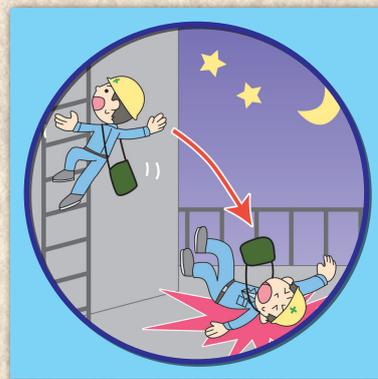
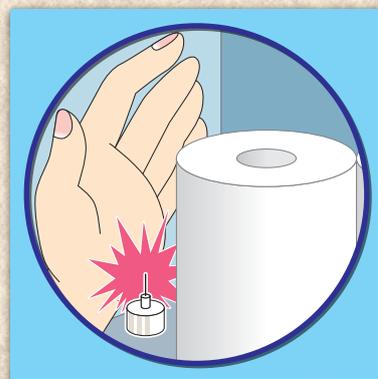
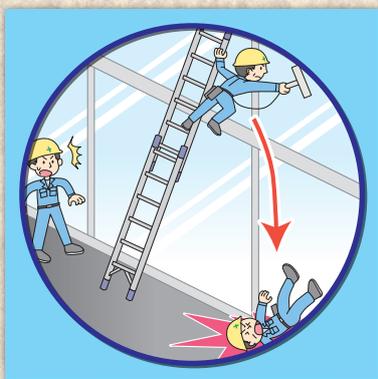
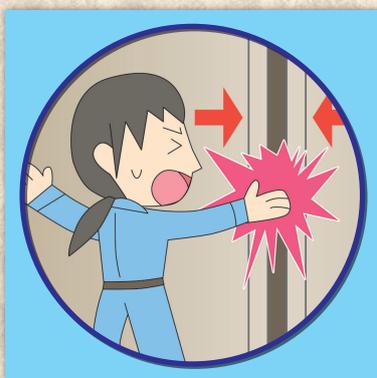
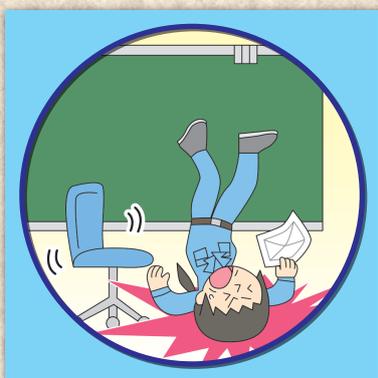


# 災害発生報告 事例集





## はじめに

皆様には日頃から東京ビルメンテナンス協会の各種事業にご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

また、本冊子は会員の皆様からご提出いただきました「災害発生報告事例」ならびに全国ビルメンテナンス協会が集計した「災害発生報告事例」をもとに作成致しました。

会員企業のご担当者様にはご多用の中、「災害発生報告事例」のご提出にご協力を賜りましたこと衷心よりお礼申し上げますと共に、今後ともご協力賜りますよう改めてお願い申し上げます。

さて、本冊子は「災害発生報告事例集」の第二巻となります。第一巻は平成27年3月に発行しております。第一巻には「11件」の災害事例を掲載致しました。当第二巻には「17件」の災害事例を掲載しております。

第一巻には、墜落・転落、転倒、切創、有毒ガス吸入、針刺し、熱中症、熱傷等の災害事例を掲載致しました。

第二巻の災害事例も概ね第一巻と同じような災害事例となっておりますが、本巻では、一旦発生してしまうと重篤事故につながる墜落・転落災害を10例掲載しております。

ビルメンテナンス業では、毎年同じような労働災害が発生しております。例えば、転倒災害はビルメンテナンス業で発生している労働災害全体の約45%を占めております。この災害発生率は毎年数パーセントの増減はありますが、ビルメンテナンス業では一番多い労働災害となっております。

二番目に多い災害は、墜落・転落災害で約24%を占めております。ビルメンテナンス業で発生している死亡災害の多くが、この墜落・転落災害となっております。次の三番目は、「動作の反動・無理な動作」で約12%を占めております。これは、重いものを持ったり、動かしたりする際に身体の各部や腰に負担がかかり負傷するものです。

これらの「事故の型」以外にも、種々の労働災害が発生しております。これは、当業界では仕事の種類が多く年齢層も若年層から高齢層に至ること、労働者が勤務する現場作業所が点在していることで、会社の教育・指導等が必ずしも十分に行き届かないことも原因の一つと考えられます。

次に、平成29年度は、厚生労働省が主唱しております第12次労働災害防止計画（以下「第12次防」という。）の最終年度となります。本年4月（平成30年度）からは第13次労働災害防止計画（以下「第13次防」という。）が5年間の予定で始まります。

東京労働局では第12次防と同様に、第13次防においても「ビルメンテナンス業を『重点業種』の一つとする」ことを予定しているとの情報があります。東京都においてはビル等の建築物が他府県と比較し極めて多く、ビルメンテナンス業で働く労働者もたいへん多くなっております。このため労働災害も多発しており、死亡災害も発生しております。

このことから、重点業種としてビルメンテナンス業を位置づけ、労働災害防止活動を活発にし、労働災害の削減を目指しております。

このような中、2年後の東京オリンピック・パラリンピックの開催に向けて当業界への依頼が増え、ますます忙しくなると思われれます。各企業におかれましては労働災害「ゼロ」に向けて、労働災害の発生を一件でも少なく出来るよう引き続きご尽力くださいますようお願い申し上げます。

当冊子が皆様の災害防止活動の一助になると幸いです。

平成30年3月

公益社団法人東京ビルメンテナンス協会  
労務管理委員会 労災収支改善小委員会  
委員長 島田 良雄

# 災害発生報告 事例集

## 目次

はじめに

目次

- 災害事例 1 2 連梯子を使って 2 階ガラスを清掃中、高さ 4 ～ 5m 付近から墜落した・ 3
- 災害事例 2 踏み台にしたイスが動いて転倒 . . . . . 4
- 災害事例 3 ポリッシャーを運搬時に負傷 . . . . . 5
- 災害事例 4 タラップを上っている時に墜落 . . . . . 6
- 災害事例 5 移動式パーティションで手を挟まれた . . . . . 7
- 災害事例 6 建物に据え付けたタラップが外れ墜落 . . . . . 8
- 災害事例 7 仮眠後、階段を下りているときに転落 . . . . . 9
- 災害事例 8 屋根清掃時に足場支柱から墜落 . . . . . 10
- 災害事例 9 両手に物を持って階段を下りている時に転落 . . . . . 11
- 災害事例 10 ゴミ分別中にゴミ袋内のガラス片で指を切った . . . . . 12
- 災害事例 11 非常階段のドアが風力で閉まり指を挟んだ . . . . . 13
  
- ◇転倒災害防止について . . . . . 14
- ◇ガラス外装清掃による災害について . . . . . 21
  - 災害事例 12～15 ガラス外装清掃作業における墜落・転落（死亡）事例
- ◇針刺災害について . . . . . 25
  - 災害事例 16 ショッピングセンターでの客室トイレ内ペーパー補充中の針刺し災害
  - 災害事例 17 モップ房の異物を取り除こうとして注射針が右手の指に刺さった
- ◇はしごや脚立からの墜落・転落災害をなくしましょう！ . . . . . 29

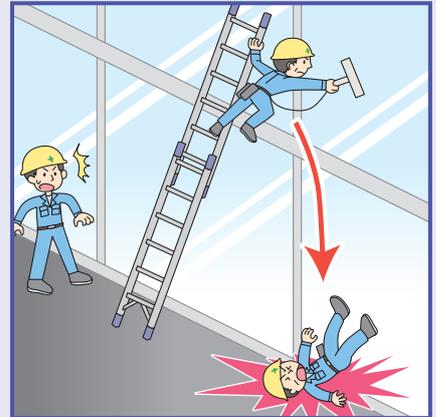


# 災害事例

## 1

# 2連梯子を使って2階ガラスを清掃中、高さ4～5 m付近から墜落した

- 1 発生日時 平成27年5月31日(月)午前9時55分頃
- 2 被災者の属性 男性 41歳 3 経験年数 2年7か月
- 4 発生場所の種別 道路に面したガラス
- 5 建物・施設の用途 オフィスビル
- 6 被災の程度 脳内出血 / 死亡
- 7 事故の型 墜落・転落



## 災害の発生状況

作業員3名で2階建オフィスの床面及びガラスの清掃作業を行っていた。被災者は道路に面したガラスの清掃を担当した。2連梯子を使用し、梯子の棧に乗った状態で2階のガラスを清掃していた。ガラスの右側部分を拭こうとして右側へ不安定な姿勢をとったためバランスを崩し、高さ4～5 m付近から地面に墜落した。アスファルト道路に右側頭部、右肩等を強打し救急車で市内病院に搬送され、頭部等に緊急手術を受けた。



### 原因

- ① 2 m以上の高さの作業を、2連式梯子を用い、安全帯を着用しないで単独で作業していた。
- ② 梯子上で右側に手を伸ばし不安定な姿勢で作業を行なった。
- ③ 作業補助者がいなかった。
- ④ ヘルメットは着用していたが、墜落用でなかった。



### 再発防止対策

- ① 伸縮ポール等を使用し、地上からの清掃作業とする。
- ② ローリングタワー（移動式組て足場台）を使い清掃作業を行なう。
- ③ 梯子作業となる場合は、安全帯の着用・安全帯を取付ける設備を設ける。また、ヘルメットは墜落用を着用させる。
- ④ 作業員の安全確保のための作業補助者を配置する。
- ⑤ 道路を通行している第三者等の被災防止を図るため、警備員等を配置する。

### 関連法規

- ① 安全帯の使用について
  - i. 労働安全衛生法 第21条第2項  
(労働者が墜落するおそれがある場所等に係る危険を防止するための必要な措置)
  - ii. 労働安全衛生規則 第518条 第2項 (安全帯の使用)
  - iii. 労働安全衛生規則 第521条 (安全帯等の取付設備等)

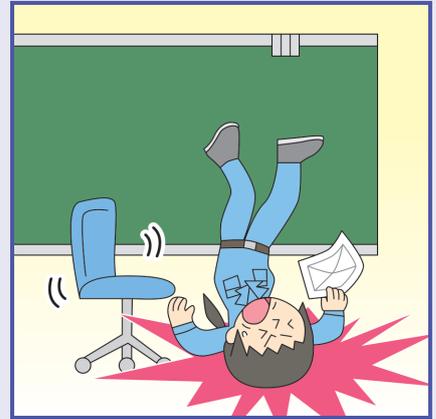


# 災害事例

## 2

## 踏み台にしたイスが動いて転倒

- 1 発生日時 平成28年6月21日(火) 午前8時30分頃
- 2 被災者の属性 女性 64歳    3 経験年数 2年0か月
- 4 発生場所の種別 講義室
- 5 建物・施設の使用用途 テナントビル
- 6 被災の程度 頭部打撲、頸椎捻挫、背部打撲、両肘打撲 / 休業なし
- 7 事故の型 転倒



