | : | 1349 | 57.3 | A |
| 13 | 858 | 59.5 | A | : | 751 | 59.7 | A | 13 | 1333 | 57.4 | A | : | 1347 | 57.3 | A |
| 14 | 913 | 59.4 | A | : | 850 | 59.6 | A | 14 | 1472 | 56.2 | A | : | 1299 | 57.7 | A |
| 15 | 973 | 59.2 | A | : | 890 | 59.5 | A | 15 | 1540 | 55.5 | A | : | 1357 | 57.2 | A |
| 16 | 950 | 59.3 | A | : | 890 | 59.5 | A | 16 | 1655 | 54.2 | A | : | 1519 | 55.8 | A |
| 17 | 914 | 59.4 | A | : | 1018 | 59.1 | A | 17 | 1803 | 52.1 | A | : | 1501 | 55.9 | A |
| 18 | 852 | 59.6 | A | : | 1118 | 58.7 | A | 18 | 1926 | 50.1 | A | : | 1456 | 56.4 | A |
| 19 | 692 | 59.8 | A | : | 1063 | 58.9 | A | 19 | 1906 | 50.5 | A | : | 1304 | 57.6 | A |
| 20 | 698 | 59.8 | A | : | 944 | 59.3 | A | 20 | 1643 | 54.3 | A | : | 1340 | 57.4 | A |

| 부산 | | | | SL091101 | | | | 부산 | | | | SL091401 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1843 | 51.5 | A | : | 2082 | 47.3 | B | 07 | 1631 | 54.5 | A | : | 1462 | 56.3 | A |
| 08 | 2303 | 42.8 | B | : | 1644 | 54.3 | A | 08 | 1510 | 55.9 | A | : | 1703 | 53.6 | A |
| 09 | 1775 | 52.5 | A | : | 1361 | 57.2 | A | 09 | 1218 | 58.2 | A | : | 1460 | 56.3 | A |
| 10 | 1532 | 55.6 | A | : | 1247 | 58.0 | A | 10 | 1343 | 57.3 | A | : | 1551 | 55.4 | A |
| 11 | 1370 | 57.1 | A | : | 1219 | 58.2 | A | 11 | 1272 | 57.8 | A | : | 1492 | 56.0 | A |
| 12 | 1222 | 58.2 | A | : | 1170 | 58.4 | A | 12 | 1194 | 58.3 | A | : | 1394 | 56.9 | A |
| 13 | 1321 | 57.5 | A | : | 1228 | 58.1 | A | 13 | 1224 | 58.1 | A | : | 1410 | 56.8 | A |
| 14 | 1634 | 54.5 | A | : | 1928 | 50.1 | A | 14 | 1021 | 59.1 | A | : | 1877 | 51.0 | A |
| 15 | 1884 | 50.8 | A | : | 1898 | 50.6 | A | 15 | 1238 | 58.1 | A | : | 1866 | 51.1 | A |
| 16 | 2147 | 46.0 | B | : | 1994 | 48.9 | A | 16 | 1362 | 57.2 | A | : | 1992 | 49.0 | A |
| 17 | 2175 | 45.5 | B | : | 2124 | 46.5 | B | 17 | 1371 | 57.1 | A | : | 1836 | 51.6 | A |
| 18 | 2199 | 45.0 | B | : | 2216 | 44.6 | B | 18 | 1392 | 56.9 | A | : | 1687 | 53.8 | A |
| 19 | 2273 | 43.4 | B | : | 2107 | 46.8 | B | 19 | 1369 | 57.1 | A | : | 1601 | 54.9 | A |
| 20 | 2289 | 43.1 | B | : | 2006 | 48.7 | A | 20 | 1277 | 57.8 | A | : | 1426 | 56.7 | A |

| 부산 | | | | SL091491 | | | | 부산 | | | | SL091601 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 676 | 59.8 | A | : | 2216 | 44.6 | B | 07 | 655 | 59.8 | A | : | 1780 | 52.5 | A |
| 08 | 1061 | 58.9 | A | : | 1878 | 50.9 | A | 08 | 733 | 59.8 | A | : | 1780 | 52.5 | A |
| 09 | 821 | 59.6 | A | : | 1885 | 50.8 | A | 09 | 972 | 59.2 | A | : | 1330 | 57.4 | A |
| 10 | 808 | 59.6 | A | : | 1938 | 49.9 | A | 10 | 1058 | 58.9 | A | : | 1301 | 57.6 | A |
| 11 | 806 | 59.6 | A | : | 1548 | 55.4 | A | 11 | 1017 | 59.1 | A | : | 1353 | 57.3 | A |
| 12 | 796 | 59.7 | A | : | 1198 | 58.3 | A | 12 | 964 | 59.3 | A | : | 1348 | 57.3 | A |
| 13 | 828 | 59.6 | A | : | 1254 | 58.0 | A | 13 | 1029 | 59.1 | A | : | 1218 | 58.2 | A |
| 14 | 1046 | 59.0 | A | : | 1671 | 54.0 | A | 14 | 1104 | 58.8 | A | : | 1102 | 58.8 | A |
| 15 | 1100 | 58.8 | A | : | 1568 | 55.2 | A | 15 | 1429 | 56.6 | A | : | 1048 | 59.0 | A |
| 16 | 1153 | 58.5 | A | : | 1570 | 55.2 | A | 16 | 1334 | 57.4 | A | : | 934 | 59.4 | A |
| 17 | 1255 | 57.9 | A | : | 1903 | 50.5 | A | 17 | 1449 | 56.4 | A | : | 907 | 59.4 | A |
| 18 | 1343 | 57.3 | A | : | 2127 | 46.4 | B | 18 | 1510 | 55.9 | A | : | 887 | 59.5 | A |
| 19 | 1345 | 57.3 | A | : | 1657 | 54.2 | A | 19 | 1390 | 57.0 | A | : | 860 | 59.5 | A |
| 20 | 1033 | 59.0 | A | : | 1541 | 55.5 | A | 20 | 1071 | 58.9 | A | : | 660 | 59.8 | A |

| 부산 | | | | SL091602 | | | | 부산 | | | | SL091603 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 434 | 60.0 | A | : | 684 | 59.8 | A | 07 | 195 | 60.0 | A | : | 81 | 60.0 | A |
| 08 | 548 | 59.9 | A | : | 732 | 59.8 | A | 08 | 447 | 60.0 | A | : | 102 | 60.0 | A |
| 09 | 537 | 59.9 | A | : | 752 | 59.7 | A | 09 | 163 | 60.0 | A | : | 114 | 60.0 | A |
| 10 | 647 | 59.8 | A | : | 800 | 59.7 | A | 10 | 216 | 60.0 | A | : | 124 | 60.0 | A |
| 11 | 656 | 59.8 | A | : | 736 | 59.7 | A | 11 | 284 | 60.0 | A | : | 177 | 60.0 | A |
| 12 | 637 | 59.9 | A | : | 656 | 59.8 | A | 12 | 330 | 60.0 | A | : | 213 | 60.0 | A |
| 13 | 657 | 59.8 | A | : | 614 | 59.9 | A | 13 | 250 | 60.0 | A | : | 252 | 60.0 | A |
| 14 | 690 | 59.8 | A | : | 580 | 59.9 | A | 14 | 241 | 60.0 | A | : | 328 | 60.0 | A |
| 15 | 736 | 59.7 | A | : | 679 | 59.8 | A | 15 | 248 | 60.0 | A | : | 333 | 60.0 | A |
| 16 | 622 | 59.9 | A | : | 692 | 59.8 | A | 16 | 256 | 60.0 | A | : | 334 | 60.0 | A |
| 17 | 814 | 59.6 | A | : | 603 | 59.9 | A | 17 | 241 | 60.0 | A | : | 335 | 60.0 | A |
| 18 | 946 | 59.3 | A | : | 482 | 60.0 | A | 18 | 211 | 60.0 | A | : | 321 | 60.0 | A |
| 19 | 865 | 59.5 | A | : | 381 | 60.0 | A | 19 | 191 | 60.0 | A | : | 289 | 60.0 | A |
| 20 | 820 | 59.6 | A | : | 324 | 60.0 | A | 20 | 182 | 60.0 | A | : | 208 | 60.0 | A |

| 부산 | | | | SL101201 | | | | 부산 | | | | SL101501 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1574 | 55.2 | A | : | 2156 | 45.8 | B | 07 | 1471 | 56.2 | B | : | 1731 | 53.2 | B |
| 08 | 1831 | 51.7 | A | : | 2480 | 39.0 | B | 08 | 1529 | 55.7 | B | : | 2223 | 44.5 | C |
| 09 | 1978 | 49.2 | A | : | 2312 | 42.6 | B | 09 | 1494 | 56.0 | B | : | 1565 | 55.3 | B |
| 10 | 2003 | 48.8 | A | : | 2253 | 43.9 | B | 10 | 1556 | 55.4 | B | : | 1432 | 56.6 | B |
| 11 | 1790 | 52.3 | A | : | 1893 | 50.7 | A | 11 | 1522 | 55.7 | B | : | 1360 | 57.2 | B |
| 12 | 1582 | 55.1 | A | : | 1556 | 55.4 | A | 12 | 1439 | 56.5 | B | : | 1286 | 57.7 | B |
| 13 | 1596 | 54.9 | A | : | 1626 | 54.5 | A | 13 | 1368 | 57.1 | B | : | 1412 | 56.8 | B |
| 14 | 1786 | 52.4 | A | : | 1770 | 52.6 | A | 14 | 2475 | 39.1 | C | : | 2207 | 44.8 | C |
| 15 | 2056 | 47.8 | B | : | 1789 | 52.3 | A | 15 | 2485 | 38.8 | C | : | 2240 | 44.1 | C |
| 16 | 2323 | 42.4 | B | : | 1817 | 51.9 | A | 16 | 2342 | 42.0 | C | : | 2273 | 43.4 | C |
| 17 | 2707 | 34.0 | C | : | 1816 | 51.9 | A | 17 | 2462 | 39.3 | C | : | 2387 | 41.0 | C |
| 18 | 3023 | 27.4 | D | : | 1776 | 52.5 | A | 18 | 2554 | 37.3 | C | : | 2524 | 38.0 | C |
| 19 | 2905 | 29.7 | C | : | 1394 | 56.9 | A | 19 | 2586 | 36.6 | C | : | 2783 | 32.3 | D |
| 20 | 2729 | 33.5 | C | : | 1110 | 58.7 | A | 20 | 2424 | 40.2 | C | : | 2654 | 35.1 | D |

| 부산 | | | | SL101502 | | | | 부산 | | | | SL121501 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 2088 | 47.2 | B | : | 1797 | 52.2 | A | 07 | 3448 | 19.9 | E | : | 3094 | 26.0 | D |
| 08 | 2100 | 46.9 | B | : | 1696 | 53.7 | A | 08 | 3750 | 15.7 | E | : | 3316 | 22.0 | D |
| 09 | 1758 | 52.8 | A | : | 1760 | 52.8 | A | 09 | 3419 | 20.3 | D | : | 3014 | 27.5 | D |
| 10 | 1905 | 50.5 | A | : | 1572 | 55.2 | A | 10 | 3683 | 16.5 | E | : | 3550 | 18.3 | E |
| 11 | 1802 | 52.1 | A | : | 1630 | 54.5 | A | 11 | 3267 | 22.8 | D | : | 3130 | 25.3 | D |
| 12 | 1690 | 53.7 | A | : | 1649 | 54.3 | A | 12 | 2872 | 30.4 | C | : | 2802 | 31.9 | C |
| 13 | 1556 | 55.4 | A | : | 1623 | 54.6 | A | 13 | 2997 | 27.9 | D | : | 3564 | 18.2 | E |
| 14 | 1355 | 57.2 | A | : | 1334 | 57.4 | A | 14 | 3023 | 27.3 | D | : | 3977 | 13.1 | E |
| 15 | 1497 | 56.0 | A | : | 1297 | 57.7 | A | 15 | 3602 | 17.6 | E | : | 4366 | 9.8 | F |
| 16 | 1702 | 53.6 | A | : | 1596 | 54.9 | A | 16 | 3389 | 20.8 | D | : | 3974 | 13.1 | E |
| 17 | 1823 | 51.8 | A | : | 1609 | 54.8 | A | 17 | 3518 | 18.8 | E | : | 3923 | 13.7 | E |
| 18 | 1917 | 50.3 | A | : | 1597 | 54.9 | A | 18 | 3571 | 18.1 | E | : | 3846 | 14.5 | E |
| 19 | 1705 | 53.5 | A | : | 1521 | 55.7 | A | 19 | 3203 | 24.0 | D | : | 3263 | 22.9 | D |
| 20 | 1432 | 56.6 | A | : | 1390 | 57.0 | A | 20 | 2749 | 33.0 | C | : | 2304 | 42.8 | B |

| 부산 | | | | SL131401 | | | | 부산 | | | | SL131402 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1646 | 54.3 | A | : | 1406 | 56.8 | A | 07 | 1866 | 51.1 | A | : | 1156 | 58.5 | A |
| 08 | 1868 | 51.1 | A | : | 1207 | 58.2 | A | 08 | 2116 | 46.6 | B | : | 1240 | 58.0 | A |
| 09 | 1576 | 55.1 | A | : | 1267 | 57.9 | A | 09 | 1868 | 51.1 | A | : | 1365 | 57.2 | A |
| 10 | 1454 | 56.4 | A | : | 1723 | 53.3 | A | 10 | 1715 | 53.4 | A | : | 1337 | 57.4 | A |
| 11 | 1520 | 55.7 | A | : | 1637 | 54.4 | A | 11 | 1651 | 54.2 | A | : | 1239 | 58.0 | A |
| 12 | 1570 | 55.2 | A | : | 1533 | 55.6 | A | 12 | 1567 | 55.2 | A | : | 1147 | 58.6 | A |
| 13 | 1573 | 55.2 | A | : | 1683 | 53.8 | A | 13 | 1527 | 55.7 | A | : | 1315 | 57.5 | A |
| 14 | 1753 | 52.9 | A | : | 1577 | 55.1 | A | 14 | 1451 | 56.4 | A | : | 1407 | 56.8 | A |
| 15 | 1880 | 50.9 | A | : | 1178 | 58.4 | A | 15 | 1552 | 55.4 | A | : | 1470 | 56.2 | A |
| 16 | 1876 | 51.0 | A | : | 1506 | 55.9 | A | 16 | 1740 | 53.0 | A | : | 1603 | 54.8 | A |
| 17 | 1975 | 49.3 | A | : | 1554 | 55.4 | A | 17 | 1772 | 52.6 | A | : | 1686 | 53.8 | A |
| 18 | 2025 | 48.4 | A | : | 1541 | 55.5 | A | 18 | 1762 | 52.7 | A | : | 1756 | 52.8 | A |
| 19 | 1917 | 50.3 | A | : | 1282 | 57.8 | A | 19 | 1716 | 53.4 | A | : | 1638 | 54.4 | A |
| 20 | 2051 | 47.9 | B | : | 1314 | 57.6 | A | 20 | 2344 | 41.9 | B | : | 1477 | 56.2 | A |

| 부산 | | | | SL611201 | | | | 부산 | | | | SL611202 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 164 | 60.0 | A | : | 246 | 60.0 | A | 07 | 183 | 60.0 | A | : | 167 | 60.0 | A |
| 08 | 156 | 60.0 | A | : | 268 | 60.0 | A | 08 | 240 | 60.0 | A | : | 237 | 60.0 | A |
| 09 | 137 | 60.0 | A | : | 239 | 60.0 | A | 09 | 227 | 60.0 | A | : | 225 | 60.0 | A |
| 10 | 144 | 60.0 | A | : | 201 | 60.0 | A | 10 | 271 | 60.0 | A | : | 224 | 60.0 | A |
| 11 | 152 | 60.0 | A | : | 193 | 60.0 | A | 11 | 255 | 60.0 | A | : | 232 | 60.0 | A |
| 12 | 141 | 60.0 | A | : | 156 | 60.0 | A | 12 | 217 | 60.0 | A | : | 215 | 60.0 | A |
| 13 | 183 | 60.0 | A | : | 192 | 60.0 | A | 13 | 232 | 60.0 | A | : | 238 | 60.0 | A |
| 14 | 193 | 60.0 | A | : | 191 | 60.0 | A | 14 | 305 | 60.0 | A | : | 244 | 60.0 | A |
| 15 | 171 | 60.0 | A | : | 156 | 60.0 | A | 15 | 353 | 60.0 | A | : | 224 | 60.0 | A |
| 16 | 170 | 60.0 | A | : | 138 | 60.0 | A | 16 | 311 | 60.0 | A | : | 220 | 60.0 | A |
| 17 | 199 | 60.0 | A | : | 169 | 60.0 | A | 17 | 298 | 60.0 | A | : | 240 | 60.0 | A |
| 18 | 201 | 60.0 | A | : | 172 | 60.0 | A | 18 | 264 | 60.0 | A | : | 220 | 60.0 | A |
| 19 | 174 | 60.0 | A | : | 154 | 60.0 | A | 19 | 237 | 60.0 | A | : | 211 | 60.0 | A |
| 20 | 168 | 60.0 | A | : | 140 | 60.0 | A | 20 | 264 | 60.0 | A | : | 194 | 60.0 | A |

| 부산 | | | | SL611203 | | | | 부산 | | | | SL081501 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 522 | 59.9 | A | : | 253 | 60.0 | A | 07 | 522 | 59.9 | A | : | 253 | 60.0 | A |
| 08 | 664 | 59.8 | A | : | 329 | 60.0 | A | 08 | 664 | 59.8 | A | : | 329 | 60.0 | A |
| 09 | 562 | 59.9 | A | : | 356 | 60.0 | A | 09 | 562 | 59.9 | A | : | 356 | 60.0 | A |
| 10 | 560 | 59.9 | A | : | 381 | 60.0 | A | 10 | 560 | 59.9 | A | : | 381 | 60.0 | A |
| 11 | 517 | 59.9 | A | : | 356 | 60.0 | A | 11 | 517 | 59.9 | A | : | 356 | 60.0 | A |
| 12 | 456 | 60.0 | A | : | 308 | 60.0 | A | 12 | 456 | 60.0 | A | : | 308 | 60.0 | A |
| 13 | 516 | 59.9 | A | : | 346 | 60.0 | A | 13 | 516 | 59.9 | A | : | 346 | 60.0 | A |
| 14 | 643 | 59.9 | A | : | 425 | 60.0 | A | 14 | 643 | 59.9 | A | : | 425 | 60.0 | A |
| 15 | 562 | 59.9 | A | : | 424 | 60.0 | A | 15 | 562 | 59.9 | A | : | 424 | 60.0 | A |
| 16 | 566 | 59.9 | A | : | 413 | 60.0 | A | 16 | 566 | 59.9 | A | : | 413 | 60.0 | A |
| 17 | 649 | 59.8 | A | : | 429 | 60.0 | A | 17 | 649 | 59.8 | A | : | 429 | 60.0 | A |
| 18 | 677 | 59.8 | A | : | 420 | 60.0 | A | 18 | 677 | 59.8 | A | : | 420 | 60.0 | A |
| 19 | 587 | 59.9 | A | : | 407 | 60.0 | A | 19 | 587 | 59.9 | A | : | 407 | 60.0 | A |
| 20 | 546 | 59.9 | A | : | 430 | 60.0 | A | 20 | 546 | 59.9 | A | : | 430 | 60.0 | A |

