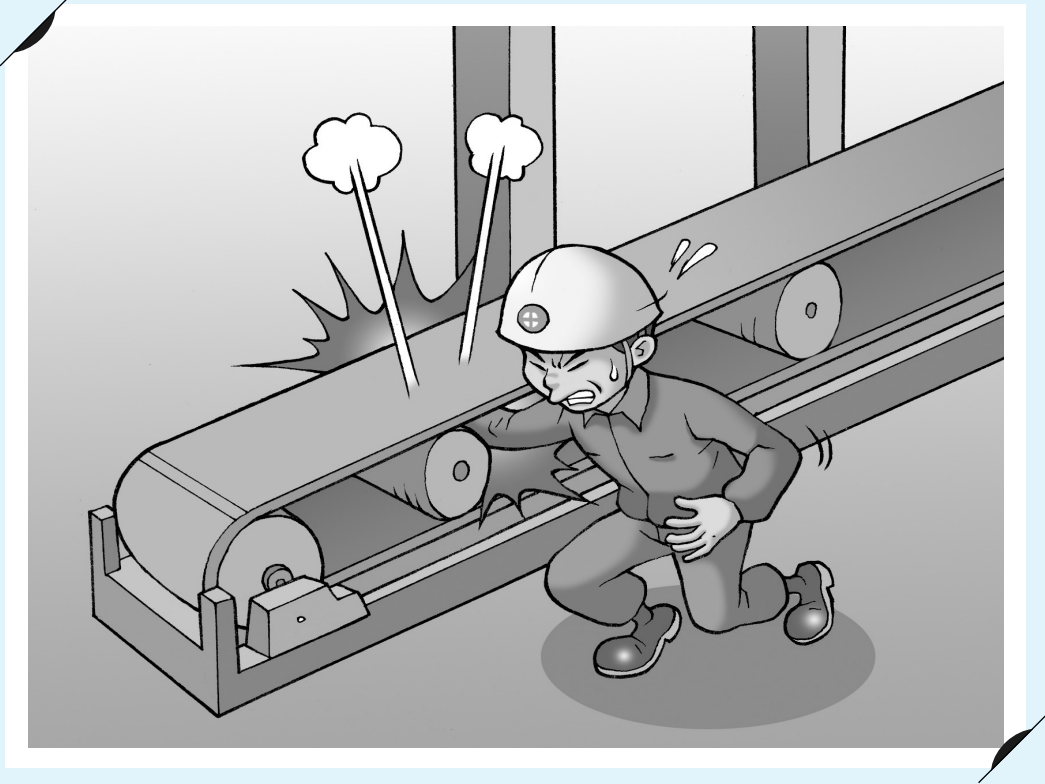


협착사고 |

# 가동 중인 벨트컨베이어 점검 중 협착



## 1. 재해발생경위

2006년 10월 ○일 경기도 소재 ○○콘크리트 사업장 원재료(모래, 석분 등) 투입공정에서 재해자가 가동 중인 벨트컨베이어를 점검하던 중 컨베이어 롤러사이에 왼쪽팔이 말려 협착재해를 입고 병원으로 후송하여 치료하던 중 사망한 재해임.

## 2. 재해발생요인

- 가. 벨트컨베이어 정비 등의 작업시 운전정지 미실시
- 나. 벨트컨베이어 비상정지장치 미설치
- 다. 작업시작전 미점검



### 3. 동종재해예방대책

#### 가. 정비 등의 작업시 운전정지

벨트컨베이어 점검·정비 등의 작업시 다른 사람이 당해 기계를 운전하는 것을 방지하기 위하여 기동장치에 잠금장치를 설치하고 그 열쇠를 별도 관리하거나 “점검중” 등의 표지판을 설치하여야 함.

