
의 료 시 설

도 시 및 지 역 계 획 학 과

2 0 2 0 7 7 7 2

권 대 영

목 차

1. 법 규 검 토
2. 교과서정리
3. 도시 내 주요위치
4. 사례조사

법규검토

1. 종합의료시설 결정기준(근거: 도시계획시설기준에 관한 규칙 제 159조)

① 인근의 토지이용계획을 고려하여 의료행위에 지장을 주는 매연, 소음, 진동 등의 저해 요소가 없고 일조 통풍 및 배수가 잘 되는 장소에 설치할 것

② 제2종 일반주거지역. 제3종 일반주거지역. 준주거지역. 중심상업지역. 일반상업지역. 근린상업지역. 준공업지역 및 자연녹지지역에 한하여 설치할 것

③ 이용자, 특히 구급환자가 쉽게 접근할 수 있도록 도심부에 설치하되, 각종 교통기관과 연결되도록 할 것

④ 시각적으로 불쾌감을 주는 사물에 대하여는 은폐시설을 하여야 하며, 주변에 충분한 녹지시설을 하여 평온한 환경을 유지할 수 있도록 할 것

⑤ 기존 의료시설의 배치상황을 기능별로 검토하여 이용자가 중복되지 아니하도록 할 것

⑥ 주차장 휴게소 구내매점 식당 세면장 화장실 등 이용자를 위한 편의시설을 설치할 것

2. 구조 및 설치

근거 : 의료법시행규칙 제28조의2 별표

①입원실의 설치기준(병상수)

구 분	종합병원 및 80병상 이상 병원	80병상 미만 병원	한방병원
병상수	100개 이상	20개 이상	20개 이상

②면적

환자 1인을 수용하는 경우 : 1실 면적 > 6.3m^2 (소아입원실은 이 기준의 2/3이상)

환자 2인 이상을 수용하는 경우 : 1인당 면적 $\geq 4.3\text{m}^2$ (소아입원실은 이 기준의 2/3이상)

3. 시설기준

지구내 설치할 병원의 개소수는 전체 계획인구로부터 필요로 하는 병상수를 추정하여 250~900병상 규모로 배분하여 산정

교과서 내용정리

1. 의료시설의 정의(근거:도시계획시설기준에관한규칙 제158조)

- ①의료법 제3조제3항의 규정에 의한 종합병원을 말한다.
- ②일반의료시설은 종합병원을 제외한 병원,치과병원,한방병원 등을 말한다.

2. 의료시설의 구분

- ①종합병원 : 입원환자 100인 이상을 수용할 수 있는 시설을 갖추고 각 과마다 필요한 전문의를 갖춘 의료기관
- ②병원, 치과병원, 한방병원 : 30인 이상을 수용할 수 있는 시설을 갖춘 의료기관

3. 동선 계획

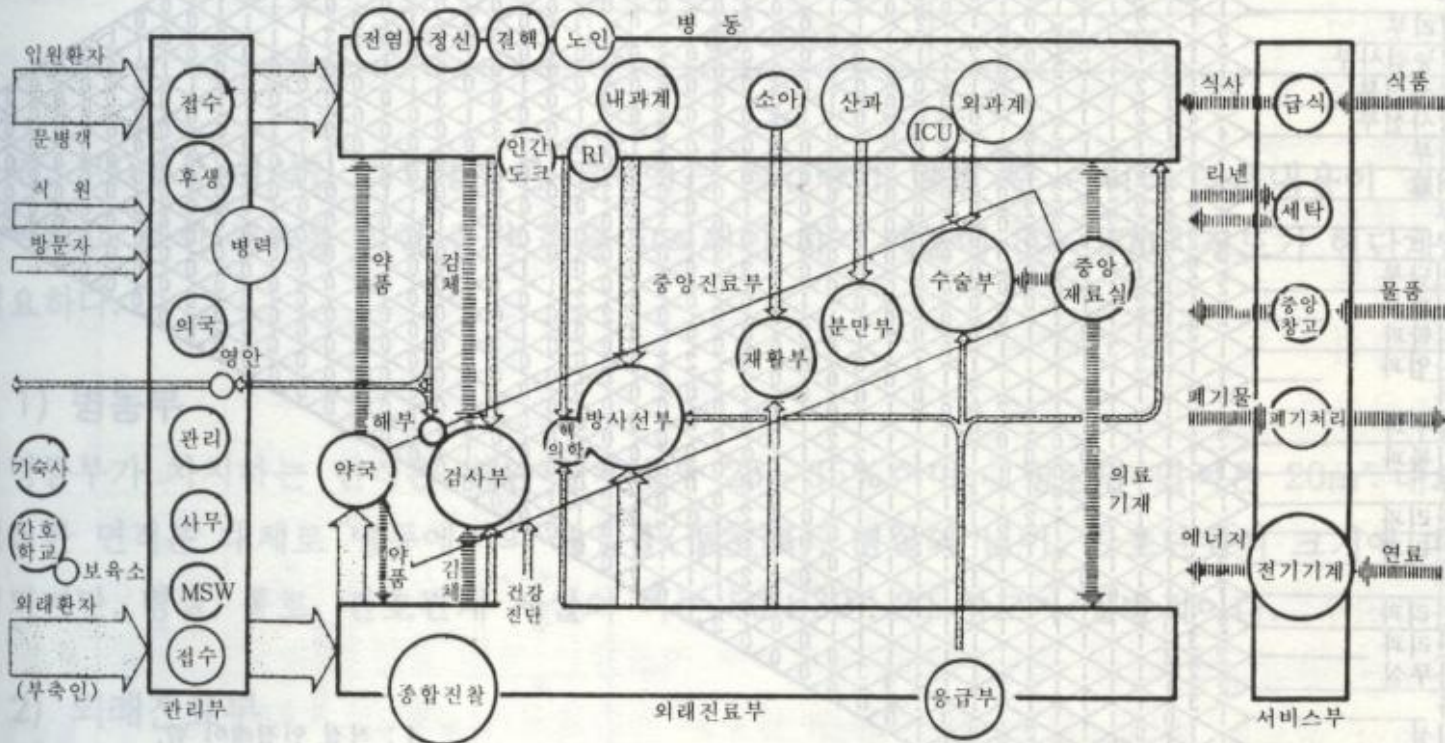


그림 7-2 병원 부문간의 동선 기능도

병원 동선 계획은 병원 전체 동선 계획의 10~20% (15% 전후) 정도로 되어 있다.

