

고소작업대 재해예방 대책(전도)

1 주요 재해개요

- 작업방법 불량으로 인한 전도 재해발생
 - ▶ 허용 작업반경 초과, 아웃트리거 설치불량 등

2 재해 사례



허용 작업반경 초과로 작업중 전도



아웃트리거 설치 불량으로 전도



붐 인출한 상태로 주행하다 전도



작업대 상승상태에서 이동 중 전도

3 재해예방대책

- 허용 작업반경 및 적재하중의 초과 사용금지
 - ▶ 붐 인출 길이에 따른 각도, 적재하중 준수
- 아웃트리거(안정기)의 확실한 설치·사용
 - ▶ 아웃트리거 발판 수평 유지
 - ▶ 비탈면은 고임목 설치하고 주차브레이크 확실히 제동
- 고소작업대 이동시 안전사항 준수
 - ▶ 작업대를 가장 낮게 하강
 - ▶ 작업대를 상승시킨 상태에서 작업자를 태우고 이동하지 말 것
 - ▶ 이동중 유도자 배치, 이동 통로의 요철상태 또는 장애물 확인
- 작업지휘자 지정 및 작업계획서 작성(건설회사, 작업지시자)
 - ▶ 해당 기계의 종류, 능력 작업방법 등에 대한 작업계획서 작성
 - ▶ 작업 구역내 임의 근로자 출입금지 조치

고소작업대 재해예방 대책(작업대 낙하)

1 주요 재해개요

- 설비 결함으로 인한 작업대 낙하 재해발생
 - ▶ 붐 파손, 턴테이블 용접부 파손, 붐 인출 와이어로프 파단등

2 재해 사례



허용 작업반경 초과 작업중 붐 파단으로 작업대 낙하



턴테이블 용접부 파손으로 작업대 낙하



와이어로프 고정볼트 파손으로 작업대 낙하



붐 인출용 와이어로프 소선파단으로 작업대 낙하

3 재해예방대책

- 붐, 턴테이블 등 주요구조부 작업 시작 전 점검 실시
 - ▶ 붐 용접부 균열여부
 - ▶ 턴테이블 용접부, 체결볼트 풀림여부
 - ▶ 와이어로프 소선절단 여부
 - ▶ 붐 인출길이별 각도 제한 장치 등 안전장치 작동상태
- 허용 작업반경 및 적재하중 초과 사용금지
 - ▶ 붐 인출 길이에 따른 각도 및 적재하중 준수
- 설비의 임의개조 금지
 - ▶ 수리·보수 작업시 설계도면 등에서 제시한 부품 사용
 - ▶ 용접 균열부 임의 용접 금지



고소작업대 재해예방 대책(떨어짐)

1 주요 재해개요

- 작업대에서 작업 중 떨어짐 재해발생
 - ▶ 안전난간대 미설치 등

2 재해 사례



안전난간대 미설치 작업대에서 작업중 떨어짐



안전난간대 미설치 작업대 하강 중 떨어짐



안전난간대 미설치 작업대에서 작업 중 떨어짐



안전난간대 미설치 작업대에서 작업 중 떨어짐

3 재해예방대책

- 작업대 주변 안전난간 설치시
 - ▶ 작업 방향 안전난간대 임의해체 금지
 - ▶ 안전난간 미설치 작업대 탑승 금지
- 탑승 근로자 개인보호구 착용 철저
 - ▶ 안전모, 안전대 등 착용
- 작업 지휘자를 지정하여 작업계획에 따른 작업지휘
 - ▶ 안전난간대 임의해제여부 감독



고소작업대 사용 **작업 시 안전**

주요 발생형태별 안전대책

<p>넘어짐 위험</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 과부하방지장치, 모멘트 감지장치 등을 설치하고 기능을 정상적으로 유지 (방호장치 기능 임의해제금지) - 붐 인출 길이에 따른 각도, 적재하중 준수 - 아웃트리거의 확실한 설치·사용 (발판 수평유지) 
<p>작업대 떨어짐 위험</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1단 붐 용접부 균열발생 여부 점검(육안 및 비파괴검사) - 턴테이블 용접부 균열발생 여부 및 볼트 체결상태 점검 - 붐 인출 와이어프로 직경감소, 단선 및 고정금구 파손여부 점검
<p>떨어짐 위험</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 작업방향 안전난간 해체금지 - 안전대 부착설비 설치 및 사용 철저
<p>끼임 위험</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 작업환경에 맞게 과상승방지장치 작동높이 조정 및 임의해제 금지 - 작업위치(높이) 도달 후 비상정지장치 작동

고소작업대에 사용되는 주요 방호장치(차량탑재형)



통합 컨트롤러 및 모니터



과부하방지장치(로드셀)



붐 길이센서



붐 각도센서



붐,아웃트리거 인터록 장치



아웃트리거 감지 센서



선회 감지센서



비상정지장치