### 災害の発生状況

講義室（5階）黒板清掃作業中に黒板最上部アルミ枠部に付着していたチョークの粉汚れを取り除く為、その場にあった事務椅子を踏み台にしようと足を掛けたところ椅子が動き仰向けに転倒してしまった。その際、後頭部と背部と両肘を床面に打ってしまった。



#### 原因

- ①禁止されている「踏み台作業」を行おうとしたこと。
- ②高所ワイパーを使用することになっていたが、失念してしまったこと。
- ③事務椅子を踏み台にしようとしたこと。



#### 再発防止 対策

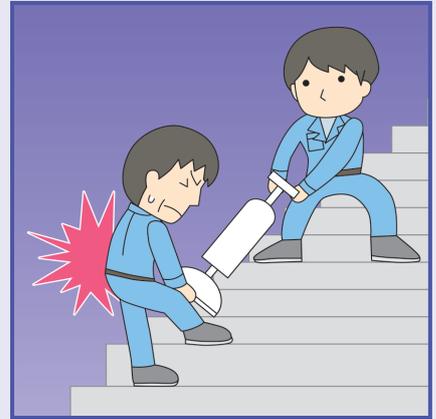
- ①踏み台等の上がる作業は禁止となっていることを再度周知徹底する。
- ②高所作業は高所ワイパーで地上から作業することを周知徹底する。

# 災害事例

## 3

## ポリッシャーを運搬時に負傷

- 1 発生日時 平成27年10月21日(水)午前11時00分頃
- 2 被災者の属性 男性 41歳 3 経験年数 1年6か月
- 4 発生場所の種別 階段
- 5 建物・施設の用途 テナントビル
- 6 被災の程度 腰の肉離れ / 休業4日以上
- 7 事故の型 動作の反動・無理な動作



### 災害の発生状況

定期清掃の床洗浄の為、ポリッシャーを二人で持って、階段を移動した。エレベータの無い4階建ての物件であり、二人でポリッシャーを4階に上げて、その階の作業終了後に一階ずつ降ろした。その際、被災者は下側を持っていた。作業終了後に片付けをしていたら、腰に痛みを生じた。



#### 原因

- ①作業前の準備運動がなされていない。
- ②重量物の運搬作業について教育がされていなかった。
- ③作業環境に応じた資機材の選定を間違えた。



#### 再発防止 対策

- ①腰痛予防の為の作業前の準備運動をする。
- ②人力でポリッシャーの階段移動する必要がある場合は、14インチ(40kg)ではなく、12インチ(29kg)のものを使用することとする。
- ③腰痛ベルトを使用する。
- ④重量物の運搬作業の教育をする。

# 災害事例

## 4

## タラップを上っている時に墜落

- 1 発生日時 平成26年7月5日(土) 午後10時40分頃
- 2 被災者の属性 男性 27歳    3 経験年数 3年4か月
- 4 発生場所の種別 屋上機械室
- 5 建物・施設の用途 テナントビル
- 6 被災の程度 左肘頭骨折・第4腰椎圧迫骨折 / 休業4日以上
- 7 事故の型 墜落・転落



### 災害の発生状況

就業場所である本館屋上南東機械室にて夜間定期点検、給排気ファン点検を行うため、タラップを上って点検場所へ移動している途中にバランスを崩し、タラップから墜落した。その際、背部から転落、背、腰、左腕を地面に強打した。



#### 原因

- ①点検工具一式が入ったバッグ(重さ約7~8kg)を肩に掛けた状態でタラップを上ったこと。
- ②バランスを崩した時にタラップを掴み損ねてしまった。
- ③安全帯を使用していない。



#### 再発防止対策

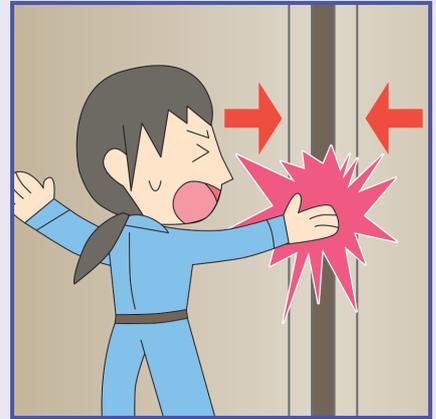
- ①工具バッグはロープを使い、受け渡す。(荷物を持ってタラップを上り下りしない。)
- ②タラップに滑り止めテープを貼り付ける。
- ③安全帯の使用、保護帽(墜落衝撃防止用のヘルメット)を着用する。
- ④タラップに背かごを設置する。
- ⑤墜落防止用口リップを使用する。

# 災害事例

## 5

## 移動式パーテーションで手を挟まれた

- 1 発生日時 平成27年7月3日(金)午後5時00分頃
- 2 被災者の属性 女性 27歳 3 経験年数 3年6か月
- 4 発生場所の種別 研修室
- 5 建物・施設の用途 テナントビル
- 6 被災の程度 右中指基節骨・骨折 / 休業91日以上
- 7 事故の型 挟まれ



### 災害の発生状況

清掃作業中、天井スライド式パーテーションを収納して壁際に移動させていたところ、パーテーションとパーテーションの間に右手を挟み受傷した。



#### 原因

- ①接触動線上に身体部を残したため。
- ②日常業務を繰り返す内、業務に慣れが生じた。
- ③接触すれば、大けがに繋がる危険性を見逃していた。



#### 再発防止 対策

- ①作業手順書を作成し、これに基づいて安全教育をする。
- ②危険作業時は安全作業責任者と作業する。
- ③間仕切り移動速度を低速化し、前後の安全確保をする。

# 災害事例

## 6

## 建物に据え付けたタラップが外れ墜落

- 1 発生日時 平成28年4月22日(金)午前9時00分頃
- 2 被災者の属性 男性 52歳 3 経験年数 23年2か月
- 4 発生場所の種別 建物屋上
- 5 建物・施設の用途 オフィスビル
- 6 被災の程度 脳挫傷 骨折 / 休業91日以上
- 7 事故の型 墜落・転落



### 災害の発生状況

屋上塔屋に設置された高置水槽の排水バルブ点検のため、水槽に取り付けてあったタラップをつかんだところ、タラップが外れてバランスを失い、約3m下へ墜落し負傷した。



#### 原因

- ①水槽に取り付けてあったタラップが、何らかの原因で外れた。
- ②ヘルメットを着用していなかった。
- ③タラップ等の設備の点検が実施されていなかった。



#### 再発防止 対策

- ①水槽に取り付けてある「タラップ」が経年劣化等により不具合が生じていないかを確認する。
- ②ヘルメットを着用させる。
- ③タラップなどの設備の定期点検を実施する。

# 災害事例

## 7

## 仮眠後、階段を下りているときに転落

- 1 発生日時 平成28年2月29日(月)午前6時00分頃
- 2 被災者の属性 男性 68歳 3 経験年数 2年6か月
- 4 発生場所の種別 地下室
- 5 建物・施設の用途 オフィスビル
- 6 被災の程度 脳挫傷 硬膜下出血 / 死亡
- 7 事故の型 墜落・転落



### 災害の発生状況

仮眠後、早朝の業務（開錠・点検・巡回等）を開始する準備のため一階から地下への階段を降りる途中、足を踏み外して階段から転落し、途中の踊り場で倒れ、頭を強打した。



#### 原因

- ① 階段が滑りやすかった。  
(階段は「大理石造りで滑り止めが施されていたが滑りやすかった」)
- ② 手すりをつかんでいなかった。
- ③ 仮眠後で、身体感覚が鈍っていた。



#### 再発防止 対策

- ① 階段は滑りにくいものにする。(持ち主へ依頼する)
- ② 階段では、必ず「手すり」をつかんで上り下りをする。
- ③ 仮眠後の業務開始前には、必ず軽い運動をして、体調を整える。
- ④ 階段が暗い場合は、照明を明るくする。

# 災害事例

## 8

## 屋根清掃時に足場支柱から墜落

- 1 発生日時 平成26年12月29日(月)午前8時45分頃
- 2 被災者の属性 男性 31歳 3 経験年数 3年0か月
- 4 発生場所の種別 駐車場カーポート屋根
- 5 建物・施設の使用用途 テナントビル
- 6 被災の程度 裂傷 / 休業4日未満
- 7 事故の型 墜落・転落



### 災害の発生状況

駐車場カーポート屋根の清掃を行っていた際、足場にしていた支柱から足を滑らせ屋根の亚克力板を破り、屋根の下に駐車していた車のうえに落ち、車体から滑って床面に落ちた。落ちた際、鼻を亚克力板で切り、出血したため、近くの病院で診察を受け、3針縫った。



#### 原因

- ① 駐車場屋根の支柱を足場にして作業を行ったため。
- ② 安全帯を使用していなかった。



#### 再発防止 対策

- ① 屋根の上に乗らず、リーチポール等の長柄の道具を使用して作業を行う。  
※作業前のミーティングで作業方法、使用する道具の再確認を徹底する。

# 災害事例

## 9

# 両手に物を持って階段を下りている時に転落

- 1 発生日時 平成27年4月30日(木)午前11時10分頃
- 2 被災者の属性 女性 66歳
- 3 経験年数 0年7か月
- 4 発生場所の種別 階段
- 5 建物・施設の用途 テナントビル
- 6 被災の程度 左足小指骨折 / 休業31日以上
- 7 事故の型 墜落・転落



## 災害の発生状況

清掃作業中の階段の移動で27階から26階に階段を使って下りる際に両手に清掃道具やゴミ袋を持っていて、2・3段、階段を下りたところで、自身が持っていたゴミ袋に足を引っかけて、踊り場に転落する。



### 原因

①両手に物を持って、階段移動していた。



### 再発防止 対策

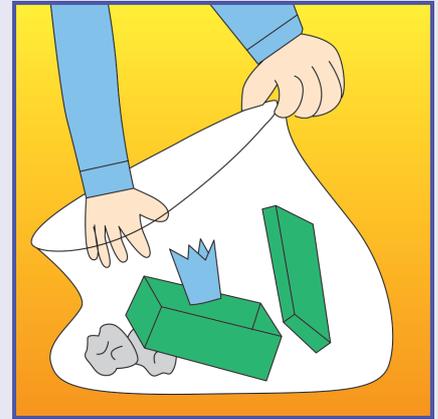
- ①両手に物を持つての階段移動はしない。
- ②階段移動の際は、片手は必ず空けて、手すりをつかんで移動する。