의
사
가
본

▶ 각종 병원의 1병상당 연면적(m²)

일반종합병원	대학병원	정신병원
45~55	80~90	30~35

단, 500병상 이상인 대학병원인 경우 80~90m² 정도가 현 단계로서는 필요하다.

- 병동부 : 병원 전체에서 25~35%, 1병상당 면적은 20m² 내외이다. 병실, 통로, 관호관계 제실의 비는 50:30:20 정도가 일반적이다.
- 외래진료부 : 전체면적의 10~20%(15%전후)
- 중앙진료부 : 전체면적의 15~25%로 병원에 따라 많은 차이가 있다. 500병상 이상이 되면 20~25%정도로 한다.
- 공급부 : 연면적에 대한 비율은 15~25%범위이다.

▶ 세부적인 부분별 비율

약국	2.0~4.0%	세탁실	1.0~3.0%
멸균재료실	1.0~3.0%	중앙창고	0.5~1.5%
급식부	3.0~6.0%	기계실	6.0~10.0%

- 관리부 : 병원면적의 10~15%범위이다.
운영관계 제실5.0~15.0% 후생관계 제실 1.0~5.0%

운영관계 제실	5.0~15.0%	후생관계 제실	1.0~5.0%
---------	-----------	---------	----------

5.배치계획

① 진입로 : 출입구는 전면과 후면에 2개소를 설치하는 것이 좋으며, 전면의 출입구는 일반용이고, 후면의 출입구는 서비스용으로 계획하는 것이 바람직하다. 또한 진입로는 병원본관에 접근함에 따라 건축물 전체를 파악할 수 있도록 유도하는 것도 중요하다. 특히 대지내에서의 보도와 차도와의 분리, 동시에 충분한 폭을 확보하되 폭의 여유가 많으면 도로변 주차를 유발하게 되므로 좋지 않다.

- 외래환자와 입원환자 : 많은 사람이 출입하여 혼잡한 외래현관으로 입.퇴원하는 것은 좋지않고, 외래와 입.퇴원 업무간의 운영상 시간적인 차이가 있기 때문에 가능한 분리시키는 것이 좋다.
- 응급환자 : 외래부에 교통사고 등의 응급환자가 업혀들어 오는 모습은 일반 환자에게 좋은 느낌을 줄 수 없기 때문에 응급출입구는 일반외래와 분리시키는 것이 좋다.
- 보호자 : 보호자의 출입구는 입.퇴원 출입구와 같이 계획하는 것이 좋다. 낯선 사람에게 혼란을 주기 않으며, 익숙한 사람에게도 반드시 통제를 받으며 출입할 수 있게 하는 것이 좋다.

- 방문객 : 방문객은 종류가 다양하므로 외래 및 입·퇴원 출입구가 사용된다.

