

グラフで見る岐阜県の建設労働災害  
**建設業労働災害事例集**  
(第30集)

平成23年5月



岐阜労働局  
健康安全課

岐阜県の建設業における労働災害の概況  
事故の型と起因物から見た建設業の労働災害  
発生日・発生日から見た建設業の死傷災害  
年齢と経験年数から見た建設業の死傷災害  
事業場の規模から見た建設業の死傷災害  
工事の種類、発注機関別死亡災害  
災害事例

## 岐阜県の建設業における労働災害の概況

### 労働災害の推移

岐阜県における労働災害による死傷者数(休業4日以上のもの)は、昭和54年をピークに長期的には減少傾向が続いており、建設業においても同様の傾向を示しています。平成22年における全産業の死傷者数は、2,100人となり、前年に比べて132人増加(対前年比6.7%増)となっていますが、建設業は、12人減少(対前年比3.8%減)しています。

平成22年の建設業の死亡災害の発生状況をみると、過去最少となった昨年の4人から大幅に増加して11人となりました。死傷災害が減少する中において死亡災害が増加していることは、災害が重篤化していると言えます。

図1 - 1 休業4日以上之死傷者数

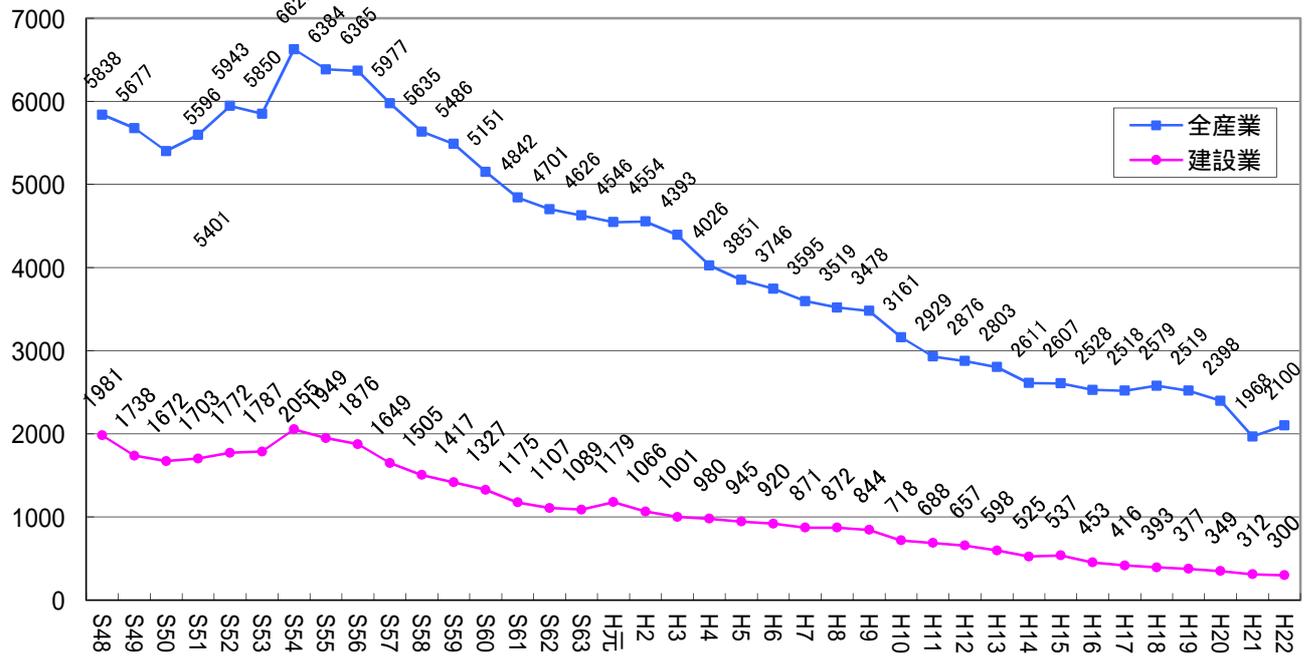


図1 - 2 死亡者数

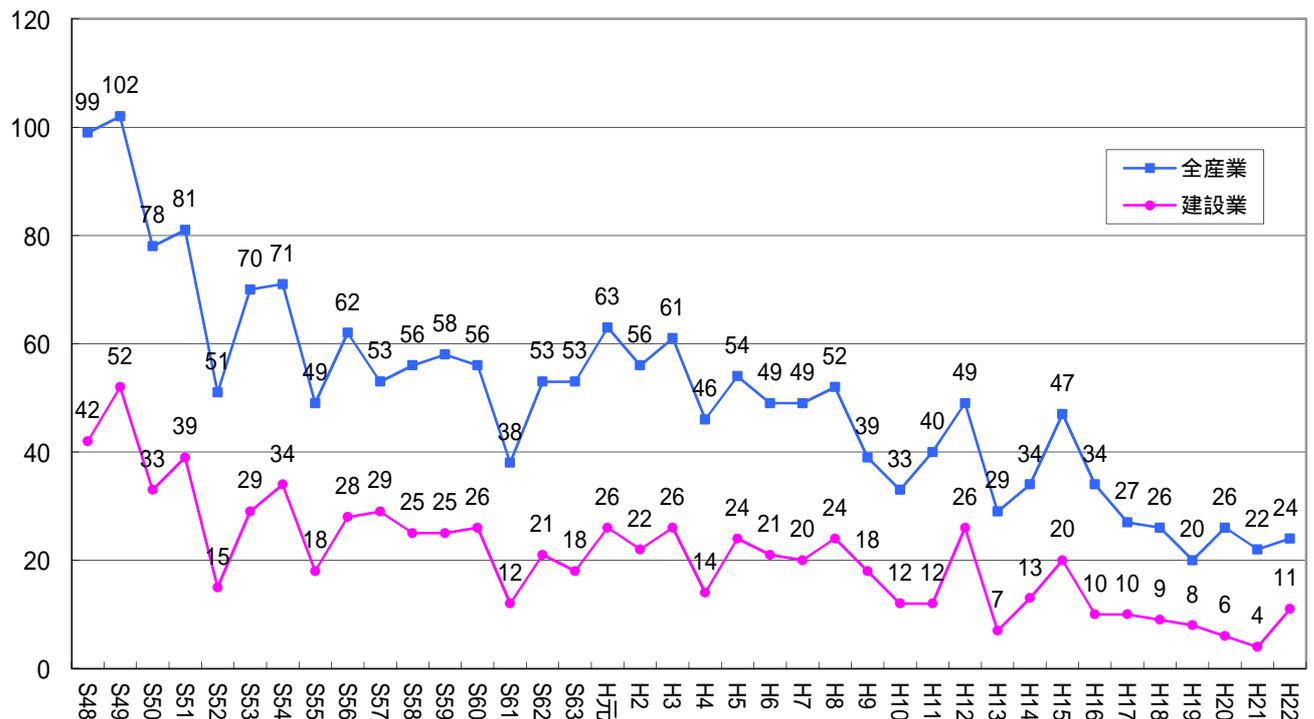


図2 - 1 業種別にみる休業4日以上之死傷災害の推移 (H13 ~ H22)