B. 대구

| 대구 | | | | SL010201 | | | | 대구 | | | | SL0102304 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|-----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1308 | 57.6 | B | : | 1167 | 58.5 | A | 07 | 629 | 59.9 | A | : | 832 | 59.6 | A |
| 08 | 2184 | 45.3 | C | : | 1562 | 55.3 | A | 08 | 1091 | 58.8 | A | : | 1383 | 57.0 | A |
| 09 | 1807 | 52.1 | B | : | 1549 | 55.4 | A | 09 | 983 | 59.2 | A | : | 1236 | 58.1 | A |
| 10 | 1500 | 55.9 | B | : | 1529 | 55.6 | A | 10 | 1002 | 59.1 | A | : | 1269 | 57.9 | A |
| 11 | 1374 | 57.1 | B | : | 1453 | 56.4 | A | 11 | 917 | 59.4 | A | : | 1119 | 58.7 | A |
| 12 | 1255 | 57.9 | B | : | 1378 | 57.1 | A | 12 | 808 | 59.6 | A | : | 996 | 59.2 | A |
| 13 | 1389 | 57.1 | B | : | 1384 | 57.0 | A | 13 | 725 | 59.8 | A | : | 1140 | 58.6 | A |
| 14 | 1217 | 58.2 | B | : | 1389 | 57.0 | A | 14 | 824 | 59.6 | A | : | 1242 | 58.0 | A |
| 15 | 1272 | 57.8 | B | : | 1448 | 56.5 | A | 15 | 981 | 59.2 | A | : | 1334 | 57.4 | A |
| 16 | 1274 | 57.8 | B | : | 1418 | 56.7 | A | 16 | 1094 | 58.8 | A | : | 1314 | 57.5 | A |
| 17 | 1283 | 57.8 | B | : | 1540 | 55.5 | A | 17 | 1115 | 58.7 | A | : | 1442 | 56.5 | A |
| 18 | 1311 | 57.6 | B | : | 1685 | 53.8 | A | 18 | 1118 | 58.7 | A | : | 1480 | 56.2 | A |
| 19 | 1440 | 56.5 | B | : | 1992 | 49.0 | A | 19 | 1054 | 59.0 | A | : | 1113 | 58.7 | A |
| 20 | 1232 | 58.1 | B | : | 1849 | 51.4 | A | 20 | 659 | 59.8 | A | : | 1033 | 59.0 | A |

| 대구 | | | | SL010501 | | | | 대구 | | | | SL010502 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 710 | 59.8 | A | : | 774 | 59.7 | A | 07 | 551 | 59.9 | A | : | 1284 | 57.8 | B |
| 08 | 1248 | 58.0 | A | : | 1420 | 56.7 | A | 08 | 933 | 59.4 | A | : | 1615 | 54.7 | B |
| 09 | 1202 | 58.3 | A | : | 1264 | 57.9 | A | 09 | 881 | 59.5 | A | : | 1519 | 55.8 | B |
| 10 | 1158 | 58.5 | A | : | 1172 | 58.4 | A | 10 | 1078 | 58.9 | A | : | 1468 | 56.3 | B |
| 11 | 1087 | 58.8 | A | : | 1118 | 58.7 | A | 11 | 1062 | 58.9 | A | : | 1392 | 56.9 | B |
| 12 | 990 | 59.2 | A | : | 1034 | 59.0 | A | 12 | 1032 | 59.0 | A | : | 1309 | 57.6 | B |
| 13 | 858 | 59.5 | A | : | 956 | 59.3 | A | 13 | 899 | 59.4 | A | : | 1379 | 57.1 | B |
| 14 | 933 | 59.4 | A | : | 1003 | 59.1 | A | 14 | 1004 | 59.1 | A | : | 1440 | 56.5 | B |
| 15 | 1103 | 58.8 | A | : | 1124 | 58.7 | A | 15 | 1069 | 58.9 | A | : | 1497 | 56.0 | B |
| 16 | 1098 | 58.8 | A | : | 1132 | 58.6 | A | 16 | 1165 | 58.5 | A | : | 1434 | 56.6 | B |
| 17 | 1100 | 58.8 | A | : | 1143 | 58.6 | A | 17 | 1174 | 58.4 | A | : | 1431 | 56.6 | B |
| 18 | 1068 | 58.9 | A | : | 1131 | 58.6 | A | 18 | 1165 | 58.5 | A | : | 1424 | 56.7 | B |
| 19 | 1048 | 59.0 | A | : | 1083 | 58.8 | A | 19 | 1189 | 58.3 | A | : | 1331 | 57.4 | B |
| 20 | 809 | 59.6 | A | : | 709 | 59.8 | A | 20 | 1119 | 58.7 | A | : | 1252 | 58.0 | B |

| 대구 | | | | SL010503 | | | | 대구 | | | | SL010601 | | | |
|----|------|------|-----|----------|-----|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 856 | 59.5 | A | : | 545 | 59.9 | A | 07 | 2770 | 32.6 | D | : | 2986 | 28.1 | D |
| 08 | 1201 | 58.3 | A | : | 766 | 59.7 | A | 08 | 3332 | 21.7 | E | : | 3267 | 22.8 | D |
| 09 | 1155 | 58.5 | A | : | 845 | 59.6 | A | 09 | 2395 | 40.8 | C | : | 3099 | 25.9 | D |
| 10 | 1104 | 58.8 | A | : | 780 | 59.7 | A | 10 | 2239 | 44.1 | C | : | 2768 | 32.6 | C |
| 11 | 1073 | 58.9 | A | : | 718 | 59.8 | A | 11 | 2028 | 48.3 | C | : | 2707 | 34.0 | C |
| 12 | 1008 | 59.1 | A | : | 635 | 59.9 | A | 12 | 1817 | 51.9 | B | : | 2676 | 34.6 | C |
| 13 | 887 | 59.5 | A | : | 549 | 59.9 | A | 13 | 1924 | 50.2 | B | : | 3025 | 27.3 | D |
| 14 | 631 | 59.9 | A | : | 568 | 59.9 | A | 14 | 2918 | 29.5 | D | : | 2954 | 28.7 | D |
| 15 | 533 | 59.9 | A | : | 592 | 59.9 | A | 15 | 3381 | 20.9 | E | : | 3366 | 21.2 | D |
| 16 | 608 | 59.9 | A | : | 612 | 59.9 | A | 16 | 3715 | 16.1 | F | : | 3470 | 19.5 | E |
| 17 | 650 | 59.8 | A | : | 640 | 59.9 | A | 17 | 3802 | 15.1 | F | : | 3571 | 18.0 | E |
| 18 | 664 | 59.8 | A | : | 659 | 59.8 | A | 18 | 3867 | 14.3 | F | : | 3652 | 16.9 | E |
| 19 | 640 | 59.9 | A | : | 728 | 59.8 | A | 19 | 3887 | 14.1 | F | : | 3633 | 17.2 | E |
| 20 | 542 | 59.9 | A | : | 733 | 59.8 | A | 20 | 4010 | 12.8 | F | : | 3934 | 13.6 | E |

| 대구 | | | | SL020504 | | | | 대구 | | | | SL020505 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 448 | 60.0 | A | : | 554 | 59.9 | A | 07 | 1926 | 50.1 | A | : | 1384 | 57.0 | A |
| 08 | 536 | 59.9 | A | : | 635 | 59.9 | A | 08 | 2249 | 43.9 | B | : | 1476 | 56.2 | A |
| 09 | 586 | 59.9 | A | : | 557 | 59.9 | A | 09 | 1791 | 52.3 | A | : | 1221 | 58.2 | A |
| 10 | 487 | 60.0 | A | : | 477 | 60.0 | A | 10 | 1576 | 55.1 | A | : | 1258 | 57.9 | A |
| 11 | 484 | 60.0 | A | : | 490 | 60.0 | A | 11 | 1499 | 56.0 | A | : | 1345 | 57.3 | A |
| 12 | 459 | 60.0 | A | : | 499 | 59.9 | A | 12 | 1459 | 56.4 | A | : | 1378 | 57.1 | A |
| 13 | 444 | 60.0 | A | : | 519 | 59.9 | A | 13 | 1523 | 55.7 | A | : | 1347 | 57.3 | A |
| 14 | 541 | 59.9 | A | : | 487 | 60.0 | A | 14 | 1063 | 58.9 | A | : | 1760 | 52.8 | A |
| 15 | 579 | 59.9 | A | : | 530 | 59.9 | A | 15 | 1124 | 58.7 | A | : | 1617 | 54.7 | A |
| 16 | 598 | 59.9 | A | : | 531 | 59.9 | A | 16 | 1006 | 59.1 | A | : | 1511 | 55.8 | A |
| 17 | 635 | 59.9 | A | : | 577 | 59.9 | A | 17 | 1137 | 58.6 | A | : | 1509 | 55.9 | A |
| 18 | 640 | 59.9 | A | : | 604 | 59.9 | A | 18 | 1223 | 58.1 | A | : | 1581 | 55.1 | A |
| 19 | 541 | 59.9 | A | : | 654 | 59.8 | A | 19 | 1176 | 58.4 | A | : | 1986 | 49.1 | A |
| 20 | 574 | 59.9 | A | : | 612 | 59.9 | A | 20 | 1232 | 58.1 | A | : | 1730 | 53.2 | A |

| 대구 | | | | SL020506 | | | | 대구 | | | | SL020602 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 330 | 60.0 | A | : | 347 | 60.0 | A | 07 | 2616 | 36.0 | D | : | 3397 | 20.7 | E |
| 08 | 354 | 60.0 | A | : | 497 | 59.9 | A | 08 | 3507 | 19.0 | F | : | 3603 | 17.6 | F |
| 09 | 387 | 60.0 | A | : | 292 | 60.0 | A | 09 | 2773 | 32.5 | D | : | 3032 | 27.2 | D |
| 10 | 383 | 60.0 | A | : | 272 | 60.0 | A | 10 | 2806 | 31.8 | D | : | 2965 | 28.5 | D |
| 11 | 372 | 60.0 | A | : | 271 | 60.0 | A | 11 | 2465 | 39.3 | C | : | 2710 | 33.9 | D |
| 12 | 357 | 60.0 | A | : | 257 | 60.0 | A | 12 | 2216 | 44.6 | C | : | 2457 | 39.5 | C |
| 13 | 322 | 60.0 | A | : | 259 | 60.0 | A | 13 | 2609 | 36.1 | C | : | 2641 | 35.4 | D |
| 14 | 342 | 60.0 | A | : | 225 | 60.0 | A | 14 | 2574 | 36.9 | C | : | 2529 | 37.9 | C |
| 15 | 314 | 60.0 | A | : | 285 | 60.0 | A | 15 | 2591 | 36.5 | C | : | 2521 | 38.0 | C |
| 16 | 258 | 60.0 | A | : | 371 | 60.0 | A | 16 | 2588 | 36.6 | C | : | 2601 | 36.3 | C |
| 17 | 349 | 60.0 | A | : | 436 | 60.0 | A | 17 | 3066 | 26.5 | E | : | 2791 | 32.1 | D |
| 18 | 419 | 60.0 | A | : | 492 | 59.9 | A | 18 | 3468 | 19.6 | F | : | 2971 | 28.4 | D |
| 19 | 426 | 60.0 | A | : | 450 | 60.0 | A | 19 | 3451 | 19.8 | F | : | 2838 | 31.1 | D |
| 20 | 387 | 60.0 | A | : | 252 | 60.0 | A | 20 | 2858 | 30.7 | D | : | 2405 | 40.6 | C |

| 대구 | | | | SL030703 | | | | 대구 | | | | SL030801 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 599 | 59.9 | A | : | 494 | 59.9 | A | 07 | 1133 | 58.6 | A | : | 849 | 59.6 | A |
| 08 | 761 | 59.7 | A | : | 562 | 59.9 | A | 08 | 1066 | 58.8 | A | : | 1118 | 58.7 | A |
| 09 | 695 | 59.8 | A | : | 681 | 59.8 | A | 09 | 843 | 59.6 | A | : | 882 | 59.5 | A |
| 10 | 674 | 59.8 | A | : | 731 | 59.8 | A | 10 | 936 | 59.3 | A | : | 857 | 59.5 | A |
| 11 | 749 | 59.7 | A | : | 767 | 59.7 | A | 11 | 854 | 59.5 | A | : | 826 | 59.6 | A |
| 12 | 781 | 59.7 | A | : | 764 | 59.7 | A | 12 | 566 | 59.9 | A | : | 766 | 59.7 | A |
| 13 | 711 | 59.8 | A | : | 725 | 59.8 | A | 13 | 618 | 59.9 | A | : | 678 | 59.8 | A |
| 14 | 782 | 59.7 | A | : | 717 | 59.8 | A | 14 | 779 | 59.7 | A | : | 586 | 59.9 | A |
| 15 | 923 | 59.4 | A | : | 564 | 59.9 | A | 15 | 794 | 59.7 | A | : | 575 | 59.9 | A |
| 16 | 882 | 59.5 | A | : | 780 | 59.7 | A | 16 | 750 | 59.7 | A | : | 622 | 59.9 | A |
| 17 | 885 | 59.5 | A | : | 872 | 59.5 | A | 17 | 787 | 59.7 | A | : | 703 | 59.8 | A |
| 18 | 848 | 59.6 | A | : | 927 | 59.4 | A | 18 | 818 | 59.6 | A | : | 782 | 59.7 | A |
| 19 | 696 | 59.8 | A | : | 888 | 59.5 | A | 19 | 727 | 59.8 | A | : | 956 | 59.3 | A |
| 20 | 789 | 59.7 | A | : | 632 | 59.6 | A | 20 | 529 | 59.9 | A | : | 903 | 59.4 | A |

| 대구 | | | | SL040601 | | | | 대구 | | | | SL040602 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1507 | 55.9 | B | : | 974 | 59.2 | B | 07 | 1756 | 52.8 | B | : | 1386 | 57.0 | A |
| 08 | 1790 | 52.3 | B | : | 1331 | 57.4 | B | 08 | 1789 | 52.3 | B | : | 1907 | 50.5 | A |
| 09 | 1849 | 51.4 | B | : | 1200 | 58.3 | B | 09 | 1703 | 53.6 | B | : | 1618 | 54.7 | A |
| 10 | 1751 | 52.9 | B | : | 973 | 59.2 | B | 10 | 1829 | 51.7 | B | : | 1545 | 55.5 | A |
| 11 | 1494 | 56.0 | B | : | 922 | 59.4 | B | 11 | 1707 | 53.5 | B | : | 1556 | 55.4 | A |
| 12 | 1254 | 58.0 | B | : | 877 | 59.5 | B | 12 | 1569 | 55.2 | B | : | 1532 | 55.6 | A |
| 13 | 1202 | 58.3 | B | : | 1192 | 58.3 | B | 13 | 1494 | 56.0 | B | : | 1489 | 56.1 | A |
| 14 | 1785 | 52.4 | B | : | 1587 | 55.0 | B | 14 | 1271 | 57.8 | B | : | 1750 | 52.9 | A |
| 15 | 1939 | 49.9 | B | : | 1566 | 55.3 | B | 15 | 1326 | 57.5 | B | : | 1749 | 52.9 | A |
| 16 | 2086 | 47.2 | C | : | 1606 | 54.8 | B | 16 | 1343 | 57.3 | B | : | 1830 | 51.7 | A |
| 17 | 2362 | 41.5 | C | : | 1754 | 52.9 | B | 17 | 1425 | 56.7 | B | : | 2066 | 47.6 | B |
| 18 | 2576 | 36.8 | C | : | 1908 | 50.4 | B | 18 | 1460 | 56.3 | B | : | 2205 | 44.9 | B |
| 19 | 2297 | 42.9 | C | : | 2138 | 46.2 | C | 19 | 1378 | 57.1 | B | : | 1890 | 50.7 | A |
| 20 | 1971 | 49.3 | B | : | 2038 | 48.1 | C | 20 | 1177 | 58.4 | B | : | 1684 | 53.8 | A |

| 대구 | | | | SL040603 | | | | 대구 | | | | SL040701 | | | |
|----|------|------|-----|----------|-----|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 644 | 59.9 | A | : | 405 | 60.0 | A | 07 | 2883 | 30.2 | C | : | 2231 | 44.3 | C |
| 08 | 952 | 59.3 | A | : | 520 | 59.9 | A | 08 | 3980 | 13.1 | E | : | 2680 | 34.5 | D |
| 09 | 808 | 59.6 | A | : | 564 | 59.9 | A | 09 | 2846 | 31.0 | C | : | 2286 | 43.2 | C |
| 10 | 808 | 59.6 | A | : | 572 | 59.9 | A | 10 | 2205 | 44.9 | B | : | 1909 | 50.4 | B |
| 11 | 828 | 59.6 | A | : | 671 | 59.8 | A | 11 | 1947 | 49.8 | A | : | 2123 | 46.5 | C |
| 12 | 846 | 59.6 | A | : | 781 | 59.7 | A | 12 | 1743 | 53.0 | A | : | 2331 | 42.2 | C |
| 13 | 867 | 59.5 | A | : | 950 | 59.3 | A | 13 | 1731 | 53.2 | A | : | 2345 | 41.9 | C |
| 14 | 1038 | 59.0 | A | : | 826 | 59.6 | A | 14 | 2068 | 47.6 | B | : | 1942 | 49.9 | B |
| 15 | 1146 | 58.6 | A | : | 919 | 59.4 | A | 15 | 2113 | 46.7 | B | : | 2136 | 46.2 | C |
| 16 | 1190 | 58.3 | A | : | 866 | 59.5 | A | 16 | 2301 | 42.8 | B | : | 2027 | 48.3 | C |
| 17 | 1323 | 57.5 | A | : | 844 | 59.6 | A | 17 | 2828 | 31.3 | C | : | 2088 | 47.2 | C |
| 18 | 1420 | 56.7 | A | : | 810 | 59.6 | A | 18 | 3348 | 21.5 | D | : | 2121 | 46.5 | C |
| 19 | 1306 | 57.6 | A | : | 830 | 59.6 | A | 19 | 3421 | 20.3 | D | : | 2145 | 46.1 | C |
| 20 | 1079 | 58.9 | A | : | 802 | 59.6 | A | 20 | 2616 | 35.9 | C | : | 1873 | 51.0 | B |

