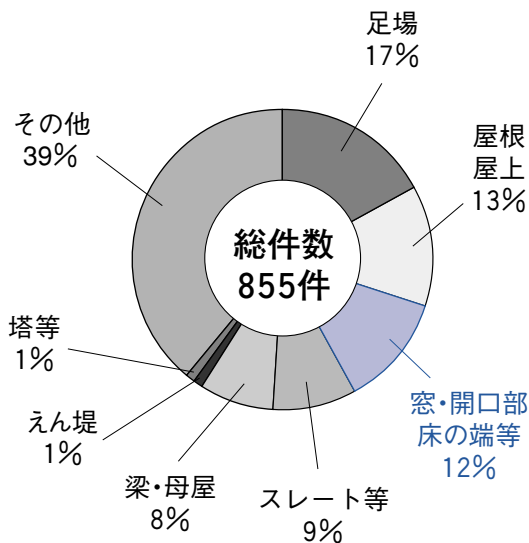


# 《多発する開口部等からの墜落災害をなくそう！》

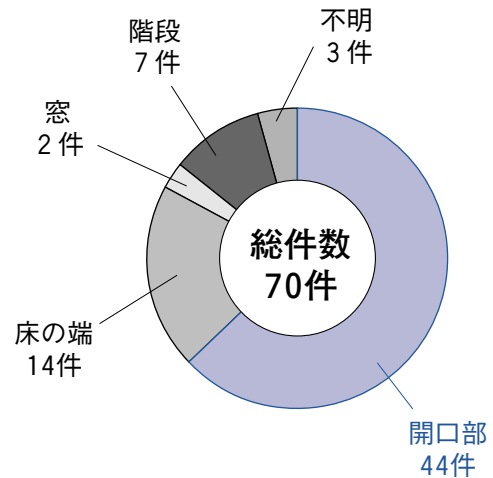
★平成16年から19年の建設業における労働災害による死亡者数2,060人のうち855人が墜落によるもので、その中でも開口部等からの墜落が100人と多い。

開口部等には床の開口部（荷上げ用、マンホール、床点検口等）、窓の開口部、階段、床の端部（工事中の作業床端部、完成後の建物端部等）その他が含まれます。

建設業における墜落死亡災害の発生箇所別状況



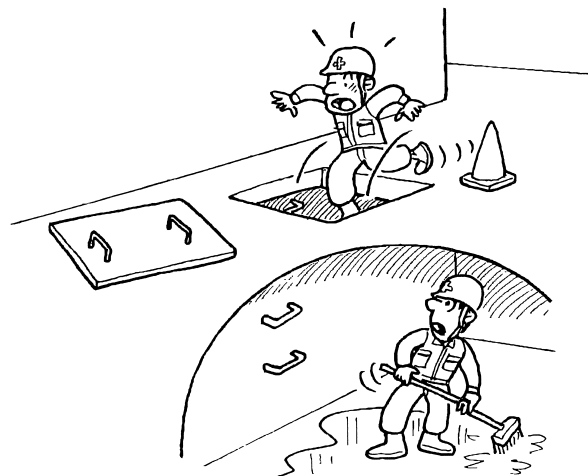
開口部等の内訳  
(100人中、検討時調査できた70人)



★多いのは、次のような災害事例です。

## 災害事例1

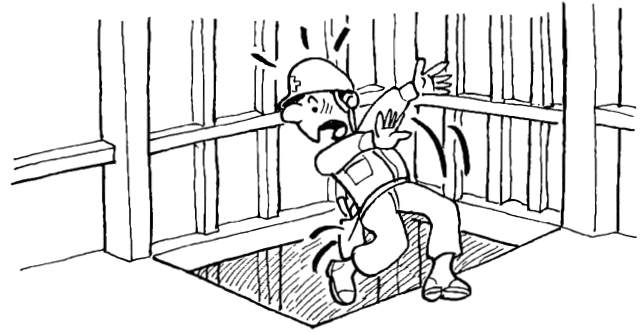
マンション建築工事において、一階昇降口（590mm×590mm）の蓋を開いたままに地下入水槽の清掃をしていたところ、昇降口付近を通った被災者が墜落した。昇降口付近にカラーコーンがあった。



