

## 방배동 주상복합 현장



김 종 인  
대림산업(주)  
건축사업본부장



윤 기 현  
현장 소장

### 목 차

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1. 공사개요   | 4. 현장공법소개 |
| 2. 현장조직   | 5. 맺음말    |
| 3. 공사진행현황 |           |

### 1. 공사개요

본 방배동 주거복합빌딩 신축공사는 서초구 방배본동에 위치하고 있으며 이곳에서는아파트 4개동 222세대와 오피스텔 61세대의 주거 및 부대시설로는 지하 주민생활시설, 근린생활시설이 신축되며 옥외 대지부분은 중앙광장과 공개공지, 분수대 설치등으로 입주민뿐 아니라 지역주민과의 휴게공간으로 제공된다. 또한 지상25층 높이 약81M로서 이수교차로변에 위치하여 4통발달의 교통요지에서 LANDMARK적인 건물로 자리잡게 될 것이다.

#### 1.1 공사명

방배동 주거복합시설 신축공사

#### 1.2 위치

서울특별시 서초구 방배본동 752-36번지의 23필지

#### 1.3 시행사

(주)CIT산업개발

#### 1.4 건축내용

공동주택 222세대, 근린생활시설, 업무시설(오피스텔 61세대, 은행)

#### 1.5 건축규모

- 대지면적 : 1,943평
- 연 면 적 : 18,030평
- 용 적 율 : 595.6%
- 주차대수 : 503대
- 최고높이 : 지상25층 81M
- 구 조 : 철골철근콘크리트조 및 철근콘크리트조

#### 1.6 공사기간

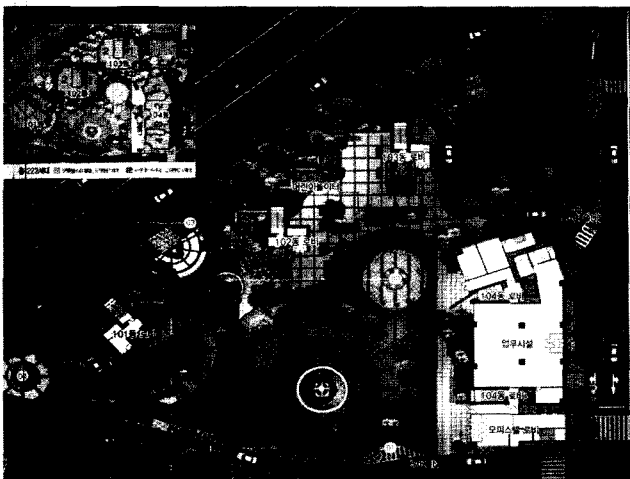
2002.5.17 ~ 2004.12.31

#### 1.7 설계/감리

(주)하우드엔지니어링 종합건축사사무소

#### 1.8 시공사

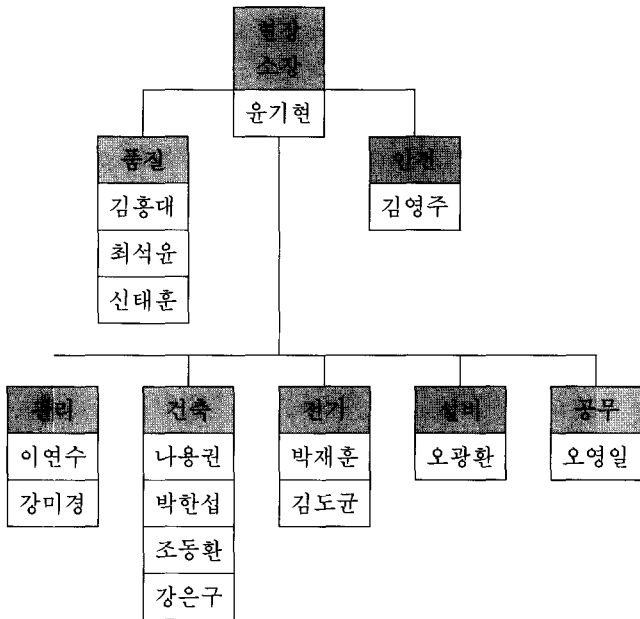
대림산업(주)



## 2. 현장조직

윤기현 소장을 중심으로 관리, 건축, 전기, 설비, 공무, 품질 및 안전관리자로 편성되어 최적의 주거시설을 완성하기 위해 최선을 다하고 있다.

