

## 강북삼성병원 본관 리노베이션

- 도심지 종합병원의 리노베이션 -

### Kangbuk Samsung Hospital Renovation

- The Renovation Of General Hospital in Downtown -

공 흥 만\*((주)사무동인 건축사 사무소 소장)

Kung, Heung-Man

본 프로젝트는 서울시 도심지에 위치한 624병상의 노후화된 종합병원에 대해 지역사회에 대한 역할과 성격을 재검토하여 변화하는 요구에 대응하는 병원 규모 및 특성화 방향등 강북삼성병원의 향후 도심지 병원으로서의 위상을 규명하는 프로젝트로 강북삼성병원은 외래 중심의 도심형 특성화병원, 3차 병원으로서의 기본적인 요건을 충족하는 병원, 교육연구기능을 활성화하는 병원으로 리모델링의 기본 조건을 설정하였다.

이러한 기본조건에 의해 기존공간을 분석하여 수차폐의 증, 개축을 통한 무질서한 공간 배치 및 동선의 복잡성, 시설의 노후화 그리고 병실 중심으로서의 특성화 상실 등이 문제점으로 제시되었다. 이런 문제점을 해결할 기본적인 개념을 설정하고 단계적으로 진행해 나가야 할 것이다.

#### ■ 리노베이션의 기본 개념

1. 정상적인 의료 활동에 필요한 면적확보로 전반적인 기능의 최적

본 병원 최근에 건립되는 병원에 비해 면적이 현저히 부족하며 이로 인해 새로운 면적확보가 전제되어야 한다. 새로운 면적확보를 통해 공간 및 각부서의 부족한 면적을 보충하며 증축을 선 시행하므로 공간이용을 유리하게하며 기존시설을 옮길 수 있는 면적을 우선적으로 확보하여 내부변경이 가능하게 된다.

2. 건물사용 및 유지관리상 편이성 확보 및 쾌적한 의료서비스 제공

무질서한 증축과 개보수로 인해 각 건물관의 연계성이 미흡하여 효석관 및 효석별관, 구소아과병동 및 본관, 3B

동, 경교장, 신관의 수평적, 수직적 연계성을 강화하여 직원들의 작업능률 및 환자의 편이성을 향상시켰다.

3. 병원의 이미지 개선으로 특성화 전문화된 병원으로 위상제고

여러 진료부서로 분산되어 있는 부서들을 통합 배치하여 여러 부서들의 공동이용이 많은 중앙 진료부 및 공급부의 면적확보 및 접근성 및 이용도를 고려해 배치하여 병원의 특색과 병원안의 병원의 개념을 도입하였다. 예를 들면 본관은 중앙 진료부 및 공급부 및 외과계, 신관은 내과계, 효석관은 외래기능으로 특성화 센터 등으로 특성화시켜 전문성을 확보하였다.

4. 정보화, 자동화등의 첨단시스템을 도입하여 건물운영 COST 및 에너지 절감 계획

5. 장기적인 발전계획을 위해 장, 단기적 마스터플랜을 통해 병원이 리모델링이 된 후에도 지속적으로 발전할 수 있는 방향성을 제시.

이러한 단계별 과정을 거쳐 세부적인 방법을 살펴보면 마스터플랜을 통한 부족한 주차장면적을 확보하고 부족한 면적의 해결을 위해 본관 후면부에 본관과 장례식장과의 빈공간을 이용하여 각층마다 8.5M 수평증축과 기존 8층의 임시건물과 9층을 수직 증축하여 부족한 면적을 확보하였으며 상부층 완공 후 하부층을 공사하는 방식으로 공사를 진행하는 TOP-DOWN 방식을 적용하였으며 이를 통해서 기존부분의 병실 및 병원의 기본적인 업무 를 유지하면서 증축을 가능하게 했으며 구조적 공법으로

OTS(OVERHANGING TRUSS SYSTEM)라는 새로이 공법이 도입되었다. 이렇게 상부층부터 내려오면서 공사를 진행함과 동시에 본관주변에 있던 3B동건물과 효석관, 신관과의 수평적 수직적인 연계성을 확보하기 위해 연결램프 및 연결복도를 통해 연결하였으며 3B동 지붕부분에 옥상정원을 설치하여 도심지 병원의 녹지공간 확보 미흡을 해결하기 하고 환자의 휴식공간을 제공하였다. 본관 및 외래센터(효석관)의 완공후 신관의 내과계 변경을 위한 리모델링을 실시하여 각 건물마다 특성을 부여 하고 연구동 건설을 통한 교육 및 연구시설 확보 및 병원의 연구기능 활성화 및 도심지의 녹지공간 확보를 위한 자투리 땅의 녹지화 및 대지내 도시공원을 확보하며 역사적 문화재인 경교장의 문화재 가치 증진을 통한 도심지 종합병원으로써 위상을 제정립한다.