平成18年死亡災害より

## 災害事例 2

木造家屋新築工事において、2階のユニットバス設置予定部分が開口部となっており、作業開始直後に被災者が開口部より1階床部に3.5M墜落した。



平成16年死亡災害より

★このような災害を防ぐためには、次のような対策をとることが必要です。

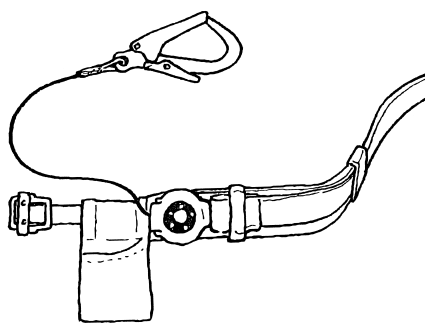
①墜落時用保護帽を着装し、墜落のおそれのある箇所では必ず安全帯を使用しましょう。

### 墜落時用保護帽

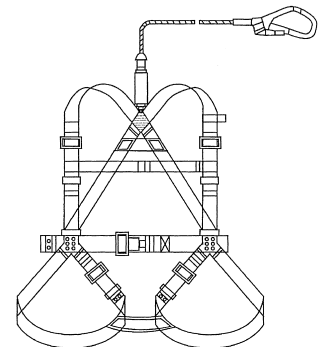


写真の保護帽は、墜落、飛来落下兼用のものです。

### 安全帯



巻取り器付き胴ベルト型安全帯



ハーネス型安全帯

②送り出し教育と新規入場者教育を確実に行いましょう。

初めての現場に入る作業者にとって、現場は危険がいっぱいです。

開口部等危険場所や安全通路の位置、現場で決められたルール等を確実に教えましょう。

## 送り出し教育の例

1. 作業所の工事概要
2. 作業所の基本ルール
3. 作業所の危険箇所
4. 手順に基づいた具体的な作業方法と安全対策
5. 特に注意を要すること

工事所長 殿

教育対象者 出席者名			

### 送り出し教育実施報告書

このたびは貴工事所に入場する弊社従業員に対し、下記の通り「送り出し教育」を実施しました。また、健康状態も良好で就業に支障ありませんので、「新規入場者届」に添えて報告いたします。	会社名 代表者	株式会社 ○ ○ ○ ○ ⑩		
	実施日	年 月 日		
	教育対象者 氏名（誰に）	下記指定箇所に署名（自筆）		
請負系列上位の安全衛生責任者確認欄		職名	氏名	
1次	2次	3次	教育実施者 氏名（誰が）	
1. 「送り出し教育」実施事項（実施した事項にチェック）				
<input type="checkbox"/>	「自社安全管理規定」の説明	□	労働者に周知周知すべき「作業手順書」にチェックしたうえ、 ・既に周知した場合は済に○印 ・今後周知する場合は未に○印	
<input type="checkbox"/>	「自社災害防止基準」の説明			
<input type="checkbox"/>	「自社の工事内容・工期」の説明			
<input type="checkbox"/>	「自社現場安全管理計画」の周知		作業手順の説明・確認	
<input type="checkbox"/>	工事所から提供された「送り出し教育用資料」の周知		<input type="checkbox"/> 【タイトフレームの溶接】 (済・未)	<input type="checkbox"/> 【折板材の成型】 (済・未)
<input type="checkbox"/>	職長・安全衛生責任者・作業主任者の職務内容の周知（該当する者のみ）		<input type="checkbox"/> 【折板材の荷受及び荷揚】 (済・未)	<input type="checkbox"/> 【折板材の取付（面戸・板金共）】 (済・未)
		<input type="checkbox"/> 【外壁材の取付】 (済・未)	<input type="checkbox"/> 【樋工事（軒樋・壁樋等）の施工】 (済・未)	
		<input type="checkbox"/> 【	<input type="checkbox"/> (済・未)	
2. 確認・指示事項				
A	体 調	体調は万全か、そうでないかを全員に確認する。		
B	安全装備	保護帽(ア)紐)・安全帯を作業前に確認すること。		
C	工具・機械	使用する工具・機械の作業前点検を実施すること。		
D	足場・安全ネット	作業箇所の足場水平ネット、親網の設置状況を確認すること。		
E	材料の養生	使用材料は適切に養生されているかどうか、確認すること。		
F	その他			
G	その他・?			
3. その他（上記以外の事項で特記すべきことがあれば記載して下さい。）				
重機災害の防止：重機の作業半径内立入禁止の徹底。				
墜落・転落・落下災害防止：高所作業時、保安帽・安全靴・安全帯の完全使用の徹底。				

