

#### 대설에 의한 주요 재해유형 및 예방대책

넘어짐·떨어짐



## 유해·위험요인

- 경사로, 계단, 그늘진 장소 등 결빙구간에서 넘어짐
  - 지붕 등 고소작업 중 떨어짐

## 재해예방대책

- 통로, 도로, 작업발판, 계단 등에 쌓여있는 눈은 신속히 제거 후 미끄럼 방지조치
  - 결빙 우려 장소에 위험표지판 설치
  - 강설량이 시간당 1cm 이상 시 철골작업 금지

※ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제383조(작업의 제한)

붕괴·맞음



## 유해·위험요인

- 습설로 인한 구조물 등 붕괴, 자재·가설물 등 탈락으로 맞음

## 재해예방대책

- 대설 예보 시 사전에 자재·설비·공구 등 결속 및 낙하물 방지조치
  - 낙하물 발생 위험구간 근로자 출입금지 조치

전도



## 유해·위험요인

- 대설·강풍 시 타워크레인, 건설기계·장비 등 전도 위험

 재해예방대책

- 대설 시 건설기계·장비 운용 등 옥외작업 중지
  - 강풍 시 타워크레인 작업제한 기준 준수

※ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제37조(악천후 및 강풍 시 작업 중지)

**⚠️ 순간풍속 10m/s 초과 시 설치·해체·수리·점검 중지**

⚠ 순간풍속 15m/s 초과 시 운전작업 중지

대설 대비 안전점검 체크리스트

✓ 점검항목

- 눈으로 인해 미끄러지기 쉬운 장소에 출입통제를 하였는가?
  - 대설 시 재난 위험장소\*가 있는지 사전 위험성평가 및 안전조치를 하였는가?  
\* 지붕 등 붕괴위험 장소, 지반악화 우려장소 등
  - 눈보라 시 자재, 설비, 공구 등의 탈락·전도 예방조치를 하였는가?
  - 눈이 쌓여 무너지기 쉬운 가설구조물\* 등에 보강조치를 하였는가?  
\* 지붕, 캐노피, 가설통로 등
  - 제설자재(염화칼슘, 모래, 부직포 등)를 충분히 확보하였는가?
  - 대설 시 고립위험이 있는지 확인하였는가?  
(위험이 있다면 비상식량, 유류 등 준비하였는가?)
  - 재난상황에 대비한 비상연락망 및 비상 복구반을 구성 · 운영하고 있는가?
  - 위험상황 발생을 대비한 경보체계 및 대피방법 등을 논의하였는가?
  - 자연재난에 대한 매뉴얼 마련 및 주기적인 훈련을 실시하였는가?
  - 대설 발생 후 복구 시 조치사항 등이 정해져 있나요?



대설대비 예방작업도  
작업자의 안전을 먼저 고려해야 합니다!



산업재해예방  
안전보건공단

## ※ 대설 관련 주요 사고사례('24년)

- ✓ 폭설로 건물 지붕, 건설현장 안전통로 등 구조물이 붕괴하여 작업자 깔림(총 4건, 사망 4명)
- ✓ 제설작업 중이던 건설장비(스키드로더)가 높이 7m 굴착면 바닥 아래로 떨어짐(사망 1명)

## 대설 이전 단계

- 1 눈이 쌓여 무너지기 쉬운 가설구조물\* 등 보강 조치 \* 천막 지붕, 캐노피, 가설통로 등
- 2 날아갈 위험이 있는 자재·가설물 등 결속상태 점검
- 3 제설장비 보유량 및 가동상태 확인
- 4 비상연락망 및 비상복구반 구성
- 5 기상청 기상특보 주기적 확인

### ※ 대설특보 발표 기준

#### 대설주의보

24시간 동안 새로 내려 쌓인 눈의 깊이가 **5cm 이상** 예상될 경우

#### 대설경보

24시간 동안 새로 내려 쌓인 눈의 깊이가 **20cm 이상** 예상될 경우

## 대설 시 핵심 대응요령

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 대설 예비특보<br>발령 시           | → 재택·유연근무, 휴가<br>적극 활용 |
| 산업재해 발생의 급박한<br>위험이 있는 경우 | → 즉시 작업중지하고<br>근로자 대피  |

※ 「산업안전보건법」 제51조(사업주의 작업중지) 및 제52조(근로자의 작업중지)  
「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제37조(악천후 및 강풍 시 작업 중지)

## 대설 발생 단계

- 1 대설 초기 제설 및 염화칼슘 등을 뿌려 안전한 통로 확보
- 2 습설 등 눈이 쌓여 무너짐 위험이 있는 가설구조물 등의 밑에 접근 금지

### 습설(濕雪)이란?

수분을 많이 함유하고 응집력이 강한 눈으로,  
일반적인 눈 대비 약 3배 무거운 것으로 알려짐

- 3 대설·강풍 시 철골작업 및 건설기계·장비 운용 등 옥외 작업 중지
- 4 이륜차 배달을 제한하거나 위험지역 주의운전 안내



## 위기·긴급상황 시 신고전화

- ✓ 재난상황 응급신고 **119**
- ✓ 고용노동부(사업장 위험상황신고) **1588-3088**
- ✓ 안전보건공단(사고감시대응상황실) **052)703-0110~3**
- ✓ 행정안전부(중앙재난안전상황실) **044)205-1541~3**

## 대설 이후 단계

- 1 주요 구조물, 장비에 대해 작업 재개 전 안전성 확인
- 2 이동통로에 염화칼슘 살포 등 안전한 통로 확보
- 3 지붕 제설작업 등을 통해 무너짐 예방

### 지붕 제설작업 시 떨어짐 위험 예방조치

- ① 안전시설물 설치  
(안전난간, 안전대 부착설비, 개구부 덮개 등)
- ② 개인보호구 착용(안전모, 안전대 등)

### ! 안전조치 미비 시 작업금지!

- 4 제설작업 등 옥외작업 시 개인보호구, 보온장구 착용 철저
- 5 이륜차 배달 시 결빙구간을 피하고  
가급적 제설 완료된 도로 이용 안내