| 대구 | | | | SL040702 | | | | 대구 | | | | SL060801 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1825 | 51.8 | A | : | 976 | 59.2 | B | 07 | 1192 | 58.3 | A | : | 629 | 59.9 | A |
| 08 | 2310 | 42.6 | B | : | 920 | 59.4 | B | 08 | 1163 | 58.5 | A | : | 771 | 59.7 | A |
| 09 | 1864 | 51.2 | A | : | 907 | 59.4 | B | 09 | 982 | 59.2 | A | : | 591 | 59.9 | A |
| 10 | 1855 | 51.3 | A | : | 948 | 59.3 | B | 10 | 1020 | 59.1 | A | : | 599 | 59.9 | A |
| 11 | 1850 | 51.4 | A | : | 951 | 59.3 | B | 11 | 1037 | 59.0 | A | : | 642 | 59.9 | A |
| 12 | 1817 | 51.9 | A | : | 921 | 59.4 | B | 12 | 1048 | 59.0 | A | : | 672 | 59.8 | A |
| 13 | 1845 | 51.5 | A | : | 878 | 59.5 | B | 13 | 1094 | 58.8 | A | : | 785 | 59.7 | A |
| 14 | 2140 | 46.2 | B | : | 1697 | 53.6 | B | 14 | 910 | 59.4 | A | : | 1050 | 59.0 | A |
| 15 | 2207 | 44.8 | B | : | 1769 | 52.6 | B | 15 | 1043 | 59.0 | A | : | 1193 | 58.3 | A |
| 16 | 2168 | 45.6 | B | : | 1657 | 54.2 | B | 16 | 1013 | 59.1 | A | : | 1105 | 58.7 | A |
| 17 | 2232 | 44.3 | B | : | 1662 | 54.1 | B | 17 | 945 | 59.3 | A | : | 948 | 59.3 | A |
| 18 | 2274 | 43.4 | B | : | 1694 | 53.7 | B | 18 | 851 | 59.6 | A | : | 776 | 59.7 | A |
| 19 | 2139 | 46.2 | B | : | 2657 | 35.0 | D | 19 | 793 | 59.7 | A | : | 669 | 59.8 | A |
| 20 | 1825 | 51.8 | A | : | 1633 | 54.5 | B | 20 | 673 | 59.8 | A | : | 628 | 59.9 | A |

| 대구 | | | | SL070801 | | | | 대구 | | | | SL070802 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 2258 | 43.8 | B | : | 1695 | 53.7 | A | 07 | 1557 | 55.4 | A | : | 1696 | 53.7 | A |
| 08 | 2490 | 38.7 | B | : | 1706 | 53.5 | A | 08 | 1377 | 57.1 | A | : | 1608 | 54.8 | A |
| 09 | 2392 | 40.9 | B | : | 1560 | 55.3 | A | 09 | 1407 | 56.8 | A | : | 1515 | 55.8 | A |
| 10 | 2006 | 48.7 | A | : | 1649 | 54.3 | A | 10 | 1406 | 56.8 | A | : | 1290 | 57.7 | A |
| 11 | 1839 | 51.6 | A | : | 1684 | 53.8 | A | 11 | 1290 | 57.7 | A | : | 1296 | 57.7 | A |
| 12 | 1673 | 54.0 | A | : | 1682 | 53.8 | A | 12 | 1188 | 58.3 | A | : | 1224 | 58.1 | A |
| 13 | 1600 | 54.9 | A | : | 1600 | 54.9 | A | 13 | 1184 | 58.4 | A | : | 1136 | 58.6 | A |
| 14 | 1254 | 58.0 | A | : | 1490 | 56.1 | A | 14 | 1261 | 57.9 | A | : | 912 | 59.4 | A |
| 15 | 1279 | 57.8 | A | : | 1543 | 55.5 | A | 15 | 1233 | 58.1 | A | : | 972 | 59.2 | A |
| 16 | 1357 | 57.2 | A | : | 1521 | 55.7 | A | 16 | 1234 | 58.1 | A | : | 984 | 59.2 | A |
| 17 | 1234 | 58.1 | A | : | 1703 | 53.6 | A | 17 | 1236 | 58.1 | A | : | 985 | 59.2 | A |
| 18 | 1092 | 58.8 | A | : | 1834 | 51.7 | A | 18 | 1245 | 58.0 | A | : | 967 | 59.3 | A |
| 19 | 1042 | 59.0 | A | : | 1628 | 54.5 | A | 19 | 1189 | 58.3 | A | : | 994 | 59.2 | A |
| 20 | 944 | 59.3 | A | : | 1522 | 55.7 | A | 20 | 1096 | 58.8 | A | : | 572 | 59.9 | A |

| 대구 | | | | SL070803 | | | | 대구 | | | | SL372001 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1317 | 57.5 | A | : | 1225 | 58.1 | A | 07 | 3149 | 25.0 | E | : | 2472 | 39.1 | B |
| 08 | 1298 | 57.7 | A | : | 1304 | 57.6 | A | 08 | 3528 | 18.7 | F | : | 3016 | 27.5 | D |
| 09 | 1013 | 59.1 | A | : | 1129 | 58.6 | A | 09 | 3361 | 21.3 | E | : | 2385 | 41.0 | B |
| 10 | 942 | 59.3 | A | : | 1064 | 58.9 | A | 10 | 3358 | 21.3 | E | : | 2136 | 46.3 | B |
| 11 | 883 | 59.5 | A | : | 1020 | 59.1 | A | 11 | 3442 | 20.0 | F | : | 2051 | 47.9 | B |
| 12 | 825 | 59.6 | A | : | 998 | 59.2 | A | 12 | 3460 | 19.7 | F | : | 1912 | 50.4 | A |
| 13 | 996 | 59.2 | A | : | 1187 | 58.3 | A | 13 | 3079 | 26.3 | E | : | 1946 | 49.8 | A |
| 14 | 838 | 59.6 | A | : | 1014 | 59.1 | A | 14 | 1251 | 58.0 | B | : | 1856 | 51.3 | A |
| 15 | 1023 | 59.1 | A | : | 954 | 59.3 | A | 15 | 1547 | 55.5 | B | : | 1787 | 52.4 | A |
| 16 | 1082 | 58.8 | A | : | 937 | 59.3 | A | 16 | 1396 | 56.9 | B | : | 1953 | 49.7 | A |
| 17 | 1047 | 59.0 | A | : | 1072 | 58.9 | A | 17 | 1472 | 56.2 | B | : | 2158 | 45.8 | B |
| 18 | 973 | 59.2 | A | : | 1191 | 58.3 | A | 18 | 1577 | 55.1 | B | : | 2253 | 43.9 | B |
| 19 | 886 | 59.5 | A | : | 1243 | 58.0 | A | 19 | 2016 | 48.5 | C | : | 2195 | 45.1 | B |
| 20 | 896 | 59.5 | A | : | 928 | 59.4 | A | 20 | 1861 | 51.2 | B | : | 2036 | 48.2 | A |

| 대구 | | | | SL372002 | | | | 대구 | | | | SL372003 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1560 | 55.3 | B | : | 3752 | 15.7 | F | 07 | 2157 | 45.8 | C | : | 1494 | 56.0 | A |
| 08 | 1956 | 49.6 | B | : | 3935 | 13.6 | F | 08 | 3227 | 23.5 | E | : | 1658 | 54.2 | A |
| 09 | 2114 | 46.7 | C | : | 3645 | 17.0 | F | 09 | 2770 | 32.6 | D | : | 1732 | 53.2 | A |
| 10 | 2196 | 45.0 | C | : | 3538 | 18.5 | F | 10 | 2135 | 46.3 | C | : | 1613 | 54.7 | A |
| 11 | 2005 | 48.7 | C | : | 3631 | 17.2 | F | 11 | 1896 | 50.6 | B | : | 1692 | 53.7 | A |
| 12 | 1812 | 52.0 | B | : | 3663 | 16.8 | F | 12 | 1641 | 54.4 | B | : | 1732 | 53.2 | A |
| 13 | 1686 | 53.8 | B | : | 3444 | 19.9 | F | 13 | 1561 | 55.3 | B | : | 1842 | 51.5 | A |
| 14 | 1887 | 50.8 | B | : | 2764 | 32.7 | D | 14 | 1544 | 55.5 | B | : | 1662 | 54.1 | A |
| 15 | 2089 | 47.2 | C | : | 3158 | 24.8 | E | 15 | 1363 | 57.2 | B | : | 1842 | 51.5 | A |
| 16 | 1924 | 50.2 | B | : | 3091 | 26.0 | E | 16 | 1683 | 53.8 | B | : | 1736 | 53.1 | A |
| 17 | 2311 | 42.6 | C | : | 3144 | 25.0 | E | 17 | 1638 | 54.4 | B | : | 1855 | 51.3 | A |
| 18 | 2655 | 35.1 | D | : | 3166 | 24.6 | E | 18 | 1588 | 55.0 | B | : | 2014 | 48.6 | A |
| 19 | 2702 | 34.1 | D | : | 3097 | 25.9 | E | 19 | 1826 | 51.8 | B | : | 2570 | 37.0 | C |
| 20 | 2325 | 42.3 | C | : | 2971 | 26.4 | D | 20 | 1724 | 53.3 | B | : | 2464 | 39.3 | B |

| 대구 | | | | SL374002 | | | | 대구 | | | | SL374003 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 135 | 60.0 | A | : | 294 | 60.0 | A | 07 | 822 | 59.6 | A | : | 1287 | 57.7 | A |
| 08 | 142 | 60.0 | A | : | 299 | 60.0 | A | 08 | 1029 | 59.1 | A | : | 1212 | 58.2 | A |
| 09 | 174 | 60.0 | A | : | 214 | 60.0 | A | 09 | 1021 | 59.1 | A | : | 954 | 59.3 | A |
| 10 | 199 | 60.0 | A | : | 239 | 60.0 | A | 10 | 821 | 59.6 | A | : | 1027 | 59.1 | A |
| 11 | 216 | 60.0 | A | : | 245 | 60.0 | A | 11 | 779 | 59.7 | A | : | 999 | 59.2 | A |
| 12 | 208 | 60.0 | A | : | 221 | 60.0 | A | 12 | 707 | 59.8 | A | : | 953 | 59.3 | A |
| 13 | 241 | 60.0 | A | : | 217 | 60.0 | A | 13 | 734 | 59.8 | A | : | 981 | 59.2 | A |
| 14 | 502 | 59.9 | A | : | 222 | 60.0 | A | 14 | 992 | 59.2 | A | : | 970 | 59.2 | A |
| 15 | 286 | 60.0 | A | : | 282 | 60.0 | A | 15 | 1235 | 58.1 | A | : | 889 | 59.5 | A |
| 16 | 263 | 60.0 | A | : | 261 | 60.0 | A | 16 | 1239 | 58.0 | A | : | 847 | 59.6 | A |
| 17 | 358 | 60.0 | A | : | 299 | 60.0 | A | 17 | 1335 | 57.4 | A | : | 997 | 59.2 | A |
| 18 | 417 | 60.0 | A | : | 299 | 60.0 | A | 18 | 1379 | 57.1 | A | : | 1103 | 58.8 | A |
| 19 | 416 | 60.0 | A | : | 239 | 60.0 | A | 19 | 1328 | 57.4 | A | : | 957 | 59.3 | A |
| 20 | 300 | 60.0 | A | : | 189 | 60.0 | A | 20 | 1307 | 57.6 | A | : | 742 | 59.7 | A |

C. 광주

| 광주 | | | | SL010201 | | | | 광주 | | | | SL010301 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 862 | 59.5 | A | : | 1112 | 58.7 | A | 07 | 626 | 59.9 | A | : | 431 | 60.0 | A |
| 08 | 1015 | 59.1 | A | : | 1471 | 56.2 | A | 08 | 629 | 59.9 | A | : | 460 | 60.0 | A |
| 09 | 1069 | 58.9 | A | : | 1526 | 55.7 | A | 09 | 358 | 60.0 | A | : | 262 | 60.0 | A |
| 10 | 1191 | 58.3 | A | : | 1263 | 57.9 | A | 10 | 343 | 60.0 | A | : | 270 | 60.0 | A |
| 11 | 1091 | 59.0 | A | : | 1258 | 57.9 | A | 11 | 316 | 60.0 | A | : | 260 | 60.0 | A |
| 12 | 875 | 59.5 | A | : | 1235 | 58.1 | A | 12 | 288 | 60.0 | A | : | 219 | 60.0 | A |
| 13 | 1002 | 59.1 | A | : | 1148 | 58.5 | A | 13 | 329 | 60.0 | A | : | 193 | 60.0 | A |
| 14 | 1253 | 58.0 | A | : | 1087 | 58.8 | A | 14 | 330 | 60.0 | A | : | 267 | 60.0 | A |
| 15 | 1332 | 57.4 | A | : | 1128 | 58.6 | A | 15 | 348 | 60.0 | A | : | 291 | 60.0 | A |
| 16 | 1320 | 57.5 | A | : | 1138 | 58.6 | A | 16 | 322 | 60.0 | A | : | 359 | 60.0 | A |
| 17 | 1338 | 57.4 | A | : | 1147 | 58.5 | A | 17 | 460 | 60.0 | A | : | 416 | 60.0 | A |
| 18 | 1324 | 57.5 | A | : | 1149 | 58.5 | A | 18 | 569 | 59.9 | A | : | 461 | 60.0 | A |
| 19 | 1200 | 58.3 | A | : | 1182 | 58.4 | A | 19 | 466 | 60.0 | A | : | 443 | 60.0 | A |
| 20 | 1094 | 58.8 | A | : | 1034 | 59.0 | A | 20 | 294 | 60.0 | A | : | 405 | 60.0 | A |

| 광주 | | | | SL010302 | | | | 광주 | | | | SL010303 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 81 | 60.0 | A | : | 609 | 59.9 | A | 07 | 388 | 60.0 | A | : | 140 | 60.0 | A |
| 08 | 16 | 60.0 | A | : | 844 | 59.6 | A | 08 | 359 | 60.0 | A | : | 196 | 60.0 | A |
| 09 | 15 | 60.0 | A | : | 692 | 59.8 | A | 09 | 208 | 60.0 | A | : | 145 | 60.0 | A |
| 10 | 8 | 60.0 | A | : | 687 | 59.8 | A | 10 | 208 | 60.0 | A | : | 92 | 60.0 | A |
| 11 | 8 | 60.0 | A | : | 650 | 59.8 | A | 11 | 215 | 60.0 | A | : | 97 | 60.0 | A |
| 12 | 2 | 60.0 | A | : | 528 | 59.9 | A | 12 | 205 | 60.0 | A | : | 10 | 60.0 | A |
| 13 | 11 | 60.0 | A | : | 591 | 59.9 | A | 13 | 228 | 60.0 | A | : | 101 | 60.0 | A |
| 14 | 6 | 60.0 | A | : | 626 | 59.9 | A | 14 | 332 | 60.0 | A | : | 145 | 60.0 | A |
| 15 | 8 | 60.0 | A | : | 673 | 59.8 | A | 15 | 370 | 60.0 | A | : | 101 | 60.0 | A |
| 16 | 5 | 60.0 | A | : | 776 | 59.7 | A | 16 | 407 | 60.0 | A | : | 133 | 60.0 | A |
| 17 | 14 | 60.0 | A | : | 905 | 59.4 | A | 17 | 408 | 60.0 | A | : | 120 | 60.0 | A |
| 18 | 12 | 60.0 | A | : | 998 | 59.2 | A | 18 | 405 | 60.0 | A | : | 102 | 60.0 | A |
| 19 | 22 | 60.0 | A | : | 902 | 59.4 | A | 19 | 418 | 60.0 | A | : | 132 | 60.0 | A |
| 20 | 13 | 60.0 | A | : | 727 | 59.8 | A | 20 | 330 | 60.0 | A | : | 163 | 60.0 | A |

| 광주 | | | | SL010304 | | | | 광주 | | | | SL010305 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 510 | 59.9 | A | : | 644 | 59.9 | A | 07 | 672 | 59.8 | A | : | 696 | 59.8 | B |
| 08 | 1114 | 58.7 | A | : | 852 | 59.6 | A | 08 | 753 | 59.7 | A | : | 1155 | 58.5 | B |
| 09 | 1052 | 59.0 | A | : | 966 | 59.3 | A | 09 | 881 | 59.5 | A | : | 1024 | 59.1 | B |
| 10 | 919 | 59.4 | A | : | 1014 | 59.1 | A | 10 | 839 | 59.6 | A | : | 923 | 59.4 | B |
| 11 | 895 | 59.5 | A | : | 1050 | 59.0 | A | 11 | 785 | 59.7 | A | : | 792 | 59.7 | B |
| 12 | 833 | 59.6 | A | : | 1050 | 59.0 | A | 12 | 674 | 59.8 | A | : | 668 | 59.8 | B |
| 13 | 838 | 59.6 | A | : | 964 | 59.3 | A | 13 | 703 | 59.8 | A | : | 731 | 59.8 | B |
| 14 | 964 | 59.3 | A | : | 972 | 59.2 | A | 14 | 796 | 59.7 | A | : | 775 | 59.7 | B |
| 15 | 1142 | 58.6 | A | : | 896 | 59.5 | A | 15 | 794 | 59.7 | A | : | 852 | 59.6 | B |
| 16 | 1195 | 58.3 | A | : | 792 | 59.7 | A | 16 | 832 | 59.6 | A | : | 894 | 59.5 | B |
| 17 | 1267 | 57.9 | A | : | 876 | 59.5 | A | 17 | 878 | 59.5 | A | : | 887 | 59.5 | B |
| 18 | 1332 | 57.4 | A | : | 932 | 59.4 | A | 18 | 914 | 59.4 | A | : | 862 | 59.5 | B |
| 19 | 1349 | 57.3 | A | : | 915 | 59.4 | A | 19 | 957 | 59.3 | A | : | 754 | 59.7 | B |
| 20 | 1187 | 58.3 | A | : | 963 | 59.3 | A | 20 | 840 | 59.6 | A | : | 691 | 59.8 | B |