※本報告書に記載された事項については、貴工事所が安全衛生管理のため、必要に応じ氏名等を記載すること、記載したものを指示すること及び第三者（官公庁等）へ提供することに同意します。  
※「教育を受けた従業員」及び「教育実施者」は署名（自筆）して下さい。

### 送り出し教育実施報告書の例 ((株) D社)

## 新規入場者教育の例

1. 工事の概要と作業所の方針
2. 作業所内の危険箇所と立入禁止区域
3. 担当する作業内容と安全対策（災害事例、作業手順、保護具の使用、点検を含む）
4. 作業所の基本ルールと安全心得
5. 作業所の安全衛生方針と行事、実施事項
6. 緊急時の避難や連絡体制、応急処置

新規入場者は現場に慣れないため、不安全行動を起こすことが多いので、入場後7日程度は保護帽にシール等を貼るなどして、行動を見守りましょう。

### ③安全な作業手順を作業者に周知しましょう。

開口部等からの墜落防止対策をしっかりと盛り込んだ、作業手順書を事前に作成し、作業者一人ひとりに説明し、理解したことを確認しましょう。

#### リスクアセスメントを取り込んだ作業手順書の例

作業区分	作業の手順 (主なステップ)	作業の急所 (安全・正否・やりやすさ)	危険性・有害性	可能性	重大性	評価	危険度	危険性・有害性等の除去・低減対策	誰が	備考(図)
本作業	2. ベニヤ張り	①安全帯を使用し	・床端部から強風を受けたベニヤに引っぱられ墜落する	×	×	××	5	・手張り作業は、安全帯を親綱に掛け、梁側から中央へ張り込む ・強風時の作業は中止する	・作業員  ・職長	
		②梁側から中央へ張り進める								

#### 安全帯を掛ける箇所を明示した作業手順書の例

資料出所：「専門工事業者のための危険有害要因特定標準モデル作業手順書によるNo.2」


(建設業労働災害防止協会)

### ④作業者の健康確認とKY活動を実施しましょう。

作業者一人ひとりの毎日の健康状態を確認すると共に、作業に潜む墜落のリスクを洗い出し、その対策を「ワンポイント」で確認します。

#### 墜落のリスクを洗い出したKY活動の例

現地KYの進め方		
ラウンド	手 順	項目
持場を点検する	★設備、機械等を点検する 手すりヨシ！ 足場板結束ヨシ！ 玉掛けワイヤー点検ヨシ！	3項目
1R	★危険のポイント 「足を踏み外して墜落する」とする	1項目
2R	★行動目標 安全帯手すり掛けヨシ！となる	1項目
ワンポイント	★ワンポイント 安全帯手すり掛けヨシ！ (行動目標をそのまま唱和する)	1項目



資料出所：「現場所長研修テキスト」 (建設業労働災害防止協会)

### ⑤作業開始前に安全設備を点検しましょう。

作業場所までの通路を含めて、手すり等の安全性、安全ネット、安全帯の取付け設備、表示等について点検します。

⑥ 予定外の作業となっていないか確認しましょう。

前日の打合せにない作業や、作業方法の勝手な変更（勝手に手すりや開口部蓋を外したり・・・）は大きな災害につながる可能性が非常に高いものです。

⑦ 安全設備の復旧を確認しましょう。

手すり等の安全設備をやむなく外す場合は、元請けに報告し、追加の安全対策をとってから行います。作業中断時や作業終了時には、必ず手すり等の安全設備を復旧し、その安全性を確認します。