- 직원 : 직원은 출퇴근의 확인이 필요하므로 출근부 혹은 타임레코더 등을 비치한 장

구도 하기
한 통로등

- 서비

- ② 주차

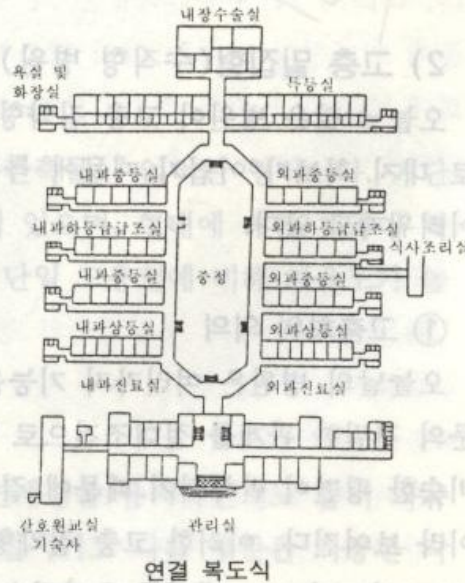
- 주차도

- 주차인도



분관식 배치도

그림 7-6 분관식의 병동 실례



연결 복도식

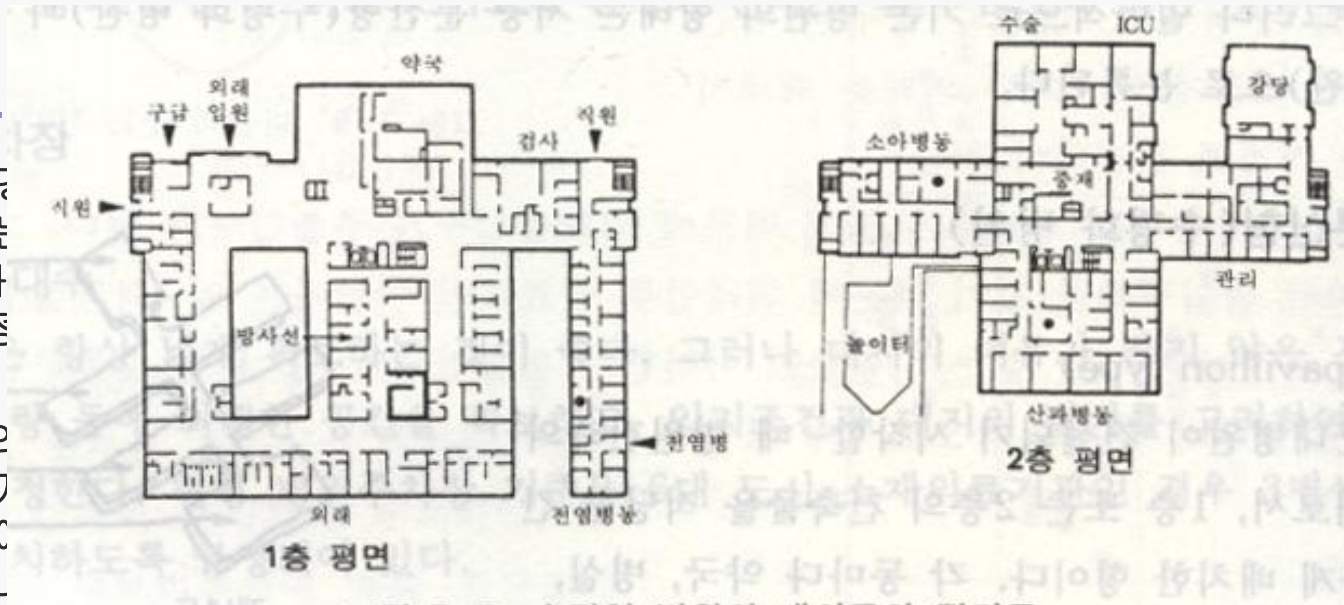
기준은 6대
리어있다.
귀치를 주출
수목 등으

6. 병원의 형태

① 저층 분산형(수평화 병원)-(그림 7-6)

- 병원건축의 전형적인 형태로서 1층 또는 2층의 건축물을 적당한 간격으로 평행하게 배치한 형이다. 각 건축물 동은 적당한 인동간격을 유지하기 때문에 채광 및 통풍이 좋으며, 쾌적한 환경의 공간을 만들 수 있다.

- 최근의 ...
- 최근에는 ... 있다 ... 층 ...
- 고층화의 ...
- 장점 : 대 ... 병동 ... 동일 ...



.....
 쿠도 많이
 로 2~3

그림 7-7 수평형 병원의 배치도와 평면도

- 단점 : 구...
- 엘리베이터 등 각종 운반설비비가 많이 든다.
 - 공조설비가 필요하게 되어 설비비가 높다.
 - 각종의 방재대책에 대한 설비비가 높다.

** 단일 고층형 ...
 졌다. 이에 ...
 의 확장과
 (그림 7-8)

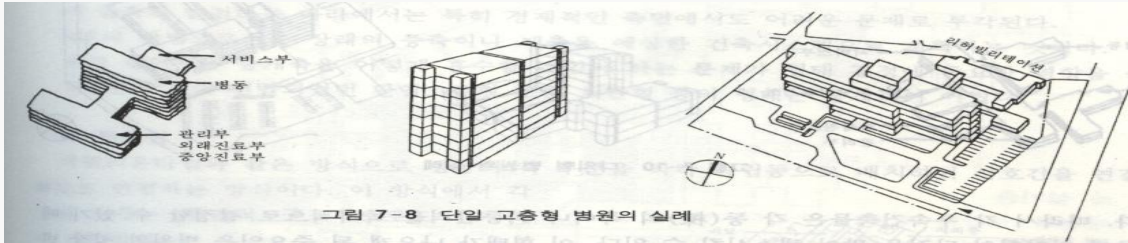


그림 7-8 단일 고층형 병원의 실례

보하기 어려워
 끊임없는 병원
 지고 있다.

**** 기단형** : 수평으로 넓게 퍼진 저층부 상부에 고층의 병동건축물이 얹혀진 형식이다.
 ..고층부 바로 밑부분을 제외하면 계획적인 측면에서 단일 고층형에 비해 자유도가
 높아지게 된다.



그림 7-9 기단형 병원의 실례

**** 다익형** : 분관형과 기단형을 절충시킨 형태로 각 부분간의 긴밀한 연계성을 유지하면서도 좀더 자유로운 계획이 가능한 형태라 할 수 있다. 병동은 고층으로 밀집시키고 다른 부문은 가능한 각각의 부속건축물로 설치하여 그것을 병동의 분체 건축물에서 필요에 따라 계획하는 형태이다.

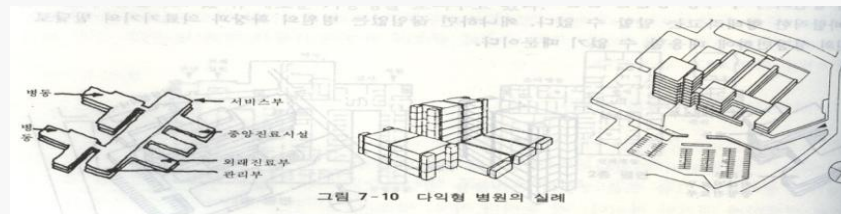


그림 7-10 다익형 병원의 실례

7. 성장과 변화

1) 어프로치

- ① ① 대지로의 진입로는 일반용과 서비스용의 2개소로 한다.
- ② 노선버스를 구내로 진입시킬 경우 정류장은 출입구에서 약간 떨어져야 한다.
- ③ 대지 내에서는 보도와 차도를 분리한다.
- ④ 주차장은 먼저 병원소유차량, 구급관계 차량, 반입·반출용 차량의 스페이스를 확보하여 외래용의 주차장, 오토바이, 자전거보관소를 확보한다. 주출입구 앞이 자동차로 채워지지 않도록 정면에 주차장을 설치하지 않도록 하는 등의 배려가 필요하다.