# 災害事例

## 10

# ゴミ分別中にゴミ袋内のガラス片で指を切った

- 1 発生日時 平成26年6月5日(木)午後4時10分頃
- 2 被災者の属性 女性 66歳
- 3 経験年数 1年11か月
- 4 発生場所の種別 地下2階ゴミ処理室
- 5 建物・施設の使用用途 テナントビル
- 6 被災の程度 右手人差し指切傷 / 休業なし
- 7 事故の型 切れ・こすれ



## 災害の発生状況

館内地下2階ゴミ処理室においてゴミ分別作業中、中に入っていたコップのガラス片で指を切った。



### 原因

- ①ゴミ分別作業の危険性について注意が不足していて不用意にゴミを扱った。
- ②手袋は着用していたが、開封時に外してしまった。



### 再発防止対策

- ①ゴミ分別作業の危険性についてあらためて周知する。(内容のわからない袋は手で直接触れない)
- ②ゴミ分別作業の際は防刃手袋を着用するようにする。
- ③不審なゴミについては責任者に報告し、指示を仰ぐ。

# 災害事例

## 11

# 非常階段のドアが 風力で閉まり指を挟んだ

- 1 発生日時 平成26年8月21日(木)午後2時45分頃
- 2 被災者の属性 男性 24歳    3 経験年数 2年1か月
- 4 発生場所の種別 マンション10階非常階段
- 5 建物・施設の用途 マンション
- 6 被災の程度 右手小指複雑骨折 / 休業31日以上
- 7 事故の型 挟まれ, 巻き込まれ



## 災害の発生状況

風が強く吹いている日、非常階段の点検のため、10階の非常階段出入口ドアを開けようとしたが、風が強く、ドアがなかなか開かなかった。左手でドアノブを握り、右手でドアの端を押して開けようとしたとき、強風によりドアが閉まり、右手小指をドアと枠の間に挟まれた。



### 原因

右手をドアの端に置いたこと。



### 再発防止 対策

- ①強風の時にドアを開閉する時は両手でドアノブをつかみ開閉する。
  - ②出入口ドアに「強風時はドアの開閉は、手の指などをケガしないように慎重に行う」の張り紙を貼る。
- ※台風などの強風時には作業は行わない。

# 転倒災害防止について

「はいはい」という「四つんばい（両手、両足の計4本）」で動き回る赤ちゃんは、物にぶつかることはあっても転ぶ -- 転倒する -- ということはありません。ただし、ゴロツと転んで横向きや仰向けになることはあります。

「四つんばい」から「立って歩く」ようになると、最初は転ぶことがたいへん多いので、親は赤ちゃんから目を離すことはできません。赤ちゃんが転ぶときは足が滑って、ということもありますが「頭が重く」バランスが崩れ、転んでしまう、ということのようです。

赤ちゃんが立って歩くことは「左右の足を交互に動かすこと」なので、身体が不安定になります。足を交互に動かすことは、一時的に片方（右足あるいは左足）の一本の足だけで自分の身体を支えることとなります。また、身体が一番上（頭部）が重く、支える筋力が十分ではないため極めて不安定な態勢となり身体のバランスを崩しやすくなります。

しかし、二本脚歩行を繰り返すことによりバランス感覚を身体が覚えることと、筋力が増加することで転倒しなくなると考えられます。

私達が転倒する原因の一つに「二足歩行」があるといわれております。二足歩行は左右の足を交互に前方（後ずさりする場合は、後方）に出して進んで行く方法です。

## 「二足歩行」についての分析

「二足歩行を観察してみると、最初に体を前傾させて姿勢バランスを崩して不安定な状態にして、次に、倒れるのを防ぐようにして片足を前に出して支え安定させてから、次にまた、同じように体を前に崩して不安定な状態にして、他の足を前に出して体を支えています。つまり歩行時は以下のような姿勢状態を繰り返して歩行していることとなります。」



また、「転倒」については次のように分析されております。

「姿勢が不安定な状態の時に、つまずき、滑りなどが発生すれば、簡単に姿勢バランスを崩すこととなり、歩行それ自体に潜在的な転倒リスクを内包していることとなります。」

出典：「転倒のメカニズムと防止対策を考える」より

著者：公益財団法人 大原記念労働科学研究所 客員研究員 永田久雄氏

収録誌：公益社団法人東京ビルメンナンス協会「清掃業における安全対策」

上記のように、私たちが歩いて移動する（水平移動あるいは上下移動—階段・ハシゴ・脚立、坂道等—）こと自体に転倒リスクがあることとなります。このことを理解した上で、私たちの行動により生じる「転倒災害」を防止することを考える必要があります。

以下に「1. 転倒災害発生の概要」、「2. 転倒の定義」、「3. 転倒災害事例」、「4. 転倒災害防止のための対策例」を記載します。転倒災害の防止にお役立て下さい。

## 1. 転倒災害発生 の概要

転倒災害は、労働災害に占める割合で不名誉な第一位です。

全産業では労働災害の 22.5%（平成 26 年 厚生労働省の統計）が転倒災害です。

ビルメンテナンス業では全産業より大幅に増加し、ビルメンテナンス業で発生している労働災害の 46.3%（平成 26 年の死亡及び休業4日以上 の労働災害）が転倒災害となっております。

（平成 26 年の転倒による死亡者数；全産業；21 人（死亡 1,057 人）。BM業；0 人）

## 2. 定義；「事故の型」分類による転倒の定義

転倒；人がほぼ同一面でころぶ場合をいう。つまずき、すべりにより倒れた場合をいう。

例えば、①掃除機のコードを足で踏んだことで身体のバランスを崩し、仰向けに転倒した際に後頭部を強打。

②床面をモップで拭いている作業時、後ずさりしているときに床面ですべり身体のバランスを崩して転倒した。その際に腰を強打。（床面にわずかな凹凸があったが気が付かなかった。）

## 3. 転倒災害の事例

\*事例数；清掃；2。設備管理；5。工事；3（計；10事例）

No	性別	年齢	災 害 の 概 要
1	女性	58歳 清掃	男子トイレ清掃中に、絞りのゆるいモップで床面を拭いていて、床で足を滑らせ、転倒。左手首の骨折。通院53日。
2	女性	64歳 清掃	病院の外にあるゴミ置場にゴミを捨てに行った。ゴミ捨て後、カートを持ちかかえながらゴミ置場から下りてきたとき、足元が見えなかったため、段差に気が付かず、段差から足を踏み外し転倒し、右ひざを床に強打した。右ひざ打撲裂傷。通院8日。
3	男性	58歳 設備管理	設備機器の不具合の対応をするため、機械室内の通路を歩いていた。通路の角を左に曲がった際、通路を曲がった所に置かれていた平台車に足を引掛けて転倒し、両ひざを打撲。
4	男性	55歳 設備管理	設備管理員が、機械式駐車場の点検を行うため同駐車場へ歩いて向かっていた。同時刻に受水槽の清掃を専門業者が行っていた。受水槽の周囲にはカラーコーン、セーフティーバーによる立入禁止の措置が行われていた。受水槽の蓋が立入禁止区域より少しはみだしていたので、設備管理員は、その蓋の端に足を引掛け、転倒した。右手首を骨折。
5	男性	40歳 設備管理	経験年数10年の設備管理員が、検針を行うため地下免震装置階を歩いていた。床面の段差に気が付かず右足先をぶつけ、その場で転倒した。（段差の高さは約5cm）。身体を守ろうとして右手を床に着いたときに手首を骨折した。

No	性別	年齢	災害の概要
6	男性	61歳 設備管理	経験年数10年の設備管理員が、屋上の受電盤の検針をするために屋上を歩いて移動していた。屋上床面に敷設してあるパイプを乗り越えるために右足を上げパイプの反対側に着地させ、次に左足を上げてパイプを乗り越えようとしたときに左足の靴の先がパイプに当たり身体のバランスを崩し前に倒れた。その際、パイプで胸を強打し肋骨にヒビが入った。
7	男性	55歳 設備管理	経験年数6年、55歳の設備管理員が、高圧洗浄機を使用して受水槽清掃を行っていた。受水槽の外から電源ケーブルを受水槽の中へ引き込んでいた。高圧洗浄機のノズルを右手につかもうとした際、右足が電源ケーブルの上に乗る、その場に転倒した。その際、床面に身体を強打した。
8	男性	38歳 工事	経験年数約20年の塗装工が、テナントビル1階に入居している飲食店舗の外壁塗装を高さ約2mの脚立に乗って行っていた。午前の作業が終了し、昼食休憩に入るため脚立を下りはじめた。脚立の下から2番目に左足をかけたまま、もう片方の右足を着地したところ、地面に置いてあった道具に足が乗り、足を滑らせ、右足首を骨折した。
9	男性	50歳 工事	地下1階、地上10階建てのビルの3階に入居しているテナントのリニューアル工事を行っていた。間仕切材2枚を二人の作業員が地下駐車場の車輻から荷物用エレベーターへ運んでいた。二人の内の一人の作業員の足がもつれ間仕切材を持ったまま転倒した。その際、地面で右ひじを強打し、右手の骨にひびが入った。
10	男性	55歳 工事	商業ビルの2階に入居しているテナントの天井の照明交換工事を経験年数15年、55歳の作業員が行っていた。4灯式の蛍光灯の反射板を手を持ってテナント室内を歩いて移動していた。床に伸ばした延長コードにつまずいて反射板を床に落とし、その反射板に顔面を強打し、鼻骨を骨折した。

