

## ▶▶▶ 자동차 정비 중 협착

업종	자동차 수리업	기인물	리프트	피해	인적	사망 1명
생산품	차량정비	재해유형	협착	정도	물적	2억 원

### 1. 재해발생개요

코란도 오토 밋션 정비작업 중 기어가 삽입되어 차량이 이동하면서 리프트와 오토밋션을 고정시켜주는 브라켓트 사이에 머리가 협착되어 사망한 재해임.



### 2. 재해발생과정

자동차 소형반 작업장에서 승합 오토차량 테일게이트 및 A/T ROD 조종 등 수리 작업을 위해 리프트로 차량권상 후 시동을 끄지 않은 채 차량의 오토 미션 레일 조정 작업 중 시동이 걸려 있는 차량이 앞으로 전진 하자 피하지 못하고 리프트 앞멤버부와 오토밋션을 고정 시켜주는 브라켓트 멤버부사이에 머리가 협착되어 사망함


※ 사고추정 : A/T 레버 조정 시 3단이 삽입되어 차량이 이동(사고 후 발견 시 시동이 걸린 상태)

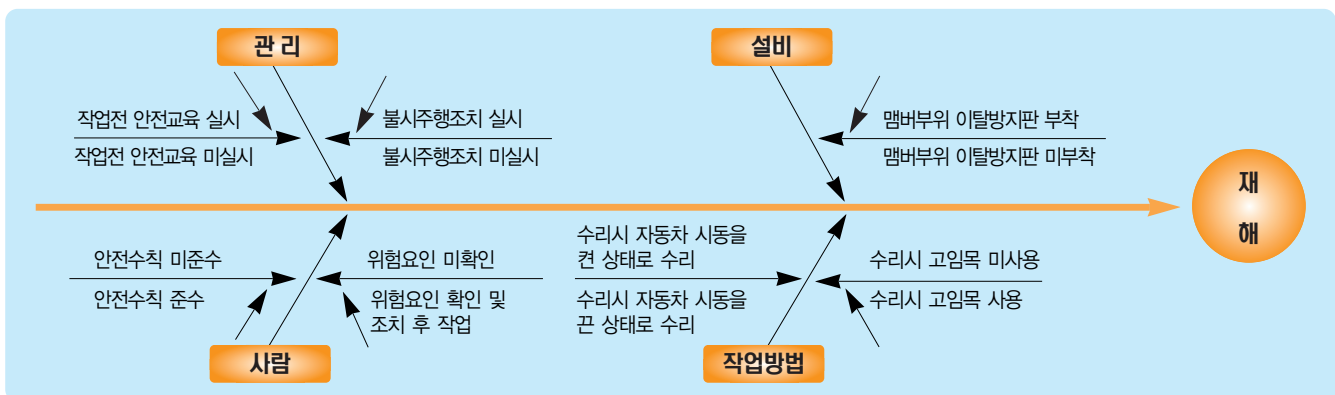
### 3. 재해발생원인 및 예방대책

#### 가. 재해발생 원인

- (1) 수리를 위해 리프트로 이동 된 차량의 시동을 정지하지 않은 상태에서 수리
- (2) 리프트 등에 올려놓은 수리대상 차량에 고임목 및 사이드 브레이크 등 불시 이동 예방조치를 하지 않음.
- (3) 리프트에 차량 이탈 방지판이 부착되어 있지 않음.

#### 나. 예방대책

- (1) 수리대상 차량을 리프트로 이동 후 반드시 시동을 끈 다음 고임목사용 철거 및 브레이크를 거는 등 불시주행방지 조치 철저
- (2) 수리대상 차량의 키(key)는 작업자가 휴대(작업 중 라디오를 듣는 등 불안정한 행동 금지)
- (3) 리프트 앞 멤버부위에 이탈 방지판 부착 



## ▶▶▶ 슬레이트 지붕 파손으로 인한 추락

업종	섬유제품제조업	기인물	슬레이트 지붕	피해 정도	인적 물적	사망 1명
생산품		재해유형	추락			-

### 1. 재해발생개요

피재자가 공무원 3명이 공장지붕 환기구 슬레이트 교체 작업을 한 것을 확인하기 위해 공장지붕위로 걸어가다가 지지대가 없는 곳에서 미끄러지면서 슬레이트가 부서져 공장내 염색 수세기 옆 통로바닥으로 추락하여 사망한 재해임.



### 2. 재해발생과정


공무과 직원 3명이 지붕 환기구 슬레이트 보수 작업을 한 것을 피해자가 작업상태를 확인하기 위해 식당쪽으로 슬레이트 지붕으로 올라가 작업 현장으로 걸어가다가 미끄러지며 넘어지자(추정) 연약한 슬레이트가 부서지며 공장내 염색 수세기 옆 통로바닥으로 추락하여 사망.

