

도시공학설계 1

2024. 04. 08

목원대학교 윤형근

■ 강의 주요내용

1. 도시계획시설의 종류
2. 주요시설별 설계기준

1. 도시계획시설의 종류(기반시설/공공시설)

- ① **교통시설** : 도로, 철도, 항만, 공항, 주차장, 자동차정류장, 궤도, 차량검사및 면허시설
- ② **공간시설** : 광장, 공원, 녹지, 유원지, 공공공지
- ③ **유통및공급시설** : 유통업무설비, 수도공급설비, 전기공급설비, 가스공급설비, 열공급설비, 방송통신시설, 공동구, 시장, 유류저장및송유설비
- ④ **공공문화체육시설** : 학교, 공공청사, 문화시설, 체육시설, 연구시설, 사회복지시설, 공공직업훈련시설, 청소년수련시설
- ⑤ **방재시설** : 하천, 유수지, 저수지, 방화설비, 방풍설비, 방수설비, 사방설비, 방조설비
- ⑥ **보건위생시설** : 장사시설, 도축장, 종합의료시설
- ⑦ **환경기초시설** : 하수도, 폐기물처리및재활용시설, 빗물저장및이용시설, 수질오염방지시설, 폐차장

2. 주요시설별 설계기준

① 도로 (「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」참조)

- 사용 및 형태구분 : 일반도로, 자동차전용, 보행자전용, 보행자우선, 자전거전용, 고가도로, 지하도로
- 규모별 : 광로1류(70m이상), 광로2류(50~70), 광로3류(40~50) / 대로1류(35~40), 대로2류(30~35), 대로3류(25~30) / 중로1류(20~25), 중로2류(15~20), 중로3류(12~15) / 소로1류(10~12), 소로2류(8~10), 소로3류(8m미만)
- 기능별 : 주간선도로, 보조간선도로, 집산도로, 국지도로, 특수도로(전용도로)
- 도로배치간격

| 구 분 | 배 치 간 격 |
|--|--------------------------|
| 주간선도로와 <u>주간선도로간</u> | 1,000m내외 |
| 보조간선도로 또는 주간선도로와 <u>보조간선도로간</u> | 500m내외 |
| 주간선도로 또는 보조간선도로와 집산도로간, <u>집산도로상호간</u> | 250m내외 |
| <u>국지도로</u> | 장축:90~150m내외/단축:25~60m내외 |

- 도로모퉁이의 길이 : 주간선(15m이상), 보조간선(12m이상), 집산도로(10m이상), 국지도로(6m이상) (「도시·군관리계획 수립지침」참조)