## 4. 転倒災害防止のための対策例

### (1) 危険の見える化

危険（危ない箇所（環境も含）・危ない動作）を見えるようにする。

自社あるいは他社の災害事例をもとに、災害が発生した場所、日時等を従業員に周知する。

写真、イラストなどを活用し視覚に訴える。写真等は控室等に掲示しておく。

### (2) 「滑り」に対する対策例

床面の水分、油分により滑って転倒するので、モップ糸の絞り方の教育、床面の汚れに適した洗剤についての作業教育を行い、作業が正しくできることを確認する。

① 作業者が作業中に転倒する要因は、床面に水や油分がある場合。

この水、油分が床面に付着する原因は、作業者ではなく第三者による場合が殆ど。

この汚れを取り除くのが私達の仕事ですが、この水、油分により作業者が滑ったり、滑ったことが原因で転倒し負傷する災害が発生する。

この転倒災害を防ぐには、床面の水をモップで拭き取る。

また、油分は洗剤をスプレー等で散布し、モップ等で油分、洗剤を拭取る。

あるいは洗剤を混ぜた洗剤液をモップ等に含ませて油分を拭取る作業が必要。

② 作業者のモップ拭き等の作業で、床面に残った水分が滑る原因となる場合。

i. この場合は、モップの絞り方を教えること。また、作業者がきちんと絞れるモップ糸の量のモップを使用させる。

ii. 作業手順；モップ等で拭いた箇所は歩かない、つまり、モップ等での清拭作業は、後ろにさがりながらの作業となる、ことを教える。後ろへさがりながら作業を行う理由は、拭いた所を作業者自身が歩いて汚さない、また、作業者自身が滑らないようにすること、を説明する。

iii. 水拭き作業を無くすような作業方法、あるいは、水拭きが少なくてもよい作業方法を採用する。

③ 床面の材質が滑りやすい場合

管理している施設等はお客様の財産なので、自社で勝手に床面の変更はできない。このため、物理的な対策はできないので、作業者の作業靴等はノンスリップ仕様の履物を着用させる。

また、履物は期日を決めて点検する。(例；毎月の初日。1月の仕事初めの日)「定期的な点検」という抽象的な定め方ではなく、具体的な月日を決め、その日に点検し、点検記録を残す。

なお、極めて滑りやすい床材である場合は、施設等の所有者へ床の表面に滑りにくい床仕上剤等の塗布を具申する。

④ 路面等が自然現象で滑りやすい場合

作業通路等が凍結・雨水等で濡れている等で、滑りやすくなっている場合は、施設等の出入口、通路にマットを敷く。なお、雨量が多い場合は吸水バキューム等を使い、マットの水分を少なくしておく必要がある。(マットの水分が多くなると、マット上を歩く者が転倒する可能性が高くなる。)

特に冬季は、屋外の通路は凍結による転倒が発生するので、すべりにくい履物、歩行方法、通行方法(決して走らない)を周知、指導する。

なお、冬季の通勤時に凍結した道路、雪解けの道路での転倒災害が発生している。例えば、出勤時に職場近くのバス停でバスから降りた際に、凍結した道路で靴が滑りその場で転倒し、負傷したとの報告がある。

天気予報の情報を従業員に伝え、転倒防止に備えさせる。

### (3) 「つまづき」に対する対策例

床面などの凹凸、段差、通路に仮置きした台車・掃除機などの動くもの、床面に「はわした電気コード」のような細いもの、高さが低いもの、照明が暗い、このような場合、人は「つまづき」を起こしやすくなる。特に、照明が暗い場合は「凹凸、低い段差、物など」の判別がつきにくいのでつまづいて転び、ケガをする。

対策；

- ① 照明器具を明るいものに取り換えることとなるが、施設所有者等の了承を得ることが必要となる。もし、予算等の関係で直ちに実施できない場合は、通路等に置いてある用具、コード等の置き場所を変更する。
- ② 4S(5S)の定期的な実施  
倉庫、通路、控室等は、例えば毎月の最終日の終業時刻1時間前に整理整頓の4Sを実施する。その際、歩行導線に仮置きしているものは移動する。  
危険個所には目印をつける（例；蛍光テープを貼る）。  
全員で、危険個所を見つけ、対応を話し合う。直に対策ができないような場合は、危険個所を明示し、全員で共有し、災害防止を図る。
- ③ 作業者に対する対策
  - i. 転倒防止の体操を奨励する。年齢が高くなると筋力が衰え、当人が思っているほどには足が上がりなくなっている。意識して足腰の筋力をつける体操を行うように指導する。
  - ii. 視力の衰えにより、低い段差、床面の凹凸、暗い場所での物の判別などの能力が落ちている。床面に落ちている「小さな埃等」に気が付かない場合は、視力を測定し、適切なメガネの着用を指示する。

注；年齢による明るさについての比較

例えば、床面に置いてある掃除機のコードを同じように見えるようにするには、60歳以上と20歳代とでは、60歳以上の人には20歳代の3倍の明るさが必要となる、といわれております。

このことから、作業場所、倉庫、バックヤード等あるいは歩行移動箇所の明るさについては、その場所で就業している従業員の年齢を考慮し必要な照度を確保することが転倒災害防止には必要となります。

### (4) 高齢者への対応 -筋力をつけることについて-

筋肉は使わないと衰え、使えば使うほどその筋力維持及び増強ができる、といわれております。また、身体の一部の筋肉について、例えば「大腰筋の筋肉断面量は、20歳代と比較すると、60歳代で約40%、70歳代で約50%が減少している。」といわれております。

転倒災害を防止するには、足・腰の筋力をつけておく必要があります。手軽に行えるラジオ体操やスクワット（無理しないで、自分ができる範囲から実行する）を毎日行うことも筋肉の衰えを防止し、筋力低下を防ぐには効果的です。

以上

## 転倒の危険をチェックしてみましょう

転倒災害防止のためのチェックシート



チェック項目		<input type="checkbox"/>
1	通路、階段、出口に物を放置していませんか	<input type="checkbox"/>
2	床の水たまりや氷、油、粉類などは放置せず、その都度取り除いていますか	<input type="checkbox"/>
3	安全に移動できるように十分な明るさ（照度）が確保されていますか	<input type="checkbox"/>
4	転倒を予防するための教育を行っていますか	<input type="checkbox"/>
5	作業靴は、作業現場に合った耐滑性があり、かつちょうど良いサイズのものを選んでいませんか	<input type="checkbox"/>
6	ヒヤリハット情報を活用して、転倒しやすい場所の危険マップを作成し、周知していますか	<input type="checkbox"/>
7	段差のある箇所や滑りやすい場所などに注意を促す標識をつけていませんか	<input type="checkbox"/>
8	ポケットに手を入れたまま歩くことを禁止していますか	<input type="checkbox"/>
9	ストレッチ体操や転倒予防のための運動を取り入れていますか	<input type="checkbox"/>

### チェックの結果は、いかがでしたか？

問題のあったポイントが改善されれば、きっと作業効率も上がって働きやすい職場になります。どのように改善するか「安全委員会」などで、全員でアイデアを出し合いましょう！ 次頁の「見える化」も効果的です!! 

まずは、職場内で情報共有

## 転倒危険場所を見える化しましょう！

転倒の危険を感じた場所の情報を収集し、労働者への共有を図ることが大切です。危険場所に下のステッカーの掲示を行うなど、**転倒の危険を見える化しましょう！**

※下のステッカーは、「STOP！転倒災害プロジェクト」のホームページからもダウンロードできます。

切り取り線

**転倒危険！**



コメント

切り取り線

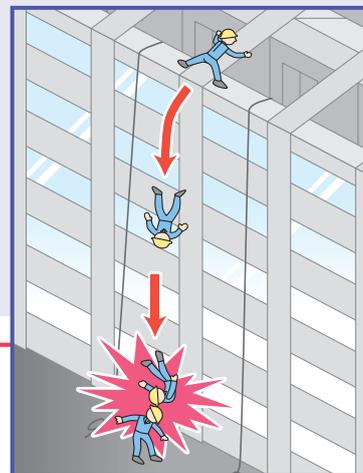
# 災害事例

# 1213

## ガラス外装清掃作業における 墜落・転落(死亡)事例

### 災害の発生状況

平成26年6月、8階建てビルの窓ガラス清掃の作業のため、6階のベランダからブランコ作業で下りる準備中に墜落し、下方にいた労働者に激突した。墜落した労働者と激突された労働者が死亡した。



#### 原因

- ①この建物は各ベランダを横断することが出来ず、6階から8階までの外壁は傾斜面のセットバック構造となっている。ブランコ作業の労働者はセットバックの梁部、約1mをまたいで隣へ渡ろうとしたこと。
- ②作業導線へのルールがあったにも関わらずブランコ作業の労働者が守らなかったこと。
- ③自身の墜落防止のための親綱や堅固な支持物への安全帯を使用していなかったこと。

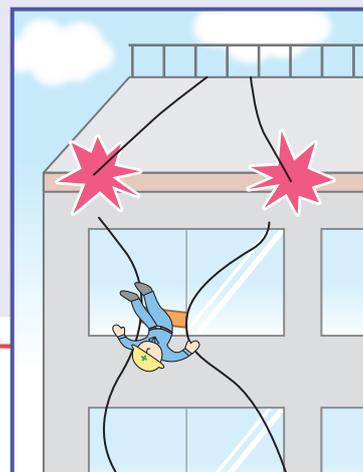


#### 再発防止 対策

- ①事前調査において建物の構造等の危険箇所を記録し作業計画を立てること。
- ②作業手順を作業開始前ミーティングで十分に注意・確認をすること。
- ③親綱を設置し安全帯を必ず使用すること。

### 災害の発生状況

平成22年6月、8階建てビルの外面窓清掃作業のため、被災者は屋上にブランコをセットした後、6階の窓ガラスを清掃している時、建物の角にステンレス製の雨どいがあり、この雨どいへの巻き養生を付け忘れたことによりブランコのロープ2本が切断し、地上へ墜落して死亡したもの。



#### 原因

- ①ブランコ作業で窓清掃を行う際、左右にロープを振り支点が横ずれ(横流れ)を繰り返していたこと。
- ②接触する雨どいのステンレス製ナイフェツジとロープに巻き付け型養生材を使用しておらず、屋上に忘れていた。
- ③メインロープが切断しライフラインが横ズレ(横流れ)しない措置を行っていなかったこと。



#### 再発防止 対策

- ①ロープは左右に振れても支点が擦れないようにすること。
- ②ロープに巻き付け型養生材を使用し、持ち忘れ防止の為、ブランコ台の吊りワイヤや吊りロープ部に巻き付けておくようにすること。
- ③支持物から真っ直ぐロープを設置すること。困難な場合は、メインロープ及びライフラインの作業余端等を利用して、それぞれのロープで引き寄せること。