⑧ 資材荷上げ用の床開口部に設ける手すり等による囲いは、丈夫な防護設備となるように設置します。

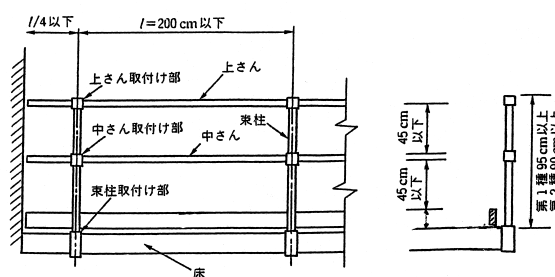
墜落防護設備基準、標準図

種類	設置箇所	防護工の高さ
第一種	荷上げ開口部、踊り場	95 cm 以上
第二種	作業床、通路	90 cm 以上

墜落防護工の種類

種類	防護工の部分	作業位置	荷重点
第一種	上横	スパンの中心	1.18 kN (120 kgf)
	束柱、同取付け部、上横取付け部	束柱と上横の節点	0.83 kN (85 kgf)
第二種	上横	スパンの中心	0.49 kN (50 kgf)
	束柱、同取付け部、上横取付け部	束柱と上横の節点	0.39 kN (40 kgf)

墜落防護工の強度



墜落防護工の標準構造

資料出所：（社）仮設工業会が作成した「墜落防護工安全基準」が示す標準構造等

⑨ 開口部からの荷の取り込み等で手すりを外す場合は、元方事業者の許可を受けた上で、必ず安全帯を使用しましょう。

安全帯の使用はあらかじめ取付け設備を確保しておく必要があります。

開口部作業の標準図

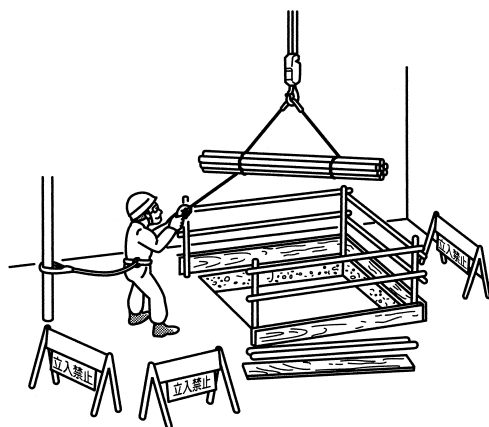


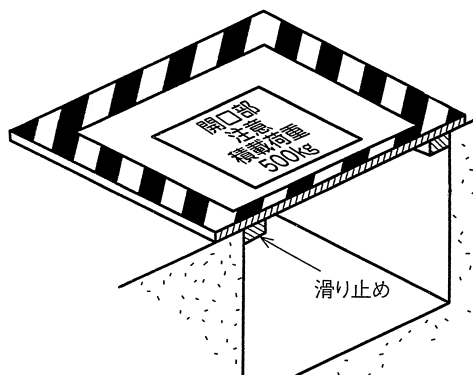
図 開口部作業での安全帯使用例

資料出所：「建設業安全衛生早わかり 平成16年度版」（建設業労働災害防止協会）

- ⑩床点検口等の比較的小さな開口部の蓋は、強固な材に滑り止め等の措置をして作り、蓋上に危険の表示をし、開口箇所を仮に塞ぎましょう。

開口部蓋を外す場合は周囲に立入禁止の柵と標示を設ける必要があります。

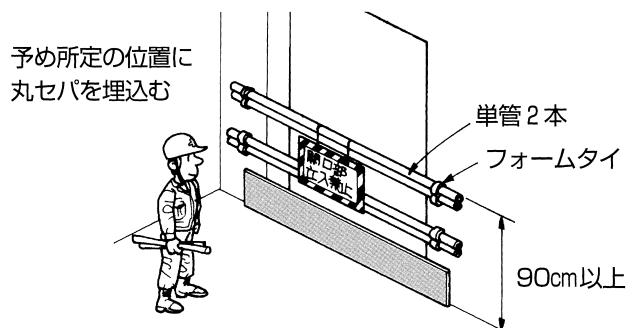
開口部蓋標準図



資料出所：「高所作業の安全」（建設業労働災害防止協会）

- ⑪EVシャフト等の壁開口部等の防護設備は埋込み金具等を利用し、強度のあるものにしましょう。

壁開口部標準図

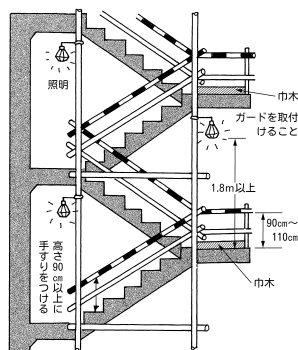


資料出所：「高所作業の安全」（建設業労働災害防止協会）

- ⑫階段廻りの開口部には、本設用の手すりを取り付けるまでは、仮設の防護手すりを取り付けましょう。

この場合に適切な照明設備を完備することを忘れてはいけません。

階段標準図



資料出所：「墜落防止のきめ手」（建設業労働災害防止協会 東京支部）

⑬低層住宅の階段吹き抜け開口部には、安全ネットによる養生が便利です。