| 광주 | | | | SL010404 | | | | 광주 | | | | SL010406 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 731 | 59.8 | A | : | 592 | 59.9 | A | 07 | 370 | 60.0 | A | : | 333 | 60.0 | A |
| 08 | 1121 | 58.7 | A | : | 857 | 59.5 | A | 08 | 658 | 59.8 | A | : | 385 | 60.0 | A |
| 09 | 1004 | 59.1 | A | : | 1033 | 59.0 | A | 09 | 422 | 60.0 | A | : | 389 | 60.0 | A |
| 10 | 985 | 59.2 | A | : | 1015 | 59.1 | A | 10 | 312 | 60.0 | A | : | 360 | 60.0 | A |
| 11 | 898 | 59.4 | A | : | 984 | 59.2 | A | 11 | 285 | 60.0 | A | : | 396 | 60.0 | A |
| 12 | 807 | 59.6 | A | : | 940 | 59.3 | A | 12 | 262 | 60.0 | A | : | 414 | 60.0 | A |
| 13 | 852 | 59.6 | A | : | 954 | 59.3 | A | 13 | 302 | 60.0 | A | : | 419 | 60.0 | A |
| 14 | 980 | 59.2 | A | : | 871 | 59.5 | A | 14 | 329 | 60.0 | A | : | 357 | 60.0 | A |
| 15 | 906 | 59.4 | A | : | 789 | 59.7 | A | 15 | 396 | 60.0 | A | : | 405 | 60.0 | A |
| 16 | 908 | 59.4 | A | : | 868 | 59.5 | A | 16 | 373 | 60.0 | A | : | 477 | 60.0 | A |
| 17 | 971 | 59.2 | A | : | 994 | 59.2 | A | 17 | 399 | 60.0 | A | : | 524 | 59.9 | A |
| 18 | 1024 | 59.1 | A | : | 1094 | 58.8 | A | 18 | 410 | 60.0 | A | : | 562 | 59.9 | A |
| 19 | 1009 | 59.1 | A | : | 979 | 59.2 | A | 19 | 372 | 60.0 | A | : | 606 | 59.9 | A |
| 20 | 701 | 59.8 | A | : | 767 | 59.7 | A | 20 | 285 | 60.0 | A | : | 472 | 60.0 | A |

| 광주 | | | | SL010407 | | | | 광주 | | | | SL010408 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 934 | 59.4 | B | : | 1626 | 54.5 | B | 07 | 150 | 60.0 | A | : | 220 | 60.0 | A |
| 08 | 1934 | 50.0 | B | : | 1904 | 50.5 | B | 08 | 198 | 60.0 | A | : | 255 | 60.0 | A |
| 09 | 1617 | 54.7 | B | : | 1908 | 50.5 | B | 09 | 264 | 60.0 | A | : | 221 | 60.0 | A |
| 10 | 1560 | 55.3 | B | : | 2052 | 47.9 | C | 10 | 271 | 60.0 | A | : | 183 | 60.0 | A |
| 11 | 1357 | 57.2 | B | : | 1948 | 49.8 | B | 11 | 302 | 60.0 | A | : | 233 | 60.0 | A |
| 12 | 1136 | 58.6 | B | : | 1801 | 52.2 | B | 12 | 313 | 60.0 | A | : | 251 | 60.0 | A |
| 13 | 1230 | 58.1 | B | : | 1694 | 53.7 | B | 13 | 304 | 60.0 | A | : | 249 | 60.0 | A |
| 14 | 1520 | 55.7 | B | : | 1670 | 54.0 | B | 14 | 363 | 60.0 | A | : | 305 | 60.0 | A |
| 15 | 1681 | 53.9 | B | : | 1858 | 51.3 | B | 15 | 328 | 60.0 | A | : | 295 | 60.0 | A |
| 16 | 1591 | 55.0 | B | : | 2021 | 48.4 | C | 16 | 271 | 60.0 | A | : | 353 | 60.0 | A |
| 17 | 1760 | 52.8 | B | : | 2142 | 46.1 | C | 17 | 286 | 60.0 | A | : | 432 | 60.0 | A |
| 18 | 1901 | 50.6 | B | : | 2221 | 44.5 | C | 18 | 274 | 60.0 | A | : | 484 | 60.0 | A |
| 19 | 2015 | 48.6 | C | : | 2127 | 46.4 | C | 19 | 259 | 60.0 | A | : | 439 | 60.0 | A |
| 20 | 1519 | 55.8 | B | : | 2286 | 43.2 | C | 20 | 257 | 60.0 | A | : | 330 | 60.0 | A |

| 광주 | | | | SL020301 | | | | 광주 | | | | SL020303 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 810 | 59.6 | A | : | 920 | 59.4 | A | 07 | 1564 | 55.3 | A | : | 1948 | 49.8 | A |
| 08 | 1086 | 58.8 | A | : | 1385 | 57.0 | A | 08 | 1574 | 55.2 | A | : | 2057 | 47.8 | B |
| 09 | 959 | 59.3 | A | : | 1161 | 58.5 | A | 09 | 1513 | 55.8 | A | : | 1852 | 51.4 | A |
| 10 | 1032 | 59.0 | A | : | 978 | 59.2 | A | 10 | 1436 | 56.6 | A | : | 1649 | 54.3 | A |
| 11 | 939 | 59.3 | A | : | 950 | 59.3 | A | 11 | 1375 | 57.1 | A | : | 1616 | 54.7 | A |
| 12 | 844 | 59.6 | A | : | 887 | 59.5 | A | 12 | 1287 | 57.7 | A | : | 1581 | 55.1 | A |
| 13 | 925 | 59.4 | A | : | 747 | 59.7 | A | 13 | 1312 | 57.6 | A | : | 1564 | 55.3 | A |
| 14 | 1004 | 59.1 | A | : | 778 | 59.7 | A | 14 | 1314 | 57.6 | A | : | 1462 | 56.3 | A |
| 15 | 1129 | 58.6 | A | : | 923 | 59.4 | A | 15 | 1513 | 55.8 | A | : | 1615 | 54.7 | A |
| 16 | 1089 | 58.8 | A | : | 1053 | 59.0 | A | 16 | 1465 | 56.3 | A | : | 1667 | 54.0 | A |
| 17 | 1192 | 58.3 | A | : | 892 | 59.5 | A | 17 | 1659 | 54.1 | A | : | 1959 | 49.6 | A |
| 18 | 1278 | 57.8 | A | : | 770 | 59.7 | A | 18 | 1837 | 51.6 | A | : | 2226 | 44.4 | B |
| 19 | 1238 | 58.1 | A | : | 936 | 59.4 | A | 19 | 1834 | 51.7 | A | : | 2173 | 45.5 | B |
| 20 | 1011 | 59.1 | A | : | 880 | 59.5 | A | 20 | 1710 | 53.5 | A | : | 1484 | 56.1 | A |

| 광주 | | | | SL020304 | | | | 광주 | | | | SL020401 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 577 | 59.9 | A | : | 374 | 60.0 | A | 07 | 3207 | 23.9 | E | : | 2548 | 37.4 | C |
| 08 | 822 | 59.6 | A | : | 496 | 59.9 | A | 08 | 3249 | 23.2 | E | : | 2819 | 31.5 | D |
| 09 | 547 | 59.9 | A | : | 392 | 60.0 | A | 09 | 2710 | 33.9 | D | : | 2591 | 36.5 | C |
| 10 | 508 | 59.9 | A | : | 467 | 60.0 | A | 10 | 2674 | 34.7 | D | : | 2364 | 41.5 | C |
| 11 | 498 | 59.9 | A | : | 366 | 60.0 | A | 11 | 2563 | 37.1 | C | : | 2168 | 45.6 | C |
| 12 | 468 | 60.0 | A | : | 262 | 60.0 | A | 12 | 2401 | 40.7 | C | : | 1993 | 49.0 | C |
| 13 | 463 | 60.0 | A | : | 329 | 60.0 | A | 13 | 2285 | 43.2 | C | : | 2096 | 47.0 | C |
| 14 | 494 | 59.9 | A | : | 337 | 60.0 | A | 14 | 2021 | 48.4 | C | : | 2021 | 48.4 | C |
| 15 | 488 | 60.0 | A | : | 450 | 60.0 | A | 15 | 2430 | 40.0 | C | : | 2430 | 40.0 | C |
| 16 | 423 | 60.0 | A | : | 479 | 60.0 | A | 16 | 2504 | 38.4 | C | : | 2504 | 38.4 | C |
| 17 | 461 | 60.0 | A | : | 663 | 59.8 | A | 17 | 2767 | 32.6 | D | : | 2767 | 32.6 | D |
| 18 | 481 | 60.0 | A | : | 828 | 59.6 | A | 18 | 3032 | 27.2 | D | : | 3032 | 27.2 | D |
| 19 | 375 | 60.0 | A | : | 791 | 59.7 | A | 19 | 3093 | 26.0 | E | : | 3093 | 26.0 | E |
| 20 | 422 | 60.0 | A | : | 557 | 59.9 | A | 20 | 2934 | 29.1 | D | : | 2934 | 29.1 | D |

| 광주 | | | | SL020402 | | | | 광주 | | | | SL020403 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1145 | 58.6 | B | : | 1179 | 58.4 | B | 07 | 422 | 60.0 | A | : | 414 | 60.0 | A |
| 08 | 1877 | 51.0 | B | : | 1637 | 54.4 | B | 08 | 540 | 59.9 | A | : | 617 | 59.9 | A |
| 09 | 1425 | 56.7 | B | : | 1784 | 52.4 | B | 09 | 542 | 59.9 | A | : | 600 | 59.9 | A |
| 10 | 1135 | 58.6 | B | : | 1354 | 57.3 | B | 10 | 586 | 59.9 | A | : | 639 | 59.9 | A |
| 11 | 1082 | 58.8 | B | : | 1404 | 56.8 | B | 11 | 520 | 59.9 | A | : | 550 | 59.9 | A |
| 12 | 1045 | 59.0 | B | : | 1454 | 56.4 | B | 12 | 432 | 60.0 | A | : | 442 | 60.0 | A |
| 13 | 1076 | 58.9 | B | : | 1440 | 56.5 | B | 13 | 452 | 60.0 | A | : | 508 | 59.9 | A |
| 14 | 1430 | 56.6 | B | : | 532 | 59.9 | B | 14 | 481 | 60.0 | A | : | 474 | 60.0 | A |
| 15 | 1589 | 55.0 | B | : | 532 | 59.9 | B | 15 | 649 | 59.8 | A | : | 475 | 60.0 | A |
| 16 | 1875 | 51.0 | B | : | 541 | 59.9 | B | 16 | 543 | 59.9 | A | : | 544 | 59.9 | A |
| 17 | 1933 | 50.0 | B | : | 560 | 59.9 | B | 17 | 532 | 59.9 | A | : | 554 | 59.9 | A |
| 18 | 1993 | 49.0 | C | : | 559 | 59.9 | B | 18 | 507 | 59.9 | A | : | 540 | 59.9 | A |
| 19 | 1996 | 48.9 | C | : | 519 | 59.9 | B | 19 | 505 | 59.9 | A | : | 496 | 59.9 | A |
| 20 | 1744 | 53.0 | B | : | 486 | 60.0 | B | 20 | 524 | 59.9 | A | : | 383 | 60.0 | A |

| 광주 | | | | SL020404 | | | | 광주 | | | | SL020494 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 544 | 59.9 | A | : | 516 | 59.9 | A | 07 | 597 | 59.9 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 08 | 664 | 59.8 | A | : | 766 | 59.7 | A | 08 | 962 | 59.3 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 09 | 673 | 59.8 | A | : | 845 | 59.6 | A | 09 | 961 | 59.3 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 10 | 688 | 59.8 | A | : | 808 | 59.6 | A | 10 | 894 | 59.5 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 11 | 697 | 59.8 | A | : | 804 | 59.6 | A | 11 | 748 | 59.7 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 12 | 693 | 59.8 | A | : | 761 | 59.7 | A | 12 | 626 | 59.9 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 13 | 747 | 59.7 | A | : | 708 | 59.8 | A | 13 | 628 | 59.9 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 14 | 666 | 59.8 | A | : | 596 | 59.9 | A | 14 | 651 | 59.8 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 15 | 684 | 59.8 | A | : | 715 | 59.8 | A | 15 | 695 | 59.8 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 16 | 718 | 59.8 | A | : | 757 | 59.7 | A | 16 | 753 | 59.7 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 17 | 647 | 59.9 | A | : | 737 | 59.7 | A | 17 | 733 | 59.8 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 18 | 566 | 59.9 | A | : | 726 | 59.8 | A | 18 | 681 | 59.8 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 19 | 553 | 59.9 | A | : | 816 | 59.6 | A | 19 | 663 | 59.8 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 20 | 446 | 60.0 | A | : | 616 | 59.9 | A | 20 | 679 | 59.8 | A | : | 48 | 60.0 | A |

| 광주 | | | | SL020501 | | | | 광주 | | | | SL020502 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1539 | 55.5 | A | : | 1440 | 56.5 | A | 07 | 3714 | 16.1 | F | : | 2514 | 38.2 | C |
| 08 | 2207 | 44.8 | B | : | 1716 | 53.4 | A | 08 | 4615 | 8.0 | F | : | 2805 | 31.8 | D |
| 09 | 1768 | 52.6 | A | : | 1434 | 56.6 | A | 09 | 3018 | 27.5 | D | : | 2472 | 39.1 | C |
| 10 | 1898 | 50.6 | A | : | 1429 | 56.6 | A | 10 | 3308 | 22.1 | E | : | 2489 | 38.7 | C |
| 11 | 1725 | 53.3 | A | : | 1363 | 57.2 | A | 11 | 3150 | 24.9 | E | : | 2328 | 42.3 | C |
| 12 | 1580 | 55.3 | A | : | 1266 | 57.9 | A | 12 | 2999 | 27.8 | D | : | 2157 | 45.8 | C |
| 13 | 1553 | 55.4 | A | : | 1251 | 58.0 | A | 13 | 2883 | 30.2 | D | : | 2224 | 44.5 | C |
| 14 | 1184 | 58.4 | A | : | 1232 | 58.1 | A | 14 | 2506 | 38.4 | C | : | 2233 | 44.3 | C |
| 15 | 1269 | 57.9 | A | : | 1516 | 55.8 | A | 15 | 2590 | 36.5 | C | : | 2379 | 41.2 | C |
| 16 | 1425 | 56.7 | A | : | 1626 | 54.6 | A | 16 | 2581 | 36.7 | C | : | 2396 | 40.8 | C |
| 17 | 1597 | 54.9 | A | : | 1771 | 52.6 | A | 17 | 2744 | 33.1 | D | : | 2974 | 28.3 | D |
| 18 | 1758 | 52.8 | A | : | 1907 | 50.5 | A | 18 | 2848 | 30.9 | D | : | 3525 | 18.7 | F |
| 19 | 1759 | 52.8 | A | : | 1993 | 49.0 | A | 19 | 2578 | 36.8 | C | : | 3383 | 20.9 | E |
| 20 | 1345 | 57.3 | A | : | 1590 | 55.0 | A | 20 | 2250 | 43.9 | C | : | 2665 | 34.9 | D |

| 광주 | | | | SL040501 | | | | 광주 | | | | SL040503 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 951 | 59.3 | A | : | 1098 | 58.8 | A | 07 | 227 | 60.0 | A | : | 151 | 60.0 | A |
| 08 | 828 | 59.6 | A | : | 1132 | 58.6 | A | 08 | 239 | 60.0 | A | : | 311 | 60.0 | A |
| 09 | 845 | 59.6 | A | : | 1131 | 58.6 | A | 09 | 201 | 60.0 | A | : | 220 | 60.0 | A |
| 10 | 881 | 59.5 | A | : | 959 | 59.3 | A | 10 | 227 | 60.0 | A | : | 230 | 60.0 | A |
| 11 | 861 | 59.5 | A | : | 926 | 59.4 | A | 11 | 212 | 60.0 | A | : | 228 | 60.0 | A |
| 12 | 832 | 59.6 | A | : | 808 | 59.6 | A | 12 | 190 | 60.0 | A | : | 217 | 60.0 | A |
| 13 | 844 | 59.6 | A | : | 936 | 59.3 | A | 13 | 246 | 60.0 | A | : | 233 | 60.0 | A |
| 14 | 852 | 59.6 | A | : | 898 | 59.4 | A | 14 | 244 | 60.0 | A | : | 186 | 60.0 | A |
| 15 | 1167 | 58.4 | A | : | 921 | 59.4 | A | 15 | 289 | 60.0 | A | : | 224 | 60.0 | A |
| 16 | 962 | 59.3 | A | : | 1128 | 58.6 | A | 16 | 261 | 60.0 | A | : | 265 | 60.0 | A |
| 17 | 985 | 59.2 | A | : | 1370 | 57.1 | A | 17 | 300 | 60.0 | A | : | 244 | 60.0 | A |
| 18 | 973 | 59.2 | A | : | 1532 | 55.6 | A | 18 | 308 | 60.0 | A | : | 205 | 60.0 | A |
| 19 | 961 | 59.3 | A | : | 1238 | 58.1 | A | 19 | 216 | 60.0 | A | : | 257 | 60.0 | A |
| 20 | 916 | 59.4 | A | : | 992 | 59.2 | A | 20 | 195 | 60.0 | A | : | 151 | 60.0 | A |

| 광주 | | | | SL040505 | | | | 광주 | | | | SL142001 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 2514 | 38.2 | B | : | 2460 | 39.4 | B | 07 | 942 | 59.3 | A | : | 897 | 59.4 | A |
| 08 | 2365 | 41.5 | B | : | 3113 | 25.6 | D | 08 | 1468 | 56.3 | A | : | 1159 | 58.5 | A |
| 09 | 1892 | 50.7 | A | : | 2583 | 36.7 | C | 09 | 1416 | 56.7 | A | : | 1044 | 59.0 | A |
| 10 | 2127 | 46.4 | B | : | 2231 | 44.3 | B | 10 | 1453 | 56.4 | A | : | 995 | 59.2 | A |
| 11 | 2171 | 45.5 | B | : | 2161 | 45.8 | B | 11 | 1541 | 55.5 | A | : | 905 | 59.4 | A |
| 12 | 2168 | 45.6 | B | : | 2021 | 48.5 | A | 12 | 1575 | 55.1 | A | : | 816 | 59.6 | A |
| 13 | 2095 | 47.0 | B | : | 1970 | 49.4 | A | 13 | 1521 | 55.7 | A | : | 817 | 59.6 | A |
| 14 | 2058 | 47.8 | B | : | 1823 | 51.8 | A | 14 | 2136 | 46.2 | B | : | 423 | 60.0 | A |
| 15 | 2159 | 45.8 | B | : | 2052 | 47.9 | B | 15 | 1965 | 49.5 | A | : | 606 | 59.9 | A |
| 16 | 2234 | 44.3 | B | : | 2210 | 44.8 | B | 16 | 1724 | 53.3 | A | : | 628 | 59.9 | A |
| 17 | 2344 | 41.9 | B | : | 2319 | 42.4 | B | 17 | 1527 | 55.7 | A | : | 716 | 59.8 | A |
| 18 | 2436 | 39.9 | B | : | 2385 | 41.0 | B | 18 | 1349 | 57.3 | A | : | 844 | 59.6 | A |
| 19 | 2479 | 39.0 | B | : | 2139 | 46.2 | B | 19 | 1408 | 56.8 | A | : | 708 | 59.8 | A |
| 20 | 2258 | 43.7 | B | : | 1957 | 49.6 | A | 20 | 1420 | 56.7 | A | : | 625 | 59.9 | A |