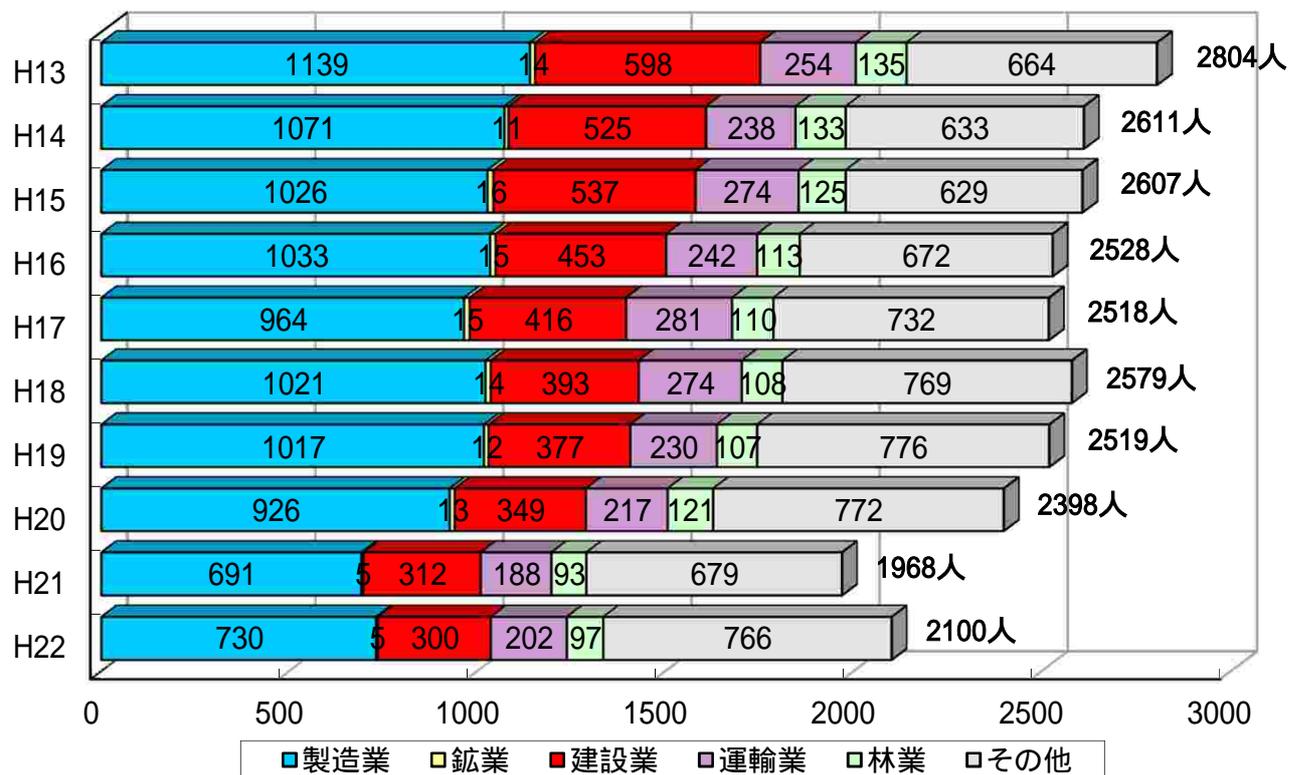
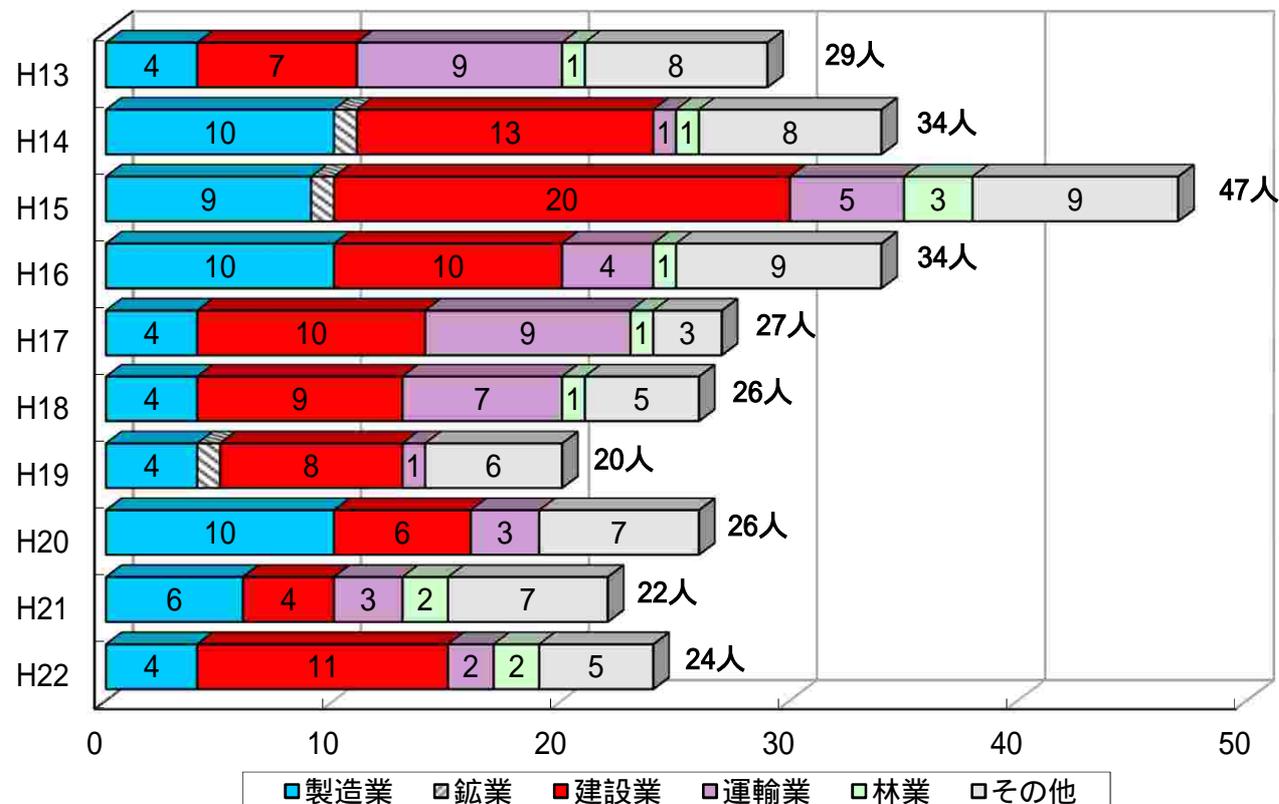


図2 - 2 業種別にみる死亡災害の推移 (H13 ~ H22)



# 事故の型と起因物からみた建設業の労働災害発生状況

平成22年

図3 - 1 休業4日以上死傷災害の事故の型別発生状況

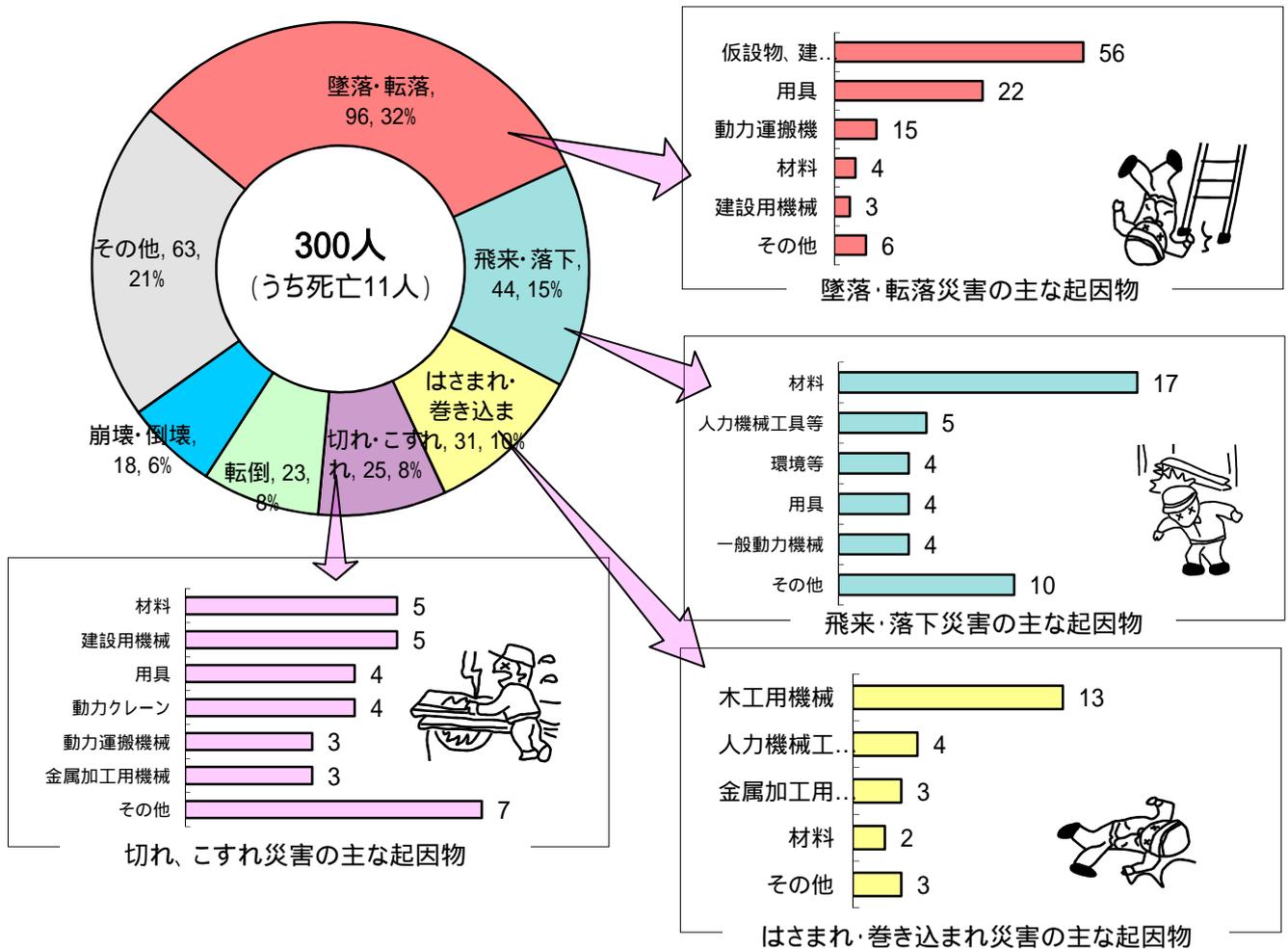
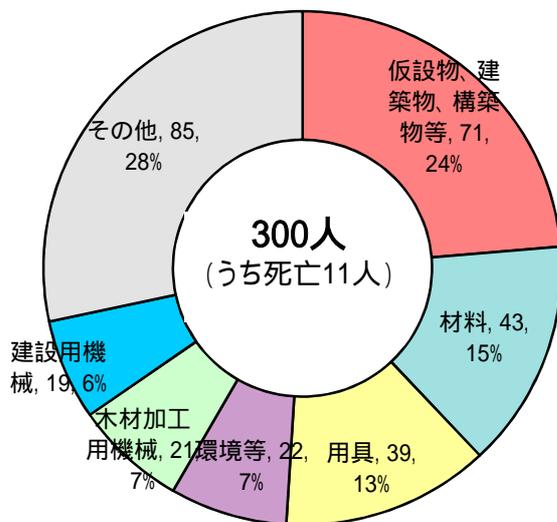


