

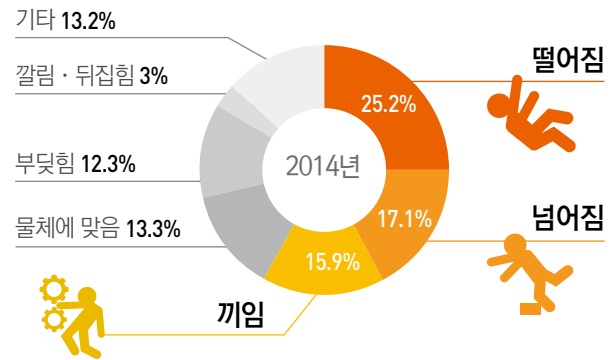
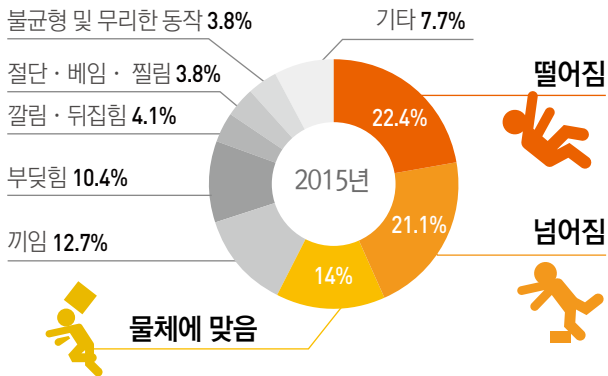


# 선박건조 및 수리업의 재해사례와 예방



## 재해현황

선박건조 및 수리업 장년근로자의 경우 매년 약 890건의 업무상 재해가 발생하고 있으며 재해발생을 빈도별로 살펴보면 **떨어짐, 넘어짐, 물체에 맞음** 등이 상위를 차지하고 있습니다.



[ 선박건조 및 수리업 장년근로자 재해통계 ]



## 유해 · 위험요인

- 곤돌라 작업 시 와이어로프 손상, 절단에 의한 운반구 떨어짐
- 비계 상부, 작업발판 또는 개구부에서 떨어짐
- 작업장 통행 중 제품, 부자재, 조도 불량 등에 의한 넘어짐
- 고소작업 장소에서 부품, 공구 등의 떨어짐



## 안전대책 Key Point

### 떨어짐

- 비계 상부 작업 시 작업발판 결속, 피스의 용접상태, 난간대 등 사전 확인
- 이동용 사다리는 확실히 고정된 상태에서, 승강용으로만 사용
- 공구나 자재를 들고 사다리를 오르내리는 행위 금지, 대신 로프나 공구함 등을 이용하여 달아매는 방법으로 운반
- 안전대를 안전하게 걸고 작업할 수 있는 구명줄 설치
- 와이어 로프의 손상 상태 정기 점검, 정격하중 표시, 탑승인원 및 적재 중량 엄격히 제한

### 넘어짐

- 작업장 정리정돈

### 물체에 맞음

- 낙하물방지망, 방호선반 등 보호망 장치 설치
- 보호구 착용



## 재해사례

## 01

## 작업발판 위에서 작업준비 중 떨어짐

난간이 설치되어 있지 않은 작업발판 위에서 작업 준비를 하다가 몸의 균형을 잃고 11.7m 아래의 엔진실 바닥으로 떨어짐

## ② 재해원인

- 안전대 부착설비와 안전난간 미설치
- 지급된 안전대 미착용
- 작업장소로 통하는 안전통로 미설치

## ③ 예방대책

- 안전대 부착설비를 설치한 후 안전대 부착설비에 안전대를 체결해야 함
- 지급된 안전대 착용(체결) 철저
- 작업장소로 통하는 안전통로 설치
- 튼튼한 구조의 안전난간 설치  
구조적 취약성이 있는 보강재(중간난간대)를 설치할 경우 가장 취약한 지점에서 가장 취약한 방향으로 100kg 이상의 하중을 견딜 수 있도록 튼튼하게 설치되는지 확인 필요



## 재해사례

## 02

## 곤돌라에서 사상작업 중 와이어로프 파단으로 추락

선대 호선에서 곤돌라에 탑승하여 선체 외판 사상 작업 (마무리작업:다듬기, 닦기, 갈기 등) 중 곤돌라의 와이어로프가 파단, 15m 아래의 선대 바닥으로 곤돌라와 함께 떨어져, 사망

## ② 재해원인

- 와이어로프 사전점검 소홀
- 구명줄 미설치
- 특별 안전보건교육 소홀

## ③ 예방대책

- 와이어로프 사전점검  
곤돌라 등 양중기를 사용할 경우 작업 전 와이어로프, 체인, 혹 등의 손상상태 점검, 이상 발견 시 교체나 보수 후 작업
- 구명줄 설치  
구명줄 설치, 안전대 착용 및 체결 후 작업
- 특별 안전보건교육 실시  
곤돌라를 사용하여 고소작업을 할 때에는 작업 전 달기체인, 와이어로프 등의 점검에 관한 사항에 대해 교육 실시 후 투입