| 광주 | | | | SL142002 | | | | 광주 | | | | SL142003 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 764 | 59.7 | A | : | 890 | 59.5 | A | 07 | 1216 | 58.2 | A | : | 854 | 59.5 | A |
| 08 | 1595 | 54.9 | A | : | 1185 | 58.4 | A | 08 | 1790 | 52.3 | A | : | 1332 | 57.4 | A |
| 09 | 1731 | 53.2 | A | : | 1254 | 58.0 | A | 09 | 1802 | 52.1 | A | : | 1380 | 57.0 | A |
| 10 | 1533 | 55.6 | A | : | 1213 | 58.2 | A | 10 | 1634 | 54.4 | A | : | 1420 | 56.7 | A |
| 11 | 1418 | 56.7 | A | : | 1198 | 58.3 | A | 11 | 1481 | 56.1 | A | : | 1567 | 55.2 | A |
| 12 | 1291 | 57.7 | A | : | 1144 | 58.6 | A | 12 | 1319 | 57.5 | A | : | 1675 | 53.9 | A |
| 13 | 1405 | 56.8 | A | : | 1210 | 58.2 | A | 13 | 1273 | 57.8 | A | : | 1630 | 54.5 | A |
| 14 | 1600 | 54.9 | A | : | 1434 | 56.6 | A | 14 | 638 | 59.9 | A | : | 1981 | 49.2 | A |
| 15 | 1685 | 53.8 | A | : | 1421 | 56.7 | A | 15 | 952 | 59.3 | A | : | 1918 | 50.3 | A |
| 16 | 1614 | 54.7 | A | : | 1544 | 55.5 | A | 16 | 1004 | 59.1 | A | : | 1614 | 54.7 | A |
| 17 | 1601 | 54.8 | A | : | 1453 | 56.4 | A | 17 | 1063 | 58.9 | A | : | 1519 | 55.8 | A |
| 18 | 1523 | 55.7 | A | : | 1358 | 57.2 | A | 18 | 1065 | 58.9 | A | : | 1425 | 56.7 | A |
| 19 | 1392 | 56.9 | A | : | 1315 | 57.5 | A | 19 | 1021 | 59.1 | A | : | 1490 | 56.1 | A |
| 20 | 1329 | 57.4 | A | : | 1180 | 58.4 | A | 20 | 817 | 59.6 | A | : | 1367 | 57.1 | A |

| 광주 | | | | SL142004 | | | | 광주 | | | | SL142005 | | | |
|----|------|------|-----|----------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 647 | 59.8 | A | : | 438 | 60.0 | A | 07 | 488 | 60.0 | A | : | 789 | 59.7 | A |
| 08 | 724 | 59.8 | A | : | 843 | 59.6 | A | 08 | 597 | 59.9 | A | : | 1443 | 56.5 | A |
| 09 | 876 | 59.5 | A | : | 909 | 59.4 | A | 09 | 686 | 59.8 | A | : | 1545 | 55.5 | A |
| 10 | 842 | 59.6 | A | : | 790 | 59.7 | A | 10 | 662 | 59.8 | A | : | 1339 | 57.4 | A |
| 11 | 757 | 59.7 | A | : | 699 | 59.8 | A | 11 | 610 | 59.9 | A | : | 1153 | 58.5 | A |
| 12 | 652 | 59.8 | A | : | 591 | 59.9 | A | 12 | 547 | 59.9 | A | : | 948 | 59.3 | A |
| 13 | 796 | 59.7 | A | : | 610 | 59.9 | A | 13 | 607 | 59.9 | A | : | 1062 | 58.9 | A |
| 14 | 842 | 59.6 | A | : | 645 | 59.9 | A | 14 | 589 | 59.9 | A | : | 1166 | 58.5 | A |
| 15 | 934 | 59.4 | A | : | 702 | 59.8 | A | 15 | 646 | 59.9 | A | : | 1328 | 57.4 | A |
| 16 | 953 | 59.3 | A | : | 692 | 59.8 | A | 16 | 698 | 59.8 | A | : | 1271 | 57.8 | A |
| 17 | 946 | 59.3 | A | : | 715 | 59.8 | A | 17 | 698 | 59.8 | A | : | 1194 | 58.3 | A |
| 18 | 1011 | 59.1 | A | : | 698 | 59.8 | A | 18 | 696 | 59.8 | A | : | 1077 | 58.9 | A |
| 19 | 882 | 59.5 | A | : | 610 | 59.9 | A | 19 | 711 | 59.8 | A | : | 1020 | 59.1 | A |
| 20 | 750 | 59.7 | A | : | 613 | 59.9 | A | 20 | 586 | 59.9 | A | : | 889 | 59.5 | A |

D. 대전

| 대전 | | | | SL010201 | | | | 대전 | | | | SL010202 | | | |
|----|------|------|-----|----------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 885 | 59.5 | A | : | 492 | 59.9 | A | 07 | 637 | 59.9 | A | : | 672 | 59.8 | A |
| 08 | 1095 | 58.8 | A | : | 750 | 59.7 | A | 08 | 712 | 59.8 | A | : | 747 | 59.7 | A |
| 09 | 802 | 59.6 | A | : | 663 | 59.8 | A | 09 | 596 | 59.9 | A | : | 517 | 59.9 | A |
| 10 | 775 | 59.7 | A | : | 644 | 59.9 | A | 10 | 509 | 59.9 | A | : | 589 | 59.9 | A |
| 11 | 720 | 59.8 | A | : | 681 | 59.8 | A | 11 | 528 | 59.9 | A | : | 564 | 59.9 | A |
| 12 | 645 | 59.9 | A | : | 691 | 59.8 | A | 12 | 520 | 59.9 | A | : | 533 | 59.9 | A |
| 13 | 667 | 59.8 | A | : | 762 | 59.7 | A | 13 | 556 | 59.9 | A | : | 578 | 59.9 | A |
| 14 | 862 | 59.5 | A | : | 645 | 59.9 | A | 14 | 718 | 59.8 | A | : | 400 | 60.0 | A |
| 15 | 832 | 59.6 | A | : | 645 | 59.9 | A | 15 | 717 | 59.8 | A | : | 471 | 60.0 | A |
| 16 | 776 | 59.7 | A | : | 656 | 59.8 | A | 16 | 740 | 59.7 | A | : | 551 | 59.9 | A |
| 17 | 710 | 59.8 | A | : | 847 | 59.6 | A | 17 | 812 | 59.6 | A | : | 618 | 59.9 | A |
| 18 | 637 | 59.9 | A | : | 990 | 59.2 | A | 18 | 848 | 59.6 | A | : | 638 | 59.9 | A |
| 19 | 572 | 59.9 | A | : | 867 | 59.5 | A | 19 | 707 | 59.8 | A | : | 507 | 59.9 | A |
| 20 | 356 | 60.0 | A | : | 698 | 59.8 | A | 20 | 560 | 59.9 | A | : | 503 | 59.9 | A |

| 대전 | | | | SL010203 | | | | 대전 | | | | SL010204 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1017 | 59.1 | A | : | 746 | 59.7 | A | 07 | 803 | 59.6 | A | : | 630 | 59.9 | A |
| 08 | 1232 | 58.1 | A | : | 966 | 59.3 | A | 08 | 969 | 59.2 | A | : | 903 | 59.4 | A |
| 09 | 1035 | 59.0 | A | : | 666 | 59.8 | A | 09 | 748 | 59.7 | A | : | 969 | 59.2 | A |
| 10 | 950 | 59.3 | A | : | 850 | 59.6 | A | 10 | 618 | 59.9 | A | : | 1051 | 59.0 | A |
| 11 | 933 | 59.4 | A | : | 739 | 59.7 | A | 11 | 556 | 59.9 | A | : | 904 | 59.4 | A |
| 12 | 896 | 59.5 | A | : | 643 | 59.9 | A | 12 | 476 | 60.0 | A | : | 751 | 59.7 | A |
| 13 | 851 | 59.6 | A | : | 709 | 59.8 | A | 13 | 520 | 59.9 | A | : | 744 | 59.7 | A |
| 14 | 839 | 59.6 | A | : | 839 | 59.6 | A | 14 | 1039 | 59.0 | A | : | 970 | 59.3 | A |
| 15 | 835 | 59.6 | A | : | 960 | 59.3 | A | 15 | 1143 | 58.6 | A | : | 929 | 59.4 | A |
| 16 | 995 | 59.2 | A | : | 1027 | 59.1 | A | 16 | 1032 | 59.0 | A | : | 865 | 59.5 | A |
| 17 | 1054 | 59.0 | A | : | 1100 | 58.8 | A | 17 | 1085 | 58.8 | A | : | 985 | 59.2 | A |
| 18 | 1101 | 58.8 | A | : | 1144 | 58.6 | A | 18 | 1118 | 58.7 | A | : | 1057 | 59.0 | A |
| 19 | 1103 | 58.8 | A | : | 1052 | 59.0 | A | 19 | 1160 | 58.5 | A | : | 994 | 59.2 | A |
| 20 | 785 | 59.7 | A | : | 869 | 59.5 | A | 20 | 994 | 59.2 | A | : | 794 | 59.7 | A |

| 대전 | | | | SL010205 | | | | 대전 | | | | SL010206 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 538 | 59.9 | B | : | 827 | 59.6 | B | 07 | 2493 | 38.7 | C | : | 2215 | 44.6 | C |
| 08 | 912 | 59.4 | B | : | 1162 | 58.5 | B | 08 | 3502 | 19.0 | F | : | 3091 | 26.0 | E |
| 09 | 755 | 59.7 | B | : | 996 | 59.2 | B | 09 | 2111 | 46.7 | C | : | 2448 | 39.6 | C |
| 10 | 715 | 59.8 | B | : | 960 | 59.3 | B | 10 | 1775 | 52.6 | B | : | 2164 | 45.7 | C |
| 11 | 699 | 59.8 | B | : | 927 | 59.4 | B | 11 | 1525 | 55.7 | B | : | 1872 | 51.0 | B |
| 12 | 658 | 59.8 | B | : | 891 | 59.5 | B | 12 | 1319 | 57.5 | B | : | 1644 | 54.3 | B |
| 13 | 634 | 59.9 | B | : | 887 | 59.5 | B | 13 | 1460 | 56.3 | B | : | 1780 | 52.5 | B |
| 14 | 739 | 59.7 | B | : | 687 | 59.8 | B | 14 | 1979 | 49.2 | B | : | 2125 | 46.5 | C |
| 15 | 863 | 59.5 | B | : | 838 | 59.6 | B | 15 | 2228 | 44.4 | C | : | 2213 | 44.7 | C |
| 16 | 850 | 59.6 | B | : | 778 | 59.7 | B | 16 | 2461 | 39.4 | C | : | 2228 | 44.4 | C |
| 17 | 921 | 59.4 | B | : | 866 | 59.5 | B | 17 | 2696 | 34.2 | D | : | 2681 | 34.5 | D |
| 18 | 944 | 59.3 | B | : | 942 | 59.3 | B | 18 | 2908 | 29.7 | D | : | 3032 | 27.2 | D |
| 19 | 773 | 59.7 | B | : | 927 | 59.4 | B | 19 | 2686 | 34.4 | D | : | 2572 | 36.9 | C |
| 20 | 783 | 59.7 | B | : | 729 | 59.8 | B | 20 | 1668 | 54.0 | B | : | 2013 | 48.6 | C |

| 대전 | | | | SL010501 | | | | 대전 | | | | SL010502 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1007 | 59.1 | A | : | 1224 | 58.1 | A | 07 | 407 | 60.0 | A | : | 407 | 60.0 | A |
| 08 | 1438 | 56.5 | A | : | 1740 | 53.0 | A | 08 | 768 | 59.7 | A | : | 456 | 60.0 | A |
| 09 | 1402 | 56.9 | A | : | 1627 | 54.5 | A | 09 | 557 | 59.9 | A | : | 559 | 59.9 | A |
| 10 | 1412 | 56.8 | A | : | 1625 | 54.6 | A | 10 | 513 | 59.9 | A | : | 609 | 59.9 | A |
| 11 | 1351 | 57.3 | A | : | 1455 | 56.4 | A | 11 | 487 | 60.0 | A | : | 552 | 59.9 | A |
| 12 | 1273 | 57.8 | A | : | 1300 | 57.7 | A | 12 | 456 | 60.0 | A | : | 476 | 60.0 | A |
| 13 | 1268 | 57.9 | A | : | 1335 | 57.4 | A | 13 | 464 | 60.0 | A | : | 461 | 60.0 | A |
| 14 | 1080 | 58.9 | A | : | 1268 | 57.9 | A | 14 | 350 | 60.0 | A | : | 473 | 60.0 | A |
| 15 | 1188 | 58.3 | A | : | 1442 | 56.5 | A | 15 | 419 | 60.0 | A | : | 499 | 59.9 | A |
| 16 | 1359 | 57.2 | A | : | 1351 | 57.3 | A | 16 | 469 | 60.0 | A | : | 549 | 59.9 | A |
| 17 | 1431 | 56.6 | A | : | 1484 | 56.1 | A | 17 | 483 | 60.0 | A | : | 618 | 59.9 | A |
| 18 | 1499 | 56.0 | A | : | 1579 | 55.1 | A | 18 | 476 | 60.0 | A | : | 643 | 59.9 | A |
| 19 | 1448 | 56.5 | A | : | 1324 | 57.5 | A | 19 | 395 | 60.0 | A | : | 545 | 59.9 | A |
| 20 | 969 | 59.3 | A | : | 864 | 59.5 | A | 20 | 332 | 60.0 | A | : | 549 | 59.9 | A |

| 대전 | | | | SL010503 | | | | 대전 | | | | SL010505 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 510 | 59.9 | A | : | 387 | 60.0 | A | 07 | 1750 | 52.9 | B | : | 1678 | 53.9 | B |
| 08 | 616 | 59.9 | A | : | 969 | 59.3 | A | 08 | 1912 | 50.4 | B | : | 1830 | 51.7 | B |
| 09 | 687 | 59.8 | A | : | 627 | 59.9 | A | 09 | 1918 | 50.3 | B | : | 1550 | 55.4 | B |
| 10 | 754 | 59.7 | A | : | 429 | 60.0 | A | 10 | 2143 | 46.1 | C | : | 1431 | 56.6 | B |
| 11 | 695 | 59.8 | A | : | 450 | 60.0 | A | 11 | 1909 | 50.4 | B | : | 1485 | 56.1 | B |
| 12 | 615 | 59.9 | A | : | 442 | 60.0 | A | 12 | 1693 | 53.7 | B | : | 1529 | 55.6 | B |
| 13 | 484 | 60.0 | A | : | 371 | 60.0 | A | 13 | 1889 | 50.8 | B | : | 1902 | 50.5 | B |
| 14 | 541 | 59.9 | A | : | 523 | 59.9 | A | 14 | 1598 | 54.9 | B | : | 1888 | 50.8 | B |
| 15 | 581 | 59.9 | A | : | 529 | 59.9 | A | 15 | 1631 | 54.5 | B | : | 1886 | 50.8 | B |
| 16 | 654 | 59.8 | A | : | 540 | 59.9 | A | 16 | 1648 | 54.3 | B | : | 1944 | 49.8 | B |
| 17 | 710 | 59.8 | A | : | 667 | 59.8 | A | 17 | 1727 | 53.2 | B | : | 2195 | 45.1 | C |
| 18 | 743 | 59.7 | A | : | 727 | 59.8 | A | 18 | 1774 | 52.6 | B | : | 2344 | 41.9 | C |
| 19 | 692 | 59.8 | A | : | 463 | 60.0 | A | 19 | 1712 | 53.4 | B | : | 1964 | 49.5 | B |
| 20 | 566 | 59.9 | A | : | 401 | 60.0 | A | 20 | 1582 | 55.1 | B | : | 1538 | 55.6 | B |

| 대전 | | | | SL010506 | | | | 대전 | | | | SL020301 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 558 | 59.9 | A | : | 306 | 60.0 | A | 07 | 1111 | 58.7 | A | : | 1126 | 58.7 | A |
| 08 | 488 | 60.0 | A | : | 402 | 60.0 | A | 08 | 1343 | 57.3 | A | : | 1003 | 59.1 | A |
| 09 | 348 | 60.0 | A | : | 281 | 60.0 | A | 09 | 1066 | 58.9 | A | : | 1062 | 58.9 | A |
| 10 | 322 | 60.0 | A | : | 297 | 60.0 | A | 10 | 1203 | 58.3 | A | : | 1036 | 59.0 | A |
| 11 | 317 | 60.0 | A | : | 288 | 60.0 | A | 11 | 1121 | 58.7 | A | : | 1006 | 59.1 | A |
| 12 | 298 | 60.0 | A | : | 265 | 60.0 | A | 12 | 1031 | 59.0 | A | : | 939 | 59.3 | A |
| 13 | 284 | 60.0 | A | : | 290 | 60.0 | A | 13 | 1026 | 59.1 | A | : | 842 | 59.6 | A |
| 14 | 541 | 59.9 | A | : | 513 | 59.9 | A | 14 | 841 | 59.6 | A | : | 752 | 59.7 | A |
| 15 | 644 | 59.9 | A | : | 577 | 59.9 | A | 15 | 862 | 59.5 | A | : | 722 | 59.8 | A |
| 16 | 592 | 59.9 | A | : | 576 | 59.9 | A | 16 | 759 | 59.7 | A | : | 938 | 59.3 | A |
| 17 | 613 | 59.9 | A | : | 663 | 59.8 | A | 17 | 928 | 59.4 | A | : | 965 | 59.3 | A |
| 18 | 628 | 59.9 | A | : | 732 | 59.8 | A | 18 | 1074 | 58.9 | A | : | 972 | 59.2 | A |
| 19 | 600 | 59.9 | A | : | 625 | 59.9 | A | 19 | 1049 | 59.0 | A | : | 922 | 59.4 | A |
| 20 | 554 | 59.9 | A | : | 496 | 59.9 | A | 20 | 817 | 59.6 | A | : | 893 | 59.5 | A |

