

(건축-004) ○○업무시설 건설현장 슬래브 붕괴사고

공사명	○○ IX TOWER 신축공사		
사고일시	2019년 6월 26일(수) 10:30분경	기상상태	흐림
소재지	경기도 화성시	사고 종류	붕괴
구조물 손실	-	인적피해	부상 4명
장비 손실	-	안전관리계획서 수립 대상 여부	해당(○), 해당없음()

가. 사고개요

1) 공사개요

- 공사종류 : 업무시설
- 공사면적 : 건축면적 18,332㎡, 연면적 287,001㎡
- 공사규모 : 지식산업센터(지하 2층, 지상 7층~38층 3개동) 및 기타
- 공사기간 : 2018.5~2021.5

2) 사고경위

- 지식산업센터 TOWER C동 1층 바닥 슬래브(데크플레이트)가 콘크리트 타설 중에 붕괴되면서 슬래브 상부에서 타설 작업 중이던 작업자 4명 추락

3) 사고원인

- 지상1층 바닥슬래브(데크플레이트) 중앙에 걸쳐 있는 보 하부에 위치한 시스템 동바리의 수평 연결재 간격을 설계서의 간격(2.4m 마다 2단 설치)과 다르게 시공(3.6m마다 2단 시공)하였고,
- 콘크리트 타설 시 작업하중이 편중되지 않도록 슬래브 중앙에서 외부 방향으로 콘크리트 타설을 실시하여야 하나, 편중되게 타설하면서 편심하중 작용에 따른 시스템동바리 좌굴 및 슬래브 붕괴 사고가 발생한 것으로 추정됨

나. 재발방지대책

- 일반적으로 시스템동바리는 건설현장에서 재사용되는 자재가 많으므로 가설공사표준시방서의 ‘동바리 설계’, ‘일반사항’에서 규정한 바에 따라 재사용 자재의 성능저하를 고려하여 사용 하여야 한다.
- 파이프 서포트와 같이 단품으로 사용되는 동바리의 높이가 3.5m를 초과하는 경우에는 높이 2m 이내마다 수평연결재를 양방향으로 설치하고, 연결부분에서 변위가 일어나지 않도록 수평 연결재의 끝부분은 단단한 구조체에 연결하여야 한다.
- 콘크리트를 타설하는 경우에는 편심이 발생하지 않도록 골고루 분산하여 타설하여야 한다.
- 동바리의 U-Head 고정은 중심축이 일치되도록 하고 유격이 생기지 않도록 견고하게 고정하여야 한다.

사고 사진 사고현황



사고 사진 시스템동바리 설치 현황(U-Head)

