서울지하철 9호선 926(차병원사거리) 정거장

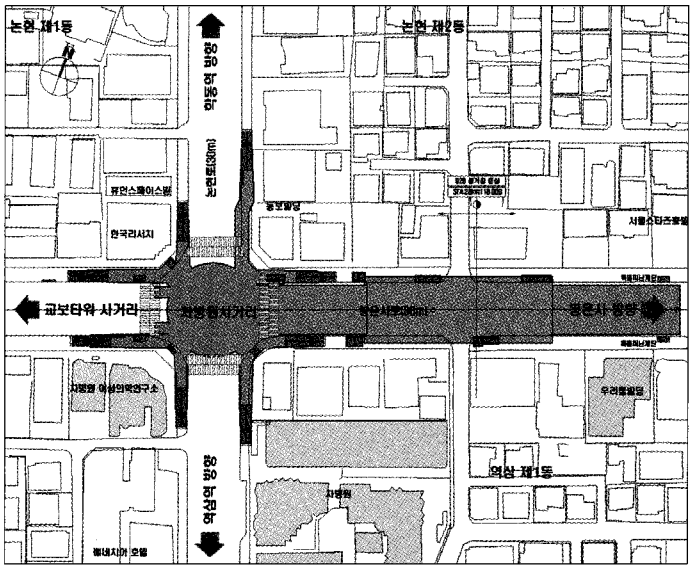
Seoul Subway Line-9, 926(Cha-Hospital) Station

김성민 | Kim, Sung Min, KIRA
(주)한섬 건축사사무소
Hanssum Architects & Associates, Inc.

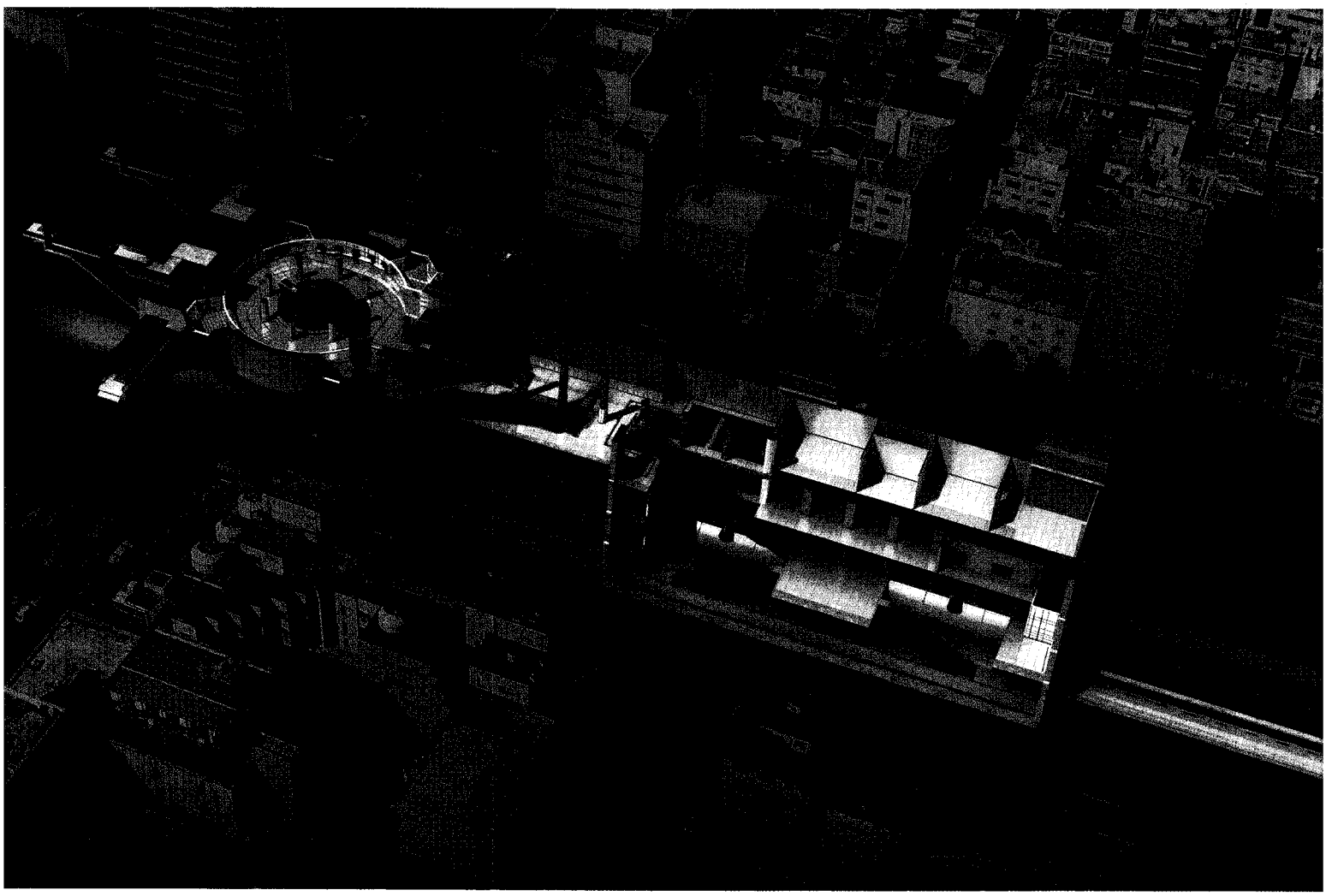
약력
- 성균관대학교 건축공학과
- 오클라호마 대학교 대학원
- 본 협회 국제위원장