図3 - 2 休業4日以上死傷災害の起因物別発生状況



(注)起因物は、中分類で具体的には次のようなものである。

- ・仮設物、建築物、構築物等(通路、階段、作業床、足場など)
- ・用具(はしご、脚立、玉掛用ロープなど)
- ・材料等(金属材料、木材、竹材、石、砂、砂利など)
- ・建設用機械(ブルドーザー、ドラグ・ショベル、くい打機など)
- ・動力運搬機(トラック、フォークリフト、コンベアなど)
- ・木材加工用機械(丸のこ盤、帯のこ盤、かな盤など)

## 死亡災害の傾向

建設業では平成13年から平成22年までの10年間に労働災害により98人もの尊い命が失われています。  
死亡災害を事故の型別にみると「墜落・転落」、「交通事故」、「崩壊・倒壊」の順で多く発生しており、起因物別にみると「仮設物・建築物・構築物」、「動力運搬機」、「環境等」の順で多く発生しています。

図4 - 1 過去10年間の事故の型別の死亡災害発生状況

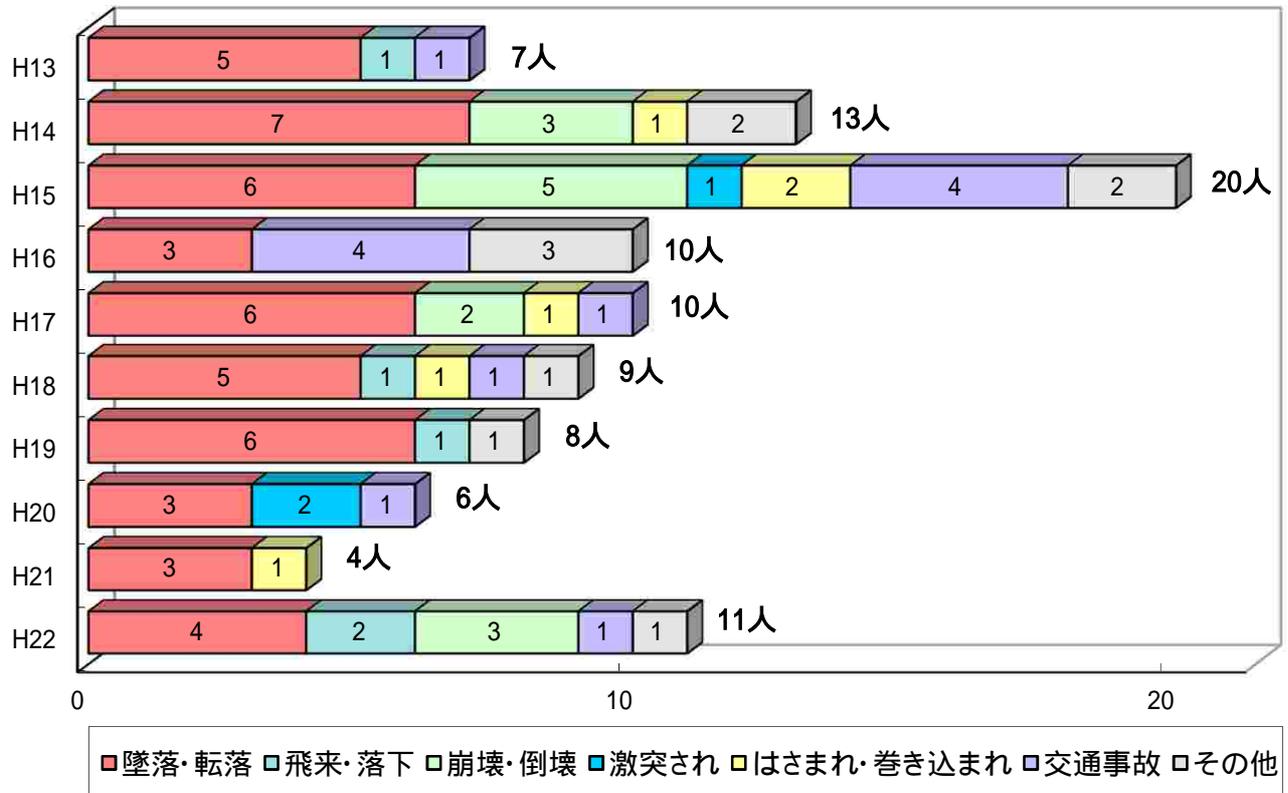
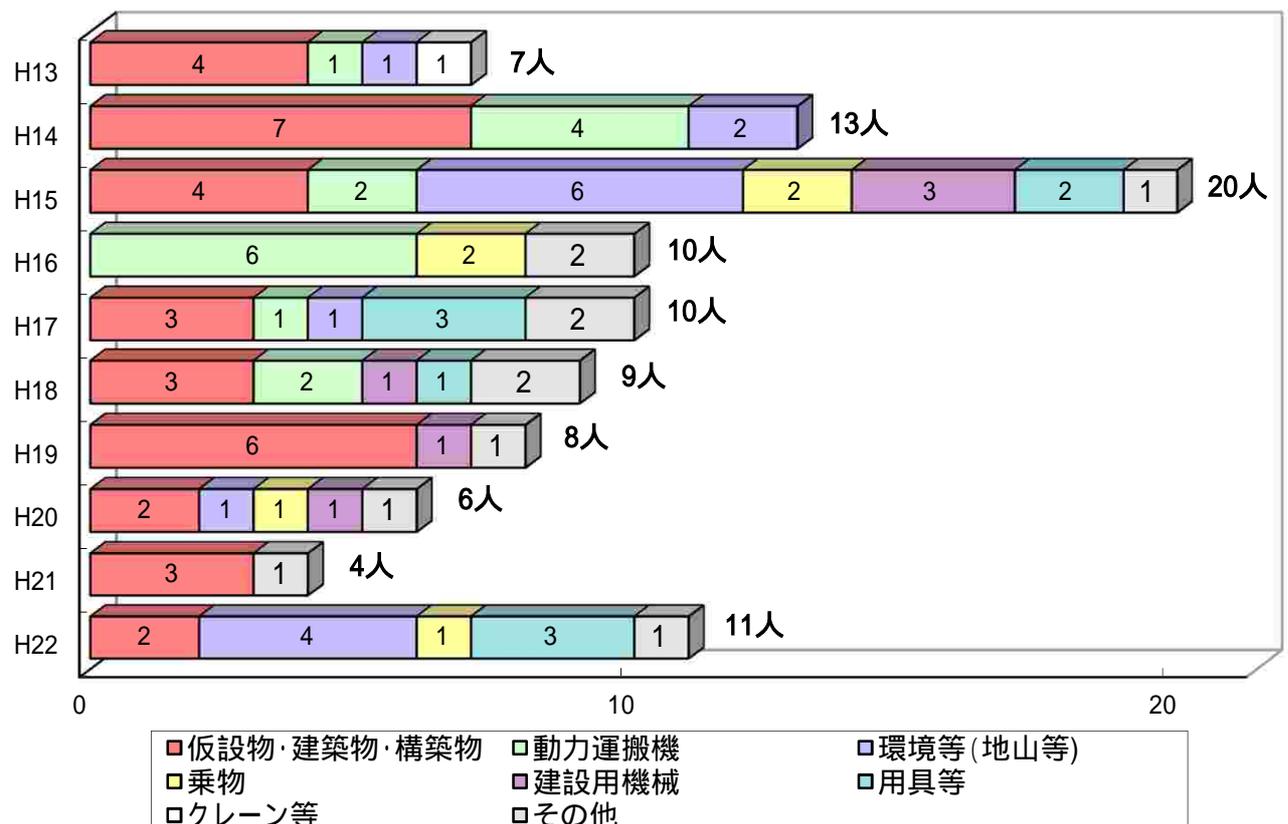