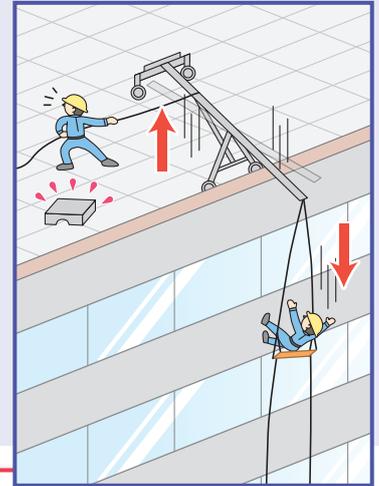
# 災害事例

## 1415

# ガラス外装清掃作業における 墜落・転落(死亡)事例

## 災害の発生状況

平成22年11月、窓ガラスを清掃するため、当該建物屋上（高さ約24m）に吊り下げ器具を設置し、吊り下げ用ロープにチェアを吊り、窓ふき作業を実施していた。清掃場所を移動するため2名で吊り下げ器具を移動させた後、吊り下げ器具の固定をするための親綱を張っていたところ、背後で声が出たため、振り返って確認したところ、パラペット付近にいた被災者が、吊り下げ器具とともに地上に墜落していた。吊り下げ器具のカウンターウェイト（作業時のバランス用、約60kg）を取り付けていなかった。



原因

- ①カウンターウェイト及び親綱を吊り下げ器具（移動式吊り元）に取り付けていない状態にも関わらず、ブランコに搭乗したこと。
- ②ブランコ搭乗の際に安全帯を装着していなかったこと。
- ③ライフラインをメインロープと一体化して、同じ吊り元に接続していたこと。

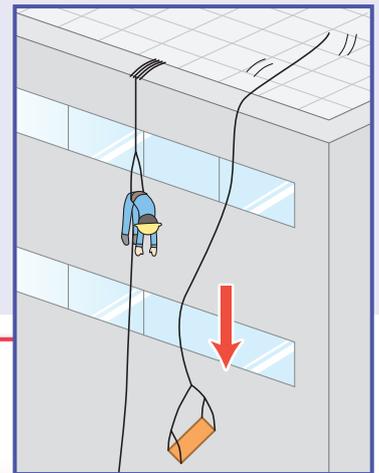


再発防止  
対策

- ①吊り下げ器具（移動式吊り元）を用いたブランコ作業では、作業開始前にカウンターウェイトがセットされていること及び親綱が取り付けられていることを複数で確認すること。
- ②安全帯を装着し、ライフラインに接続してから作業を行うこと。
- ③ライフラインはメインロープとは別の吊り元にとり、堅固な支持物から確実に緊結すること。

## 災害の発生状況

平成26年5月、被災者は、ビル窓ガラス清掃をブランコ作業で行っていたところ、メインロープが吊り元から外れブランコ台から墜落した。ライフラインにより地面への墜落は避けられたものの、安全帯で宙ぶり状態となった。被災者の救出には約1時間を要し、搬送先の病院で死亡が確認された。



原因

- ①メインロープの支持物への緊結が、十分でなかったこと。
- ②ライフラインでの腰ベルト型の安全帯で墜落は避けられたものの、身体がその衝撃荷重に耐えられなかった。



再発防止  
対策

- ①ロープの緊結方法について、十分な方法をとること。また、この方法を各労働者に周知・徹底させること。
- ②なるべく複数名による墜落防止措置の状況確認を行うこと。
- ③事業者は保護具の選定に際しては、墜落時の衝撃荷重等、作業者に負担の少ないフルハーネス型の安全帯等の推進に努めること。

災害発生日	作業方法	年齢	災害の概要
H29年03月	ブランコ作業	60歳代	被災者は、雑居ビルの道路面窓ガラス清掃を他の作業員2名と行っていたところ、6階部分から約20m下の道路面に墜落した。
H29年01月	ブランコ作業	40歳代	建物（2階建て）屋上で窓ガラス清掃準備作業中に、墜落し死亡した。
H27年05月	ブランコ作業	40歳代	建物（7階建て）外面の窓ガラス清掃をブランコを使用して行っていたところ、7階清掃中にメインロープが切れて地上に墜落した。ライフラインは設置されていたが、ロリップを接続していなかった。
H27年02月	屋根上作業	50歳代	ガラス張りの温室の屋上で高圧洗浄機で屋上ガラスを清掃中、ガラスが割れて墜落した。
H26年11月	ブランコ作業	30歳代	ビル屋上の通路の足場板に、メインロープとライフラインロープを共に固定してビル窓ガラス清掃をブランコ作業で行っていたところ、足場板が固定されていた鉄骨から外れ、足場板ごと墜落した。
H26年06月	ブランコ準備作業	20歳代 40歳代	8階建てビルの窓ガラス清掃の作業のため、6階のベランダからブランコ作業で下りる準備中に墜落し、下方にいた労働者に激突した。墜落した労働者と激突された労働者が死亡した。
H26年05月	ブランコ作業	40歳代	被災者は、ビル窓ガラス清掃をブランコ作業で行っていたところ、メインロープが吊り元から外れブランコ台から墜落した。ライフラインにより地面への墜落は避けられたものの、安全帯で宙ぶり状態となった。被災者の救出には約1時間を要し、搬送先の病院で死亡が確認された。
H24年04月	ブランコ準備作業	50歳代	被災者は、ブランコ作業の準備のため、ロープを持って屋上の手すりをのり越えたところ、そのまま地上に墜落した。
H23年08月	ブランコ作業	——	被災者は屋上からロープを垂らしてブランコに乗り、外部窓ガラスの清掃作業を行っていたが、8階の清掃を終わり、引き続き7F窓ガラスの清掃をしようとブランコを下に移動した際に、メインロープとライフラインロープがともに吊りもとから外れ、ブランコごと墜落した。
H22年06月	ブランコ作業	30歳代	8階建てビルの外部窓ガラスをブランコを使用して清掃中、途中の雨どいの養生を忘れたため、雨どいでロープ2本が切断し、18m下の路上まで墜落した。
H20年03月	ブランコ作業	40歳代	8階建てビル5階付近の窓ガラスをブランコを用いて清掃中に、9m下の3階ベランダに墜落した。
H19年11月	ブランコ作業	30歳代	外部窓ガラスの清作業を行うため屋上に上り、建物中央の吹き抜け開口部（370cm x 37.7cm）付近で、ロープ（長さ80m）を丸環に結ぶ等のブランコ作業の準備を行っていたところ、誤って吹き抜け開口部から地下1階（高さ12m）まで墜落した。
H19年10月	ブランコ作業	30歳代	被災者は屋上からロープを垂らしてブランコに乗り、外部窓ガラスの清掃作業を行っていたが、8階の清掃を終わり、引き続き7階窓ガラスの清掃をしようとブランコを下に移動した際に、屋上の既設丸環に固定されていた本ロープがはずれ、ブランコごと墜落した。
H19年03月	乗り出し作業	30歳代	学校体育館の窓ガラスの清掃作業を、窓の棧（幅12cm）に足を乗せて行っていたところ、8.3m下に墜落した。
H18年10月	ブランコ作業	30歳代	5階建築物の窓ガラスをブランコを使用して清掃中、屋上に設けられている丸環からブランコを吊っていたロープが外れ墜落した。
H18年07月	ブランコ作業	20歳代	4階建て建物の窓拭き作業の準備中、高さ約22mの屋上から地上へ墜落した。
H17年10月	乗り出し作業	40歳代	学校の2階窓ガラスを清掃中、転落し、コンクリート部分に頭部を強打した。
H17年09月	ブランコ作業	30歳代	社会福祉施設の4階部分の窓清掃作業をキャットウォーク上から行っていたが、手の届かない部分の清掃作業を行なうため、屋上から吊下げてあったロープ（ライフライン）にブランコをつなぎ、そこを足がかりにして作業しようと足をかけたところ、ロープが緩み、バランスを崩して墜落した。
H16年08月	はしご作業	50歳代	事務所ビル2階通路上より、梯子を設置し、ガラスグリーンング作業を行っていたところ、バランスを崩し、墜落した。
H15年10月	ブランコ作業	30歳代	6階建てテナントビル屋上にある丸環に補助ロープを取り付け、ブランコ作業にてビル5階の外側窓を清掃していたところ、ロープが切断し高さ約15mのところから墜落した。
H15年06月	ブランコ作業	30歳代	6階建てビルのガラス外装の清掃作業をブランコを用いて行っていたが通常使用する18mmロープを使わず16mm径ロープ（ライフライン用）を使い作業していたところ、ロープが建物パラペット端部で切断され、18.5m下に墜落した。
H15年05月	ブランコ作業	20歳代	9階建てビルでブランコを使用して窓ガラス清掃作業中、作業場所を移動するため、ライフラインを次の作業箇所に移設し、次にメインロープ等を運搬中に屋上の端から墜落した。

## ■ガラス清掃による災害防止対策

### 発注者、元請事業者による配慮のポイント

ビルの窓ガラス及び外壁清掃作業においては、作業者がビルの構造上、十分な安全対策を行えず、無理な作業を行うことによっても災害が発生しています。

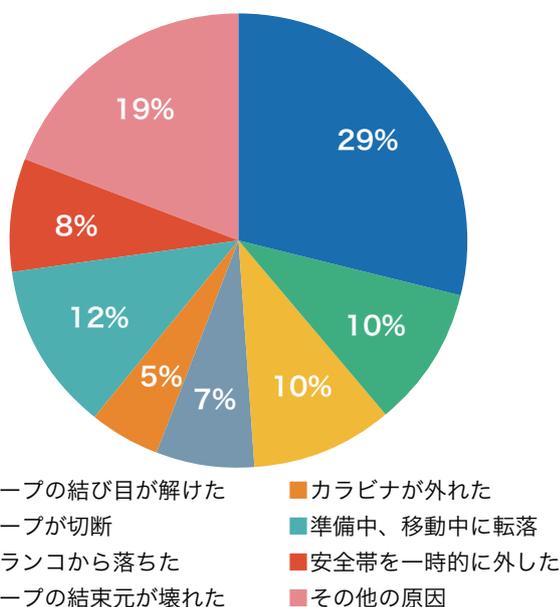
ビルメンテナンス業などの元請の事業者、ビル管理者などの発注者は、以下の項目について、協力会社と協働して取り組むよう努めてください。

- 1 安全の確保のため必要な事項について、作業会社と事前に計画の打ち合わせを行う。
- 2 複数の出入口の提供など、作業場所となる建物外部への安全な出入口を提供する。
- 3 ビル屋上における、ブランク作業のロープ設置のための適切なスペースの提供を行う。
- 4 安全対策が確保できない可能性が高い発注を行わないようにする。