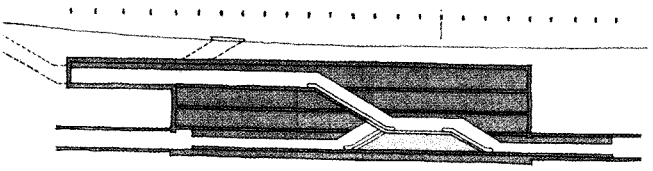
Location | Seoul Gangnam-gu Nonhyeon-dong 651-2
Site Area | N/A
Biulding Area | N/A
Gross Floor Area | 10,688m^2
Structure | R.C
Biulding to Land Ratio | N/A
Floor Area Ratio | N/A

면적개요
중 층 | 2,437㎡ 광장, 휴게공간
지하1층 | 2,956㎡ 대합실, 역무실, 실내조경, 화장실, 기능실
지하2층 | 2,011㎡ 기능실
지하3층 | 950㎡ 연결통로, 기능실
지하4층 | 2,319㎡ 승강장,특별피난계단
총 계 | 10,688㎡

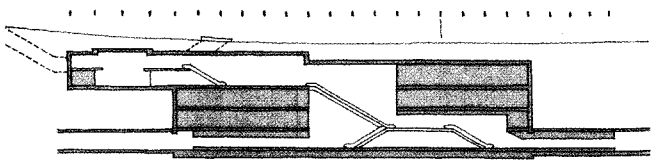


배치도





초기안 단면 스케치



발전안 단면 스케치

비교적 일찍 개업을 하다 보니 벌써 20년 가까이 설계사무소를 지켜오게 되었다.

그 동안 많은 프로젝트들이 필자의 주변을 거쳐 가면서, 이루어지지 못한 것 중에 더 기억에 남는 프로젝트가 있기 마련이다. 너무 과분하고 황당했던 것 보다는 오히려 손에 잡힐 듯이 가까이 다가왔던 것이, 너무 과욕을 부린 것 보다는 조금만 욕심을 부린 것이 이루어지지 않았을 때 더욱 안타까운 생각이 드는 것 같다.

돈 많은 회장님의 개인 프로젝트도 나름대로 재미있지만 하루에 20만 명이 사용하는 정거장을 설계할 때의 쾌감에 중독이 되어 남들이 잘 모르는 교통시설을 꾸준히 설계해 오고 있다. 서울지하철 6호선 현상설계에 당선이 되어 개업을 하게 되었고 이후에 대구, 광주, 부산, 인천의 지하철에 관여하였고 9호선 민자사업에도 참여를 하였다.