2) 출입구

- ① 외래객과 입·퇴원자의 출입구는 가능하면 분리한다. 방문객의 출입구는 입·퇴원자와 같아도 된다.
- ② 구급부문의 입구는 외래자와는 별도로 설치하지만 구급차 이외에도 택시나 자가용 차로 올 수 있도록 알기 쉬운 위치에 설치한다.
- ③ 서비스용의 출입구는 후면으로 하고 대형차에 의한 작업공간을 확보한다.
- ④ 병동 또는 영안실에서 나오는 시체는 다른 동선과 중복되지 않도록 한다. 특히 입원, 외래환자의 눈에 띄지 않도록 한다.

3) 부속시설

부속간호학교, 의사·간호사 및 부속간호학교 생도를 위한 숙소 및 탁아소를 병원구내에 설치할 경우는 거주자의 생활을 고려해서 근무처와 너무 가깝지 않도록 한다.

그림 7-12 분동형 병동계획 배치도

9. 병동부 계획

① 간호단위

한 간호단위의 병상수는 일반적으로 40~50병상 정도로 분포되어 있다. 간

호단위의
하기가 아
주로 된다.

상태를 파악
혼합단위가
임도 많아진

② 병동부

병동의
중복도

구 분	병동형태	사각형	장방형	삼각형	원형
중 복 도 형	중복도형				
이 중 복 도 형	이중복도형				
퍼 드 형	퍼드형				

그림 7-17 병동의 기본형태



있기 때문

장점 : 복
에 건설비

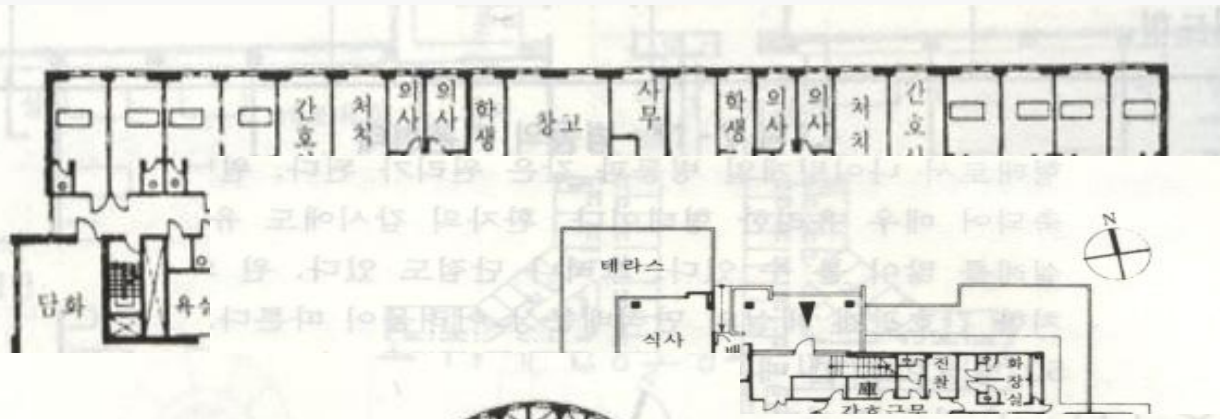
단점 : 병
커지면 복

간위의 규모가
동선이 복잡

하게 된다. 또한 신속성이 둔화되어 병실 간호능력이 저하된다

■ 이중복도형

장점 : 병실의 수 있음!
단점 : 공사비 확기가 높



어질
다.
과 기계

■ 퍼드형 병동

■ 기타

** 편복도 병동 (7-21)

** T형 병동 : 고 환자와 다.(그림 7-22)

** 원형 병동(그림 7-24)

** 삼각형 병동(그림 7-23)

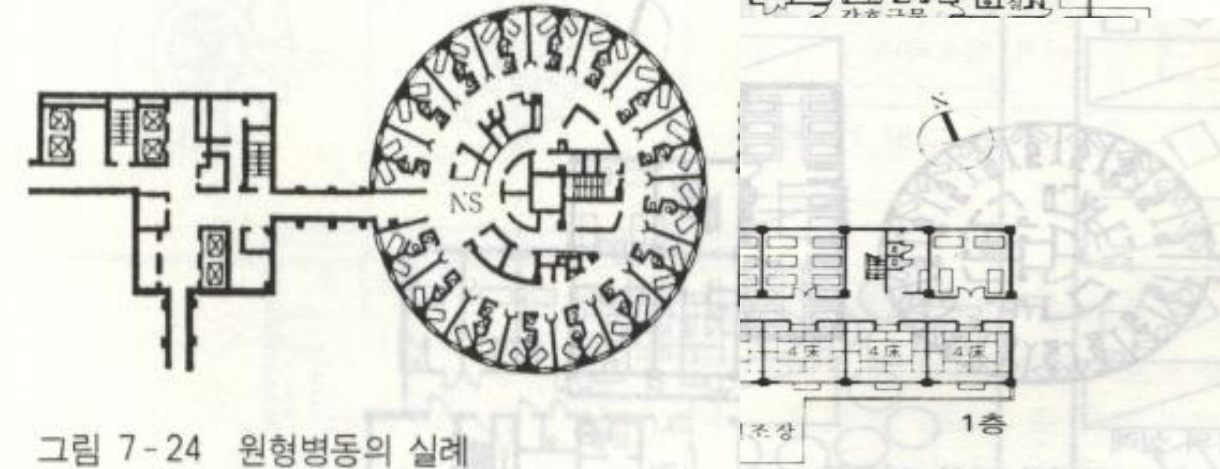


그림 7-24 원형병동의 실례

(바레·프레스프타리안 병원·미국) 개방병동의 예. 동서측의 침실군과 남북측 간호실과의 교차점에 간호근무실을 배치한다. 침실은 다다미와 베드를 병용한다.