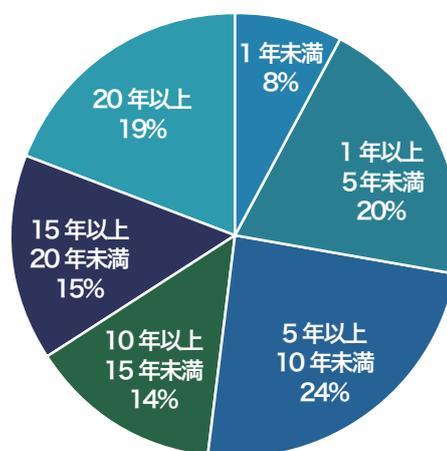
## ■ロープ高所作業（ブランク作業）における災害発生状況

（労働者死傷病報告より。休業4日以上、東京、平成17年～平成26年）

### 休業災害発生の主な原因



### 経験年数別の災害発生状況



経験年数別では、初心者の災害が多めですが、経験年数が増えてもあまり災害は減少していないという結果となっています。ベテランについても災害防止の取組が必要です。

### ※ロープ高所作業における墜落防止措置と特別教育が法令化されます。

労働安全衛生規則にロープ高所作業における危険の防止に係る規定が新設され、ライフラインの設置、作業計画の策定、作業指揮者の選任等が義務付けられます。また、平成28年7月1日から、労働者をロープ高所作業に係る業務に就かせるときは、学科教育4時間、実技教育3時間の計7時間の**特別教育**が義務付けられます。

## ■ロープ高所作業の災害防止のために

### ロープ高所作業の下降前最終チェック表

チェック項目	チェック欄
1. ロープは正しい結び方で外れないように結ばれているか。	<input type="checkbox"/>
2. メインロープとライフラインは別の吊り元から取られているか。	<input type="checkbox"/>
3. ロープの養生は外れないようにセットされているか。	<input type="checkbox"/>
4. 連結器具であるカラビナやスリングは正常にセットされているか。	<input type="checkbox"/>
5. 吊り元は堅固であるか。	<input type="checkbox"/>
6. ライフラインに墜落阻止器具を接続したか。	<input type="checkbox"/>
7. ブランク台はバランス良く連結され、無理な位置にないか。	<input type="checkbox"/>

### 指差し呼称でヨシ！

ロープ高所作業は特殊な知識と技能を必要とし、ミスの許されない高度作業です。下降前の指差し呼称で災害を防止しましょう！

# 災害事例

## 16

# ショッピングセンターでの客室トイレ内 ペーパー補充中の針刺し災害

- 1 発生日時 平成29年1月5日(木) 午前4時10分頃
- 2 被災者の属性 女性 45歳 3 経験年数 4か月
- 4 発生場所の種別 客用女子トイレ個室
- 5 建物・施設の使用用途 ショッピングセンター
- 6 被災の程度 休業なし
- 7 事故の型 針刺し



## 災害の発生状況

清掃係員Aは、客用女子トイレ個室にてペーパー補充のため、個室後方の台に設置してある予備ペーパーを取ろうとしたところ、予備ペーパーの陰にインスリン針（白色）が置いてあり、それに気が付かず左指に深く刺してしまった。すぐさま洗面所で手洗いをして、指を絞って血液を出して一時処置をした。



### 原因

#### 【直接原因】

- ①作業中、ペーパーの陰に隠れていたインスリン針に刺さったため。  
(インスリン針のキャップは白色で気づきにくかった)

#### 【間接原因】

- ①目視による確認不足。



### 再発防止 対策

- ①普段から廃棄物や床等に潜んでいる注射針等に注意するよう、朝礼時のKY活動において注意喚起をしていたが、再度朝礼にて今回の事故ケース等を説明し、KYを引き続き徹底する。
- ②目視出来ない箇所へ、不用意に手などを入れない。

### 関連 法規

- 労働安全衛生法 第22条（健康障害を防止するため必要な措置）
- 労働安全衛生規則 第594条（皮膚障害防止用の保護具）



# 災害事例

## 17

# モップ房の異物を取り除こうとして 注射針が右手の指に刺さった

- 1 発生日時 平成27年6月12日(金) 午前8時00分頃
- 2 被災者の属性 女性 70歳 3 経験年数 2年4か月
- 4 発生場所の種別 ビル共用部 トイレ
- 5 建物・施設の用途 事務所
- 6 被災の程度 刺傷 / 不休
- 7 事故の型 針刺し



## 災害の発生状況

清掃員がトイレの個室をモップがけしていた際、  
房に異物がからまったため、取り除こうと右手をのばしたところ、  
注射針が手(指)にささった。



### 原因

#### 【人的原因】

①目が届きにくい箇所の確認が十分ではなかった。

#### 【管理上の原因】

①モップ房にインスリン注射針が絡まるということを想定しておらず、  
教育が足りなかった。



### 再発防止 対策

- ①清掃器具をフラットモップへ変更する。
- ②作業前確認の際、目が届きにくい箇所も注意してみるよう教育する。
- ③利用者向けにインスリン針についての注意喚起をするよう  
お客様に依頼する。

### 関連 法規

労働安全衛生法 第22条(健康障害を防止するため必要な措置)  
労働安全衛生規則 第594条(皮膚障害防止用の保護具)



年月	場所	性別	年齢	経験	発生状況の概要
H29.01	ショッピングセンター (女子トイレ個室)	女	45	4カ月	トイレトーパー交換中、予備ペーパーを取ろうとしたところ、ペーパーの陰にインスリン針があり、気付かず左指を深く刺さった。
H29.05	病院(処置室)	女	63	5年	ダスタークロス掛けの際、プラスチックの欠片を拾った。その欠片は、インスリン針で右手人差し指に刺さった。
H28.20	病院(病室内)	男	72	不明	床に落ちていたものをゴミと思い拾ったところ、インスリン注射針で右手指に刺さった。
H28.12	複合施設(雑用室)	男	49	10カ月	ゴミ回収時に弁当殻回収カート(深さ1m)から弁当殻を回収し、底に残っているゴミ屑等を拾う際に誤ってインスリン注射針が刺さった。
H28.11	スポーツクラブ	女	52	9カ月	女子ロッカー室内にて、ゴミ箱から持参のゴミ袋へ移し替える際、右手中指に注射針が刺さった。ゴム手袋はしていた。
H27.06	事務所ビル(共用部トイレ)	女	70	2年 4カ月	個室トイレでモップ掛けをしていたところ、モップの房に異物が絡まったため、取り除こうとしたところ、注射針が指に刺さった。
H27.02	病院(廃棄物保管室)	女	62	4カ月	ゴミ容器に入った注射針をダンボール移し替える際に、少しずつ移し替えていたが、右手人差し指に刺さった。
H27.12	病院(病室内)	女	70	不明	素手でゴミ回収中、ゴミの中に使用済の点滴用注射針が含まれ、左手人差し指に刺さった。
H26.04	病院 (客用女子トイレ内)	女	66	1年	トイレトーパー交換中、床面にゴミ(セロハンテープを丸めた透明なもの)を拾ったところ、中にあったインスリン針に気付かず左手中指に刺さった。
H25.05	ホテル(客室)	女	44	1年 8カ月	客室内のライディングディスク上にあった、使い捨ての注射針が誤って親指に刺さった。
H25.04	テナントビル (男子トイレ)	女	53	1年 2カ月	インスリン針が洗面台の上にあったが、気付かず右手人差し指に刺さった。
H25.02	病院(病室内)	女	62	4年	床清掃中、プラスチックゴミだと思い拾ったところ、親指に痛みが走った。針が刺さっており、少し出血していたので、看護師に報告、検査を受ける。
H25.01	病院(病室)	女	52	9年	インスリン針が床に落ちていたが、プラスチックゴミと思い手で取ってしまった。左手親指に刺さった。
H25.01	商業施設 (女子トイレ個室)	女	64	8年	女子トイレ個室便器裏に落ちていた注射針を拾ったところ、右手中指に刺さった。
H24.12	研究センター (感染飼育室)	男	29	6年	実験に使用した注射針を産廃可燃物内(ビニール袋)へ廃棄してしまった。ビニール袋内の空気を抜こうと両足の上に袋を乗せて押し込んだら、右足大腿部に針が刺さった。
H24.11	ホテル(客室)	女	38	2年 9カ月	客室のゴミ廃棄中、床にあった注射針をプラスチックと勘違いし拾ったが、露出していた注射針が右手中指に刺さった。
H23.08	病院の廊下	男	60	1年	廊下でモップ掛けを行う際、モップを絞ったところ縫合針が付着していて、針が指に刺さった。モップは80℃、10分の高温洗濯した殺菌済のもので感染の危険はなかった。
H23.03	テナントビル (男子トイレ)	女	52	2年 9カ月	大便器横の棚に注射針キャップを発見、針が無いか確認したところ、床に針を見つけ、キャップにしまう際に誤って右手親指に刺さった。
H23.02	病院の廊下	女	46	1年 9カ月	感染性廃棄物を集積場へ運搬中、ゴミ袋に注射針が混入しており、袋下部より突き出していた針が左足大腿部に刺さった。

# 注意して！ そこに**注射針**があるかも

## ■状 況

オフィスビル、ホテル、ショッピングセンター、スポーツクラブなど、不特定多数が利用する建築物に注射針が捨てられている。特にトイレ・ホテルの客室などが多い。

## ■処 置

注射針に溜まった血液が、刺し傷から体内に入り込むことにより、B型肝炎、C型肝炎、HIVなどの血液の感染症にかかる危険性がある。

使用済みの注射針で刺したときは、

- 1) 刺した部位の血液を手で押し出し、流水で洗浄する。
- 2) 勤務先に報告し、病院で受診する等、医師の判断に従う。
- 3) 建築物維持管理の責任者・ビルオーナーなど関係者にも報告する。

## ■防止策

不適切に捨てられた使用済みの注射針は、針が剥き出しのまま目立たない状態で放置されている事があり、特にビルメンテナンス会社は清掃作業時に注意する。

- 1) ゴミ処理のときは、素手で作業しない。
- 2) ゴミ袋を運搬するときは、ゴミ袋が身体に触れないようにする。
- 3) 注射針を発見したときは、ピンセットなどを利用し、手で直接触れない。
- 4) 注射針を発見した場合は、建築物維持管理の責任者など関係者に報告する。
- 5) 掲示など注意喚起の対応を相談する。(掲示は、日本語・英語・中国語など)

## ■関連法規

労働安全衛生法 第 22 条 (健康障害を防止するため必要な措置)

労働安全衛生規則 第 594 条 (皮膚障害防止用の保護具)



▲10円硬貨とインスリン用の注射針の比較。意外に小さく発見しにくいので注意したい。

# はしごや脚立からの 墜落・転落災害をなくしましょう！

はしごや脚立は、ごく身近な用具であるため、墜落・転落の危険をそれほど感じずに使用する機会が多いのではないのでしょうか。しかし、**過去の災害事例を見ると、骨折などの重篤な災害が多数発生し、負傷箇所によっては死亡に至る災害も少なくありません。**