図4 - 2 過去10年間の起因物別の死亡災害発生状況



## 発生月・発生時間からみた建設業の労働災害発生状況

平成22年

図5 - 1 発生月別の発生状況

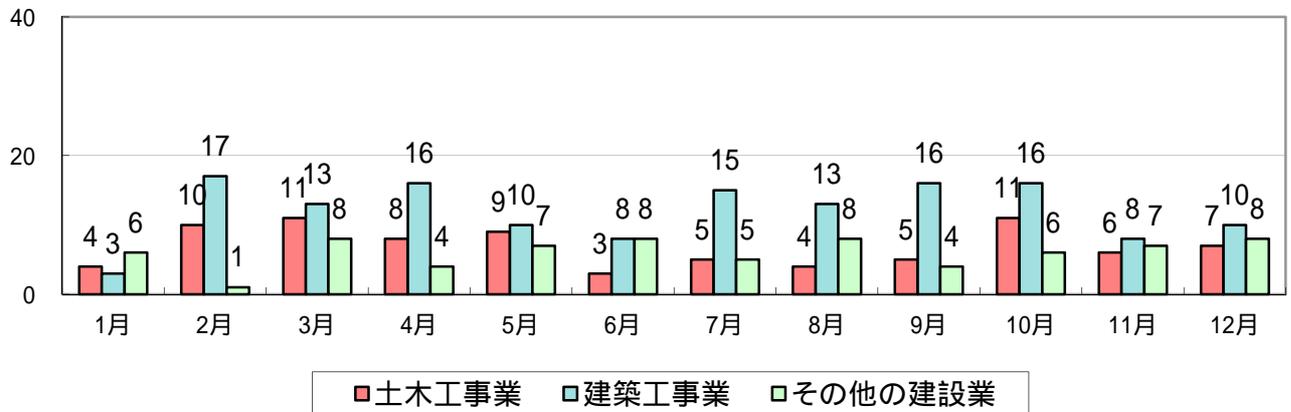
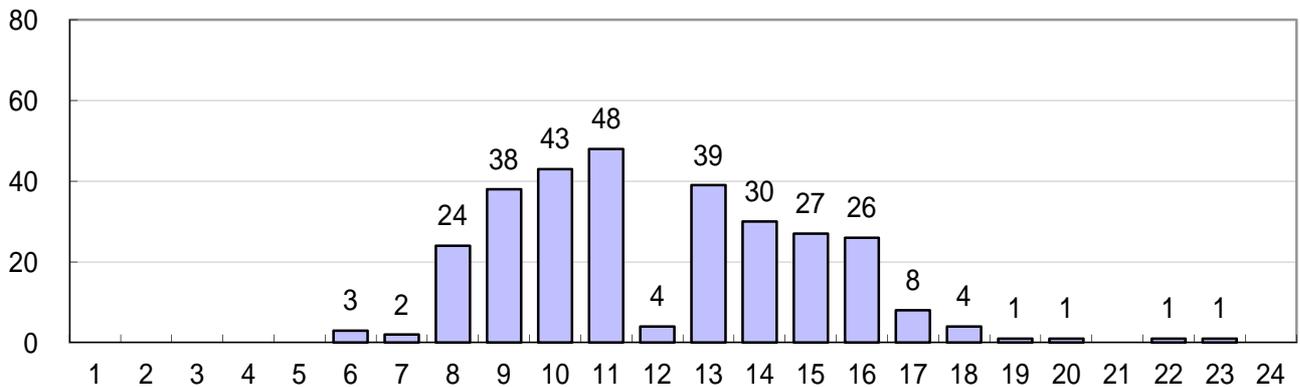


図5 - 2 発生時間別の発生状況



## 年齢と経験年数からみた建設業の労働災害発生状況

平成22年

図6 - 1 年齢別の発生状況

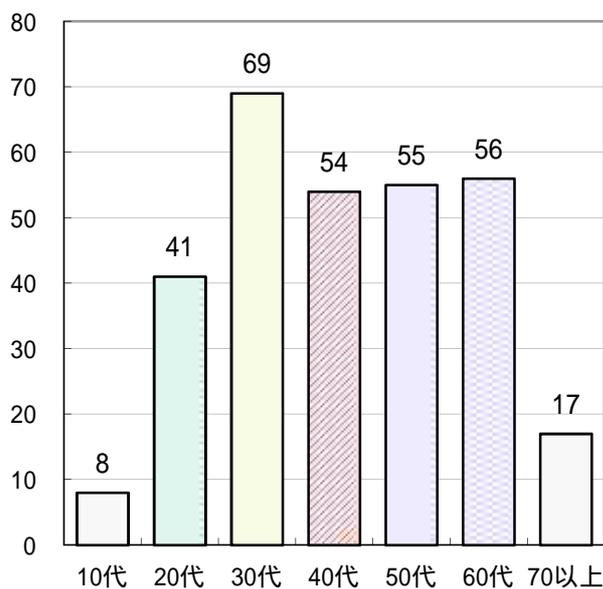
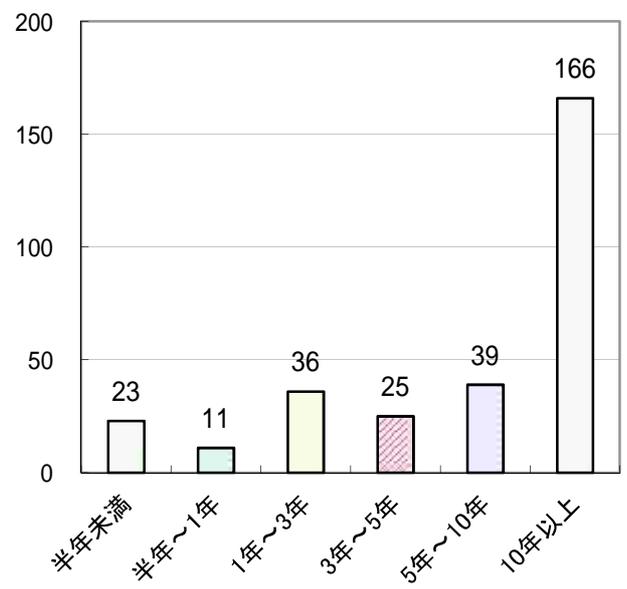