그림 7-22 T형 병동 실례 (도모베병원, 일본)



그림 7-20 퍼드형 병동 실례(일본 적십자의료센터, 동경)

침
기
1

◆ 병실의 설계

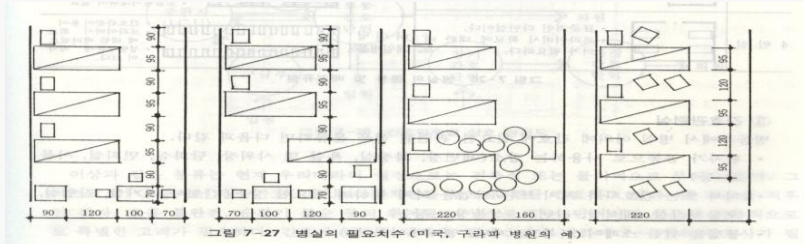


그림 7-27 병실의 필요치수 (미국, 구라과 병원의 예)

- ◆ 병실의 크기는 일반적으로 사용하는 기본모듈 6.0, 6.3, 6.6, 7.2m 등이 있다.
- ◆ 우리나라에서 흔히 사용되는 6.0m 전후의 모듈은 1~2인실의 실폭이 3.0m로 된다. 이때 병상을 창과 직각으로 2~3병상을 배열하고 창가에 있는 병상을 복도로 빠져 나오게 하려면 동로폭은 1.2m가 필요하다. 병상의 길이 2.0m 통로폭 1.2m로 하면 필요한 실폭은 3.2m가 되고 기둥간격은 6.4m가 된다. 외국의 경우 병실의 모듈을 7.2~7.8m로 하고 있다.

◆ ■ 병실의 종류 및 배치유형

구분	병상배치 예	구분	병상배치 예
개 실	<ul style="list-style-type: none"> • 환자의 프라이버시가 확보되어 있다. • 병상에서 간호처치가 용이하다. • 환자의 수용구분에 제약이 없다. • 간호관찰의 눈이 잘 미치지 않는다. 	5 인 실	<ul style="list-style-type: none"> • 1병상 공간을 데이스페이스, 로커, 세면장으로 이용 가능
2 인 실	<ul style="list-style-type: none"> • 환자의 성별에 의한 수용구분이 필요하다. • 동실자 인간관계가 문제로 되기 쉽다. 	6 인 실	<ul style="list-style-type: none"> • 병상당 바닥면적이 비교적 경제적이다.
3 인 실	<ul style="list-style-type: none"> • 안쪽이 길어지므로 창에서 먼 병상의 조건이 나빠지기 쉽다. • 중앙의 병상은 사이에 끼워진 형태가 되므로 약간 안정성이 없다. 	총 실	<ul style="list-style-type: none"> • 간호관찰이 약간 유리하다. • 프라이버시 확보에 대한 배려가 필요 • 소음방지대책이 필요
4 인 실	<ul style="list-style-type: none"> • 표준적인 다인실이다. • 프라이버시 확보에 대한 배려가 필요하다. 	나이팅게일병동	<ul style="list-style-type: none"> • 간호관찰이 용이 • 프라이버시 확보에 대한 배려 필요 • 성별구분에 제약이 크다.

그림 7-28 병실의 종류 및 배치유형

도시 내 주요위치

전문 진료과목별로 차이를 보이지만 일반적으로 유동인구가 많은 역세권, 배후에 주택단지를 끼고 있는 상가 중심지, 교차 사거리 등이 이른바 ‘좋은 입지’로 꼽힘으로 많은 병원들이 입지하는 성향이 있다.

아울러 교통망이 잘 발달돼 있고 그 지역의 각종 편의시설, 예를 들면 극장, 서점, 음식점, 은행, 편의점, 패스트푸드점, PC방 등이 집중돼 있는 상권에 많이 입지한다.

병원이 점점 대형화와 전문화 양상을 보이면서 1층에 약국을 낀 클리닉 빌딩이 꾸려지거나 3,4,5 층이 개원가가 몰려있는 몰(Moll) 형태로 구성되거나, 아예 빌딩 전체가 전문 특수 클리닉을 표방하는 것도 새로운 트렌드로 나타나고 있는 것을 볼 수 있다.

개발규모

4) 규모

대 지	1,000~300베드로 100m×100m를 최소한으로 한다.	
건 물	학교, 숙사를 포함시	43~63m ² /베드
	학교, 숙사를 제외시	40~50m ² /베드
	병 동 면 적	20~27m ² /베드
	병 실 면 적	10~13m ² /베드
	간호부숙사	12m ² /인
조 직		
	(1) 병 동 부	병실, 간호사스테이션(간호작업실, 처치실), 오물처리실, 세탁실, 리넨실, 식당, 요리실, 욕실, 세면장, 변소
	(2) 외 래 부	외래진료실, 처치실, 소검사실, 대합실, 접수, 회계 제약창구, 야간 병동부
	(3) 중앙진료시설	약국, 수술부, 분변부, X선부, 물료부, 검사부, 서프라이센터, 혈액은행, 리하빌리티선부
	(4) 서 비 스	급식관계제실, 세탁관계제실, 전기·기계관계제실, 의료재료관계제실, 폐기물처리시
	(5) 관 리 부	원장, 수간호사실 등, 사무실(회계실), 접수, 응접실, 도서실, 숙직, 용원실, PBX, 락커실, 매점, 식당, 방재센터
(6) 간호사숙사부	침실, 교양오락실, 세면, 화장실(필요에 따라 식당, 욕실, 강의실 등)	