このパンフレットを参考に、安全を確保した上で、はしごや脚立を適切に使用してください。

## ポイント

1

はしごや脚立に関する**災害発生原因の特徴を踏まえた安全対策をとり、想定される危険を常に予知しながら、はしごや脚立を使用**しましょう。

## ポイント

2

はしごや脚立は、足元が不安定になりやすく危険です。まず、代わりとなる**床面の広いローリングタワー（移動式足場）や作業台などの使用を検討**しましょう。

## ポイント

3

はしごや脚立を使用する際は、高さ1m未満の場所での作業であっても**墜落時保護用のヘルメットを着用**して、頭部の負傷を防ぎましょう。

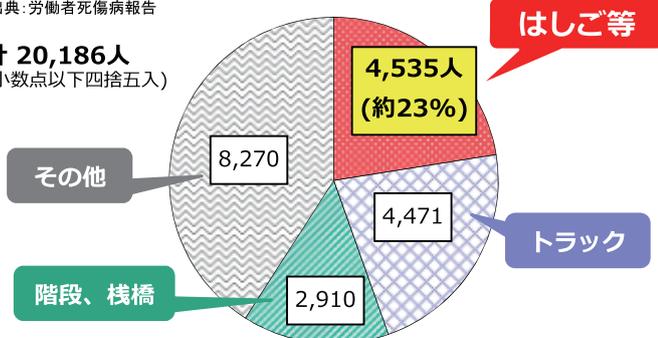
## 統計資料 「はしご等」に関する災害（死傷および死亡）

※「はしご等」：はしご、脚立、作業台など

### ① 「はしご等」は墜落・転落災害の原因で最も多い (平成23年～27年 5年平均)

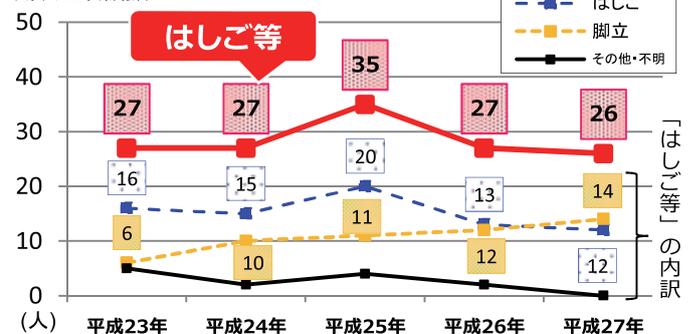
【墜落・転落による休業4日以上<sup>1</sup>の被災労働者数】  
出典：労働者死傷病報告

計 20,186人  
(小数点以下四捨五入)



### ② 毎年30人弱の労働者が「はしご等」からの 墜落・転落により亡くなっている

【過去5年間の墜落・転落による死亡労働者数】  
出典：死亡災害報告

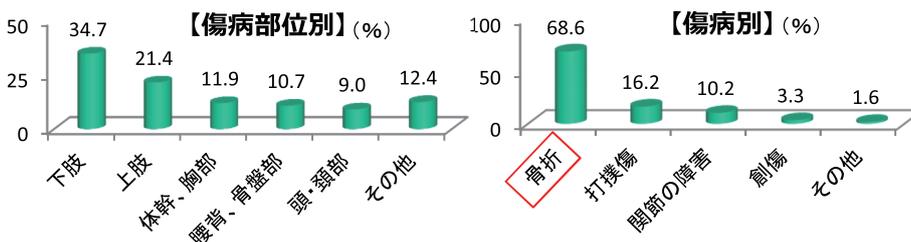


## 参考：労働安全衛生総合研究所による調査分析より

参考：「菅間敦，大西明宏，脚立に起因する労働災害の分析，労働安全衛生研究，Vol.8, No. 2, pp. 91-98, 労働安全衛生総合研究所，2015年」

### 脚立に起因する労働災害の分析

平成18年の休業4日以上<sup>1</sup>の労働者死傷病報告から単純無作為法により抽出された34,195件（全数の25.5%）を分析した結果、脚立が起因する災害は、992件（うち墜落・転落災害は約86%）であり、傷病部位および傷病名は以下のグラフのとおりであった。



### グラフからわかること

【傷病部位別】  
下肢と上肢で、全体の半数以上を占めている。

【傷病別】  
**骨折が全体の約3分の2**を占め、重篤な災害につながりやすい。

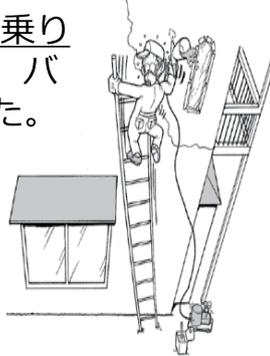
# ポイント1 典型的な災害発生原因（墜落・転落死亡災害例）

出典：職場のあんぜんサイト（厚生労働省）

## はしご

### No. 1 はしごの上でバランスを崩す

【事例】 はしごから身を乗り出して作業したところ、バランスを崩して墜落した。



#### ワンポイント対策例

はしごでの作業を選択する前により安全な代替策を検討する。

### No. 1 脚立の天板に乗りバランスを崩す

【事例】 脚立の天板に乗って作業したところ、バランスを崩して背中から墜落した。

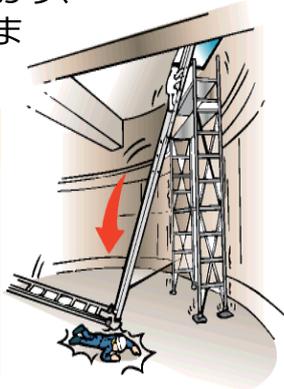


#### ワンポイント対策例

天板での作業は簡単にバランスを崩しやすいので禁止。より安全な代替策を検討する。

### No. 2 はしごが転位する

【事例】 はしごを使って降りようとしたところ、はしご脚部下端の滑り止めが剥がれており、はしごが滑ってそのまま墜落した。

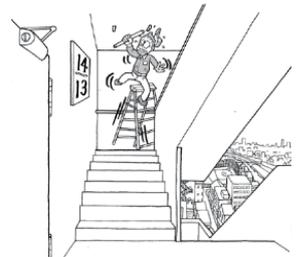


#### ワンポイント対策例

はしごの上端または下端をしっかりと固定する。  
また、滑り止め箇所の点検を怠らない。

### No. 2 脚立にまたがってバランスを崩す

【事例】 脚立をまたいで乗った状態で蛍光灯の交換作業をしていたところ、バランスを崩し階段に墜落した。



#### ワンポイント対策例

作業前に周りに危険箇所がないか確認し、安全な作業方法を考えること。  
なお、脚立にまたがった作業は一旦バランスが崩れたら身体を戻すのが非常に難しい。  
脚立の片側を使って作業すると、3点支持（※）がとりやすい。

### No. 3 はしごの昇降時に手足が滑る

【事例】 はしごが水で濡れていたため、足元が滑って墜落した。  
(耐滑性の低い靴を使用)



#### ワンポイント対策例

踏み面に滑り止めシールを貼る。  
耐滑性の高い靴（と手袋）を使用する。

### No. 3 荷物を持ちながらバランスを崩す

【事例】 手に荷物を持って脚立を降りようとしたところ、足元がよろけて背中から墜落した。



#### ワンポイント対策例

身体のバランスをしっかりと保持するよう、昇降時は荷物を手に持たず、3点支持を守る。

（※）3点支持とは、通常、両手・両足の4点のうち3点により身体を支えることを指すが、身体の重心を脚立にあずける場合も、両足と併せて3点支持になる。

## ポイント2 はしごや脚立を使う前に、まず検討！

以下の2点について検討してみましょう

- はしごや脚立の**使用自体を避けられないですか？**
- 墜落の危険性が相対的に低いローリングタワー（移動式足場）、可搬式作業台、手すり付き脚立、高所作業車などに変更できないですか？**（※）

（※）足元の高さが2m以上の箇所で作業する場合には、原則として十分な広さと強度をもった作業床や墜落防止措置（手すり等）を備えた用具を使用してください。特に、はしごは原則昇降のみに使用してください。

【手すり付き脚立(例)】



【可搬式作業台(例)】



十分に検討しても他の対策が取れない場合に限って、  
はしごや脚立の使用を、安全に行ってください。

### 移動はしごの安全使用のポイント

- はしごの上部・下部の固定状況を確認しているか（固定できない場合、別の者が下で支えているか）
- 足元に、滑り止め（転位防止措置）をしているか
- はしごの上端を上端床から60cm以上突出しているか
- はしごの立て掛け角度は75度程度か。

こうすれば安全

立てかける位置は水平で、傾斜角75°、突き出し60センチ以上となっていることを確認



ヨシ!

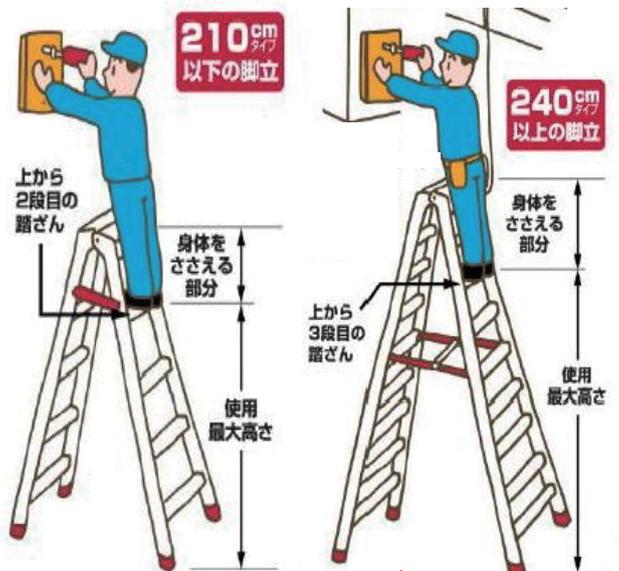
しっかり固定!

指差し呼称のポイント

「突き出し60センチ、75°立てかけ ヨシ!」

出典:「シリーズ・ここが危ない高所作業」中央労働災害防止協会編

### 脚立の安全使用のポイント



※高さ2m以上での作業時は、ヘルメットだけでなく安全帯も着用しましょう!