| 대전 | | | | SL020302 | | | | 대전 | | | | SL020303 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 2014 | 48.6 | C | : | 1590 | 55.0 | B | 07 | 2405 | 40.6 | C | : | 2682 | 34.5 | D |
| 08 | 2136 | 46.3 | C | : | 1558 | 55.3 | B | 08 | 2593 | 36.5 | C | : | 2964 | 28.5 | D |
| 09 | 1874 | 51.0 | B | : | 1651 | 54.2 | B | 09 | 2427 | 40.1 | C | : | 3014 | 27.5 | D |
| 10 | 1727 | 53.2 | B | : | 1638 | 54.4 | B | 10 | 2114 | 46.7 | C | : | 2911 | 29.6 | D |
| 11 | 1557 | 55.4 | B | : | 1578 | 55.1 | B | 11 | 1915 | 50.3 | B | : | 2727 | 33.5 | D |
| 12 | 1406 | 56.8 | B | : | 1515 | 55.8 | B | 12 | 1744 | 53.0 | B | : | 2581 | 36.7 | C |
| 13 | 1504 | 55.9 | B | : | 1452 | 56.4 | B | 13 | 1835 | 51.6 | B | : | 2445 | 39.7 | C |
| 14 | 1306 | 57.6 | B | : | 1330 | 57.4 | B | 14 | 2564 | 37.1 | C | : | 2393 | 40.9 | C |
| 15 | 1307 | 57.6 | B | : | 1204 | 58.2 | B | 15 | 2599 | 36.3 | C | : | 2527 | 37.9 | C |
| 16 | 1426 | 56.7 | B | : | 1393 | 56.9 | B | 16 | 2642 | 35.4 | D | : | 2580 | 36.7 | C |
| 17 | 1502 | 55.9 | B | : | 1518 | 55.8 | B | 17 | 2846 | 31.0 | D | : | 2802 | 31.9 | D |
| 18 | 1501 | 55.9 | B | : | 1593 | 54.9 | B | 18 | 2996 | 27.9 | D | : | 2979 | 28.2 | D |
| 19 | 1357 | 57.2 | B | : | 1519 | 55.8 | B | 19 | 2694 | 34.2 | D | : | 2858 | 30.7 | D |
| 20 | 992 | 59.2 | B | : | 1066 | 58.8 | B | 20 | 2363 | 41.5 | C | : | 2768 | 32.6 | D |

| 대전 | | | | SL020304 | | | | 대전 | | | | SL020305 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1064 | 58.9 | A | : | 865 | 59.5 | A | 07 | 514 | 59.9 | A | : | 833 | 59.6 | A |
| 08 | 1387 | 57.0 | A | : | 1152 | 58.5 | A | 08 | 939 | 59.3 | A | : | 931 | 59.4 | A |
| 09 | 1564 | 55.3 | A | : | 1028 | 59.1 | A | 09 | 757 | 59.7 | A | : | 627 | 59.9 | A |
| 10 | 1471 | 56.2 | A | : | 932 | 59.4 | A | 10 | 743 | 59.7 | A | : | 567 | 59.9 | A |
| 11 | 1397 | 56.9 | A | : | 973 | 59.2 | A | 11 | 658 | 59.8 | A | : | 573 | 59.9 | A |
| 12 | 1300 | 57.6 | A | : | 980 | 59.2 | A | 12 | 561 | 59.9 | A | : | 566 | 59.9 | A |
| 13 | 1138 | 58.6 | A | : | 855 | 59.5 | A | 13 | 467 | 60.0 | A | : | 596 | 59.9 | A |
| 14 | 1149 | 58.5 | A | : | 994 | 59.2 | A | 14 | 340 | 60.0 | A | : | 527 | 59.9 | A |
| 15 | 1269 | 57.9 | A | : | 1079 | 58.9 | A | 15 | 437 | 60.0 | A | : | 556 | 59.9 | A |
| 16 | 1408 | 56.8 | A | : | 1009 | 59.1 | A | 16 | 394 | 60.0 | A | : | 617 | 59.9 | A |
| 17 | 1411 | 56.8 | A | : | 1068 | 58.9 | A | 17 | 570 | 59.9 | A | : | 692 | 59.8 | A |
| 18 | 1410 | 56.8 | A | : | 1096 | 58.8 | A | 18 | 691 | 59.8 | A | : | 746 | 59.7 | A |
| 19 | 1408 | 56.8 | A | : | 912 | 59.4 | A | 19 | 632 | 59.9 | A | : | 724 | 59.8 | A |
| 20 | 1262 | 57.9 | A | : | 900 | 59.4 | A | 20 | 538 | 59.9 | A | : | 502 | 59.9 | A |

| 대전 | | | | SL020306 | | | | 대전 | | | | SL020307 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 899 | 59.4 | A | : | 1222 | 58.1 | A | 07 | 1285 | 57.8 | A | : | 1390 | 57.0 | A |
| 08 | 1475 | 56.2 | A | : | 1341 | 57.3 | A | 08 | 2098 | 47.0 | B | : | 1867 | 51.1 | A |
| 09 | 1159 | 58.5 | A | : | 971 | 59.2 | A | 09 | 1749 | 52.9 | A | : | 1530 | 55.6 | A |
| 10 | 1086 | 58.8 | A | : | 850 | 59.6 | A | 10 | 1606 | 54.8 | A | : | 1305 | 57.6 | A |
| 11 | 996 | 59.2 | A | : | 859 | 59.5 | A | 11 | 1521 | 55.7 | A | : | 1240 | 58.0 | A |
| 12 | 884 | 59.5 | A | : | 821 | 59.6 | A | 12 | 1420 | 56.7 | A | : | 1162 | 58.5 | A |
| 13 | 808 | 59.6 | A | : | 811 | 59.6 | A | 13 | 1315 | 57.5 | A | : | 1156 | 58.5 | A |
| 14 | 861 | 59.5 | A | : | 1042 | 59.0 | A | 14 | 820 | 59.6 | A | : | 1019 | 59.1 | A |
| 15 | 1026 | 59.1 | A | : | 962 | 59.2 | A | 15 | 1068 | 58.9 | A | : | 1304 | 57.6 | A |
| 16 | 1008 | 59.1 | A | : | 1025 | 59.1 | A | 16 | 1138 | 58.6 | A | : | 1270 | 57.8 | A |
| 17 | 1162 | 58.5 | A | : | 1190 | 58.3 | A | 17 | 1436 | 56.6 | A | : | 1429 | 56.6 | A |
| 18 | 1254 | 58.0 | A | : | 1316 | 57.5 | A | 18 | 1727 | 53.2 | A | : | 1554 | 55.4 | A |
| 19 | 1029 | 59.1 | A | : | 1197 | 58.3 | A | 19 | 1824 | 51.8 | A | : | 1387 | 57.0 | A |
| 20 | 923 | 59.4 | A | : | 1021 | 59.1 | A | 20 | 1423 | 56.7 | A | : | 1110 | 58.7 | A |

| 대전 | | | | SL030401 | | | | 대전 | | | | SL030402 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 2590 | 36.5 | C | : | 1145 | 58.6 | B | 07 | 2532 | 37.8 | C | : | 855 | 59.5 | A |
| 08 | 3226 | 23.5 | E | : | 1739 | 53.1 | B | 08 | 2615 | 36.0 | C | : | 1151 | 58.5 | A |
| 09 | 1495 | 56.0 | B | : | 1517 | 55.8 | B | 09 | 1460 | 56.3 | A | : | 1306 | 57.6 | A |
| 10 | 1350 | 57.3 | B | : | 1546 | 55.5 | B | 10 | 1314 | 57.6 | A | : | 932 | 59.4 | A |
| 11 | 1253 | 58.0 | B | : | 1578 | 55.1 | B | 11 | 1106 | 58.7 | A | : | 864 | 59.5 | A |
| 12 | 1143 | 58.6 | B | : | 1546 | 55.5 | B | 12 | 957 | 59.3 | A | : | 779 | 59.7 | A |
| 13 | 1308 | 57.6 | B | : | 1356 | 57.2 | B | 13 | 1076 | 58.9 | A | : | 787 | 59.7 | A |
| 14 | 1535 | 55.6 | B | : | 1466 | 56.3 | B | 14 | 645 | 59.9 | A | : | 1373 | 57.1 | A |
| 15 | 1788 | 52.4 | B | : | 1653 | 54.2 | B | 15 | 828 | 59.6 | A | : | 1506 | 55.9 | A |
| 16 | 1626 | 54.6 | B | : | 1740 | 53.0 | B | 16 | 826 | 59.6 | A | : | 1426 | 56.7 | A |
| 17 | 1687 | 53.8 | B | : | 2627 | 35.7 | D | 17 | 1311 | 57.6 | A | : | 1544 | 55.5 | A |
| 18 | 1668 | 54.0 | B | : | 3355 | 21.3 | E | 18 | 1709 | 53.5 | A | : | 1604 | 54.8 | A |
| 19 | 1241 | 58.0 | B | : | 2484 | 38.9 | C | 19 | 1439 | 56.5 | A | : | 1392 | 56.9 | A |
| 20 | 1010 | 59.1 | B | : | 1715 | 53.4 | B | 20 | 879 | 59.5 | A | : | 1196 | 58.3 | A |

| 대전 | | | | SL030404 | | | | 대전 | | | | SL030405 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 2501 | 38.5 | B | : | 1594 | 54.9 | A | 07 | 1479 | 56.2 | B | : | 2158 | 45.8 | C |
| 08 | 2295 | 43.0 | B | : | 2033 | 48.2 | A | 08 | 1968 | 49.4 | B | : | 1961 | 49.5 | B |
| 09 | 1964 | 49.5 | A | : | 1489 | 56.1 | A | 09 | 2130 | 46.4 | C | : | 1863 | 51.2 | B |
| 10 | 1536 | 55.6 | A | : | 1294 | 57.7 | A | 10 | 1985 | 49.1 | B | : | 1707 | 53.5 | B |
| 11 | 1381 | 57.0 | A | : | 1248 | 58.0 | A | 11 | 1838 | 51.6 | B | : | 1588 | 55.0 | B |
| 12 | 1242 | 58.0 | A | : | 1188 | 58.3 | A | 12 | 1747 | 53.0 | B | : | 1458 | 56.4 | B |
| 13 | 1324 | 57.5 | A | : | 1149 | 58.5 | A | 13 | 1908 | 50.5 | B | : | 1484 | 56.1 | B |
| 14 | 2037 | 48.1 | A | : | 1224 | 58.1 | A | 14 | 2339 | 42.0 | C | : | 2359 | 41.6 | C |
| 15 | 2268 | 43.5 | B | : | 1314 | 57.6 | A | 15 | 2346 | 41.9 | C | : | 2446 | 39.7 | C |
| 16 | 2081 | 47.3 | B | : | 1437 | 56.6 | A | 16 | 2580 | 36.7 | C | : | 2388 | 41.0 | C |
| 17 | 2094 | 48.2 | A | : | 1699 | 53.6 | A | 17 | 3238 | 23.3 | E | : | 2382 | 41.1 | C |
| 18 | 2095 | 48.2 | A | : | 1895 | 50.7 | A | 18 | 3700 | 16.3 | F | : | 2372 | 41.3 | C |
| 19 | 2157 | 45.8 | B | : | 1847 | 51.4 | A | 19 | 3166 | 24.6 | E | : | 2480 | 38.9 | C |
| 20 | 1661 | 54.1 | A | : | 1765 | 52.7 | A | 20 | 2433 | 40.0 | C | : | 2274 | 43.4 | C |

| 대전 | | | | SL030406 | | | | 대전 | | | | SL030501 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 3341 | 21.6 | E | : | 2412 | 40.4 | C | 07 | 4280 | 10.4 | F | : | 3373 | 21.1 | E |
| 08 | 2177 | 45.4 | C | : | 2535 | 37.7 | C | 08 | 3143 | 25.1 | E | : | 4778 | 7.1 | F |
| 09 | 3751 | 15.7 | F | : | 2464 | 39.3 | C | 09 | 3620 | 17.4 | F | : | 3447 | 19.9 | F |
| 10 | 3189 | 24.2 | E | : | 2547 | 37.5 | C | 10 | 2818 | 31.6 | D | : | 2990 | 28.0 | D |
| 11 | 2957 | 28.7 | D | : | 2380 | 41.1 | C | 11 | 2623 | 35.8 | D | : | 2751 | 33.0 | D |
| 12 | 2754 | 32.9 | D | : | 2267 | 43.6 | C | 12 | 2436 | 39.9 | C | : | 2536 | 37.7 | C |
| 13 | 2514 | 38.2 | C | : | 2472 | 39.1 | C | 13 | 2507 | 38.4 | C | : | 2745 | 33.1 | D |
| 14 | 2631 | 35.6 | D | : | 2088 | 47.2 | C | 14 | 3659 | 16.8 | F | : | 3935 | 13.6 | F |
| 15 | 2602 | 36.3 | C | : | 2377 | 41.2 | C | 15 | 3483 | 19.3 | F | : | 4264 | 10.5 | F |
| 16 | 2440 | 39.8 | C | : | 2570 | 36.9 | C | 16 | 3792 | 15.2 | F | : | 4826 | 6.9 | F |
| 17 | 2518 | 38.1 | C | : | 3446 | 19.9 | F | 17 | 4047 | 12.4 | F | : | 4699 | 7.5 | F |
| 18 | 2499 | 38.5 | C | : | 4170 | 11.3 | F | 18 | 4323 | 10.0 | F | : | 4600 | 8.1 | F |
| 19 | 1973 | 49.3 | B | : | 3600 | 17.6 | F | 19 | 4515 | 8.7 | F | : | 4778 | 7.1 | F |
| 20 | 1621 | 54.6 | B | : | 2779 | 32.4 | D | 20 | 4035 | 12.5 | F | : | 4376 | 9.6 | F |

| 대전 | | | | SL040501 | | | | 대전 | | | | SL040502 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1214 | 58.2 | A | : | 2126 | 46.5 | B | 07 | 1116 | 58.7 | A | : | 586 | 59.9 | A |
| 08 | 1791 | 52.3 | A | : | 2086 | 47.2 | B | 08 | 1115 | 58.7 | A | : | 773 | 59.7 | A |
| 09 | 1165 | 58.5 | A | : | 1644 | 54.3 | A | 09 | 815 | 59.6 | A | : | 748 | 59.7 | A |
| 10 | 1099 | 59.0 | A | : | 1205 | 58.2 | A | 10 | 761 | 59.7 | A | : | 702 | 59.8 | A |
| 11 | 1026 | 59.1 | A | : | 1259 | 57.9 | A | 11 | 648 | 59.8 | A | : | 628 | 59.9 | A |
| 12 | 1091 | 59.0 | A | : | 1253 | 58.0 | A | 12 | 559 | 59.9 | A | : | 550 | 59.9 | A |
| 13 | 1125 | 58.7 | A | : | 1116 | 58.7 | A | 13 | 736 | 59.8 | A | : | 610 | 59.9 | A |
| 14 | 1297 | 57.7 | A | : | 1445 | 56.5 | A | 14 | 951 | 59.3 | A | : | 940 | 59.3 | A |
| 15 | 1318 | 57.5 | A | : | 1591 | 55.0 | A | 15 | 954 | 59.3 | A | : | 895 | 59.5 | A |
| 16 | 1319 | 57.5 | A | : | 1598 | 54.9 | A | 16 | 961 | 59.3 | A | : | 916 | 59.4 | A |
| 17 | 1625 | 54.6 | A | : | 1801 | 52.2 | A | 17 | 997 | 59.2 | A | : | 1264 | 57.9 | A |
| 18 | 1900 | 50.6 | A | : | 1957 | 49.6 | A | 18 | 975 | 59.2 | A | : | 1545 | 55.5 | A |
| 19 | 1835 | 51.6 | A | : | 1673 | 54.0 | A | 19 | 721 | 59.8 | A | : | 1245 | 58.0 | A |
| 20 | 1474 | 56.2 | A | : | 1169 | 58.4 | A | 20 | 593 | 59.9 | A | : | 948 | 59.3 | A |

