



# 건설기계를 직접 운전하는

# 특수형태근로종사자



## 특수형태근로종사자란?

계약의 형식과 관계없이 근로자와 유사하게 상시적으로 한 사업에 노무를 제공하며 보수를 받아 생활하되, 노무를 제공할 때 타인을 고용하지 않아 「근로기준법」 등이 적용되지 않지만 업무상 재해로부터 보호할 필요가 있는 사람



### 건설기계 특수형태근로종사자란?

「건설기계관리법」 제3조제1항에 따라 등록된 건설기계를 직접 운전하는 사람



## 로더

트랙터 앞에 셔블 전부장치(Shovel attachment) 등을 부착하여 주로 토사, 자갈, 골재 등을 퍼서 다른 곳으로 운반하거나 덤프트럭(Dump truck)에 상차하는 차량계 건설기계

### 건설기계관리법 시행령 [별표1]

무한궤도 또는 타이어식으로 적재장치를 가진 자체중량 2톤 이상인 것, 다만, 차체굴절식 조향장치가 있는 자체중량 4톤 미만인 것은 제외한다.



## 로더 종류 및 작업 특성

휠



건설현장에서 가장 많이 사용되며 타이어식으로 기동성(약 20~40km/h)이 뛰어나 도로·항만 등 단단한 노면에서 모래, 자갈, 폐기물 등 느슨한 재료를 신속히 처리하는데 주로 사용함

무한궤도



이동속도는 느리나 무한궤도식 트랙을 갖고 있어 높은 접지력으로 연약지반, 경사지 등 험지에서도 안정적으로 작업이 가능하여 채석장, 산악지형 등 거친 환경의 토공작업에 주로 사용함

스키드



소형 로더로서 회전반경이 작고 360° 회전이 가능하여 좁은 공간에서의 작업이 용이하며 건설현장에서 노면청소, 제철작업 등 다양한 작업에 사용함

백호



전방 적재 작업과 후방 굴착 작업이 동시에 가능한 로더로서 소규모 굴착 작업이 가능함



## 재해발생 유형 - 주요 위험요인



- 작업자를 보지 못하고 이동 중인 로더에 깔림
- 도로면 바닥 정지작업 중 도로면 단부에서 로더가 전복



## 로더의 버킷을 이용하여 도로면 평탄작업 중 추락

로더의 버킷을 이용하여 후진상태로 경사진 가설도로 평탄작업 중 도로면 단부에서 추락하여(3m) 탑승하고 있던 재해자 사망

### 원인

- 경사진 작업구간의 지반상황과 환경을 고려하지 않은 작업방법

### 대책

- 차량계 건설기계 작업 시 지반 부동침하 방지, 붕괴방지 및 도로 폭 유지 등 안전조치 철저
- 차량계 건설기계 작업 시 작업계획서 작성 및 해당 내용 근로자 교육 철저



## 로더의 뒷바퀴에 깔림

파유리 보관장에서 재해자가 생산현장 방향으로 후진하여 이동하던 로더 좌측 뒷바퀴에 깔려 사망

### 원인

- 로더 등 차량계 건설기계와 작업자가 부딪힐 위험이 있는 장소 작업자 출입 통제 미 실시

### 대책

- 차량계 건설기계 작업반경 내 타 작업 근로자 출입금지 조치 또는 유도자 배치
- 작업장으로 통하는 장소, 현장점검 및 통행을 위한 안전한 통로 설치



## 필수 안전보건교육



### 노무제공 시 교육 (산업안전보건법 제77조제2항)

- 대상** · 최초 노무를 제공하는, 근로자가 아닌 건설기계 운전원 (특수형태근로종사자)
- 방법** · 작업 배치 전, 집체교육, 현장교육, 인터넷 원격교육 등 실시  
※ 안전보건교육기관에 위탁 가능
- 시간** · 2시간 이상(단기간 작업\* 또는 간헐적 작업\*\*에 노무를 제공하는 경우 1시간 이상)  
\* 2개월 이내 종료되는 1회성 작업, \*\* 연간 총 작업일수가 60일을 초과하지 않는 작업
- 면제** · **교육시간 1/2 면제** 해당 건설기계 작업에 6개월 이상 근무한 경험이 있는 사람을 이직 후 1년 이내에 채용한 경우  
· **전체면제** 최초 노무제공 시 교육을 이수한 자가 같은 도급인의 사업장 내에서 이전에 하던 업무와 동일한 업무에 종사하는 경우 또는 특별안전보건교육을 실시한 경우
- 내용** · 기계 기구의 위험성과 작업 순서 및 동선에 관한 사항  
· 작업개시 전 점검에 관한 사항  
· 교통안전 및 운전안전에 관한 사항  
· 보호구 착용에 관한 사항 등  
※ 산업안전보건법 시행규칙 [별표4, 5]



### 특별안전보건교육 (산업안전보건법 제29조제3항)

- 대상** · 굴착면 높이 2m 이상 굴착 작업  
· 운반용 등 하역기계를 5대 이상 사용하는 작업  
· 이동식크레인 또는 타워크레인 사용작업 등
- 방법** · 작업 배치 전
- 시간** · 16시간 이상(최초 작업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고, 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시 가능)  
· 2시간 이상(단기간 작업\* 또는 간헐적 작업\*\*인 경우)  
\* 2개월 이내 종료되는 1회성 작업, \*\* 연간 총 작업일수가 60일을 초과하지 않는 작업
- 면제** · **교육시간 1/2 면제** 건설업에 6개월 이상 종사자가 이직 후 1년 이내에 이직 전과 동일한 특별교육 대상 작업에 종사하는 경우  
· **전체면제** 특별안전보건교육을 이수한 자가 같은 도급인의 사업장 내에서 이전에 하던 업무와 동일한 업무에 종사하는 경우
- 내용** · 공통사항 및 각 건설기계의 사업장 내 작업 시 안전관리 사항으로 분류  
※ 산업안전보건법 시행규칙 [별표4, 5]

## ※ 건설기계 관련 주요 법령 및 기술기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제35조 ~ 제40조, 제86조, 제89조, 제91조 ~ 제93조, 제98조, 제99조, 제196조 ~ 제206조, 제221조의2 ~ 제221조의5
- 공단 기술지원규정(KOSHA GUIDE) C-48-2022 건설기계 안전보건작업지침, C-39-2023 굴착공사 안전작업 지침