



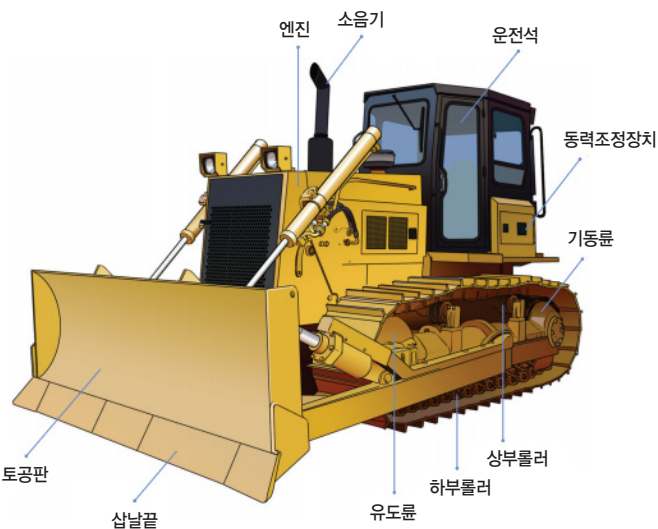
불도저 작업안전

✓ 불도저의 특성

불도저(Bulldozer)는 크롤러 트랙터(Crawler Tractor)를 주체로 하고 작업 장비인 토공판(Blade)을 전면에 부착한 것으로서 도저형 건설기계*의 대표적인 것으로 산업안전보건법상 차량계 건설기계로 분류된다.

*도저형 건설기계란 많은 양의 흙, 모래, 자갈 등을 밀어내어 지면을 고르거나 굴착하기 위한 기계를 말한다.

엔진은 디젤 기관으로 크롤러식 주행 장치와 몸체, 엔진, 클러치, 변속기, 감속장치 등이 있다. 100m 이내의 단거리 작업에 적합하며 송토, 굴토, 삭토 및 확토 작업을 한다.



✓ 불도저 재해발생 유형

주요 위험요인

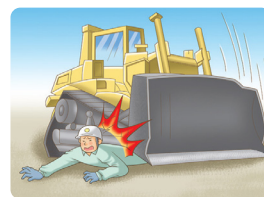
- 신호가 올바르지 않아 근로자와 충돌
- 지반 침하에 의해 불도저가 아래로 떨어짐(전락)
- 배토판(블레이드)을 올려둔 상태로 수리 중 압착



충돌



떨어짐(전락)



압착

※ 본 OPS는 동종재해 예방을 목적으로 안전보건공단에서 제작하여 제공하는 것으로 일부 내용이 재해 발생 상황과 다를 수도 있음을 알려드립니다

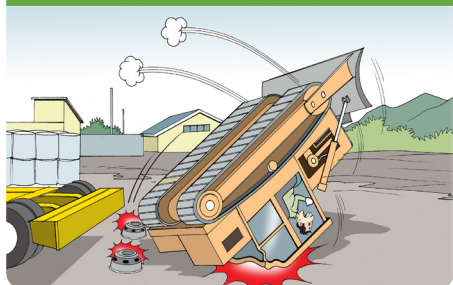
✓ 재해사례

후진하는 불도저 바퀴궤도에 유도자 부딪힘

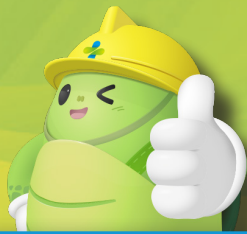


- 개요** 건설장비 유도자인 재해자가 성토구간에서 덤프트럭을 유도 하던 중 정지작업을 위하여 근접 후진하던 불도저의 바퀴(궤도)에 부딪힘
- 원인** • 근로자가 부딪칠 위험이 있는 장소에 대한 출입금지조치 미실시
• 차량계 건설기계 사용 시 안전조치 미실시
- 대책** • 차량계 건설기계 작업반경 내 타 작업 근로자 출입금지 조치 실시(차량계 건설기계 유도자 제외)
• 차량계 건설기계의 안전 조치사항 준수

트레일러에 불도저를 싣던 중 뒤집혀 깔림



- 개요** 토목 공사현장에서 작업이 끝난 불도저를 현장 밖으로 반출하기 위해 자동차 휠 2개를 바닥에 놓고 그 위로 불도저를 운전하여 적재하던 중 불도저가 뒤집히며 운전자가 깔림
- 원인** • 불도저가 이동하기에 부적합한 이송용 발판을 사용
• 불도저 운전 시 무자격자에 의해 실시
- 대책** • 불도저 이송을 위해 이송용 발판을 사용할 때에는 충분한 길이·폭 및 강도를 가진 것을 사용하고 적당한 경사를 유지하도록 견고하게 설치하여 작업 실시
• 불도저 등과 같은 차량계 건설기계는 건설기계관리법에 따른 면허를 가진 자가 운전할 수 있도록 작업 전에 확인을 하고 작업을 실시



볼도저 안전점검표

근로자용

점검부서

점검자

점검일자

연번	점검내용	점검결과	조치사항
1	볼도저 운전원이 자격을 갖추었는지 여부		
2	운전석 안전벨트 설치 유무		
3	작업 시 유도자 배치		
4	클러치나 브레이크 페달의 유격 및 브레이크액의 수준은 양호한지 확인		
5	각종 전기 점등장치(전조등 및 후미등)는 정상적으로 작동하는지 확인		
6	볼도저 운행 시 작업에 적합한 제한속도를 준수하는지 여부		
7	승차석 외의 위치에 근로자 탑승 금지 여부		
8	볼도저 작업 시 작업반경 내 타 작업자 출입 금지 조치 여부		
9	수리 시 배토판(블레이드)을 가장 낮은 위치에 두거나, 안전블럭 및 안전지주를 설치하고 수리하는지 여부		
10	볼도저의 전락, 지반의 붕괴 등에 의한 근로자의 위험방지를 위해 지형 및 지반상태를 조사하고 기록하는지 여부		

* 본 점검항목은 참고용으로 사업장 특성(아차사고, 위험성평가 등)에 맞도록 자체적인 점검항목을 추가하여 사용하세요.