



# 건축물 해체·철거공사 붕괴예방

사고사례 및 예방대책



# 건축물 철거 공사 중 붕괴사고 사례 및 예방대책

## 사고 사례 1

### 개요

2019. 7. 4(목) 14:23분경 서울시 서초구 잠원동 소재 「잠원동 00번지 철거 및 처리 공사」 현장에서 기존 건축물 파쇄작업 중 슬래브 위에 쌓인 잔재물을 1층 바닥으로 떨어뜨리기 위해 굴삭기를 이용하여 슬래브 바닥에 구멍을 뚫고 주변 잔재물 정리 작업 중 남아 있던 5층 건축물이 인근 대로변으로 붕괴되면서 지나 가던 차량을 덮쳐 **1명 사망**  **3명 부상**   

붕괴 전 건물 사진



붕괴 후 건물 사진



복구 및 구조작업 모습



## 사고 사례 2

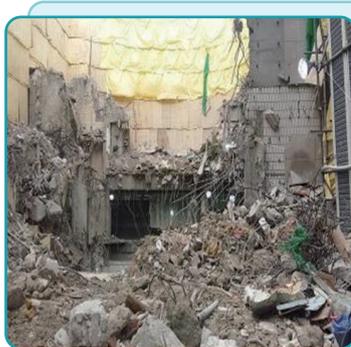
### 개요

2017.01.07.(토) 11:31경 서울시 종로구 낙원동 소재 「관광숙박시설 신축공사 중 기존 구조물 철거공사」 현장에서 굴삭기를 사용하여 지상 1층 계단실 벽체를 철거하던 중 지상 1층 바닥슬래브가 굴삭기 및 철거 잔재물 하중을 견디지 못하고 지하 2층 바닥까지 붕괴되어 **2명 사망**   **2명 부상**  

붕괴 전 건물 사진



붕괴 후 건물 사진



매몰된 굴삭기 모습



## 사고발생원인



구조전문가에 의해 작성된 작업계획서(안전성검토)에 따라 작업하지 않고, 현장관계자와 작업자의 경험을 근거로 공사를 진행하던 중 사고발생



# 건축물 철거 공사 중 붕괴사고 사례 및 예방대책

## 붕괴사고 주요 발생 원인 /작업계획서 미작성·미준수

- ☞ 보강 없이 기둥, 벽체 등 무분별한 해체
- ☞ 잭서포트 미설치
- ☞ 철거 잔재물 처리불량으로 인한 누적
- ☞ 굴삭기 등 사용 장비 임의 대형화
- ☞ 붕괴·추락 위험 구역 출입통제조치 미실시



## 이것만은 꼭 지켜주세요!!

- ☞ 사전조사 및 작업계획서 작성·이행

사전조사 내용	작업계획서 구성 내용
<ul style="list-style-type: none"> <li>☑ 구조물 현황조사</li> <li>☑ 부지 상황조사</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>☑ 해체의 <b>방법</b> 및 해체 <b>순서</b>도면</li> <li>☑ 가설설비·방호설비·환기설비 및 살수·방화설비 등의 방법</li> <li>☑ 사업장 내 연락방법</li> <li>☑ 해체물의 <b>처분계획</b></li> <li>☑ 해체작업용 <b>기계·기구</b> 등의 작업계획서</li> <li>☑ 해체작업용 화약류 등의 사용계획서</li> <li>☑ 그 밖에 안전·보건에 관련된 사항</li> </ul>

## ☞ 철거 구조물 안전성 검토 실시(Flow Chart)



## ☞ 작업순서 준수 및 관계근로자의 출입통제조치

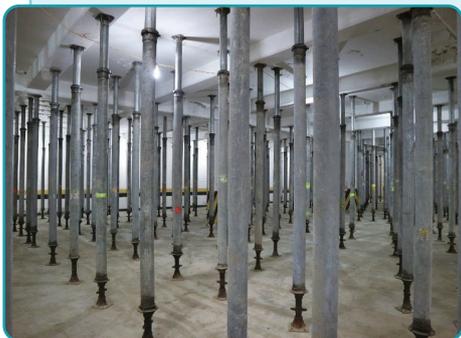
## ☞ 철거 폐기물 처리 및 하부 보강 잭서포트(Jack Support) 설치

# 건축물 철거 공사 안전작업 점검표

점검자 \_\_\_\_\_ 점검일자 20 . . .

구분	점검내용	YES	NO
<b>작업 전</b>	▶ 사전조사 및 작업계획서 작성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 안전성검토 실시	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 장비(굴삭기 등)선정의 적정성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 해체공법의 적정성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 낙하·비래 방지망 설치 상태	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 안전보건교육 실시	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>작업 중</b> 	▶ 출입통제여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 잭서포트 설치 등 하부 보강 상태	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 해체폐기물 과적·편재 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 해체 순서·방법의 적정성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 사용장비의 적정성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 장비 위치 선정의 적정성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 장비 등 추가 하중에 대한 안전성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 작업발판 및 이동통로 상태	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 개구부 추락방호조치	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 개인보호구 착용 상태	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 이 밖에 낙하·추락·붕괴 위험 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>기타 점검사항</b>	▶ 약천후 등 이상발생 여부	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 분진방지망, 살수 등 비산먼지 저감대책	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▶ 소음 억제 대책	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

참고 : 하부보강 잭서포트(Jack Support) 설치



※ 한국산업안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr)에서 더 많은 정보를 찾아보실 수 있습니다.