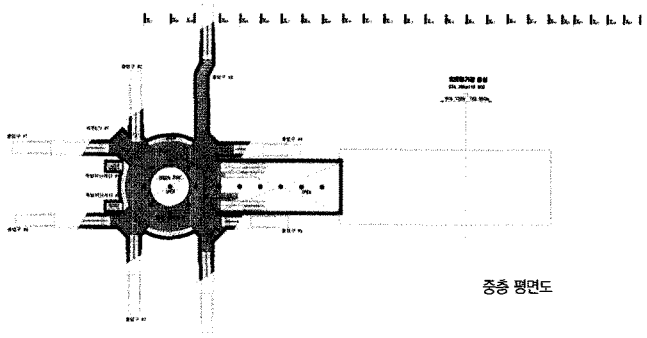
일반적인 건축설계 보다 지하철 설계에는 더욱 다양한 분야의 전문가가 참여하게 되고 그 중에서도 토목엔지니어가 전체를 리드하게 된다. 그 뿐 만 아니라 턴키로 수행하게 되면 건설회사의 입김에 좌우되어 건축설계의 개념은 중간에 흐지부지되기가 일쑤이다.

여기에 소개하는 926정거장도 9호선 2단계로서 턴키로 발주되었던 프로젝트이다.

하지만 이번 926정거장에서는 전 분야의 전문가는 물론 건설회사와 쉽게 공감대가 형성되어서 비교적 건축적인 개념이 상당부분 유지된 경우라고 할 수 있다.

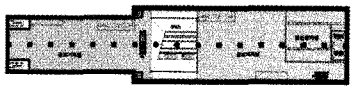
그 동안 지하철 정거장을 설계하면서 조금씩 아쉬웠던 부분들을 하나씩 끄집어내어서 이 프로젝트에 적용하여 한 단계 업그레드 하려는 시도가 구석구석에 숨어있다.