■ 설계 개요

- 대지 위치 : 서울시 종로구 평동 108-1번지 외 36필지
- 규모 : 지하 1층 ~ 지상 9층
- 대지면적 : 15,711.80㎡
- 건축면적 : 7,469.57㎡ (증축면적:2,473.17㎡)
- 연면적 : 56,643.37㎡(증축면적:15,899.28㎡)
- 건폐율 : 47.54% (법정:60%)
- 용적률 : 242.89%(법정:300%)
- 병상수 : 688 BED
- 조경면적 : 2,466.18㎡
- 주차대수 : 296대
- 구조 : 철근콘크리트조(기존) / 철골조(증축)
- 모듈 : 병동- 6.0x6.0m(기존) / 6.0x6.9(증축)

■ 층별기능배치

- 지하 1층 - 기계 / 전기실, 약제부, 의공실
- 지상 1층 - 로비, 접수/수납, 진단방사선부, 응급센터, 외래 약국, 원무과,
- 지상 2층 - 수술부, 중앙공급부, 통증치료실 등
- 지상 3층 - 산부인과 병동, 분만부, 신생아실
- 지상 4층 - 중환자실, 혈액투석실, 옥외휴게 공간, 신관연결통로
- 지상 5~8층 - 일반병동부
- 지상 9층 - 급식부 및 식당

■ 설계의 FOCUS

1. 외래진리부

- 많은 이용객의 출입에 의한 혼잡을 피하기 위하여, 진 출입통로를 분산, 출입구 확장 계획
- HOSPITAL STREET와 ATRIUM으로 연결하여 WAY-FINDING 효과와 본관과 연결되는 기존건물의 분절을 자연스럽게 유도
- 로비 및 홀의 확장으로 공간감을 높이고 부족한 대기공간 확보
- 외래약국의 공간축소 및 복약지도 및 상담기능 확보

2. 응급센터 (지역별 응급센터)

- 응급수술실, 일반촬영실, 격리실, 처치실등 지역응급센터 설치기준 준하여 설치.

3. 진단방사선부

- 분산되었던 초음파실 및 촬영실등의 통합 및 증설을 계획하였고, 노후장비의 교체로 장비의 현대화 실현

4. 중앙진료부

- 수술실 및 부속실의 현대화 및 부족한 수술유닛을 증설(외래수술실 설치)
- 자동화시스템과, 소독용 장비등의 현대화 및 재배치

5. 혈액투석실

- 증가하는 혈액투석 환자에 대비한 시설의 확충
- 환자의 장시간 투석을 고려한 배치계획 고려

6. 분만부

- 최근 경향인 LDR 시스템 도입
- 도심병원임을 고려하여, 가급적 분만실은 최소한 유닛으로 효율적으로 이용할 수 있도록 고려

7. 중환자부

- 내과계·외과계 중환자실의 분리 및 SWING 개념 도입
- 간호효율을 높일 수 있도록 인접배치 고려

8. 병동부

- 산·부인과 병동 : 특성에 맞는 병동의 배치 및 실구성

- 신생아실 : 분만부와 근접하게 배치·출산 및 신생아 환자등의 발생율등 통계에 근거하여 시설 및 규모설정
- 일반병동 : 1·2·4·5인실의 병실로 구성 통계에 따라 다인실의 비율이 타병원보다 높게 설정, 5인실의 경우는 향후 4인실로 개조할 수 있도록 고려. 필요 간호제실을 확보. 환자의 편의를 위하여 접근성과 실내 환경이 좋은 위치에 DAY-ROOM을 배치. 화장실 및 샤워실 등도 병동 전체에 분산 배치. N/S의 위치를 중앙에 배치하여 간호동선 및 관찰을 위한 시선 확보를 고려