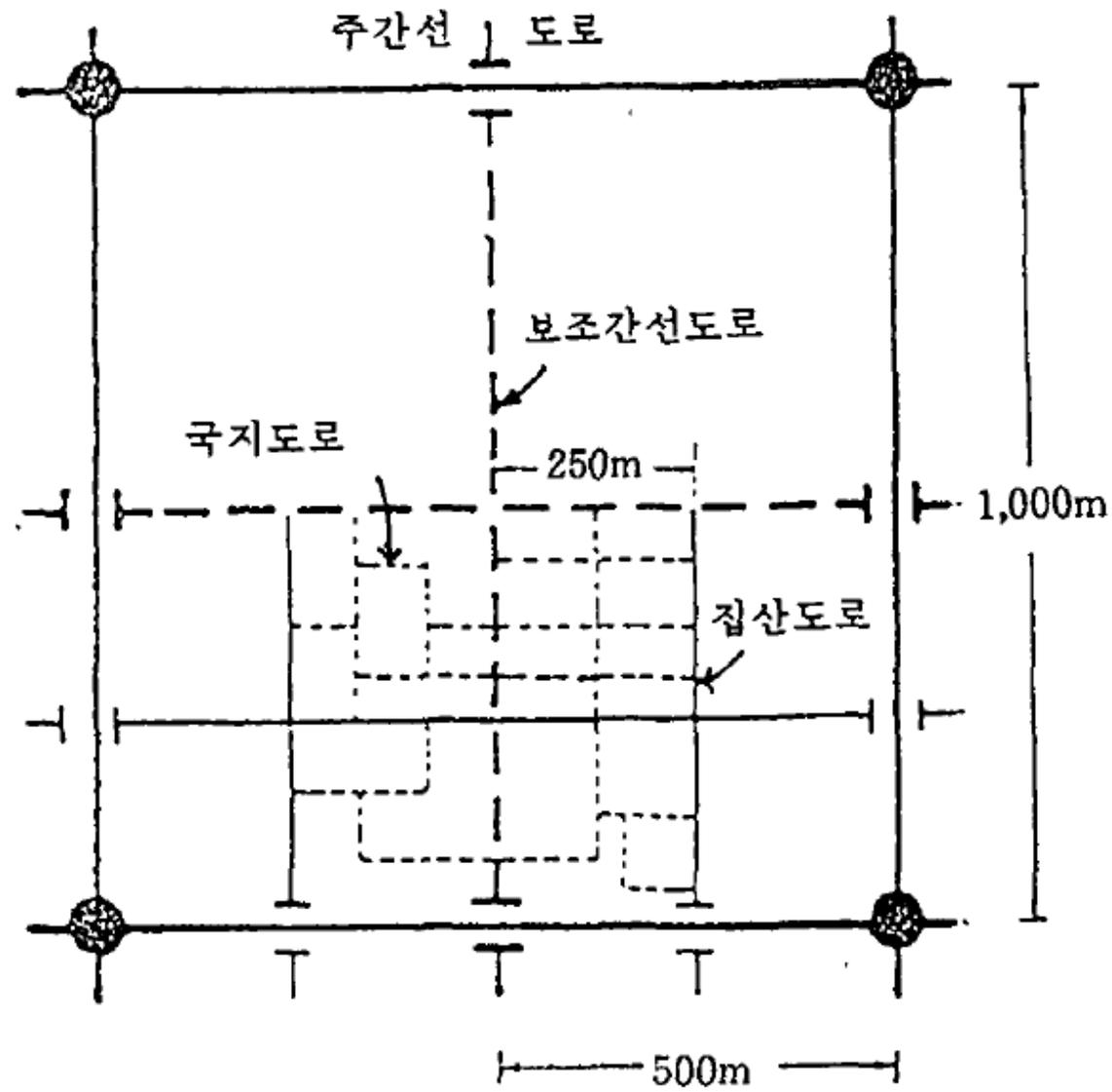


그림. 가로 기능별 도로의 배치

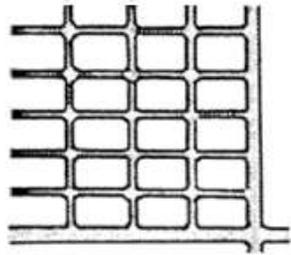
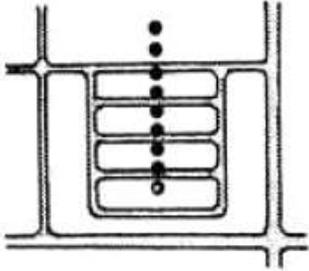
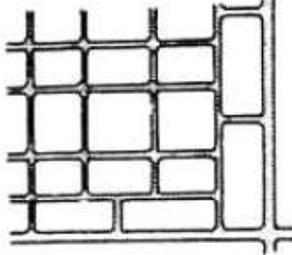
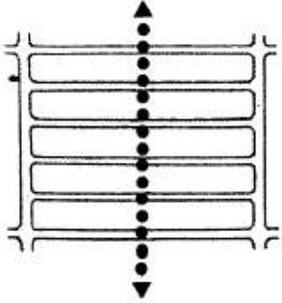
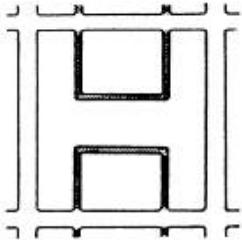
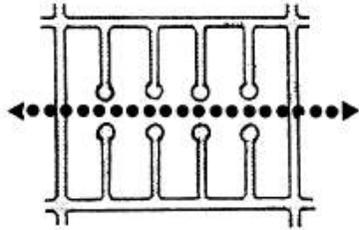
| 개방형 | 폐쇄형 | 간선분리형 |
|--|---|--|
|  |  |  |
| <p>자유로운 출입 가능, 짧은 통행거리, 과다한 교차점</p> | <p>외부 통과교통 배제, 긴 통행거리</p> | <p>개방형과 폐쇄형의 절충, 간선도로 교통흐름 저해 완화</p> |
| 격자형 | 쿨데삭 | U형 |
|  |  |  |
| <p>가로망 형태가 명료,</p> | <p>통과교통 배제, 쾌적한</p> | <p>불필요한 차량진입 배제</p> |

그림. 지구내 국지도로의 가로망 형태



그림. 보행자의 안전을 고려한 토지이용계획 개선안 예시

② 주차장 (「주차장법」, "하위지침" 참조)