©軽金属製品協会（無断転用禁止）

### 「労働安全衛生規則」で定められた主な事項

#### 移動はしご（安衛則第527条）

- 1 丈夫な構造
- 2 材料は著しい損傷、腐食等がない
- 3 幅は30cm以上
- 4 すべり止め措置の取付その他転位を防止するための必要な措置

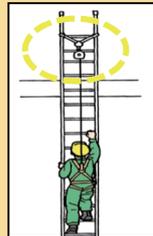
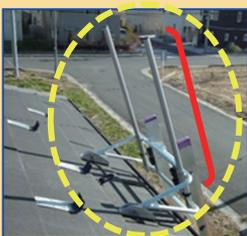
#### 脚立（安衛則第528条）

- 1 丈夫な構造
- 2 材料は著しい損傷、腐食等がない
- 3 脚と水平面との角度を75度以下とし、折りたたみ式のもの、角度を確実に保つための金具等を備える
- 4 踏み面は作業を安全に行うため必要な面積を有する

### こういった後付けの安全器具もあります

【はしご支持・手摺金具】 【はしご足元安定金具】

（安全ブロック（ストラップ式の墜落防止器具））



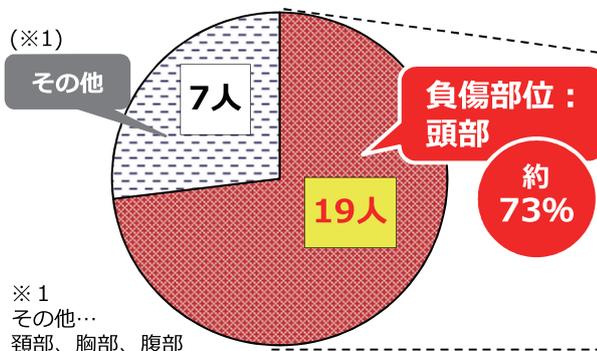
### ポイント3

# 必ず墜落時保護用のヘルメットを着用して下さい

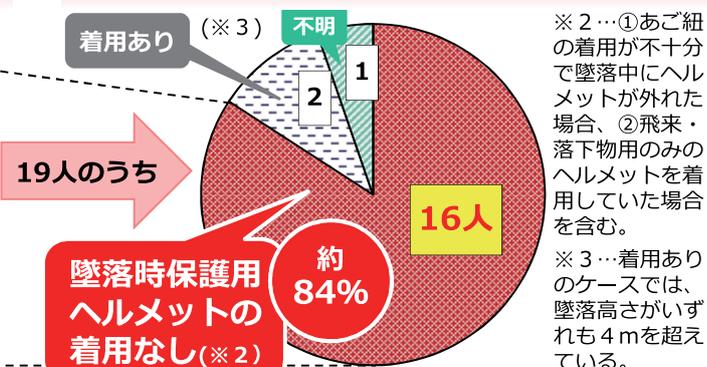
#### 参考

頭部を負傷した死亡災害では、うち8割強が墜落時保護用のヘルメットを着用していませんでした（平成27年集計） 出典：災害調査復命書

#### ① 「はしご等」からの墜落・転落死亡災害における負傷部位【平成27年分（26人）】



#### ② 墜落時保護用ヘルメットの有無【頭部負傷の場合のみ集計（19人）】



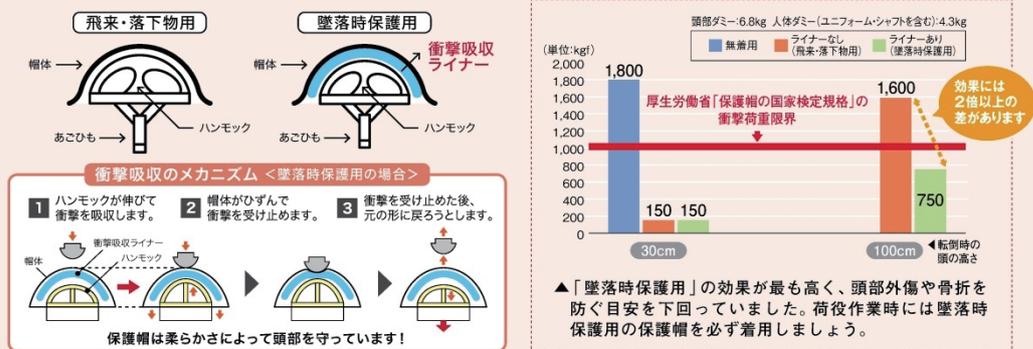
### ヘルメットのすぐれた効果

引用：パンフレット「陸上貨物運送事業における重大な労働災害を防ぐためには」P12

### 保護帽の効果を知ってください！

保護帽（ヘルメット）とは労働安全衛生法第42条の規定にもとづく「保護帽の規格」に合格した製品を言います。この保護帽には「飛来・落下物用」と「墜落時保護用」の2種類があり、荷役作業では帽体内部に衝撃吸収ライナーと呼ばれる衝撃吸収材を備えた墜落時保護用を使用することが望まれます。

ここでは着用効果を知ってもらうため、「着用なし」、「飛来・落下物用」、「墜落時保護用」の3種類で頭部にかかる衝撃をグラフに示しました。100cmから転倒した時の効果には2倍以上の差があり、飛来・落下物用では効果が不十分なことが分かりました。



■保護帽に関する詳細な情報は日本ヘルメット工業会のサイトから入手できますのでご覧ください。  
 協力：一般社団法人日本ヘルメット工業会 (JHMA) <http://japan-helmet.com>、株式会社谷沢製作所

### ヘルメットの着用ポイント

引用：パンフレット「陸上貨物運送事業における重大な労働災害を防ぐためには」P3

#### 必ず保護帽を着用！



特に1と3を忘れずに！  
 (死亡災害時によく見られた、忘れやすいポイントです)

#### 着用時5つのポイント

- 「墜落時保護用」を使用すること
- 傾けずに被ること
- あご紐をしっかりと、確実に締めること
- 破損したものは使わないこと
- 耐用年数を守ること

1 要チェック！  
 ヘルメット内側に貼られている「国家検定合格標章」等に用途が書かれています！

3 参考  
 あごヒモと耳ヒモの接続部分を留め具等で固定すると、墜落時の衝撃でヘルメットが脱落しにくくなります！

このリーフレットについて、詳しくは最寄りの都道府県労働局、労働基準監督署にお問い合わせください。(H29.3)

# 公益社団法人 東京ビルメンテナンス協会

## 労務管理委員会

担当副会長	梶山 龍誠	株式会社 ビケンテクノ
委員長	島田 四郎	株式会社 セイビ
担当理事	森井 博子	森井労働法務事務所

## 労災収支改善小委員会

委員長	島田 良雄	個人委嘱
副委員長	田中 邦和	大星ビル管理 株式会社
委員	野村有三郎	ウィズ 株式会社
委員	穴戸 鉄司	株式会社 オートレント
委員	大澤 茂	株式会社 アサヒファシリティズ
委員	橋本 佳明	三井物産フォーサイト 株式会社
委員	関 剛	東京ビジネスサービス 株式会社

## 災害発生報告事例集

---

平成27年3月 初版発行

平成30年3月 二版発行

発行：公益社団法人東京ビルメンテナンス協会

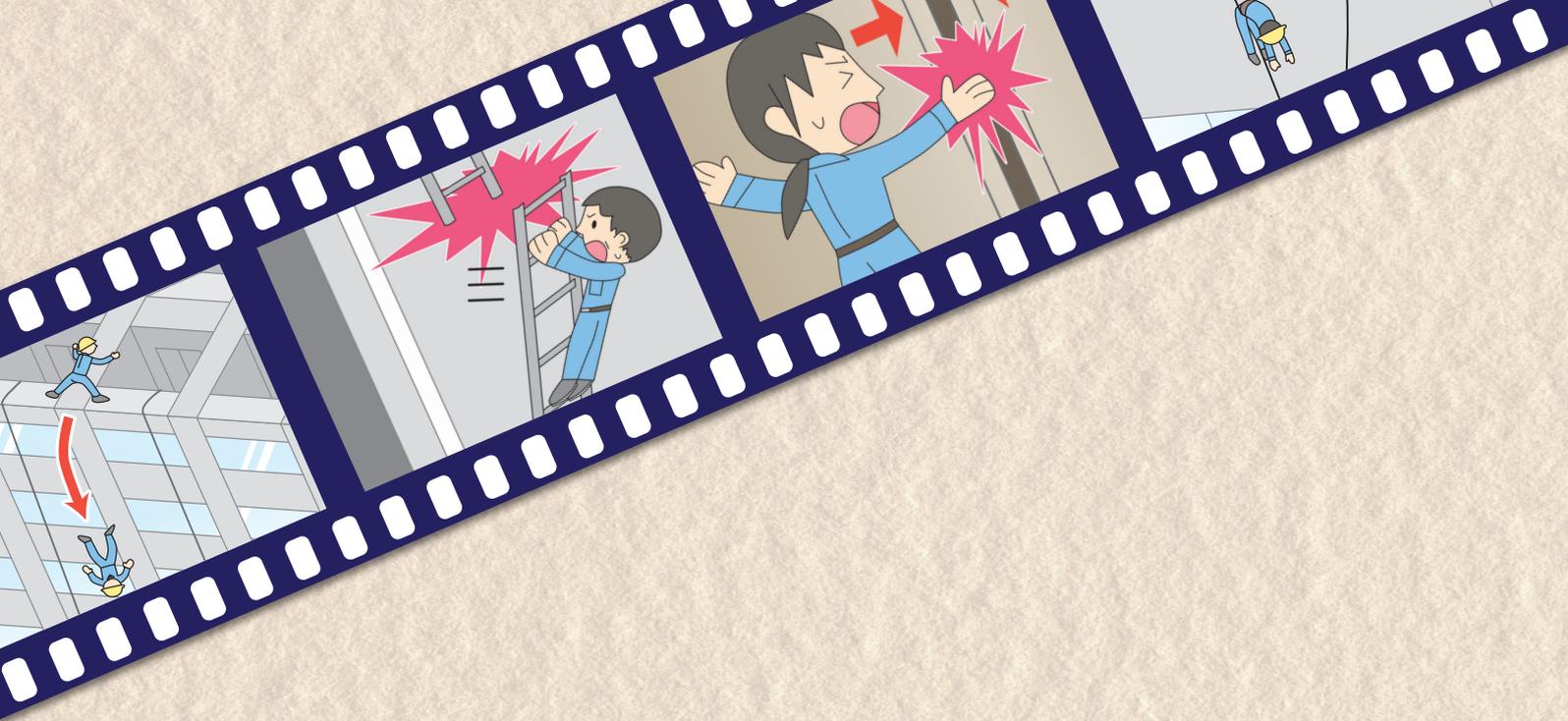
〒116-0013

東京都荒川区西日暮里 5-12-5 ビルメンテナンス会館

TEL. 03(3805)7555 FAX. 03(3805)7550

URL. <http://tokyo-bm.or.jp>

二版・印刷・製本：株式会社 報光社



# 災害発生報告 事例集