현장조직표



## 3. 공사진행현황

본 공사의 11월말 현재공정율은 47%로 지하층 공사는 방수 및 조적공사 진행중에 있으며 지상층은 전체 25개층중 23층 철근콘크리트 골조공사중에 있다.

또한 세대내부 마감공사는 단별 시공방식으로 5개층 ~ 10개층 단위로 진행하며 현재 15층까지의 마감공사가 한창 진행중에 있다.

외부 창호 및 유리공사 역시 15층이상 병행시공중이며 2004년 2월 골조공사 완료 및 2004년 10월까지 기본공사 마무리 완료를 목표로 공사 추진중이며 현재 무재해 60만시간을 달성중이고 향후 준공시에도 무재해 준공이 되도록 최선을 다하고 있다.

## 4. 현장 공법 소개

### 4.1 TOP-DOWN공법(완전역타:FULL TOP DOWN)

#### 1) 지하연속벽공사(DIAPHRAM, SLURRY WALL)

주변 인접건물등의 안전과 흙막이공의 구조적 안정

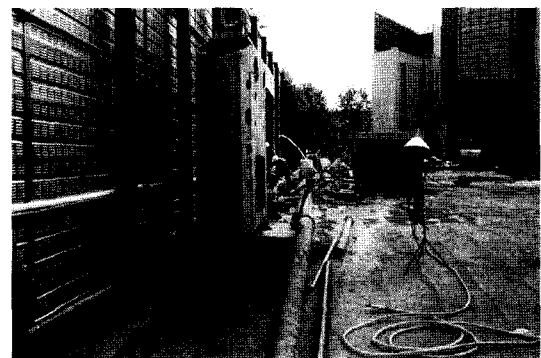
을 위하여 W800, 총연장 319M, 지하4층 근입심도 24m, 총57패널로 지하연속벽공사를 3개월간 시공완료 하였다.

지하 토질의 조사를 위하여 7번의 심층 조사를 실시한 결과 방배로변의 연약한 퇴적층 및 실트층을 발견하여 가설 안전확보와 근접시공에 대한 대책으로 본 공법을 채택하였다.