- 「주차장법」 제2조 제1호 나목의 규정에 의한 노외주차장
- 개발사업에 따른 노외주차장 규모 : 사업대상지 면적대비 최소 0.6%이상 (지자체별 조례로 규정) / 교통영향평가에 따른 필요 면적
- 주차장 평면계획

| 30도 전진주차 | 45도 전진주차 |
|----------|---|
| | |
| 60도 전진주차 | 90도 후진주차 |
| | <p style="text-align: center;">* 장애인용</p> |

③ 공원 (「도시공원 및 녹지등에 관한 법률」, “하위지침” 참조)

- 도시공원의 종류

| 구 분 | 내 용 |
|--------|---|
| 국가도시공원 | <ul style="list-style-type: none"> • 국가가 지정하는 공원 |
| 생활권공원 | <ul style="list-style-type: none"> • 소공원 : 소규모토지를 이용하여 도시민의 휴식 및 정서함양을 도모하기 위하여 설치하는 공원 <ul style="list-style-type: none"> - 유치거리 : 제한없음 - 규모 : 제한없음 • 어린이공원 : 어린이의 보건 및 정서생활의 향상에 이바지하기 위하여 설치하는 공원 <ul style="list-style-type: none"> - 유치거리:250m - 규모:1,500m² • 근린공원 : 근린거주자 또는 근린생활권으로 구성된 지역생활권 거주자의 보건·휴양 및 정서생활의 향상에 이바지하기 위하여 설치하는 공원 <ul style="list-style-type: none"> - 근린생활권 근린공원 : 유치거리 500m이하 / 규모 10,000m²이상 - 도보권 근린공원 : 유치거리 1,000m이하 / 30,000m²이상 - 도시지역권 근린공원 : 유치거리 제한없음 / 10만m²이상 - 광역권근린공원 : 유치거리 제한없음 / 100만m²이상 |
| 주제공원 | <ul style="list-style-type: none"> • 역사공원, 문화공원, 수변공원, 묘지공원, 체육공원, 도시농업공원, 방재공원 |

- 개발계획 규모별 공원 또는 녹지확보 기준

| 개발계획 \ 기준 | 도시공원 또는 녹지의 확보기준 |
|------------------------|--|
| 1. 「도시개발법」에 의한 개발계획 | 가. 1만㎡ 이상 30만㎡ 미만의 개발계획 : 상주인구 1인당 3㎡ 이상 또는 개발 부지면적의 5% 이상 중 큰 면적 나. 30만㎡ 이상 100만㎡ 미만의 개발계획 : 상주인구 1인당 6㎡ 이상 또는 개발 부지면적의 9% 이상 중 큰 면적 다. 100만㎡ 이상 : 상주인구 1인당 9㎡ 이상 또는 개발 부지면적의 12% 이상 중 큰 면적 |
| 2. 「주택법」에 의한 주택건설사업계획 | 1,000세대 이상의 주택건설사업계획 : 1세대당 3㎡ 이상 또는 개발 부지면적의 5% 이상 중 큰 면적 |
| 3. 「주택법」에 의한 대지조성사업계획 | 10만㎡ 이상의 대지조성사업계획 : 1세대당 3㎡ 이상 또는 개발 부지면적의 5% 이상 중 큰 면적 |
| 4. ~ 8. | 생략 |
| 9. 법 제9호에 따른 그 밖의 개발계획 | 주거용도로 계획된 지역 : <u>상주인구 1명당 3㎡ 이상</u> |

- 도시공원 시설입지기준 : 공원이용자가 안전하고 원활하게 도시공원에 모였다가 흩어질 수 있도록 원칙적으로 3면 이상이 도로에 접하도록 설치

④ 녹지 (「도시공원 및 녹지등에 관한 법률」, “하위지침” 참조)

- 완충녹지 : 대기오염·소음·진동·악취 등의 공해와 각종 사고나 자연재해 등 방지를 위하여 설치(최소폭 : 10m)

※ 전용주거지역 및 제1종일반주거지역이 상업지역과 접하는 부분은 폭 15m 이상의 도로에 의하여 용도지역을 구분하고, 연접부분에 폭 10m 이상의 녹지 또는 공공공지를 설치하여 수림대를 조성한다.(기성 시가지 등 부득이한 경우는 제외)

- 경관녹지 : 도시의 자연적 환경을 보전·복원·개선하여 경관을 향상시키기 위하여 설치
- 연결녹지 : 도시 안의 공원·녹지와 일상생활의 동선이 연결되도록 하여 녹지 네트워크를 형성하거나 주요 공공시설을 연결하는 녹도로서의 기능 등을 하는 선형의 녹지로서 크게 생태통로의 기능을 하는 연결녹지와 녹지의 연결 및 쾌적한 보행을 동시에 추구하는 녹도로 구분(최소폭 : 10m)