E. 울산

| 울산 | | | | SL010201 | | | | 울산 | | | | SL010202 | | | |
|------|------|------|-----|----------|------|------|-----|------|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH : | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH : | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 : | 2070 | 47.5 | B | : | 1775 | 52.5 | A | 07 : | 956 | 59.3 | A | : | 836 | 59.6 | A |
| 08 : | 2317 | 42.5 | B | : | 1889 | 50.8 | A | 08 : | 1026 | 59.1 | A | : | 785 | 59.7 | A |
| 09 : | 1922 | 50.2 | A | : | 1667 | 54.0 | A | 09 : | 937 | 59.3 | A | : | 804 | 59.6 | A |
| 10 : | 1928 | 50.1 | A | : | 1607 | 54.8 | A | 10 : | 878 | 59.5 | A | : | 745 | 59.7 | A |
| 11 : | 1836 | 51.6 | A | : | 1524 | 55.7 | A | 11 : | 895 | 59.5 | A | : | 742 | 59.7 | A |
| 12 : | 1733 | 53.2 | A | : | 1416 | 56.7 | A | 12 : | 885 | 59.5 | A | : | 738 | 59.7 | A |
| 13 : | 1707 | 53.5 | A | : | 1416 | 56.7 | A | 13 : | 850 | 59.6 | A | : | 810 | 59.6 | A |
| 14 : | 1473 | 56.2 | A | : | 1671 | 54.0 | A | 14 : | 905 | 59.4 | A | : | 1006 | 59.1 | A |
| 15 : | 1508 | 55.9 | A | : | 1729 | 53.2 | A | 15 : | 936 | 59.3 | A | : | 941 | 59.3 | A |
| 16 : | 1584 | 55.1 | A | : | 1543 | 55.5 | A | 16 : | 808 | 59.6 | A | : | 991 | 59.2 | A |
| 17 : | 1773 | 52.6 | A | : | 1972 | 49.3 | A | 17 : | 914 | 59.4 | A | : | 1045 | 59.0 | A |
| 18 : | 1925 | 50.2 | A | : | 2366 | 41.4 | B | 18 : | 992 | 59.2 | A | : | 1070 | 58.9 | A |
| 19 : | 1740 | 53.1 | A | : | 2180 | 45.4 | B | 19 : | 904 | 59.4 | A | : | 979 | 59.2 | A |
| 20 : | 1319 | 57.5 | A | : | 1564 | 55.3 | A | 20 : | 874 | 59.5 | A | : | 949 | 59.3 | A |

| 울산 | | | | SL010203 | | | | 울산 | | | | SL010204 | | | |
|------|------|------|-----|----------|------|------|-----|------|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH : | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH : | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 : | 3394 | 20.7 | E | : | 2272 | 43.5 | C | 07 : | 2454 | 39.5 | B | : | 1482 | 56.1 | A |
| 08 : | 3058 | 26.7 | E | : | 2287 | 43.1 | C | 08 : | 2042 | 48.1 | A | : | 1466 | 56.3 | A |
| 09 : | 2399 | 40.7 | C | : | 2331 | 42.2 | C | 09 : | 1758 | 52.8 | A | : | 1354 | 57.2 | A |
| 10 : | 2070 | 47.5 | C | : | 2307 | 42.7 | C | 10 : | 2045 | 48.0 | B | : | 1518 | 55.8 | A |
| 11 : | 2108 | 46.8 | C | : | 2302 | 42.8 | C | 11 : | 1971 | 49.4 | A | : | 1606 | 54.8 | A |
| 12 : | 2152 | 45.9 | C | : | 2265 | 43.6 | C | 12 : | 1880 | 50.9 | A | : | 1664 | 54.1 | A |
| 13 : | 2254 | 43.8 | C | : | 2170 | 45.6 | C | 13 : | 1823 | 51.8 | A | : | 1662 | 54.1 | A |
| 14 : | 2188 | 45.2 | C | : | 2332 | 42.2 | C | 14 : | 1754 | 52.9 | A | : | 1742 | 53.0 | A |
| 15 : | 2502 | 38.5 | C | : | 2254 | 43.8 | C | 15 : | 2177 | 45.4 | B | : | 1902 | 50.5 | A |
| 16 : | 2397 | 40.8 | C | : | 2218 | 44.6 | C | 16 : | 2196 | 45.0 | B | : | 2000 | 48.8 | A |
| 17 : | 2495 | 38.6 | C | : | 2143 | 46.1 | C | 17 : | 2250 | 43.9 | B | : | 2076 | 47.4 | B |
| 18 : | 2524 | 38.0 | C | : | 2035 | 48.2 | C | 18 : | 2323 | 42.4 | B | : | 2126 | 46.4 | B |
| 19 : | 2422 | 40.2 | C | : | 2081 | 47.3 | C | 19 : | 2543 | 37.6 | C | : | 1882 | 50.9 | A |
| 20 : | 2056 | 47.8 | C | : | 2117 | 46.6 | C | 20 : | 2080 | 47.3 | B | : | 1351 | 57.3 | A |

| 울산 | | | | SL010205 | | | | 울산 | | | | SL010402 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 851 | 59.6 | A | : | 1590 | 55.0 | A | 07 | 1661 | 54.1 | A | : | 1495 | 56.0 | A |
| 08 | 777 | 59.7 | A | : | 1585 | 55.0 | A | 08 | 1434 | 56.6 | A | : | 1481 | 56.1 | A |
| 09 | 870 | 59.5 | A | : | 1356 | 57.2 | A | 09 | 1029 | 59.1 | A | : | 1292 | 57.7 | A |
| 10 | 933 | 59.4 | A | : | 934 | 59.4 | A | 10 | 1023 | 59.1 | A | : | 1238 | 58.1 | A |
| 11 | 930 | 59.4 | A | : | 937 | 59.3 | A | 11 | 1123 | 58.7 | A | : | 1141 | 58.6 | A |
| 12 | 901 | 59.4 | A | : | 944 | 59.3 | A | 12 | 1174 | 58.4 | A | : | 1060 | 58.9 | A |
| 13 | 870 | 59.5 | A | : | 951 | 59.3 | A | 13 | 1069 | 58.9 | A | : | 1119 | 58.7 | A |
| 14 | 848 | 59.6 | A | : | 1166 | 58.5 | A | 14 | 1298 | 57.7 | A | : | 1050 | 59.0 | A |
| 15 | 1094 | 58.8 | A | : | 1366 | 57.2 | A | 15 | 1466 | 56.3 | A | : | 1076 | 58.9 | A |
| 16 | 1059 | 58.9 | A | : | 1371 | 57.1 | A | 16 | 1408 | 56.8 | A | : | 1246 | 58.0 | A |
| 17 | 1195 | 58.3 | A | : | 1356 | 57.2 | A | 17 | 1478 | 56.2 | A | : | 1468 | 56.3 | A |
| 18 | 1282 | 57.8 | A | : | 1330 | 57.4 | A | 18 | 1531 | 55.6 | A | : | 1636 | 54.4 | A |
| 19 | 1028 | 59.1 | A | : | 1177 | 58.4 | A | 19 | 1393 | 56.9 | A | : | 1314 | 57.5 | A |
| 20 | 816 | 59.6 | A | : | 915 | 59.4 | A | 20 | 1223 | 58.1 | A | : | 1144 | 58.6 | A |

| 울산 | | | | SL010403 | | | | 울산 | | | | SL010701 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 567 | 59.9 | A | : | 2149 | 46.0 | B | 07 | 121 | 60.0 | A | : | 200 | 60.0 | A |
| 08 | 1026 | 59.1 | A | : | 1674 | 53.9 | A | 08 | 142 | 60.0 | A | : | 297 | 60.0 | A |
| 09 | 942 | 59.3 | A | : | 1143 | 58.6 | A | 09 | 134 | 60.0 | A | : | 252 | 60.0 | A |
| 10 | 872 | 59.5 | A | : | 1082 | 58.8 | A | 10 | 156 | 60.0 | A | : | 242 | 60.0 | A |
| 11 | 858 | 59.5 | A | : | 941 | 59.3 | A | 11 | 165 | 60.0 | A | : | 217 | 60.0 | A |
| 12 | 807 | 59.6 | A | : | 845 | 59.6 | A | 12 | 158 | 60.0 | A | : | 172 | 60.0 | A |
| 13 | 819 | 59.6 | A | : | 1111 | 58.7 | A | 13 | 163 | 60.0 | A | : | 172 | 60.0 | A |
| 14 | 798 | 59.7 | A | : | 1005 | 59.1 | A | 14 | 344 | 60.0 | A | : | 288 | 60.0 | A |
| 15 | 902 | 59.4 | A | : | 1027 | 59.1 | A | 15 | 322 | 60.0 | A | : | 280 | 60.0 | A |
| 16 | 969 | 59.3 | A | : | 1024 | 59.1 | A | 16 | 317 | 60.0 | A | : | 280 | 60.0 | A |
| 17 | 1203 | 58.3 | A | : | 962 | 59.3 | A | 17 | 404 | 60.0 | A | : | 292 | 60.0 | A |
| 18 | 1412 | 56.8 | A | : | 916 | 59.4 | A | 18 | 452 | 60.0 | A | : | 284 | 60.0 | A |
| 19 | 1480 | 56.2 | A | : | 1018 | 59.1 | A | 19 | 300 | 60.0 | A | : | 257 | 60.0 | A |
| 20 | 1364 | 57.2 | A | : | 1126 | 58.7 | A | 20 | 229 | 60.0 | A | : | 261 | 60.0 | A |

| 울산 | | | | SL020401 | | | | 울산 | | | | SL020701 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1246 | 58.0 | A | : | 2669 | 34.8 | C | 07 | 1158 | 58.5 | A | : | 991 | 59.2 | A |
| 08 | 1416 | 56.7 | A | : | 2409 | 40.5 | B | 08 | 1597 | 54.9 | A | : | 988 | 59.2 | A |
| 09 | 1517 | 55.8 | A | : | 2223 | 44.5 | B | 09 | 1472 | 56.2 | A | : | 974 | 59.2 | A |
| 10 | 1794 | 52.3 | A | : | 2145 | 46.1 | B | 10 | 1174 | 58.4 | A | : | 1128 | 58.6 | A |
| 11 | 1657 | 54.2 | A | : | 1985 | 49.1 | A | 11 | 1068 | 58.9 | A | : | 992 | 59.2 | A |
| 12 | 1522 | 55.7 | A | : | 1819 | 51.9 | A | 12 | 952 | 59.3 | A | : | 880 | 59.5 | A |
| 13 | 1614 | 54.7 | A | : | 1839 | 51.6 | A | 13 | 1039 | 59.0 | A | : | 898 | 59.4 | A |
| 14 | 1805 | 52.1 | A | : | 1888 | 50.8 | A | 14 | 1133 | 58.6 | A | : | 1048 | 59.0 | A |
| 15 | 2101 | 46.9 | B | : | 1676 | 53.9 | A | 15 | 1287 | 57.7 | A | : | 1038 | 59.0 | A |
| 16 | 2165 | 45.7 | B | : | 1775 | 52.5 | A | 16 | 1190 | 58.3 | A | : | 1137 | 58.6 | A |
| 17 | 2175 | 45.5 | B | : | 1736 | 53.1 | A | 17 | 1194 | 58.3 | A | : | 1222 | 58.1 | A |
| 18 | 2163 | 45.7 | B | : | 1714 | 53.4 | A | 18 | 1195 | 58.3 | A | : | 1308 | 57.6 | A |
| 19 | 1977 | 49.3 | A | : | 1713 | 53.4 | A | 19 | 1213 | 58.2 | A | : | 1314 | 57.5 | A |
| 20 | 1886 | 50.8 | A | : | 1509 | 55.9 | A | 20 | 969 | 59.3 | A | : | 1152 | 58.5 | A |

| 울산 | | | | SL020801 | | | | 울산 | | | | SL020802 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1106 | 58.7 | A | : | 934 | 59.4 | A | 07 | 1272 | 57.8 | A | : | 864 | 59.5 | A |
| 08 | 1492 | 56.0 | A | : | 921 | 59.4 | A | 08 | 1270 | 57.8 | A | : | 930 | 59.4 | A |
| 09 | 1075 | 58.9 | A | : | 796 | 59.7 | A | 09 | 1061 | 58.9 | A | : | 764 | 59.7 | A |
| 10 | 1054 | 59.0 | A | : | 764 | 59.7 | A | 10 | 1025 | 59.1 | A | : | 953 | 59.3 | A |
| 11 | 1004 | 59.1 | A | : | 759 | 59.7 | A | 11 | 912 | 59.4 | A | : | 1067 | 58.9 | A |
| 12 | 942 | 59.3 | A | : | 749 | 59.7 | A | 12 | 806 | 59.6 | A | : | 1107 | 58.7 | A |
| 13 | 898 | 59.4 | A | : | 781 | 59.7 | A | 13 | 921 | 59.4 | A | : | 781 | 59.7 | A |
| 14 | 961 | 59.3 | A | : | 860 | 59.5 | A | 14 | 1131 | 58.6 | A | : | 760 | 59.7 | A |
| 15 | 780 | 59.7 | A | : | 978 | 59.2 | A | 15 | 1067 | 58.9 | A | : | 980 | 59.2 | A |
| 16 | 740 | 59.7 | A | : | 1080 | 58.9 | A | 16 | 1093 | 58.8 | A | : | 1092 | 58.8 | A |
| 17 | 761 | 59.7 | A | : | 934 | 59.4 | A | 17 | 1124 | 58.7 | A | : | 1309 | 57.6 | A |
| 18 | 793 | 59.7 | A | : | 846 | 59.6 | A | 18 | 1095 | 58.8 | A | : | 1461 | 56.3 | A |
| 19 | 860 | 59.5 | A | : | 999 | 59.2 | A | 19 | 921 | 59.4 | A | : | 1304 | 57.6 | A |
| 20 | 777 | 59.7 | A | : | 1063 | 58.9 | A | 20 | 925 | 59.4 | A | : | 1079 | 58.9 | A |

| 울산 | | | | SL020803 | | | | 울산 | | | | SL030401 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 1635 | 54.4 | B | : | 1326 | 57.5 | B | 07 | 1714 | 53.4 | A | : | 1301 | 57.6 | A |
| 08 | 1523 | 55.7 | B | : | 1519 | 55.8 | B | 08 | 1302 | 57.6 | A | : | 850 | 59.6 | A |
| 09 | 1314 | 57.6 | B | : | 1143 | 58.6 | B | 09 | 1028 | 59.1 | A | : | 809 | 59.6 | A |
| 10 | 1343 | 57.3 | B | : | 1145 | 58.6 | B | 10 | 1101 | 58.8 | A | : | 907 | 59.4 | A |
| 11 | 1233 | 58.1 | B | : | 1152 | 58.5 | B | 11 | 956 | 59.3 | A | : | 907 | 59.4 | A |
| 12 | 1120 | 58.7 | B | : | 1134 | 58.6 | B | 12 | 835 | 59.6 | A | : | 877 | 59.5 | A |
| 13 | 1102 | 58.8 | B | : | 1154 | 58.5 | B | 13 | 953 | 59.3 | A | : | 832 | 59.6 | A |
| 14 | 1577 | 55.1 | B | : | 1490 | 56.1 | B | 14 | 844 | 59.6 | A | : | 781 | 59.7 | A |
| 15 | 1882 | 50.9 | B | : | 1325 | 57.5 | B | 15 | 972 | 59.2 | A | : | 1014 | 59.1 | A |
| 16 | 1871 | 51.1 | B | : | 1272 | 57.8 | B | 16 | 882 | 59.5 | A | : | 993 | 59.2 | A |
| 17 | 1829 | 51.7 | B | : | 1109 | 58.7 | B | 17 | 845 | 59.6 | A | : | 1121 | 58.7 | A |
| 18 | 1718 | 53.4 | B | : | 941 | 59.3 | B | 18 | 793 | 59.7 | A | : | 1285 | 57.8 | A |
| 19 | 1118 | 58.7 | B | : | 895 | 59.5 | B | 19 | 755 | 59.7 | A | : | 1446 | 56.5 | A |
| 20 | 845 | 59.6 | B | : | 761 | 59.7 | B | 20 | 664 | 59.8 | A | : | 963 | 59.2 | A |

| 울산 | | | | SL050801 | | | | 울산 | | | | SL050901 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 878 | 59.5 | A | : | 1283 | 57.8 | A | 07 | 138 | 60.0 | A | : | 51 | 60.0 | A |
| 08 | 826 | 59.6 | A | : | 1526 | 55.7 | A | 08 | 204 | 60.0 | A | : | 60 | 60.0 | A |
| 09 | 762 | 59.7 | A | : | 1316 | 57.5 | A | 09 | 124 | 60.0 | A | : | 57 | 60.0 | A |
| 10 | 744 | 59.7 | A | : | 956 | 59.3 | A | 10 | 117 | 60.0 | A | : | 109 | 60.0 | A |
| 11 | 751 | 59.7 | A | : | 970 | 59.3 | A | 11 | 120 | 60.0 | A | : | 124 | 60.0 | A |
| 12 | 739 | 59.7 | A | : | 936 | 59.3 | A | 12 | 111 | 60.0 | A | : | 130 | 60.0 | A |
| 13 | 831 | 59.6 | A | : | 713 | 59.8 | A | 13 | 103 | 60.0 | A | : | 115 | 60.0 | A |
| 14 | 1111 | 58.7 | A | : | 727 | 59.8 | A | 14 | 74 | 60.0 | A | : | 86 | 60.0 | A |
| 15 | 1142 | 58.6 | A | : | 656 | 59.8 | A | 15 | 78 | 60.0 | A | : | 98 | 60.0 | A |
| 16 | 1126 | 58.7 | A | : | 616 | 59.9 | A | 16 | 89 | 60.0 | A | : | 113 | 60.0 | A |
| 17 | 1346 | 57.3 | A | : | 802 | 59.6 | A | 17 | 85 | 60.0 | A | : | 99 | 60.0 | A |
| 18 | 1458 | 56.4 | A | : | 964 | 59.3 | A | 18 | 76 | 60.0 | A | : | 75 | 60.0 | A |
| 19 | 983 | 59.2 | A | : | 981 | 59.2 | A | 19 | 80 | 60.0 | A | : | 83 | 60.0 | A |
| 20 | 754 | 59.7 | A | : | 813 | 59.6 | A | 20 | 64 | 60.0 | A | : | 77 | 60.0 | A |

| 울산 | | | | SL051002 | | | | 울산 | | | | SL051003 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 101 | 60.0 | A | : | 118 | 60.0 | A | 07 | 429 | 60.0 | A | : | 292 | 60.0 | A |
| 08 | 120 | 60.0 | A | : | 113 | 60.0 | A | 08 | 318 | 60.0 | A | : | 277 | 60.0 | A |
| 09 | 87 | 60.0 | A | : | 91 | 60.0 | A | 09 | 241 | 60.0 | A | : | 264 | 60.0 | A |
| 10 | 74 | 60.0 | A | : | 74 | 60.0 | A | 10 | 313 | 60.0 | A | : | 279 | 60.0 | A |
| 11 | 86 | 60.0 | A | : | 90 | 60.0 | A | 11 | 292 | 60.0 | A | : | 323 | 60.0 | A |
| 12 | 84 | 60.0 | A | : | 98 | 60.0 | A | 12 | 254 | 60.0 | A | : | 357 | 60.0 | A |
| 13 | 83 | 60.0 | A | : | 108 | 60.0 | A | 13 | 308 | 60.0 | A | : | 377 | 60.0 | A |
| 14 | 114 | 60.0 | A | : | 143 | 60.0 | A | 14 | 470 | 60.0 | A | : | 447 | 60.0 | A |
| 15 | 125 | 60.0 | A | : | 122 | 60.0 | A | 15 | 456 | 60.0 | A | : | 426 | 60.0 | A |
| 16 | 144 | 60.0 | A | : | 149 | 60.0 | A | 16 | 497 | 59.9 | A | : | 392 | 60.0 | A |
| 17 | 160 | 60.0 | A | : | 205 | 60.0 | A | 17 | 556 | 59.9 | A | : | 352 | 60.0 | A |
| 18 | 157 | 60.0 | A | : | 223 | 60.0 | A | 18 | 575 | 59.9 | A | : | 296 | 60.0 | A |
| 19 | 122 | 60.0 | A | : | 154 | 60.0 | A | 19 | 390 | 60.0 | A | : | 230 | 60.0 | A |
| 20 | 111 | 60.0 | A | : | 113 | 60.0 | A | 20 | 282 | 60.0 | A | : | 217 | 60.0 | A |

