

(건축-003) ○○신도시 상업시설현장 슬래브 붕괴사고

공사명	○○ ○○○스퀘어 현장		
사고일시	2017년 2월 14일(화) 18:08분경	기상상태	맑음
소재지	경기도 시흥시	사고 종류	무너짐(붕괴·도괴)
구조물 손실	슬래브	인적피해	부상 5명
장비 손실	-	안전관리계획서 수립 대상 여부	해당(○), 해당없음()

가. 사고개요

1) 공사개요

- 용도 : 근린생활시설
- 연면적 : 64,318㎡
- 규모 : 지하 2층/지상 8층
- 공사기간 : 2016.4~2017.11

2) 사고경위

- RC보와 데크플레이트로 구성된 지하 1층 상부슬래브의 콘크리트 타설(438㎥/468㎥) 중 Y8~Y9열 벽체(합벽) 거푸집의 변형으로 데크플레이트와 이를 받치고 있던 시스템 동바리가 연쇄적으로 붕괴되어, 콘크리트 타설 중이던 근로자 5명이 지하2층 바닥층(8.8m)으로 추락

3) 사고원인

- 시공계획 부적정
 - 콘크리트 타설 시 수평하중에 대한 안전성 검토 미 실시
 - 벽체(합벽) 거푸집의 지지를 토류판 앵커로 고정하였으나 작용하중을 견디지 못하고 뿔뿔 발생
- 시공 부적정
 - 가새(전체)와 수평연결재(일부) 누락 및 전용 클램프 미사용
 - 수평연결재 설치 시 벽체지지 미 실시
- 콘크리트 타설 방법 및 타설 계획 미수립
 - 벽체와 보의 지지력 미 확보 상태에서 콘크리트 타설로 집중하중 발생(추정)
- 데크슬래브 타설 하중에 대한 보 측면 거푸집 안전성 검토 미 실시
 - 데크슬래브 타설 하중 → 보 측면 거푸집 → 장선 → 명에 → 동바리 하중 흐름을 고려한 검토 미 실시
- 구조계산서에 검토된 자재와 실제 시공에 적용된 자재의 불일치
- 안전관리계획서 작성 및 검토 기준 준수 미흡
 - 세부 공종별 안전관리계획서 검토 미 실시
- 설계변경에 따른 안전관리계획서 수정·변경 미 실시
- 안전관리계획서 수정·변경 시 감리자 확인 검토 절차 미 이행

사고 사진 사고현장 시공현황(미인증 직교클램프 사용 및 가새 미시공)



사고 사진 사고현황(합벽거푸집 지지현황)