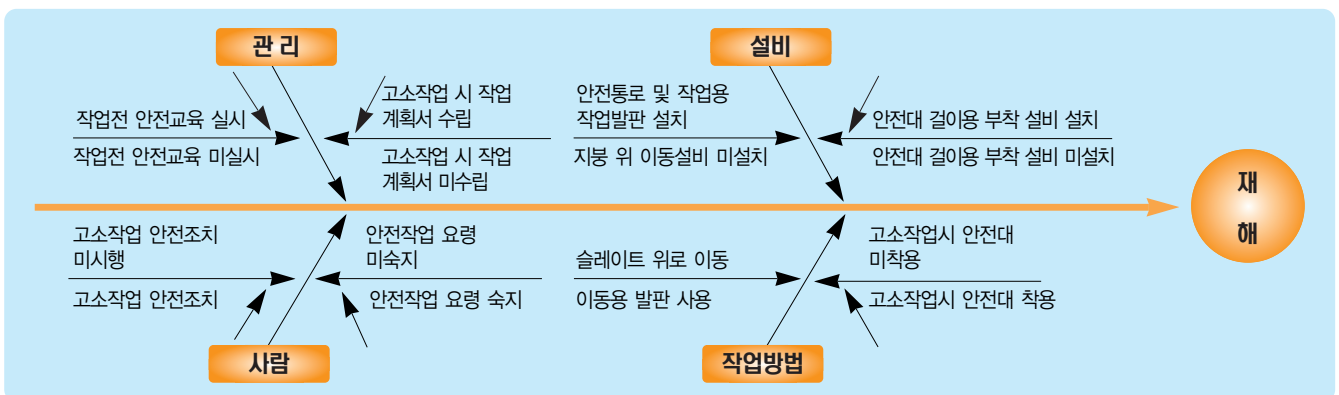
### 3. 재해발생원인 및 예방대책

#### 가. 재해발생원인

- (1) 관리감독자에 대한 안전교육 소홀  
안전에 관한 관리감독자로서의 자질을 갖출 수 있는 교육을 시간관계로 이수하지 못한.
- (2) 안전조치 미이행  
고소작업이나 고소통행시 조치하여야 할 안전조치를 이행하지 않음.
- (3) 안전의식 결여  
슬레이트 지붕 위를 통행할 때 슬레이트 지붕의 특성이나 위험성에 대한 사항을 인식하지 못한.

#### 나. 예방대책

- (1) 매년 관리감독자에 대한 자질향상을 위한 교육을 철저히 실시하여 관리자로서의 역할을 충실히 이행할 수 있도록 조치
- (2) 고소통행이나 작업시 안전조치 철저(안전발판 설치, 안전 줄을 연결하여 안전대를 착용하고 작업) 



## ▶▶▶ VCS 판넬 케이블 교체작업중 감전

업종	전기기계기구제조	기인물	전기	피해	인적	사망 1명
생산품	전기설비 수리	재해유형	감전	정도	물적	-

### 1. 재해발생개요

○○제강내 콘텐서 VCS 판넬 20면 T상측 하부에 설치된 VCS 전압 가변저항 케이블이 열화되어 내열 케이블로 교체작업 진행 중 오판단에 의한 코팅장갑을 벗고 작업하다 감전으로 사망한 재해임.



### 2. 재해발생과정


모터 청소를 오전에 마친 피해자는 현장책임자인 ○○○소장으로부터 오후에는 후판공장 전기실 판넬내의 케이블 교체작업을 하라는 지시에 따라 판공장 관리자겸 동료작업자로부터 작업사항을 전달 받은 후 배전반 내부 케이블을 해체 하던 중 이상한 소리를 듣고 동료작업자가 발견시 재해자가 감전된 상태(설비에 접촉된 상태)로 있어 설비로부터 분리한 후 병원으로 후송하여 응급조치 중 사망한 재해임.