9. 급식부

- 최근의 병원식당의 경향을 고려하여, 식당을 조망이 좋은 최상층에 배치
- 주방에서의 음식물 조리에 따른 환기 및 배기문제를 해결

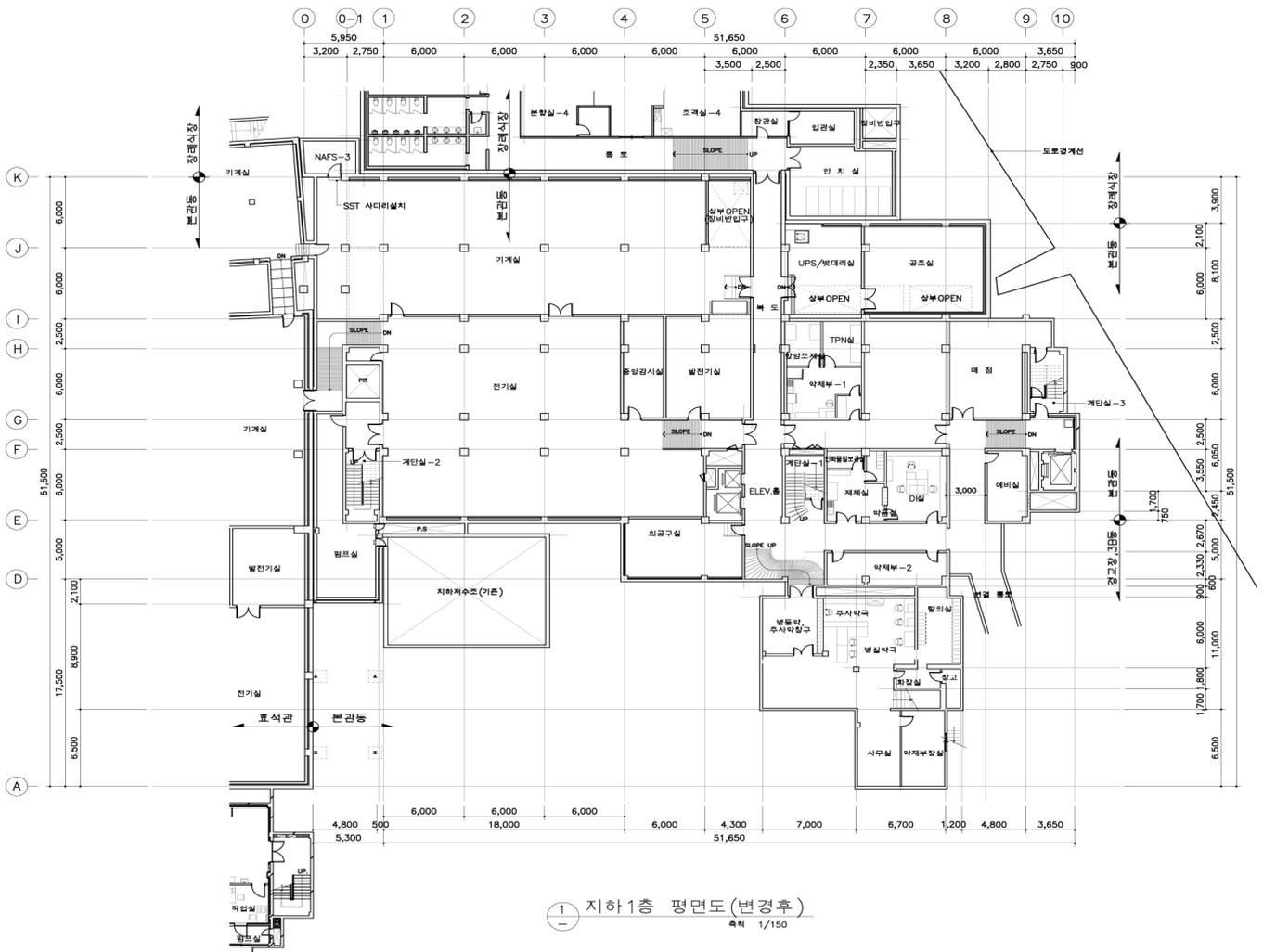