강남의 중심인 차병원 사거리에 위치한 외부출입구에서 대합실 까지 최대



중층 평면도

지하 1층 평면도



지하 2층 평면도

지하 3층 평면도

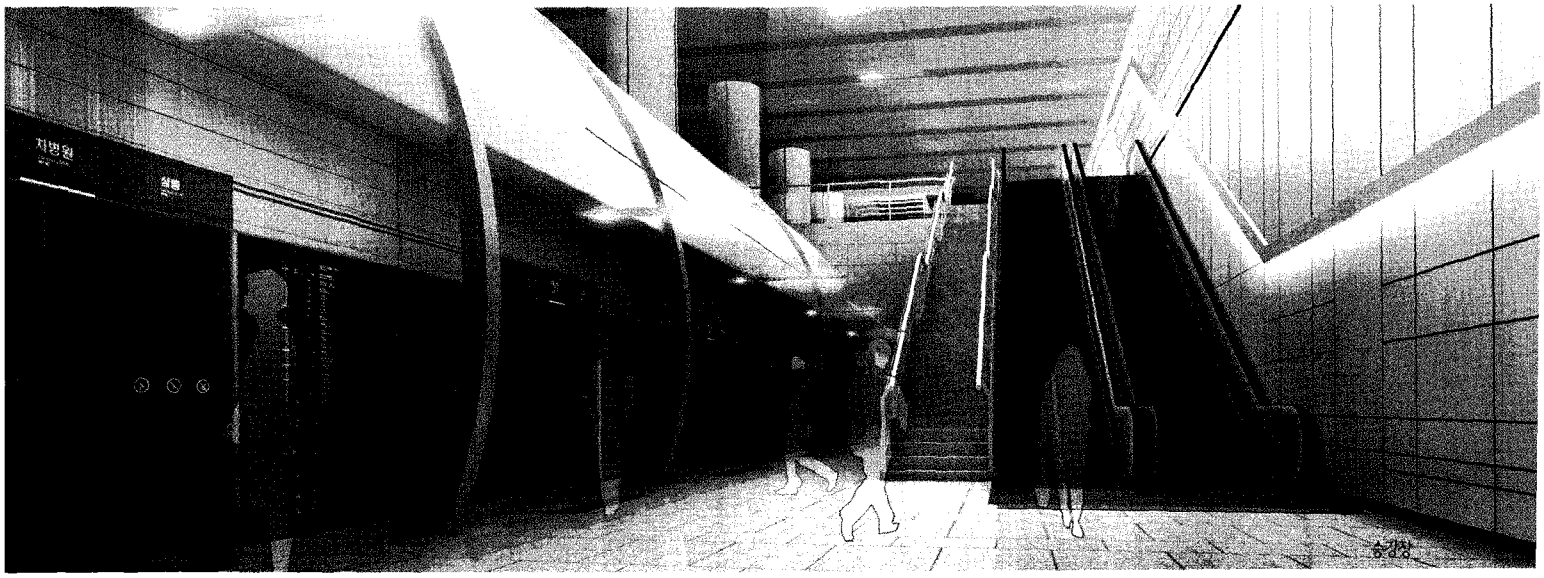
지하 4층 평면도

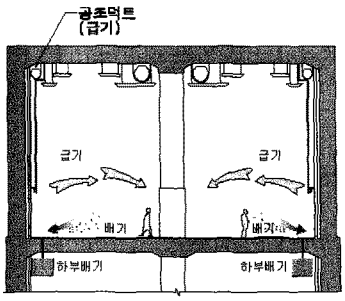
한 짧게 내려오게 할 수는 없을까하는 생각의 결과로 원형 광장의 중층(Mezzanine)을 계획하게 되었으며, 또한 정거장에 들어갔을 때 시원한 물소리와 숲이 보이게 할 수는 없을까 하는 생각에서 시작해서 원형 광장의 중앙에 선큰 가든을 도입하였다.

일반적인 지하철 화장실은 좁은 통로 속에 있는 답답한 공간이지만 여기서는 화장실이 정거장 내부에 위치하면서 화장실에서 숲과 폭포를 바라 볼 수 있도록 하였다.

특히 지하공간의 최대의 적은 폐쇄감이므로 지하1층의 대합실은 10m의 천정고를 유지하게 하였고(설계기준은 3m), 지하1층 대합실에서 20m 아래의 지하4층 승강장이 내려다보이도록 수직적인 오픈공간을 만들고 이 속을 에스컬레이터가 관통하는 다이나믹한 경험을 주려고 시도하였다. 또한 이러한 내부 공간의 큰 기적(air plenum)은 화재시 연기를 가두어 피난에 유리하고, 승강단 단부 4곳에 모두 특별피난계단을 설치하여 막다른 통로가 없도록 하는 등 국내 방재기준은 물론 대표적인 국제기준인 미국화재안전기준(NFPA)도 만족하는 정거장이 되도록 하였다. 대합실의 천정은 노출콘크리트로 하고 건축마감된 공조덕트의 하부에 조명을 설치하여 개방감을 강조하였고, 상부급기+하부배기로 미세먼지의 부유를 막도록 설계하였다. 이런 우리의 시도가 높은 평가를 받아서인지 설계점수에서 월등히 앞섰지만 덤핑 공사비를 제시한 상대에게 가격점수에서 밀려서 결국 2등에 만족해야 했다. 현재 공사 중인 차병원 사거리를 지날 때면 아직도 조금은 아쉬움이 남아있음을 느낀다.

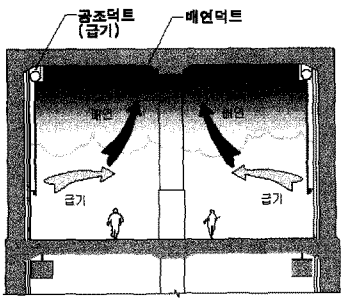
중앙통로





공조시스템 – 대합실(평상시)

· 상부급기 하부측면배기로 먼지 부유를 방지
· 이용자 거주 위치에서 공조를 하는 휴먼스케일 공조



공조시스템 – 대합실(화재시)

· 상부 급기 최상부 배기
· 상부로 모이는 연기를 효과적으로 배연
· 피난동선에 신선한 공기 공급