#### 나. 비상정지장치 설치

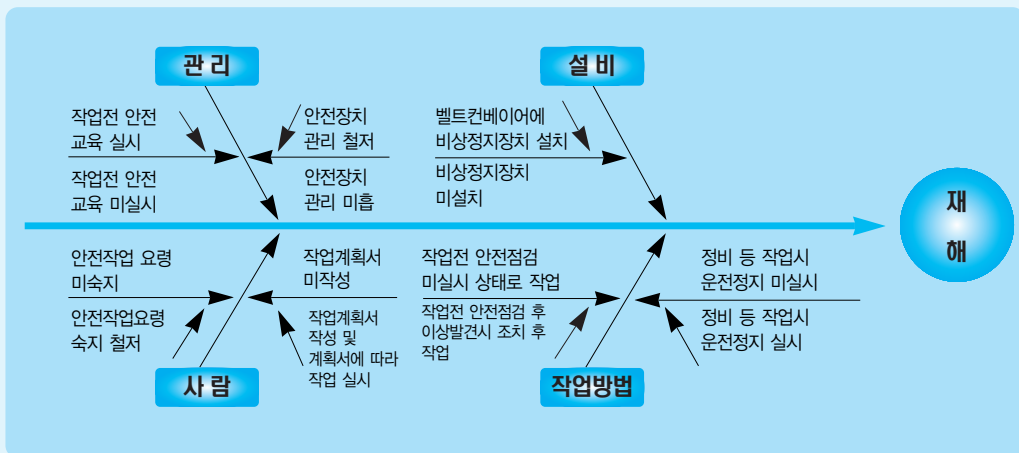
벨트컨베이어에 근로자가 말려들 위험 및 비상시 즉시 운전을 정지시킬 수 있도록 비상정지장치를 설치하여야 함.

#### 다. 작업시작전 점검 철저

벨트컨베이어를 사용하여 작업을 하는 때에는 작업시작 전에 위험부위를 점검하고, 점검결과 이상 발견시 즉시 보수 등 필요한 조치를 하여야 함.

### 4. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미 실시 500만원 이하의 과태료



## 협착사고 II

# 작동 중인 자동 용접로봇 점검 작업중 협착



### 1. 재해발생경위

2006년 9월 ○일 경기도 소재 ○○자동차부품 제조공장 펜더 에이프런 자동용접 공정에서 자동 용접로봇 3호기 제품 취출작업에 이상이 있음을 발견하고 자동 용접로봇 3호기가 작동중인 상태에서 방책 사이 공간(폭: 52cm)으로 들어가 점검하던 중 회전중인 자동 용접로봇과 용접후 제품을 놓아 두는 지그 사이에 흉부가 협착되어 사망한 재해임.

### 2. 재해발생요인

- 가. 산업용 로봇의 수리 등 작업시 안전조치 미흡
- 나. 산업용 로봇의 운전중 위험방지 조치 미흡
- 다. 근로자 교육 미실시



### 3. 동종재해예방대책

가. 산업용 로봇 수리 등 작업시 안전조치 철저

로봇의 작동 범위내에서 로봇의 수리·검사·조정 등의 작업 시에는 로봇의 운전을 정지한 후 기동스위치에 “작업중” 표지판을 부착하여 다른 근로자가 임의로 조작할 수 없도록 조치하여야 함.

나. 산업용 로봇 운전중 위험방지 조치 실시

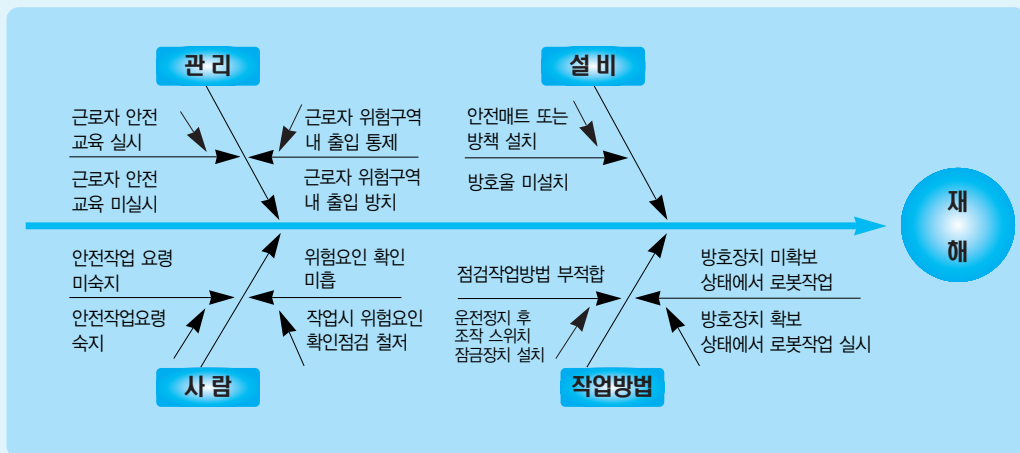
로봇을 운전하는 경우 근로자가 로봇과 접촉하지 않도록 안전매트 또는 근로자가 임의 출입이 불가능하도록 개구부가 없는 높이 1.8m 이상의 방책을 설치하여야 함.