적정면적

5) 병원의 부문별 면적비

항목 [단위m ²]	병원		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	평균 비율 [%]
	베드수[대]		63	100	140	200	279	348	387	402	443	1002	
부문별	병동부분	면적	830	1,470	2,450	4,290	4,880	6,670	8,630	9,420	9,080	23,940	40전후
		비율	38.4	39.5	41.3	39.3	39.7	40.7	41.9	36.8	38.3	47.3	
면적구성	외래진 료부분	면적	300	450	580	1,420	2,060	1,790	3,070	3,370	3,890	3,090	10~15
		비율	13.8	12.0	9.8	13	16.7	10.9	14.9	13.2	16.4	6.1	
면적(m ²) 비율(%)	중앙진 료부분	면적	440	760	1,410	2,070	2,600	3,330	3,690	5,820	5,060	11,370	20
		비율	20.4	20.3	23.8	19	21.2	20.3	17.9	22.8	21.4	22.5	
	관리부분	면적	180	400	410	1,000	1,000	1,270	1,440	2,929	2,390	5,190	7~11
		비율	8.2	10.7	7.0	9.2	8.1	7.8	7.0	11.4	10.1	10.3	
	서비스 부 분	면적	410	660	1,070	2,140	1,740	3,310	3,790	4,050	3,270	6,990	15~20
		비율	19.1	17.6	18.1	19.6	14.2	20.2	18.4	15.8	13.8	13.8	
	계	면적	2,160	3,740	5,920	10,920	12,280	16,380	20,620	25,580	23,690	50,580	
		비율	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	1베드당 연면적		34.3	37.4	42.3	54.6	44.0	47.1	53.3	63.3	53.5	50.5	40~50 m ² /바닥

누가 주로 이용하는가?

1. 손님이 환자이다.

병원은 건강한 사람이 대상이 아니라 병든 사람이 대상이다. 따라서 환자를 대하는 것에는 세심한 배려가 필요하다. 더구나 환경에의 충분한 배려가 요구된다. 특히 입원환자에게 있어서는 큰 영향을 주는 생활의 장이다. 건강한 사람들이 단기간 숙박하는 호텔보다도 더욱 세심한 배려가 필요하다.

2. 다양한 사람이 일하고 있으며 모두가 바쁘다.

의사	간호조수	조리사	병역사
치과의사	진료엑스선기사	가스공	전화교환수
약제사	진료방사선기사	이학요법사	사무직원
보건부	임상검사기사	작업요법사	수위
조산부	치과치기공사	언어요법사	
간호원	치과위생사	맞사지압사	
수간호원	영양사	기술원	

사례조사(MS병원)

MS병원 위치



건축물대장

일반건축물대장(갑)

건유번호	3114010100-1-01280005						장번호	1-1	
대지위치	울산광역시 남구 무거동			지번	128-5	명칭및번호	MS여성병원	특이사항	
* 대지면적	1,852㎡	연면적	4,636.51㎡	* 지역	일반주거지역	* 지구		* 구역	
건축면적	1,092.91㎡	용적률산정용 연면적	3,694.51㎡	주구조	철근콘크리트조, 경량철골조	주용도	의료시설(병원)	층수	지하 1층/지상 5층
* 건폐율	59.01%	* 용적률	199.49%	높이	25.05 m	지붕	평슬라브, 샌드위치판넬	부속건축물	동 ㎡
건축물현황					소유자현황				
구분	층별	구조	용도	면적(㎡)	성명(명칭)	주소	소유권지분	변동일자	
					주민등록번호 (부동산등기용등록번호)			변동원인	
주	지1층	철근콘크리트조	의료시설,기계,전기실	926.6	김경삼	울산광역시 중구 태화동 43 1-11 서원하이츠 1503호	1/4	2001.02.12 소유자등록	
주	1층	철근콘크리트조	의료시설,주차장	719.32	561227-1*****				
주	2층	철근콘크리트조	의료시설	1,018.87	진철호	울산광역시 남구 삼산동 14 59-1 삼산현대아파트 108/705	1/4	2001.02.12 소유자등록	
주	3층	철근콘크리트조	의료시설	840.45	551229-1*****				
주	4층	철근콘크리트조	의료시설	639.66	이기석	울산광역시 남구 무거동 14 36-5	1/4	2001.02.12 소유자등록	
주	5층	철근콘크리트조	의료시설	452.01	580531-1*****				
주	5층	철근콘크리트조	의료시설	39.6	김정호	울산광역시 남구 삼산동 14 59-1 삼산현대아파트 108/1302	1/4	2001.02.12 소유자등록	
		- 이하 여백 -			600504-1*****				
					진철호	울산광역시 울주군 범서읍 서 사리 479-2	1/4	2001.02.19 소유권보존	
					551229-1*****				
					김경삼	울산광역시 중구 태화동 43 1-11 서원하이츠 1503호	1/4	2001.02.19 소유권보존	
					561227-1*****				
					이기석	울산광역시 남구 무거동 14 36-5	1/4	2001.02.19 소유권보존	
					580531-1*****	(수입용도가 인영(철부)되지 아니한 공명은 그효력을 보증할 수 없습니다.)			



유번호 3114010100-1-01280005

건축물 현황도

장번호 3-1

지위치 울산광역시 남구 무거동

지 번 128-5

명칭및번호 MS여성병원

특이사항



면의 종류 배치도

축 척 1 : 400

도면작성자 이재봉

(서명 또는 인)

1 : 배치도(부설주차장도면 포함)만 작성합니다.

번호 3114010100-1-01280005

건축물 현황도

장번호 3-2

위치 울산광역시 남구 무거동

지 번 128-5

명칭및번호 MS여성병원

특이사항



변의 종류 평면도

축 척 1 : 300

도면작성자 이재봉

(서명 또는 인)

: 배치도(부설주차장도면 포함)만 작성합니다.