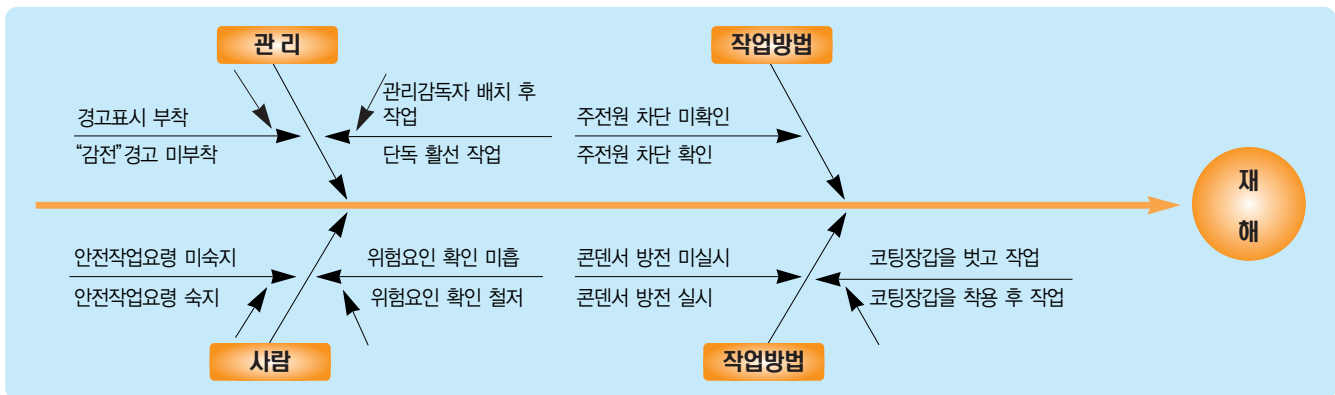
### 3. 재해발생원인 및 예방대책

#### 가. 재해발생원인

- (1) 작업전 안전점검 미실시(주전원 차단 미확인 및 콘텐서 방전 미실시)
- (2) 작업자의 불안정한 행동(지급한 코팅장갑을 벗고 작업) 및 절연보호구 미 지급
- (3) 안전교육 미실시(75V 이상 정전·활선작업시 특별안전교육) 및 근로자 인식부족, 안전의식 결여
- (4) 신규채용자(입사 6개월 미만인 근로자)에 대한 관리감독 소홀

#### 나. 예방대책

- (1) 작업전 안전점검 실시 후 작업실시(주전원 차단, 누전차단기 정상작동 여부, 콘텐서 방전 실시 등)
- (2) 절연보호구 구매 후 착용, 유사 재해 예방을 위한 특별안전교육 실시, 작업지휘자 배치 등 관리감독 철저 

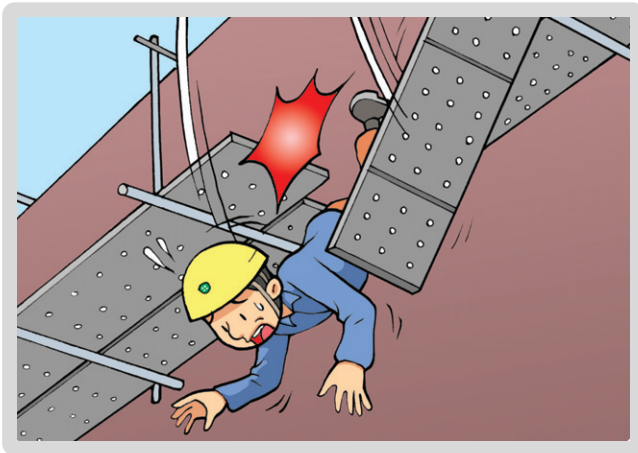


## ▶▶▶ 족장 클램프 조임 불량으로 추락사고

업종	조선업	기인물	볼트	피해	인적	사망 1명
생산품	선박블럭제작	재해유형	추락	정도	물적	-

### 1. 재해발생개요

N-117호 B11C 블록간 세팅작업을 위해 족장에서 작업 중 바닥으로 추락하여 사망한 재해임.



### 2. 재해발생과정

N-117호 B11C 블록 탑재 후 세팅 작업을 행하면서 블록내부에서 유압자키 등으로 셋팅 후 블록의 외관면을 셋팅 상태를 확인하기 위해 설치된 작업통로(족장)를 이용하다 족장을 고정한 클램프의 볼트 조임 상태가 헐거워 족장이 아래로 미끄러지면서 중심을 잃어 추락한 재해임.

### 3. 재해발생원인 및 예방대책

#### 가. 재해발생원인

- (1) 족장판 설치용 지지대 클램프를 하중받는 방향으로 체결

되어 진동 등으로 조임볼트 고정상태가 느슨해져 재해자가 밟는순간 족장판이 아래로 미끄러져 내려 기울어지면서 10m 아래로 추락함.

(2) 안전난간대 설치상태 미흡

- ① 중간대 및 족장입구 추락방지 난간대 미설치
- ② 추락방지 안전망 미설치
- ③ 족장이용시 고정상태등 점검 미실시

#### 나. 유사재해 예방대책

(1) 작업발판 설치방법 준수

고정용 볼트가 풀리지 않도록 견고히 고정하고 족장판 지지대의 클램프 블록 브라켓 고정시 하중방향과 직각이 되게 설치

(2) 작업발판의 고정상태 등 점검보수 철저

(3) 난간대 설치(중간은 45~60cm정도, 상부는 90~120cm 정도 설치) 및 안전망 설치 