그림 1. 지하 1층 평면도

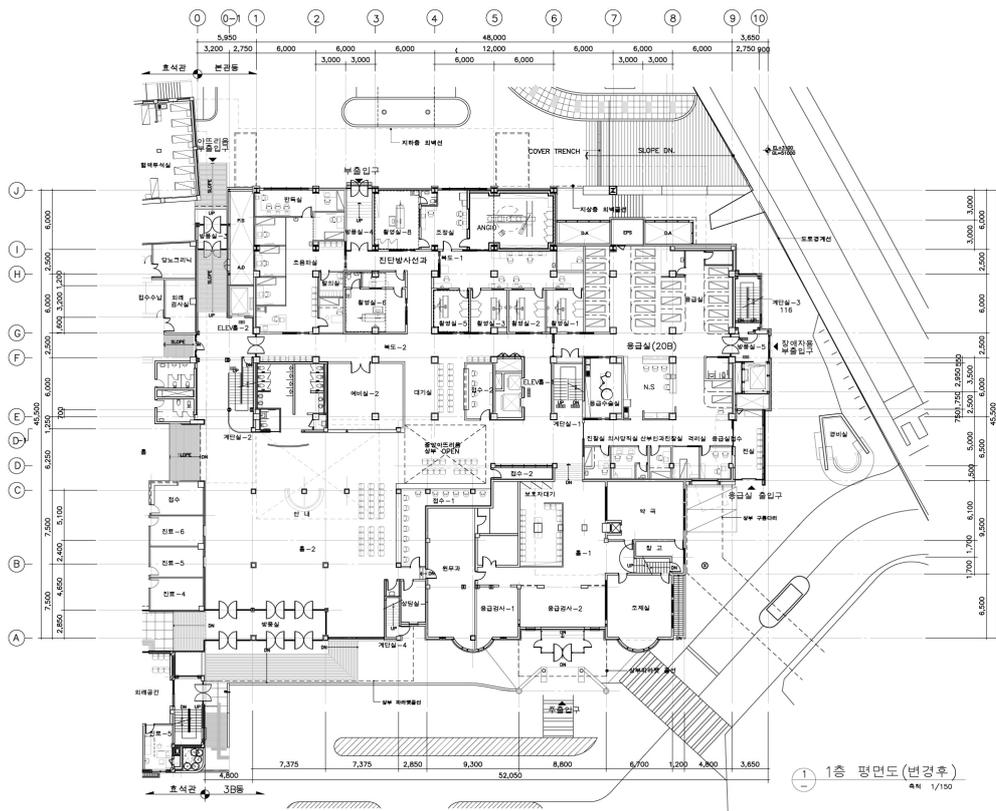


그림 2. 1층 평면도

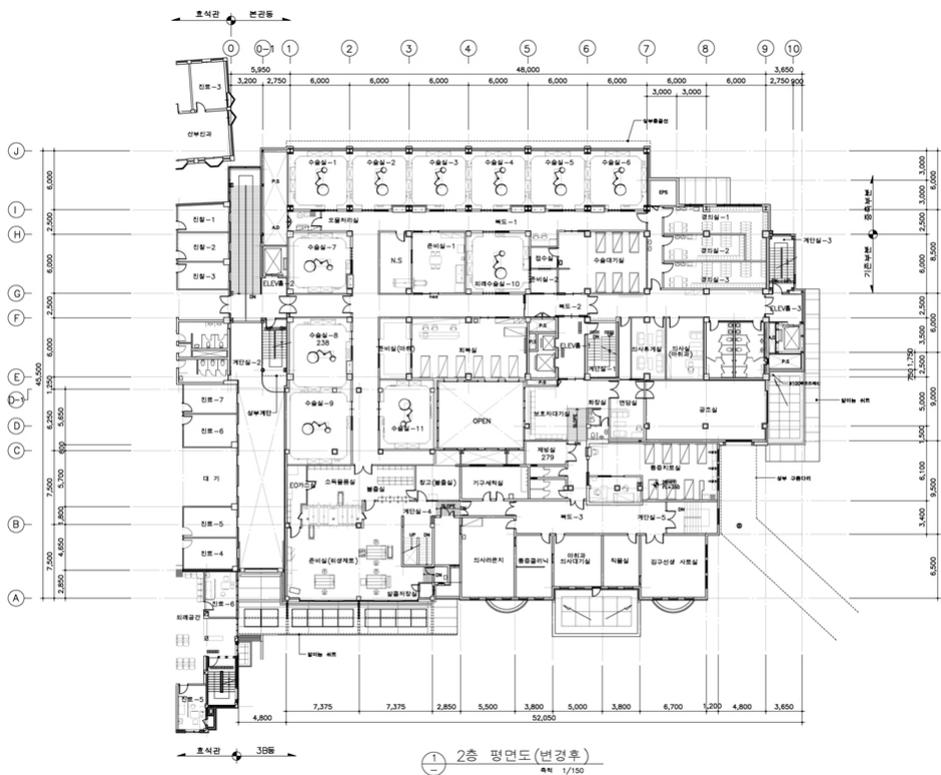


그림 3. 2층 평면도