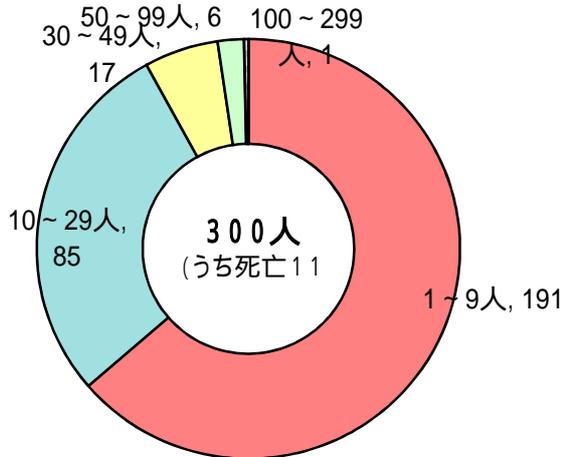
図6 - 2 経験年数別の発生状況



## 事業場の規模からみた建設業の労働災害発生状況

平成22年

図7 事業場規模別の労働災害発生状況



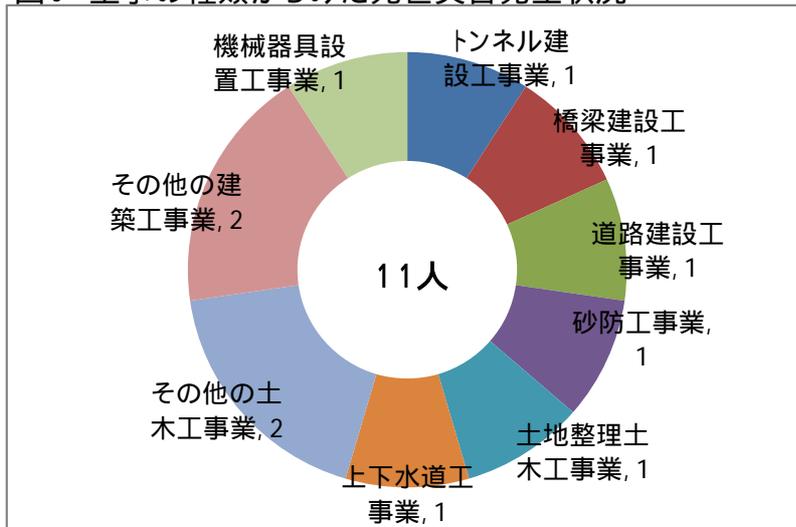
### 小規模事業場において災害多発

建設業における休業4日以上死傷災害の約95%以上が事業場規模50人未満の事業場で発生しており、小規模事業場の安全衛生管理体制の整備等の強化が望まれます。

## 工事の種類・発注機関別にみた死亡災害発生状況

平成22年

図8 工事の種類からみた死亡災害発生状況

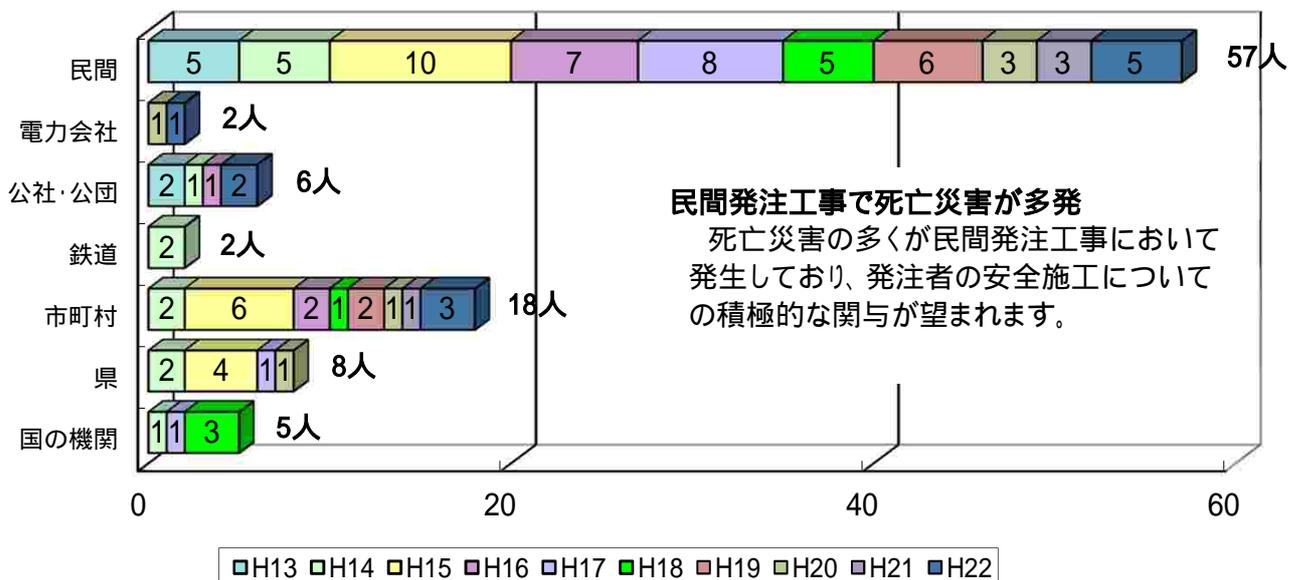


### 墜落・転落、崩壊・倒壊災害の割合が高くなっている

建設業における死亡災害の内、「墜落・転落」災害が3人、「崩壊・倒壊」災害が4人と多くなっており、「墜落・転落」災害及び「崩壊・倒壊」災害防止対策の徹底が望まれます。

土木工事	8
建築工事	2
その他の建設業	1
<b>合計</b>	<b>11</b>

図9 過去10年間の発注機関別の死亡災害発生状況



### 民間発注工事で死亡災害が多発

死亡災害の多くが民間発注工事において発生しており、発注者の安全施工についての積極的な関与が望まれます。

# 災害事例

平成22年1～12月

## 災害事例編の留意事項

- 1 災害発生状況は、同種災害防止の見地から編集を加えて作成しています。
- 2 災害防止対策、コメントは、必ずしも法令違反を構成するものではなく、安全管理上望ましい対策を含めて取りまとめてあります。

事例1 配線工事中に屋根から墜落

事例2 伐倒した木が折れて当たる

事例3 脚立から墜落

事例4 玉掛けした鉄筋がつり具から外れて当たる

事例5 道路上で測量作業中に乗用車に衝突される

事例6 物置場から墜落

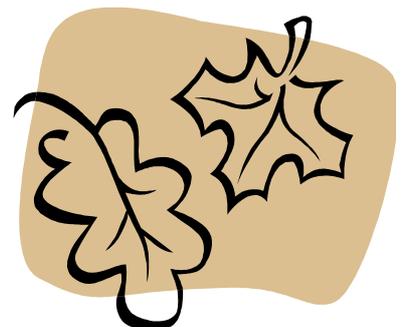
事例7 足場に使っていたドラム缶から墜落

事例8 配管工事中に掘削面が崩壊する

事例9 水道工事中に掘削面が崩壊する

事例10 トンネル工事中に切羽が崩れて当たる

事例11 換気が不十分な場所で発電機を使用し一酸化炭素が発生



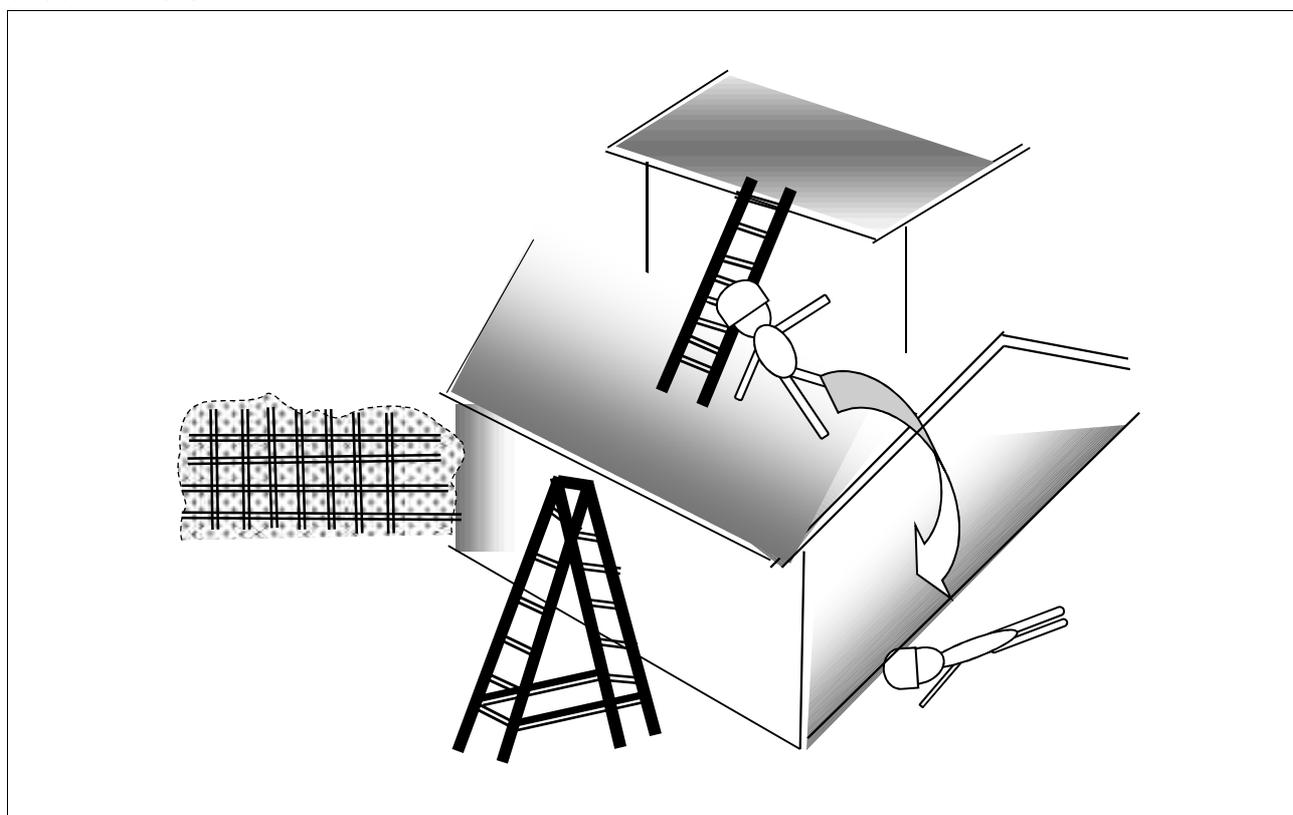
## 事例1 配線工事中に屋根から墜落

事故の型	墜落・転落			起因物	はしご等
性別	男・女	年齢	～19・20～・30～・40～	50～	60～・70～
職種	電工	経験	10年以上	被災の程度	死亡
工事の種類	機械器具設置工事			発注者	民間