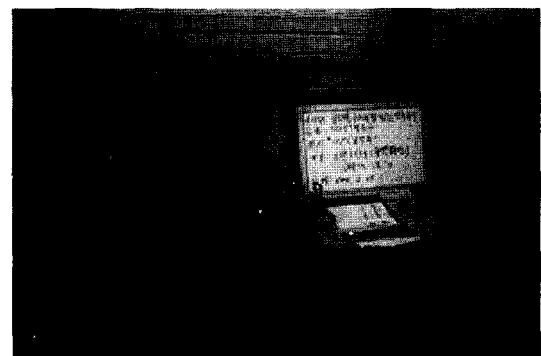
시공순서



(1) 안내벽(guide wall) 설치



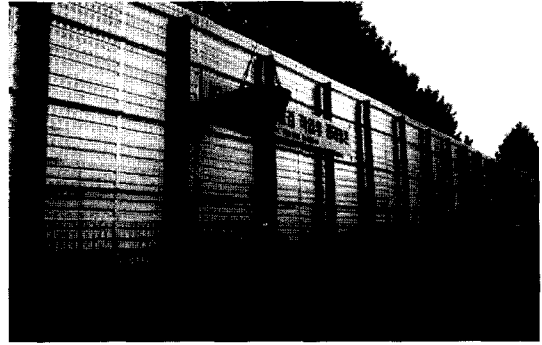
(2) 패널 굴착



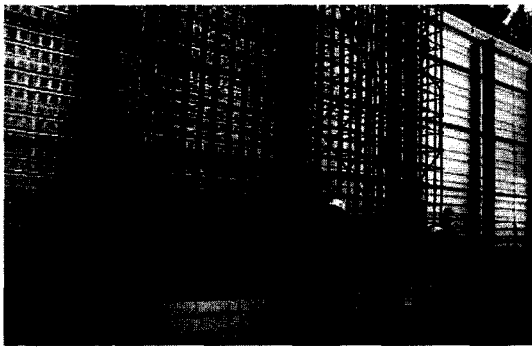
(3) 공벽 수직도 검사



(4) 슬라임 제거 및 검사



(8) 트리미관 인발



(5) 철근망 건입



하이드로 후레이저 장비와 Hang Grab 굴착장비 전경



(6) 트레미관 설치

2) RCD공법(Reverse Circulation Drill Method)

TOP-DOWN공법에서 지하 및 지상층 골조공사를 병행하기 위한 현장타설 대구경 말뚝기초공법으로 지하 mat 완료시까지의 지상층 골조공사 제한층수를 설계하여 철골 column은 영구하중이 아닌 이때까지의 하중을 받도록 한 구조방식이다.

시공방법은 정확한 기둥위치를 측량한 후 오실레이터(요동기)로 압입하면서 케이싱내부를 HAMMER GRAB로 선행굴착하고 RCD장비로 후행굴착하여 공내 철근망과 철골 COLUMN을 설치하고 CON'C를 타설한 후 기초 선단부의 보강과 지지력 감소를 위한 보강목적으로 토우 그라우팅(TOE-GROUTING)을 실시한다.