| 울산 | | | | SL060701 | | | | 울산 | | | | SL061201 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 241 | 60.0 | A | : | 499 | 59.9 | A | 07 | 93 | 60.0 | A | : | 271 | 60.0 | A |
| 08 | 319 | 60.0 | A | : | 502 | 59.9 | A | 08 | 100 | 60.0 | A | : | 242 | 60.0 | A |
| 09 | 426 | 60.0 | A | : | 476 | 60.0 | A | 09 | 135 | 60.0 | A | : | 118 | 60.0 | A |
| 10 | 494 | 59.9 | A | : | 411 | 60.0 | A | 10 | 78 | 60.0 | A | : | 116 | 60.0 | A |
| 11 | 516 | 59.9 | A | : | 404 | 60.0 | A | 11 | 75 | 60.0 | A | : | 129 | 60.0 | A |
| 12 | 514 | 59.9 | A | : | 386 | 60.0 | A | 12 | 68 | 60.0 | A | : | 125 | 60.0 | A |
| 13 | 482 | 60.0 | A | : | 403 | 60.0 | A | 13 | 89 | 60.0 | A | : | 129 | 60.0 | A |
| 14 | 306 | 60.0 | A | : | 195 | 60.0 | A | 14 | 176 | 60.0 | A | : | 80 | 60.0 | A |
| 15 | 529 | 59.9 | A | : | 266 | 60.0 | A | 15 | 156 | 60.0 | A | : | 112 | 60.0 | A |
| 16 | 602 | 59.9 | A | : | 254 | 60.0 | A | 16 | 122 | 60.0 | A | : | 82 | 60.0 | A |
| 17 | 589 | 59.9 | A | : | 241 | 60.0 | A | 17 | 158 | 60.0 | A | : | 113 | 60.0 | A |
| 18 | 568 | 59.9 | A | : | 212 | 60.0 | A | 18 | 165 | 60.0 | A | : | 127 | 60.0 | A |
| 19 | 577 | 59.9 | A | : | 211 | 60.0 | A | 19 | 107 | 60.0 | A | : | 49 | 60.0 | A |
| 20 | 437 | 60.0 | A | : | 160 | 60.0 | A | 20 | 77 | 60.0 | A | : | 38 | 60.0 | A |

| 울산 | | | | SL061301 | | | | 울산 | | | | SL061302 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 392 | 60.0 | A | : | 277 | 60.0 | A | 07 | 39 | 60.0 | A | : | 58 | 60.0 | A |
| 08 | 489 | 60.0 | A | : | 478 | 60.0 | A | 08 | 38 | 60.0 | A | : | 44 | 60.0 | A |
| 09 | 343 | 60.0 | A | : | 395 | 60.0 | A | 09 | 41 | 60.0 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 10 | 420 | 60.0 | A | : | 481 | 60.0 | A | 10 | 58 | 60.0 | A | : | 65 | 60.0 | A |
| 11 | 494 | 59.9 | A | : | 482 | 60.0 | A | 11 | 56 | 60.0 | A | : | 67 | 60.0 | A |
| 12 | 529 | 59.9 | A | : | 458 | 60.0 | A | 12 | 42 | 60.0 | A | : | 48 | 60.0 | A |
| 13 | 400 | 60.0 | A | : | 421 | 60.0 | A | 13 | 45 | 60.0 | A | : | 35 | 60.0 | A |
| 14 | 360 | 60.0 | A | : | 389 | 60.0 | A | 14 | 58 | 60.0 | A | : | 66 | 60.0 | A |
| 15 | 424 | 60.0 | A | : | 438 | 60.0 | A | 15 | 53 | 60.0 | A | : | 67 | 60.0 | A |
| 16 | 438 | 60.0 | A | : | 534 | 59.9 | A | 16 | 52 | 60.0 | A | : | 77 | 60.0 | A |
| 17 | 438 | 60.0 | A | : | 484 | 60.0 | A | 17 | 70 | 60.0 | A | : | 82 | 60.0 | A |
| 18 | 404 | 60.0 | A | : | 426 | 60.0 | A | 18 | 65 | 60.0 | A | : | 71 | 60.0 | A |
| 19 | 323 | 60.0 | A | : | 427 | 60.0 | A | 19 | 39 | 60.0 | A | : | 57 | 60.0 | A |
| 20 | 283 | 60.0 | A | : | 499 | 59.9 | A | 20 | 30 | 60.0 | A | : | 42 | 60.0 | A |

| 울산 | | | | SL061401 | | | | 울산 | | | | SL061503 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 584 | 59.9 | A | : | 290 | 60.0 | A | 07 | 450 | 60.0 | A | : | 183 | 60.0 | A |
| 08 | 508 | 59.9 | A | : | 406 | 60.0 | A | 08 | 411 | 60.0 | A | : | 209 | 60.0 | A |
| 09 | 499 | 59.9 | A | : | 418 | 60.0 | A | 09 | 294 | 60.0 | A | : | 262 | 60.0 | A |
| 10 | 452 | 60.0 | A | : | 349 | 60.0 | A | 10 | 371 | 60.0 | A | : | 253 | 60.0 | A |
| 11 | 547 | 59.9 | A | : | 356 | 60.0 | A | 11 | 350 | 60.0 | A | : | 266 | 60.0 | A |
| 12 | 620 | 59.9 | A | : | 358 | 60.0 | A | 12 | 309 | 60.0 | A | : | 255 | 60.0 | A |
| 13 | 589 | 59.9 | A | : | 391 | 60.0 | A | 13 | 316 | 60.0 | A | : | 228 | 60.0 | A |
| 14 | 391 | 60.0 | A | : | 406 | 60.0 | A | 14 | 337 | 60.0 | A | : | 314 | 60.0 | A |
| 15 | 393 | 60.0 | A | : | 436 | 60.0 | A | 15 | 360 | 60.0 | A | : | 314 | 60.0 | A |
| 16 | 386 | 60.0 | A | : | 365 | 60.0 | A | 16 | 338 | 60.0 | A | : | 324 | 60.0 | A |
| 17 | 431 | 60.0 | A | : | 407 | 60.0 | A | 17 | 314 | 60.0 | A | : | 338 | 60.0 | A |
| 18 | 457 | 60.0 | A | : | 425 | 60.0 | A | 18 | 259 | 60.0 | A | : | 323 | 60.0 | A |
| 19 | 419 | 60.0 | A | : | 379 | 60.0 | A | 19 | 210 | 60.0 | A | : | 255 | 60.0 | A |
| 20 | 387 | 60.0 | A | : | 312 | 60.0 | A | 20 | 227 | 60.0 | A | : | 228 | 60.0 | A |

| 울산 | | | | SL071601 | | | | 울산 | | | | SL081001 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 236 | 60.0 | A | : | 160 | 60.0 | A | 07 | 2015 | 48.6 | A | : | 1559 | 55.3 | A |
| 08 | 264 | 60.0 | A | : | 227 | 60.0 | A | 08 | 1573 | 55.2 | A | : | 1438 | 56.5 | A |
| 09 | 302 | 60.0 | A | : | 284 | 60.0 | A | 09 | 1210 | 58.2 | A | : | 896 | 59.5 | A |
| 10 | 341 | 60.0 | A | : | 360 | 60.0 | A | 10 | 1094 | 58.8 | A | : | 825 | 59.6 | A |
| 11 | 297 | 60.0 | A | : | 347 | 60.0 | A | 11 | 1073 | 58.9 | A | : | 901 | 59.4 | A |
| 12 | 263 | 60.0 | A | : | 323 | 60.0 | A | 12 | 1030 | 59.0 | A | : | 939 | 59.3 | A |
| 13 | 357 | 60.0 | A | : | 369 | 60.0 | A | 13 | 1046 | 59.0 | A | : | 852 | 59.6 | A |
| 14 | 352 | 60.0 | A | : | 332 | 60.0 | A | 14 | 1002 | 59.1 | A | : | 783 | 59.7 | A |
| 15 | 286 | 60.0 | A | : | 343 | 60.0 | A | 15 | 1015 | 59.1 | A | : | 976 | 59.2 | A |
| 16 | 285 | 60.0 | A | : | 345 | 60.0 | A | 16 | 981 | 59.2 | A | : | 934 | 59.4 | A |
| 17 | 276 | 60.0 | A | : | 364 | 60.0 | A | 17 | 970 | 59.2 | A | : | 1117 | 58.7 | A |
| 18 | 229 | 60.0 | A | : | 347 | 60.0 | A | 18 | 958 | 59.3 | A | : | 1243 | 58.0 | A |
| 19 | 132 | 60.0 | A | : | 236 | 60.0 | A | 19 | 861 | 59.5 | A | : | 1026 | 59.1 | A |
| 20 | 189 | 60.0 | A | : | 198 | 60.0 | A | 20 | 731 | 59.8 | A | : | 744 | 59.7 | A |

| 울산 | | | | SL081101 | | | | 울산 | | | | SL091001 | | | |
|----|------|------|-----|----------|------|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 825 | 59.6 | A | : | 990 | 59.2 | A | 07 | 80 | 60.0 | A | : | 129 | 60.0 | A |
| 08 | 773 | 59.7 | A | : | 1250 | 58.0 | A | 08 | 92 | 60.0 | A | : | 136 | 60.0 | A |
| 09 | 811 | 59.6 | A | : | 1051 | 59.0 | A | 09 | 73 | 60.0 | A | : | 69 | 60.0 | A |
| 10 | 818 | 59.6 | A | : | 1061 | 58.9 | A | 10 | 125 | 60.0 | A | : | 131 | 60.0 | A |
| 11 | 787 | 59.7 | A | : | 954 | 59.3 | A | 11 | 119 | 60.0 | A | : | 121 | 60.0 | A |
| 12 | 692 | 59.8 | A | : | 868 | 59.5 | A | 12 | 91 | 60.0 | A | : | 104 | 60.0 | A |
| 13 | 773 | 59.7 | A | : | 987 | 59.2 | A | 13 | 92 | 60.0 | A | : | 98 | 60.0 | A |
| 14 | 889 | 59.5 | A | : | 1202 | 58.3 | A | 14 | 166 | 60.0 | A | : | 73 | 60.0 | A |
| 15 | 959 | 59.3 | A | : | 923 | 59.4 | A | 15 | 173 | 60.0 | A | : | 10 | 60.0 | A |
| 16 | 1129 | 58.6 | A | : | 907 | 59.4 | A | 16 | 114 | 60.0 | A | : | 58 | 60.0 | A |
| 17 | 1193 | 58.3 | A | : | 1037 | 59.0 | A | 17 | 104 | 60.0 | A | : | 78 | 60.0 | A |
| 18 | 1239 | 58.0 | A | : | 1101 | 58.8 | A | 18 | 86 | 60.0 | A | : | 91 | 60.0 | A |
| 19 | 1087 | 58.8 | A | : | 856 | 59.5 | A | 19 | 95 | 60.0 | A | : | 108 | 60.0 | A |
| 20 | 930 | 59.4 | A | : | 636 | 59.9 | A | 20 | 72 | 60.0 | A | : | 77 | 60.0 | A |

| 울산 | | | | SL091002 | | | | 울산 | | | | SL111201 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 167 | 60.0 | A | : | 84 | 60.0 | A | 07 | 166 | 60.0 | A | : | 144 | 60.0 | A |
| 08 | 118 | 60.0 | A | : | 106 | 60.0 | A | 08 | 347 | 60.0 | A | : | 192 | 60.0 | A |
| 09 | 91 | 60.0 | A | : | 90 | 60.0 | A | 09 | 235 | 60.0 | A | : | 235 | 60.0 | A |
| 10 | 119 | 60.0 | A | : | 89 | 60.0 | A | 10 | 254 | 60.0 | A | : | 196 | 60.0 | A |
| 11 | 134 | 60.0 | A | : | 109 | 60.0 | A | 11 | 238 | 60.0 | A | : | 197 | 60.0 | A |
| 12 | 126 | 60.0 | A | : | 102 | 60.0 | A | 12 | 198 | 60.0 | A | : | 189 | 60.0 | A |
| 13 | 118 | 60.0 | A | : | 91 | 60.0 | A | 13 | 171 | 60.0 | A | : | 220 | 60.0 | A |
| 14 | 122 | 60.0 | A | : | 141 | 60.0 | A | 14 | 244 | 60.0 | A | : | 262 | 60.0 | A |
| 15 | 154 | 60.0 | A | : | 172 | 60.0 | A | 15 | 293 | 60.0 | A | : | 223 | 60.0 | A |
| 16 | 359 | 60.0 | A | : | 219 | 60.0 | A | 16 | 274 | 60.0 | A | : | 205 | 60.0 | A |
| 17 | 261 | 60.0 | A | : | 177 | 60.0 | A | 17 | 265 | 60.0 | A | : | 205 | 60.0 | A |
| 18 | 153 | 60.0 | A | : | 173 | 60.0 | A | 18 | 229 | 60.0 | A | : | 186 | 60.0 | A |
| 19 | 135 | 60.0 | A | : | 358 | 60.0 | A | 19 | 180 | 60.0 | A | : | 135 | 60.0 | A |
| 20 | 271 | 60.0 | A | : | 133 | 60.0 | A | 20 | 132 | 60.0 | A | : | 130 | 60.0 | A |

| 울산 | | | | SL111202 | | | | 울산 | | | | SL121301 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 111 | 60.0 | A | : | 106 | 60.0 | A | 07 | 98 | 60.0 | A | : | 56 | 60.0 | A |
| 08 | 174 | 60.0 | A | : | 155 | 60.0 | A | 08 | 121 | 60.0 | A | : | 82 | 60.0 | A |
| 09 | 166 | 60.0 | A | : | 121 | 60.0 | A | 09 | 86 | 60.0 | A | : | 76 | 60.0 | A |
| 10 | 156 | 60.0 | A | : | 118 | 60.0 | A | 10 | 78 | 60.0 | A | : | 78 | 60.0 | A |
| 11 | 158 | 60.0 | A | : | 120 | 60.0 | A | 11 | 10 | 60.0 | A | : | 79 | 60.0 | A |
| 12 | 142 | 60.0 | A | : | 108 | 60.0 | A | 12 | 105 | 60.0 | A | : | 65 | 60.0 | A |
| 13 | 123 | 60.0 | A | : | 91 | 60.0 | A | 13 | 93 | 60.0 | A | : | 60 | 60.0 | A |
| 14 | 74 | 60.0 | A | : | 64 | 60.0 | A | 14 | 77 | 60.0 | A | : | 79 | 60.0 | A |
| 15 | 130 | 60.0 | A | : | 106 | 60.0 | A | 15 | 93 | 60.0 | A | : | 87 | 60.0 | A |
| 16 | 118 | 60.0 | A | : | 107 | 60.0 | A | 16 | 110 | 60.0 | A | : | 82 | 60.0 | A |
| 17 | 137 | 60.0 | A | : | 118 | 60.0 | A | 17 | 114 | 60.0 | A | : | 74 | 60.0 | A |
| 18 | 134 | 60.0 | A | : | 107 | 60.0 | A | 18 | 93 | 60.0 | A | : | 56 | 60.0 | A |
| 19 | 110 | 60.0 | A | : | 98 | 60.0 | A | 19 | 67 | 60.0 | A | : | 36 | 60.0 | A |
| 20 | 108 | 60.0 | A | : | 90 | 60.0 | A | 20 | 49 | 60.0 | A | : | 44 | 60.0 | A |

| 울산 | | | | SL131401 | | | | 울산 | | | | SL151602 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS | HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 51 | 60.0 | A | : | 46 | 60.0 | A | 07 | 145 | 60.0 | A | : | 36 | 60.0 | A |
| 08 | 69 | 60.0 | A | : | 52 | 60.0 | A | 08 | 135 | 60.0 | A | : | 89 | 60.0 | A |
| 09 | 98 | 60.0 | A | : | 80 | 60.0 | A | 09 | 103 | 60.0 | A | : | 73 | 60.0 | A |
| 10 | 117 | 60.0 | A | : | 70 | 60.0 | A | 10 | 126 | 60.0 | A | : | 85 | 60.0 | A |
| 11 | 102 | 60.0 | A | : | 79 | 60.0 | A | 11 | 120 | 60.0 | A | : | 77 | 60.0 | A |
| 12 | 75 | 60.0 | A | : | 78 | 60.0 | A | 12 | 109 | 60.0 | A | : | 60 | 60.0 | A |
| 13 | 83 | 60.0 | A | : | 90 | 60.0 | A | 13 | 128 | 60.0 | A | : | 38 | 60.0 | A |
| 14 | 138 | 60.0 | A | : | 130 | 60.0 | A | 14 | 92 | 60.0 | A | : | 37 | 60.0 | A |
| 15 | 176 | 60.0 | A | : | 131 | 60.0 | A | 15 | 109 | 60.0 | A | : | 54 | 60.0 | A |
| 16 | 152 | 60.0 | A | : | 142 | 60.0 | A | 16 | 134 | 60.0 | A | : | 67 | 60.0 | A |
| 17 | 158 | 60.0 | A | : | 178 | 60.0 | A | 17 | 118 | 60.0 | A | : | 67 | 60.0 | A |
| 18 | 147 | 60.0 | A | : | 182 | 60.0 | A | 18 | 100 | 60.0 | A | : | 54 | 60.0 | A |
| 19 | 129 | 60.0 | A | : | 111 | 60.0 | A | 19 | 117 | 60.0 | A | : | 65 | 60.0 | A |
| 20 | 48 | 60.0 | A | : | 100 | 60.0 | A | 20 | 97 | 60.0 | A | : | 75 | 60.0 | A |

| 울산 | | | | SL151603 | | | |
|----|-----|------|-----|----------|-----|------|-----|
| HH | PCU | V | LOS | : | PCU | V | LOS |
| 07 | 175 | 60.0 | A | : | 129 | 60.0 | A |
| 08 | 177 | 60.0 | A | : | 117 | 60.0 | A |
| 09 | 143 | 60.0 | A | : | 140 | 60.0 | A |
| 10 | 183 | 60.0 | A | : | 143 | 60.0 | A |
| 11 | 169 | 60.0 | A | : | 164 | 60.0 | A |
| 12 | 147 | 60.0 | A | : | 162 | 60.0 | A |
| 13 | 158 | 60.0 | A | : | 140 | 60.0 | A |
| 14 | 141 | 60.0 | A | : | 139 | 60.0 | A |
| 15 | 189 | 60.0 | A | : | 186 | 60.0 | A |
| 16 | 184 | 60.0 | A | : | 148 | 60.0 | A |
| 17 | 178 | 60.0 | A | : | 159 | 60.0 | A |
| 18 | 172 | 60.0 | A | : | 148 | 60.0 | A |
| 19 | 161 | 60.0 | A | : | 132 | 60.0 | A |
| 20 | 144 | 60.0 | A | : | 99 | 60.0 | A |

<별첨>

차량 구분도

① 승용·승합차



② 소형 버스

13인승 이상 ~ 25인승 이하



③ 대형 버스

26인승 이상



④ 소형 화물차

1톤 이하



⑤ 중형 화물차

1톤 초과 ~ 8톤 미만



⑥ 대형 화물차

8톤 이상: 차축 3개 이상, 특수차량