### 発生状況

配線工事のため、2階建て民家の1階屋根を移動していたところ、高さ約3メートルの地点から滑り落ち、コンクリート張りの犬走りに頭を強打したもの。

### 災害発生の概要



### 主な再発防止対策

- 1 高所で作業を行う場合は、墜落・転落災害を防止するため、手すり等の設置を行うこと。手すり等の設置が困難な場合は、安全帯の使用や防網の設置等を行うこと。
- 2 保護帽の着用を徹底するとともに、勾配のある屋根上で作業等行う場合は、滑り止め用靴を使用す

### ポイント

高所作業においては、足場等の作業床の設置や労働者に安全帯を使用させる等の墜落防止対策を確実に行うことが重要です。

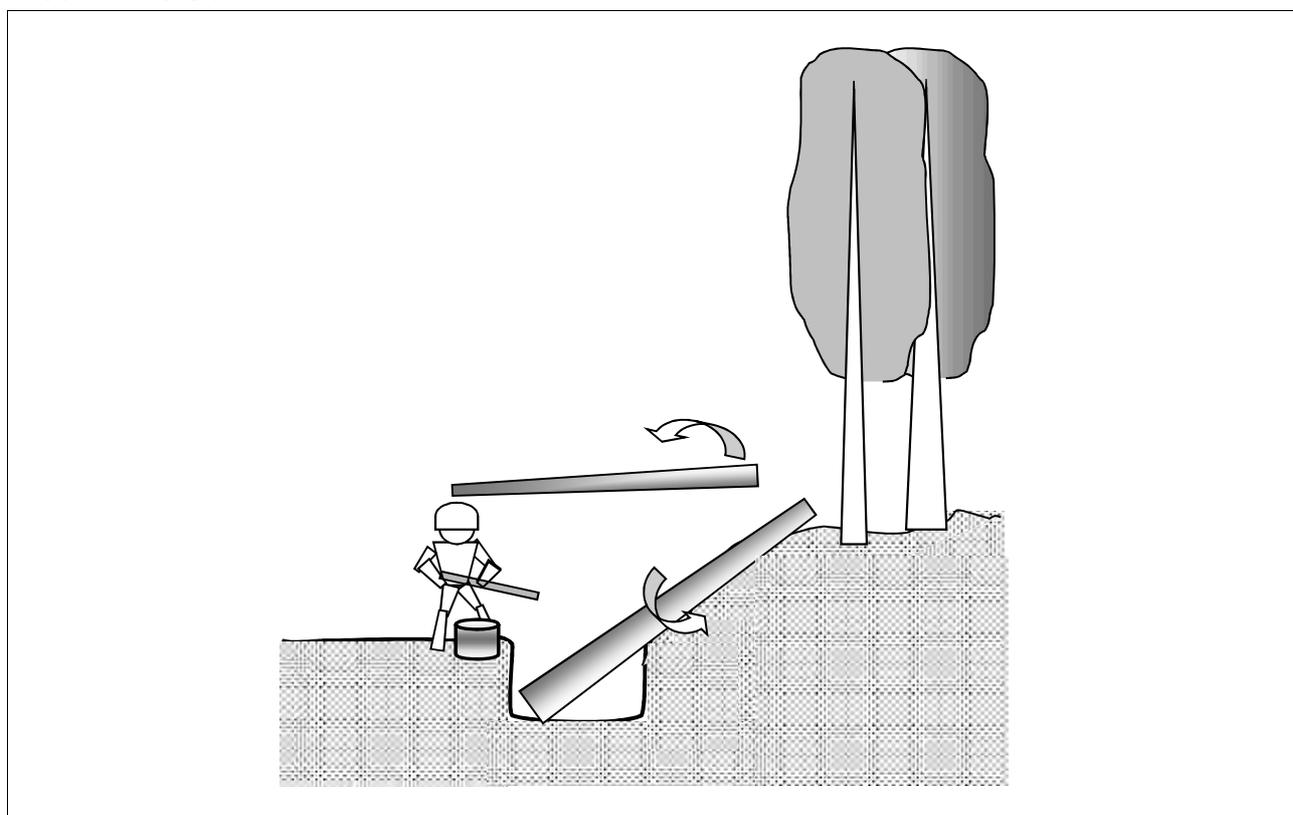
## 事例2 伐倒した木が折れて当たる

事故の型	飛来・落下			起因物	立木等
性別	男・女	年齢	～19・20～・30～・40～・50～・60～	70～	
職種	土工	経験	10年以上	被災の程度	死亡
工事の種類	砂防工事業			発注者	市・町・村

### 発生状況

砂防ダム護岸工事現場において、護岸斜面部の立木(胸高直径約50cm、樹高約20m)をチェーンソーで伐倒したところ、元口が川床に落ち、その衝撃で伐木した立木がほぼ中間点から折れ、折れた立木の上部が反転し、被災者に激突したもの。

### 災害発生の概要



### 主な再発防止対策

- 1 伐木の際は、受け口及び追い口を当該立木の状況に応じた適切な位置、方法で行うこと。
- 2 伐木の際は、当該立木の腐れや空洞の状況について調査するとともに、木の重心位置や張力の有無を十分観察すること
- 3 伐木作業は、伐木にかかる特別教育受講者等、十分な知識及び技術を有していると認められる者に行わせること

### ポイント

チェーンソーを用いて立木の伐木、かかり木の処理又は造材の業務を行う場合は、特別教育を受講することが必要です。

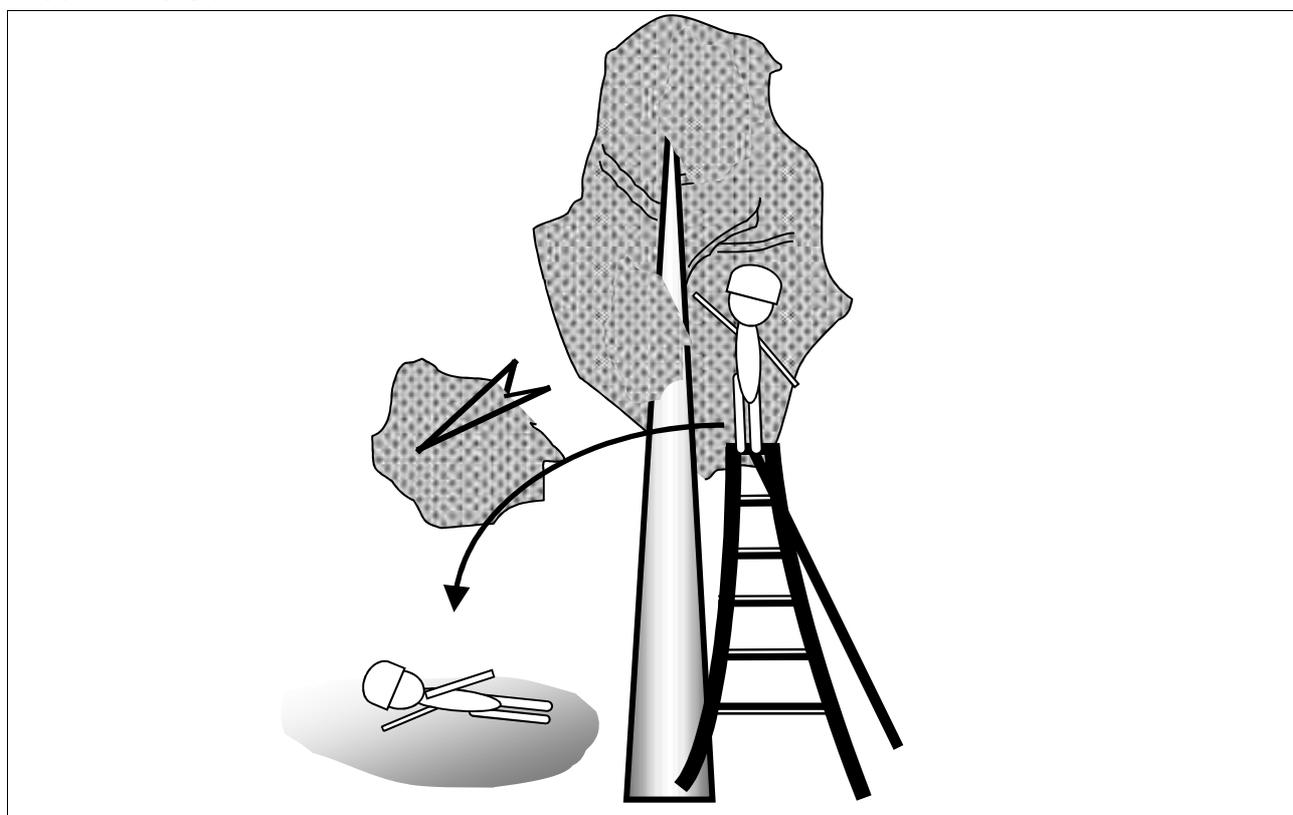
### 事例3 脚立から墜落

事故の型	墜落・転落			起因物	はしご等
性別	男・女	年齢	～19・20～・30～・40～・50～	60～	70～
職種	造園工	経験	半年未満	被災の程度	死亡
工事の種類	その他の土木工事業			発注者	民間