유번호 3114010100-1-01280005

건축물현황도

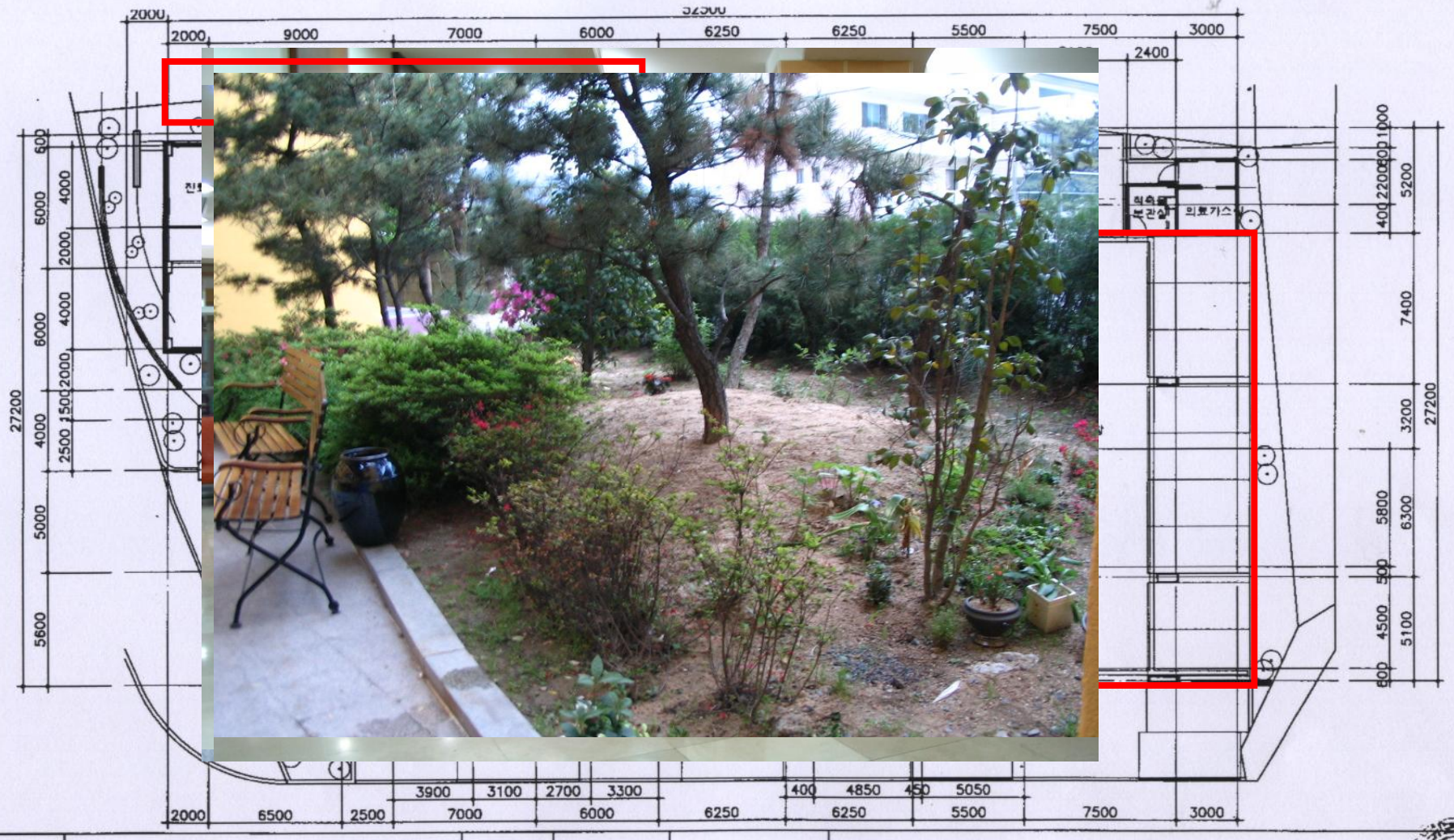
장번호 3-3

지번 울산광역시 남구 무거동

지 번 128-5

명칭및번호 MS여성병원

특이사항



면의 종류 평면도

축 척 1 : 300

도면작성자 이재봉

(서명 또는 인)



면의 종류 평면도

축척 1:300

도면작성자

(서명 또는

고 : 배치도(부설주차장도면 포함)만 작성합니다.



