

(15-030) ○○지구 복합시설 신축공사 데크슬래브 붕괴사고

공사명	○○지구 B4-3BL 신축공사		
사고일시	2015년 12월 25일(금) 19:10분경	기상상태	맑음
소재지	서울시 강서구 마곡동	사고 종류	붕괴
구조물 손실	데크슬래브	인적피해	경상 7명
장비 손실	-	안전관리계획서 수립 대상 여부	해당(○), 해당없음()

사고개요	<p>① 공사개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 공사종류: 업무시설 ○ 연면적: 106,200㎡ ○ 규모: 지하 8층/지상 8층 <p>② 사고경위</p> <p>○ 탑다운공법으로 지하6층 굴착후 바닥 슬래브 콘크리트(320㎡ 중 290㎡) 타설중 철골 및 콘크리트 하중을 견디지 못하여 철골빔과 데크플레이트가 주저 앉으면서 타설 및 미장작업자 14명이 데크플레이트와 함께 떨어져 7명은 자진대피, 나머지 작업자 7명 사상(경상7).</p> <p>③ 사고원인</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시공된 바닥슬래브의 철골용접불량 및 시공부실(추정) 등으로 상재하중(철골 및 콘크리트 자중, 작업하중)을 견디지 못하여 붕괴된 것으로 추정됨. ○ 현장 정밀조사 곤란으로 정확한 직접원인의 근거는 확인하지 못하였음(12/17일 사고부위에 대한 감리 용접부 검측 확인).
------	---

재발방지 대책	<ul style="list-style-type: none"> ○ 담당원은 가설작업, 부재이음, 용접방법, 가설 후 응력계측, 품질검사 및 시험요령 등에 대한 작업절차서를 작성해야 한다. ○ 데크플레이트는 긴 부재로 사용되는 경우가 많은데 긴 부재의 양중 시에는 반드시 2점 걸기로 하여 양중 시 데크 플레이트의 변형을 최소화해야 한다. ○ 데크복합슬래브에서는 데크플레이트와 콘크리트의 일체화를 위해 통상 스티드볼트 접합을 실시한다. ○ 데크구조 슬래브에서는 데크플레이트의 면내 전단력이 크지 않기 때문에 바닥 브레이싱을 설치하는 등의 조치가 필요하다. ○ 스티드볼트의 면내 전단력을 보에 전달하는 경우, 데크플레이트를 철골보에 밀착시켜 강풍이나 돌풍에 의해서 비산하지 않도록 하고, 콘크리트 타설 시에 이동, 변형하지 않게 아크 스폿 용접 혹은 필렛용접 등으로 신속하게 데크플레이트를 보에 접합한다.
---------	---



사고현장 위치도



사고 사진

사고현장 전경



사고 사진

사고현장



사고 사진

사고현장