www.kci.go.kr

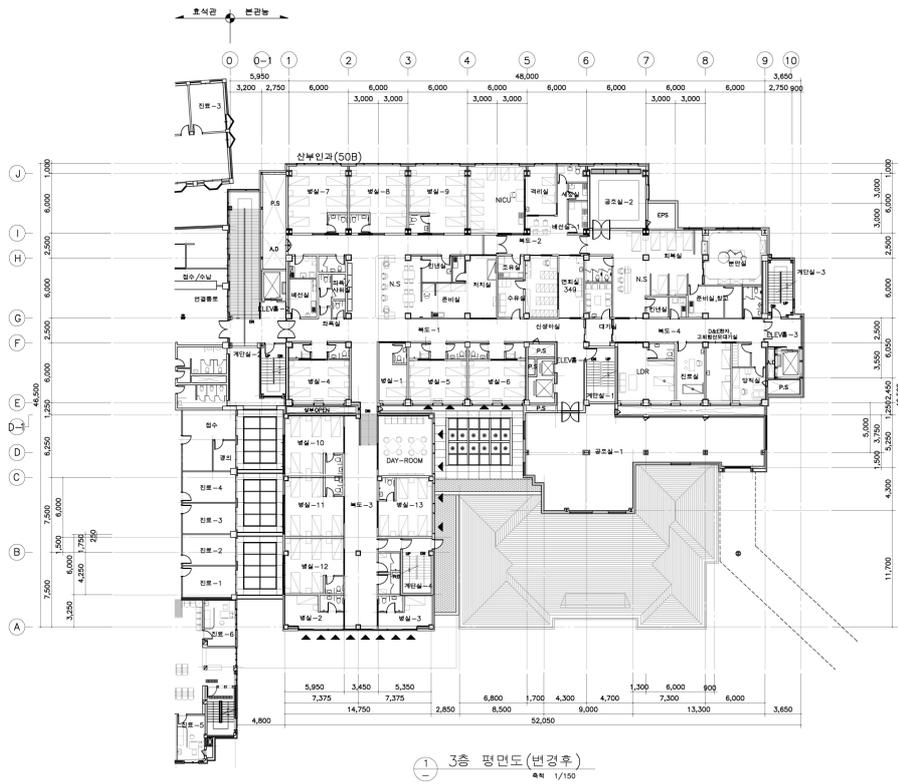


그림 4. 3층 평면도

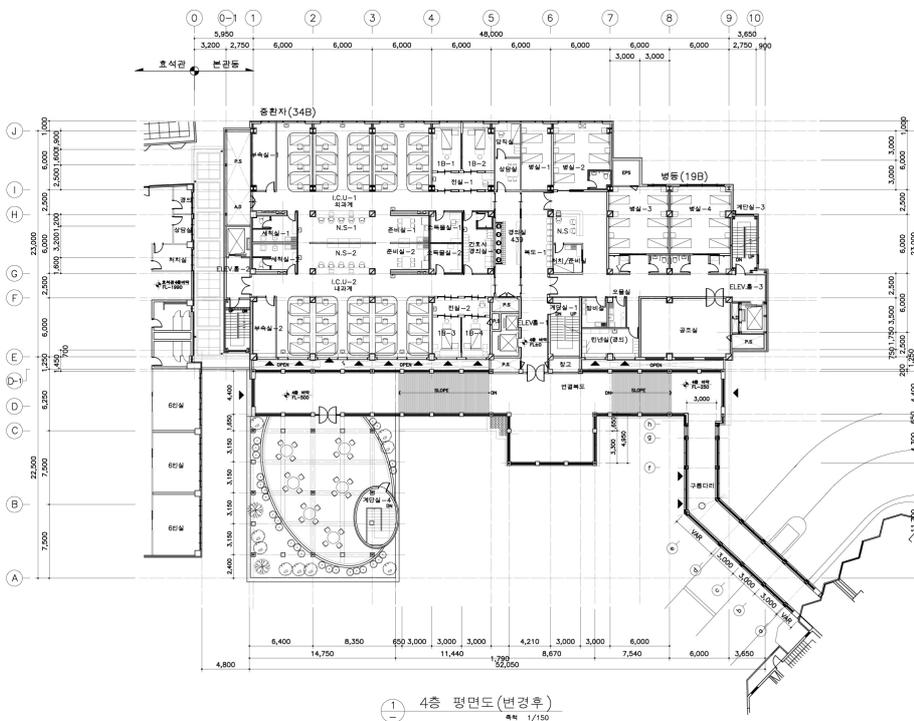


그림 5. 4층 평면도