住宅階段標準図

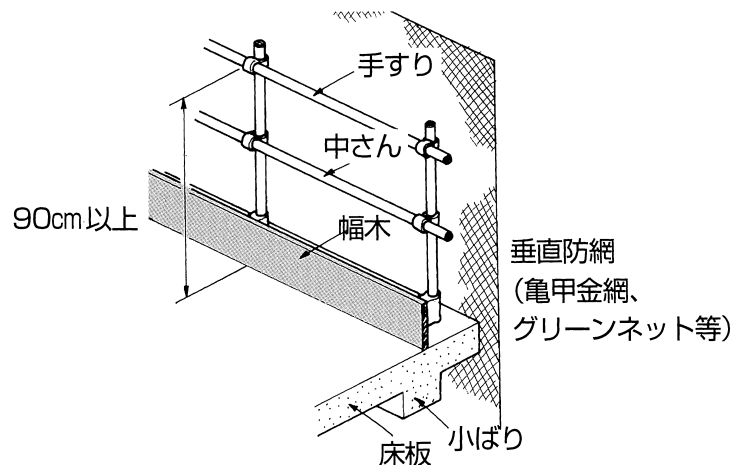
低層住宅等における階段吹き抜け開口部には、手すり、中さん、巾木の設置と危険表示の掲示と共に開口部を開閉式安全ネットで塞ぐことも効果的です。



安全ネットの活用例 開閉式安全ネットの例 ((株)F社)

⑭作業床端部から50cm程度の箇所に90cm以上の堅固な手すり等を設けましょう。  
要所に控えを設けます。

作業床端に手すりを設置した例



資料出所：「高所作業の安全」(建設業労働災害防止協会)

# 開口部周りの作業開始にあたっての点検・確認事項

工事名 ( )

( 年 月 日)

担当者名 ( )

## 作業開始前

- ・ 開口部等の覆い、柵、手すり等が安全基準に合って設けられているか。 はい いいえ
- ・ 安全通路が確保されているか。 はい いいえ
- ・ 開口部に開口部注意の表示があるか。 はい いいえ
- ・ 関係者以外の立入禁止措置（ロープ等で囲う、標識）をしているか。 はい いいえ
- ・ 開口部周りの資材等を片付けてあるか。 はい いいえ
- ・ 安全帯は、堅固な取付け箇所確実に取り付けられるか。 はい いいえ
- ・ 水平親綱は、腰高に緊張して張られているか。 はい いいえ
- ・ 安全ネットはきちんとはられているか。 はい いいえ
- ・ 階段、開口部等周辺の照度は適切か。 はい いいえ
- ・ 資格者を含む必要な人員がいるか。 はい いいえ
- ・ その他の現場必要事項 ( ) はい いいえ

## ミーティング時

- ・ 作業員への当日の作業手順は周知されているか。 はい いいえ
- ・ 予定外作業を禁止しているか。 はい いいえ
- ・ 新規入場者に対する安全教育の実施など安全上の配慮をしたか。 はい いいえ
- ・ 高齢作業員の配置に配慮したか。 はい いいえ
- ・ 保護帽、安全靴及び安全帯の正しい着装を指導したか。 はい いいえ
- ・ 開口部からの資材の取込み作業では安全帯を使用することを指導したか。 はい いいえ
- ・ 安全工程打合せ会を踏まえた指導に漏れがないか。 はい いいえ
- ・ 作業員の健康状態を確認したか。 はい いいえ
- ・ K Y活動等を行ってから作業を始めたか。 はい いいえ
- ・ その他の現場必要事項 ( ) はい いいえ

(本リーフレットは厚生労働省の委託により建設業労働災害防止協会が作成したものです。)

建設業労働災害防止協会 東京都港区芝5丁目35番1号 TEL 03-3453-8201

(平成22年2月)