다. 근로자 교육실시

위험 구역 출입작업자에게 재해방지를 위하여 위험요인 주의 및 안전교육을 실시토록 하여야 함.

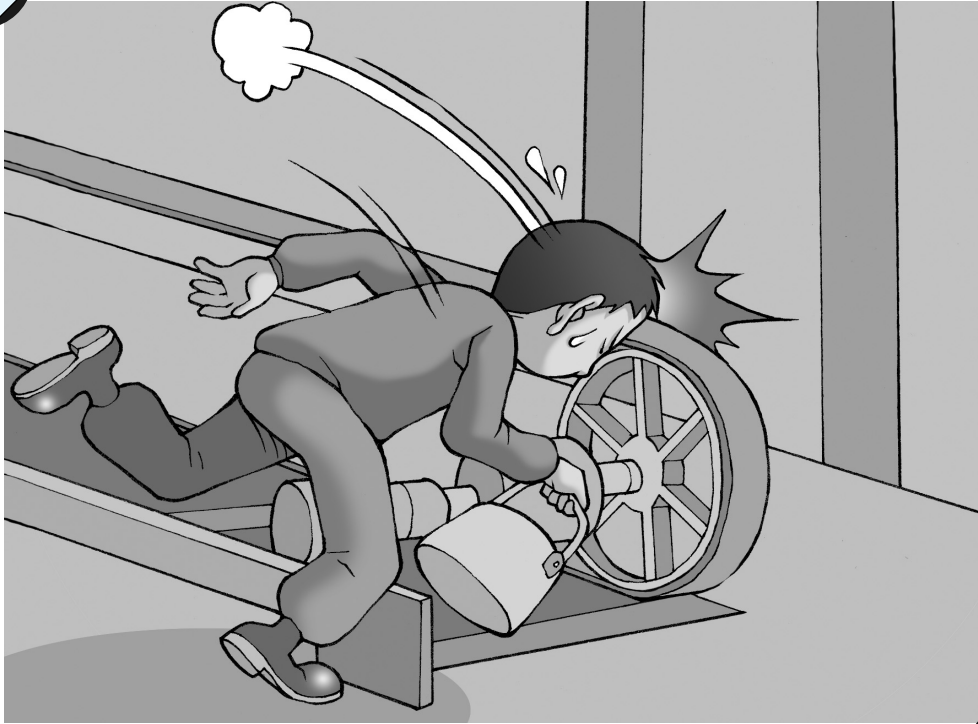
### 4. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시 500만원 이하의 과태료



## 충돌사고

# 감속기에 윤활유 주입 중 폴리에 충돌



### 1. 재해발생경위

2006년 9월 ○일 경남 소재 ○○고무 폐고무재생 작업장에서 2대의 로울러기를 가동하여 고무혼합 작업을 하던 중 재해자가 로울러기 좌측후방에 위치한 감속기에 윤활유를 주입하기 위해 이동하다가 로울러기와 감속기 사이에 설치된 높이 30cm정도의 목판에 걸려 넘어지면서 머리가 회전 중인 폴리에 충돌하여 사망한 재해임.

### 2. 재해발생요인

- 가. 안전통로 미확보
- 나. 로울러기 동력전달부에 방호덮개 미설치
- 다. 기계 운전 중 급유 실시



### 3. 동종재해예방대책

#### 가. 안전통로 확보

설비의 점검·수리를 위한 통로는 근로자의 출입이 용이하도록 안전한 상태를 유지하여야 함.

#### 나. 동력전달부 방호덮개 설치

충돌, 협착 등의 위험방지를 위하여 기계의 회전축, 풀리, 벨트 등에는 방호덮개를 설치하여야 함.

#### 다. 기계 운전 중 급유 등의 작업금지

기계의 청소, 급유, 정비, 점검 작업은 당해기계의 운전을 정지한 상태에서 실시하여야 하고, 기동장치에 잠금장치를 설치하거나 “점검중” 등의 표지판을 설치하여야 함.

### 4. 범위반사항

- 법 제23조 안전상의 조치위반 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
- 법 제31조 제1항 근로자 안전교육 미실시 500만원 이하의 과태료