(7) 콘크리트 타설

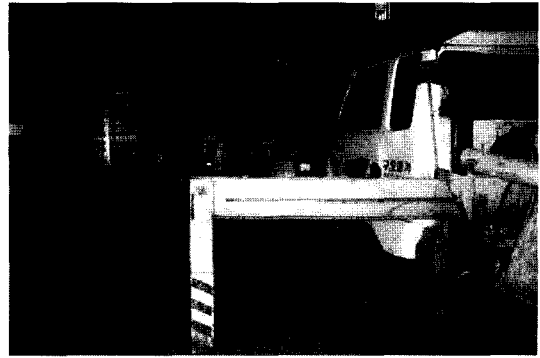
시공순서



(1) 선행굴착



(2) 케이싱 근입/굴착



(6) 콘크리트 타설



(3) 굴착 심도 확인 및 슬라임제거



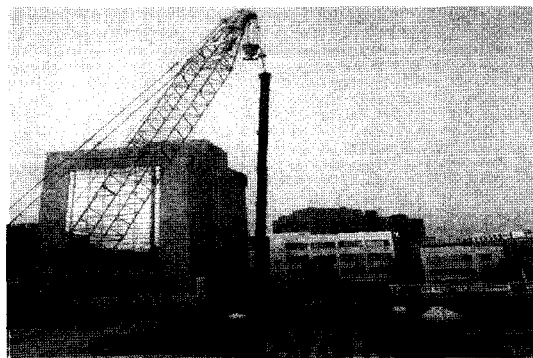
(7) 케이싱 인발



(4) 기동 철근망 및 철골 설치



(8) 투우그라우팅



(5) 트레미관 및 투우그라우팅 pipe설치

**4.2 아파트 지상층 대형 벽체거푸집공법  
(PERI-TRIO PANEL SYSTEM=페리폼)**

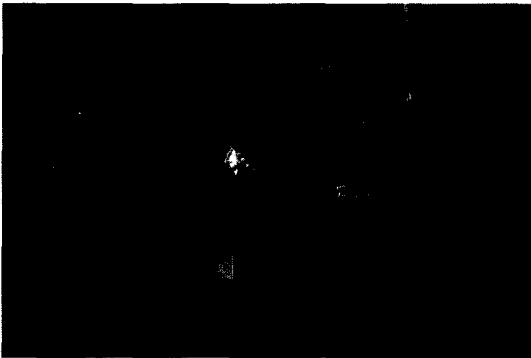
독일 PERI사의 제품으로 국내에서는 주로 토목 교각, 교량등의 대형 MASS구조와 수직적 구조물에 많이 사용된다.

수직 거푸집은 PERI-TRIO FORM으로 시공된 후 해체하여 차기 작업부위에 바로 타워크레인으로 이동 설치하므로서 인력 절감 효과가 있고 슬래브 거푸집작업은 일반과 동일하다. 따라서 수직, 수평 분리타설공법(VH분리타설)으로 시공되어지며 품질, 시공, 안전관리에 용이하고 무소음, 무진동으로 도심지공사에 적합하

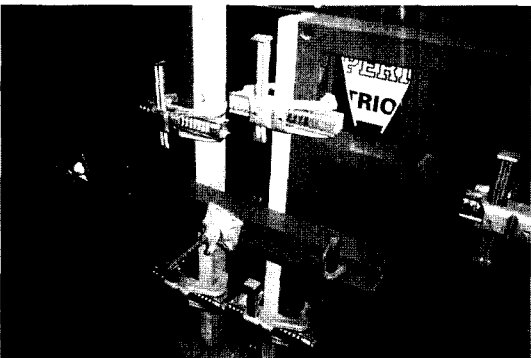
다. 그러나 전용횡수와 평면적 형태가 적합해야 하며 타워크레인의 전적인 지원이 필요하다.



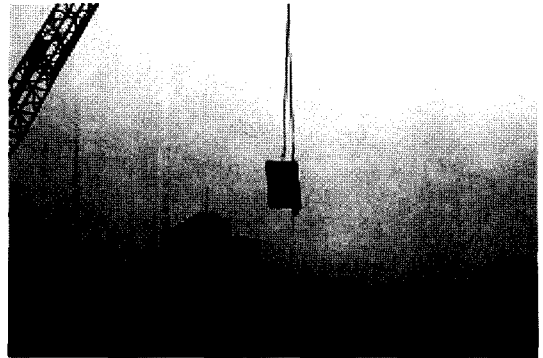
설치전경



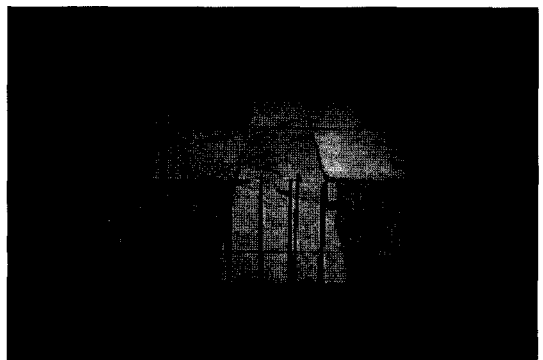
설치전경



패널 조립모습



패널 해체이동 모습



CON'C 타설전 가설발판전경

## 5. 맺음말

본 방배주상복합건물은 5개 zone의 테마(nature, shopping, health, education, art)를 설정하여 주변과의 조화를 이룬 공동주택 및 오피스텔 건물이다.

친환경적이며 안전한 공법과 주민생활의 편의를 고려한 건축물로서 향후 방배동에서 landmark적인 주거 건물로 자리잡을 것이다.

이를 위해서 미래창조, 인간존중, 고객신뢰의 경영원칙을 바탕으로 현장소장이자 각 담당자와 전 근로자가 혼연일체되어 말은바 분야에서 소임을 다하고 있다.