고유번호 3114010100-1-01280005

건축물 현황도

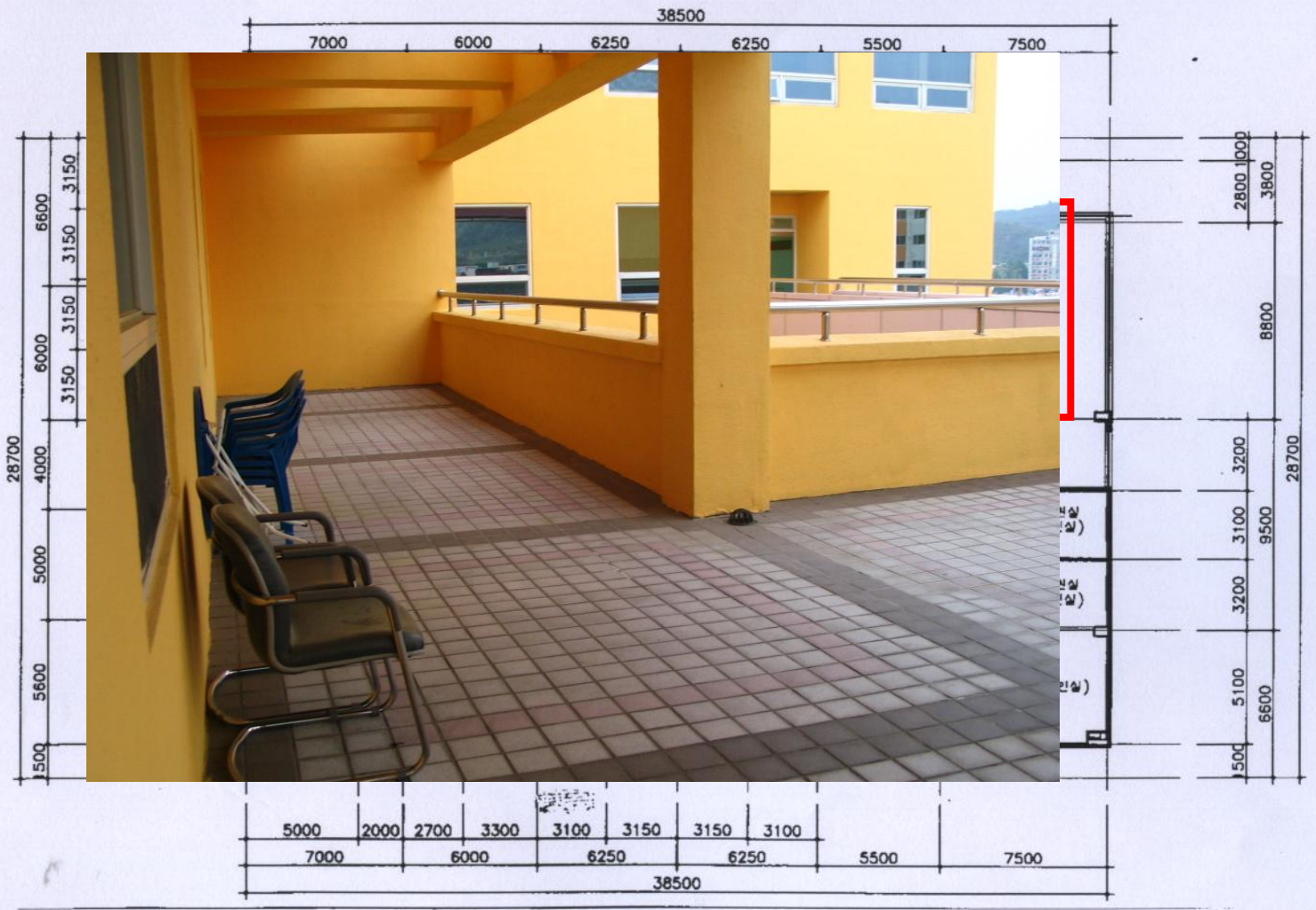
장번호 3-6

대지위치 울산광역시 남구 무거동

지 번 128-5

명칭및번호 MS여성병원

특이사항



도면의 종류 평면도

축 척 1 : 300

도면작성자 이재봉

(서명 또는)

비고: 베란다(복선중화자도면 포함)만 작성합니다

지위치 울산광역시 남구 무거동

지 번 128-5

명칭및번호 MS여성병원

특이사항



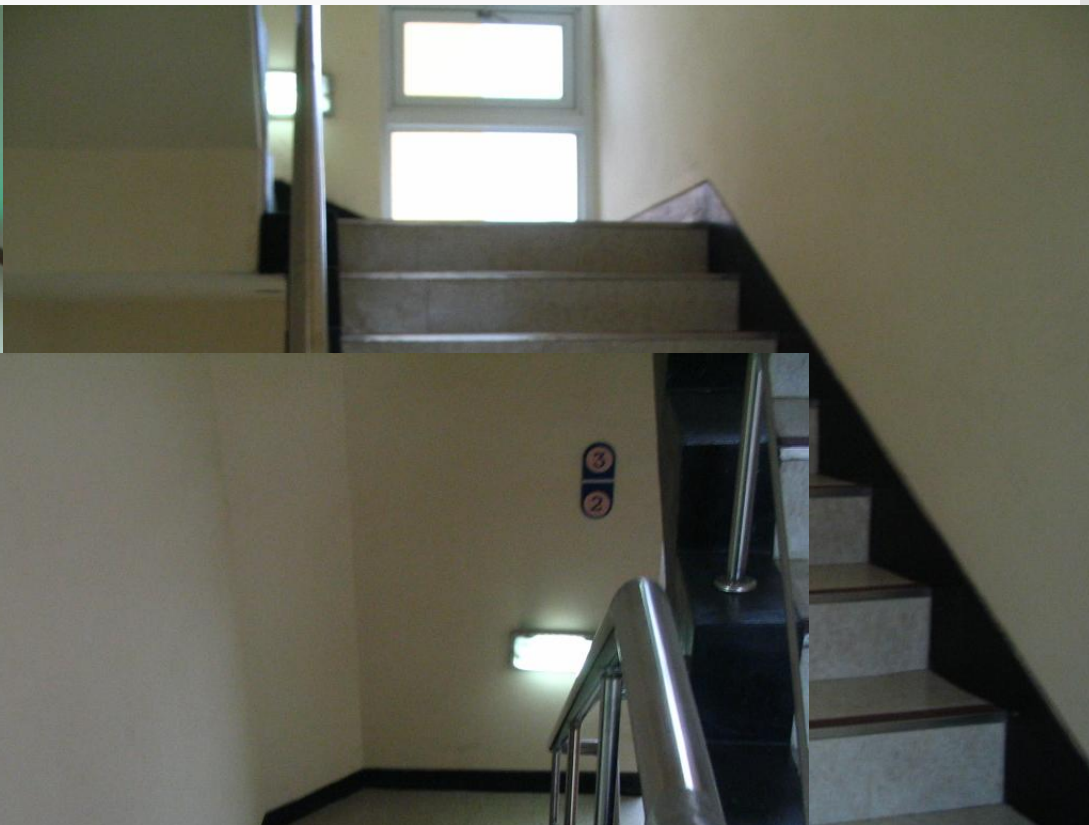
편의시설



주차장



비상구



시 청 해 주 셔 서
감 사 합 니 다.

.....