#### 発生状況

民家の造園土木作業において、三脚式の脚立(高さ3.0m)を用いてイヌマキの木(樹高5.94m)の剪定作業中に墜落したものの。

#### 災害発生の概要



#### 主な再発防止対策

- 1 墜落による危険がある場所については、安全帯の使用等墜落防止措置を確実に行うこと。
- 2 高所で作業を行う場合は、墜落による危険を防止するため、墜落時保護用の保護帽の着用を徹底する。
- 3 高所作業等危険性が高い作業については、安全対策を盛り込んだ作業計画や作業手順を定め、これら作業計画や作業標準に基づき作業を行うこと。

#### ポイント

保護帽には、飛来・落下物用と墜落・転落用があります。高所で作業を行う場合は、保護帽の内側にウレタン製等のライナーが入った墜落・転落用のものを使用しましょう。

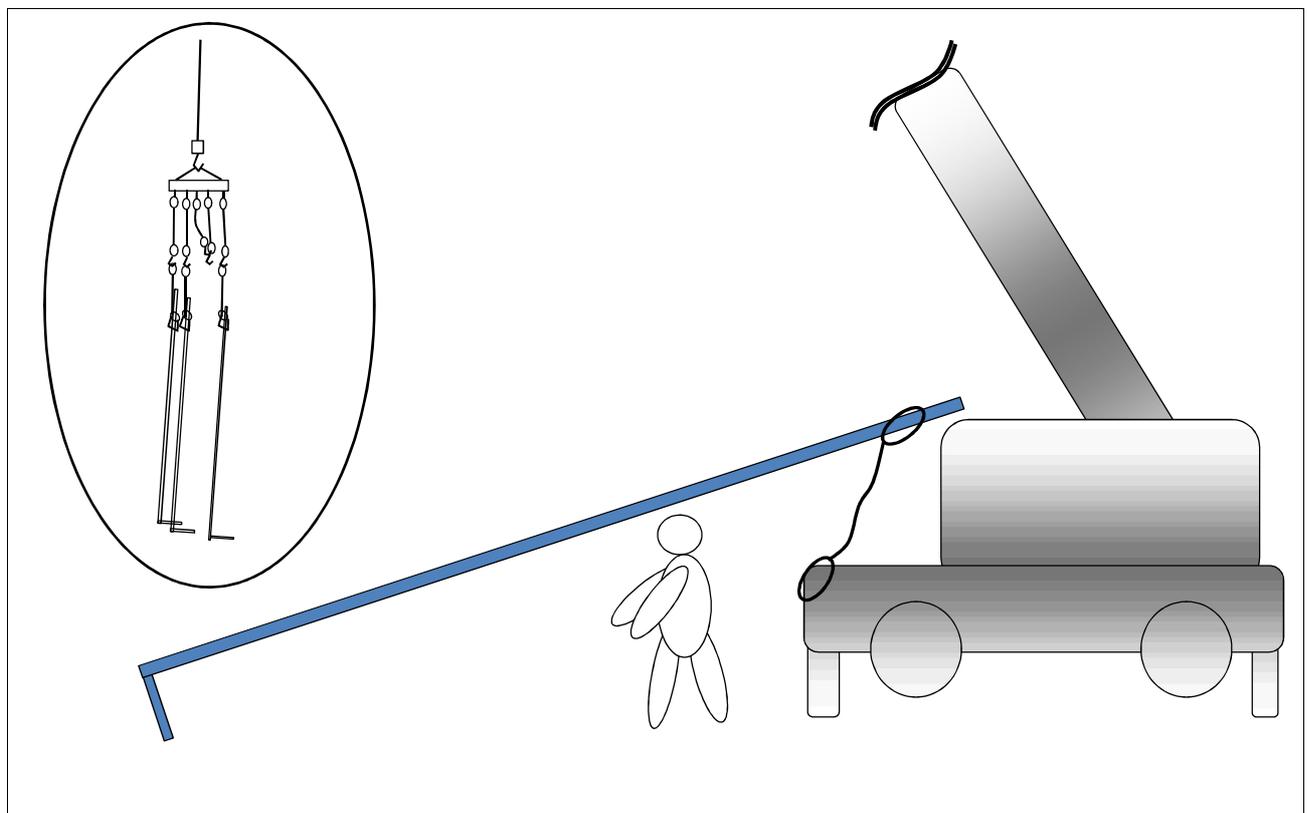
## 事例4 玉掛けした鉄筋がつり具から外れて当たる

事故の型	飛来・落下			起因物	玉掛用具
性別	男・女	年齢	～19・20～・30～・40～	50～	60～・70～
職種	鉄筋工	経験	10年以上	被災の程度	死亡
工事の種類	橋梁建設工事業			発注者	公社・公団

### 発生状況

道路高架橋の橋脚工事における鉄筋組み立て作業において、移動式クレーンにより、異形鉄筋（長さ12m、径5cm、重量190kg）4本を補助つり具及びベルトスリング（ナイロン製）を用いてつり上げたところ、その内の1本のベルトスリングが補助つり具のフックから抜け、異形鉄筋が落下し、玉掛者である被災者に当たったもの。

### 災害発生の概要



### 主な再発防止対策

- 1 玉掛作業を行う際は、各玉掛用具が確実に掛っていることを指差呼称等により十分確認した上で荷のつり上げ作業を行うこと。
- 2 鉄筋の組立て作業について、安全に作業を行うための作業手順を作成し、これに基づく作業の徹底を図ること。

### ポイント

つり上げ荷重が1トン以上のクレーン、移動式クレーン若しくはデリックの玉掛けの業務は、玉掛け技能講習を修了した者等が行う必要が有ります。

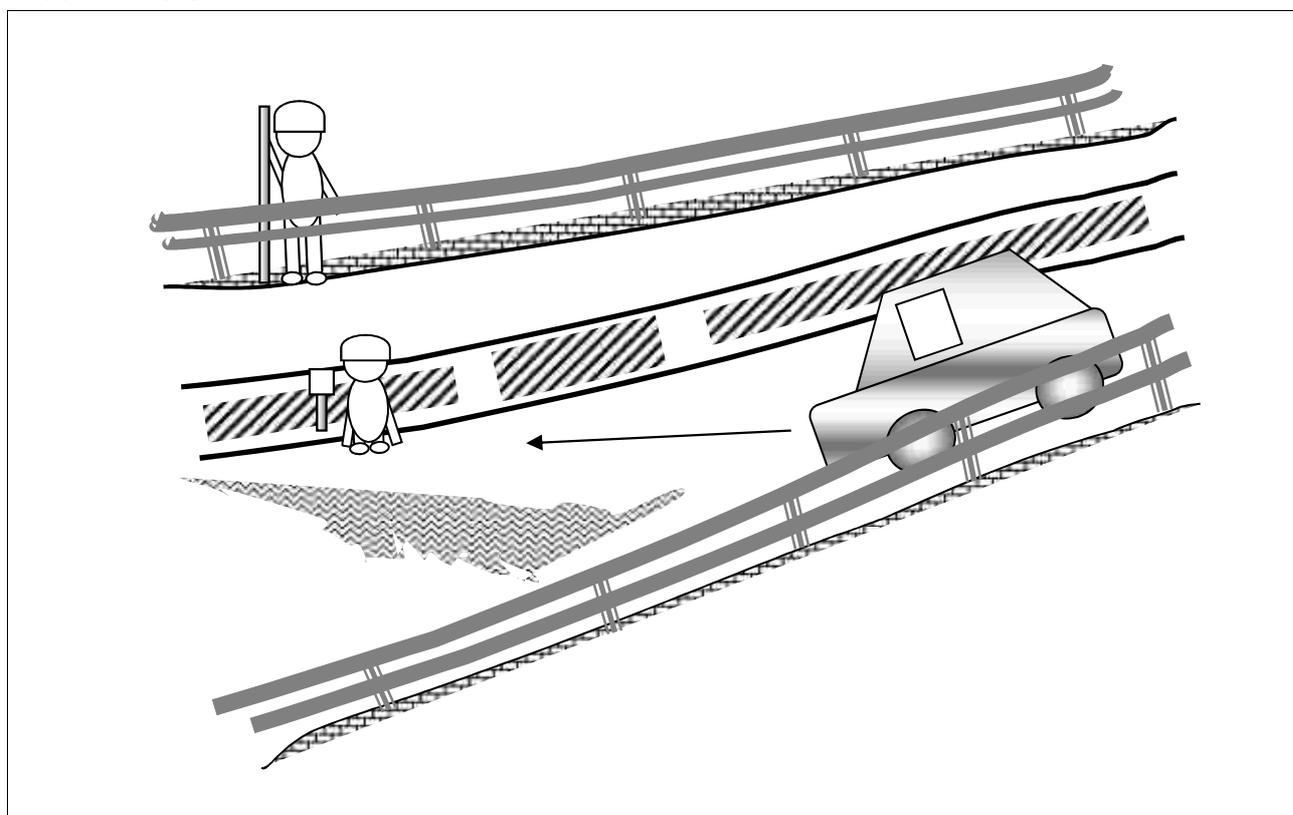
## 事例5 道路上で測量作業中に乗用車に衝突される

事故の型	交通事故			起因物	乗用車	
性別	男・女	年齢	~19・20~・30~・40~	50~	60~・70~	
職種	現場管理者	経験	10年以上	被災の程度	死亡	
工事の種類	道路建設工事			発注者	市・町・村	

### 発生状況

片側一車線の道路において、白線で仕切られた中央分離帯内で測量作業を行っていたところ、車道から外れた乗用車に激突されたもの。

### 災害発生の概要



### 主な再発防止対策

- 1 道路内及び道路付近で作業を行う場合は、蛍光チョッキの着用等、運転者が認識しやすい措置を行うこと。
- 2 保安要員の配置や仮設ガードの設置を行ったうえで作業を行うこと。
- 3 道路内での作業中であることを運転者に事前に知らせるための注意看板等を設置すること。

### ポイント

作業場所の状況を十分に考慮した安全作業を行うための作業計画を策定しましょう。

## 事例6 物置場から墜落

事故の型	墜落・転落			起因物	屋根、はり
性別	Ⓜ・女	年齢	Ⓜ・19・20～・30～・40～・50～・60～・70～		
職種	作業員・技能者	経験	1年から3年	被災の程度	死亡
工事の種類	その他の建築工事			発注者	民間

### 発生状況

会社倉庫の屋根上(屋根材は鉄板敷き)に置いてある資材等の片づけ作業を行っていたところ、同僚がフォークリフトを用いて、木材を運搬するため、フォークをすくいあげようとしたとき、被災者が乗っていた屋根材(鉄板)をフォークの先で押してしまったため、屋根材が梁から外れ、被災者が屋根材とともに倉庫内へ墜落したものの。

### 主な再発防止対策

- 1 屋根上を作業床として使用する場合は、屋根材を溶接やボルト締め等により堅固に固定すること。
- 2 作業場所の広さや形状等を考慮した適切な作業方法を選択し作業を行うこと。
- 3 最大荷重が1トン以上のフォークリフトの運転の業務を行う場合は、フォークリフト運転技能講習を修了した者が行うこと。
- 4 高所で作業を行う場合は、保護帽や安全带等の保護具の確実な使用を徹底すること。

### ポイント

最大荷重が1トン以上のフォークリフトの運転の業務は、フォークリフト運転技能講習を修了する必要があります。また、最大荷重が1トン未満のフォークリフトの運転の業務を行わせる場合は、特別教育の実施が必要です。

## 事例7 足場に使っていたドラム缶から墜落

事故の型	墜落・転落			起因物	はしご等
性別	Ⓜ・女	年齢	～19・20～・30～・40～・50～・60～・70～		
職種	オペレーター	経験	10年以上	被災の程度	死亡
工事の種類	土地整理土木工事業			発注者	公団

### 発生状況

高さ2.1mの位置にあるスクレードローザの後部ライトの交換のため、高さ90cmのドラム缶を足場に作業を行ったところ、ドラム缶から落ち、スクレードローザの牽引用金具に頭部を強打したものの。

### 主な再発防止対策

- 1 車両系建設機械等の整備等を行う場合は、安定した地面で、安全に昇降及び作業できる作業台等を使用して行うこと。
- 2 労働者に作業内容に応じた保護帽や安全带等の保護具の使用を徹底すること。
- 3 作業を安全に行うための作業手順書を作成し、定期的に安全教育を実施する等、労働者の安全意識の向上に努め、作業手順書に基づく作業の徹底を図ること。

### ポイント

脚立を用いて作業を行う場合、脚立の天板上は、作業床ではありませんので作業は行わないことを徹底しましょう。

## 事例8 配管工事中に掘削面が崩壊する

事故の型	崩壊・倒壊			起因物	地山、岩石	
性別	男・女	年齢	～19・20～	30～	40～	50～・60～・70～
職種	作業員・技能者	経験	10年以上		被災の程度	死亡
工事の種類	その他の土木工事業				発注者	民間

### 発生状況

漏水した埋設管の取り替え工事のため、長さ約8m、幅約5m、深さ約5.0mの穴を掘り、作業員3名で掘削底面で配管取替作業を行っていたところ、掘削面が崩壊して生き埋めとなり、1名が死亡、2名が重軽傷となったもの。

### 主な再発防止対策

- 掘削法面の勾配は、地山の種類、掘削の高さ、深さに応じて、安全な勾配とすること。
- 地山の掘削作業を行う場合は、作業箇所及び周辺箇所等の調査を行い、その結果に基づいた作業計画等を作成し、これに基づいた作業を行うこと。
- 掘削箇所に応じた堅固な土止め支保工を設置し工事を行うこと。
- 掘削面の高さが2m以上となる掘削作業は、技能講習を修了した者の中から地山の掘削作業主任者を選任し、その者の指揮により作業を行うこと。

### ポイント

作業箇所及び周辺箇所の調査は、形状、地質及び地層の状態、き裂、含水、湧水及び凍結の有無及び状態、埋設物等の有無及び状態、高温のガス及び蒸気の有無及び状態等を行いましょう。

## 事例9 水道工事中に掘削面が崩壊する

事故の型	崩壊・倒壊			起因物	地山、岩石	
性別	男・女	年齢	～19・20～	30～	40～	50～・60～・70～
職種	土工	経験	10年以上		被災の程度	死亡
工事の種類	上下水道工事業				発注者	市・町・村

### 発生状況

水道管の敷設工事において、幅約1.2m、長さ約10.5m、深さ約3mに掘削した地山の一部が崩壊し、中に入って作業を行っていた作業員が生き埋めになり死亡したもの。救助を試みた同僚の作業員も一時生き埋めになり負傷した。

### 主な再発防止対策

- 地山の崩壊等により作業員に危険を及ぼすおそれがあるときは、土止め支保工等の危険防止措置を行うこと。
- 土止め先行工法を採用し、地山の崩壊または土石の落下による危険を防止すること。
- 土止め支保工は、掘削箇所に応じた堅固なものとし、土止め支保工作業主任者を選任して、その者の指揮により作業を行うこと。

### ポイント

土止め支保工作業主任者は、技能講習を修了した者の中から選任する必要があります。

## 事例10 トンネル工事中に切羽が崩れて当たる

事故の型	崩壊・倒壊			起因物	地山、岩石	
性別	男・女	年齢	~19	20~	30~	40~
職種	トンネル作業員	経験	3年から5年		被災の程度	死亡
工事の種類	トンネル建設工事業			発注者	電力会社	
発生状況						
トンネル工事現場において、発破作業後に切羽内で作業中、切羽が肌落ちし、崩れた岩石が被災者に当たったもの。						
主な再発防止対策						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 素掘り状態の切羽は、肌落ちの危険が高いことから立入を禁止すること。</li> <li>2 浮石落としを確実に行うとともに、素掘り面及び切羽鏡面に対するコンクリート吹き付けをあたり取り後、速やかに行うこと。</li> <li>3 地質の種類及び性質に関する安全教育を定期的実施し、関係労働者の能力向上を図ること。</li> </ol>						

### ポイント

元方事業者は、関係請負人が労働安全衛生法及び関係法令に基づく行う措置について、指導、援助を行う必要があります。

## 事例11 換気が不十分な場所で発電機を使用し一酸化炭素が発生

事故の型	有害物等との接触			起因物	一酸化炭素	
性別	男・女	年齢	~19	20~	30~	40~
職種	解体工	経験	10年以上		被災の程度	死亡
工事の種類	その他の建築工事業			発注者	民間	
発生状況						
換気が不十分な箇所で、照明電源用に内燃機関を有する発電機2台が設置されていた。昼休みのため、被災者が発電機のエンジンを切りに行ったまま戻ってこないため、他の作業員が見に行ったところ、倒れている被災者を発見したものの。						
主な再発防止対策						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 自然換気が不十分な場所で内燃機関を有する機械は使用しないこと。</li> <li>2 一酸化炭素中毒の恐れがある作業に従事する労働者に対して、一酸化炭素による危険有害性、環境管理、換気設備・保護具等の使用方法等について労働衛生教育を行うこと。</li> </ol>						

### ポイント

自然換気が不十分な場所で内燃機関を有する機械を使用することは、禁止されています。