



(一社)徳島ビルメンテナンス協会労働安全衛生大会

H30.2.7(水)

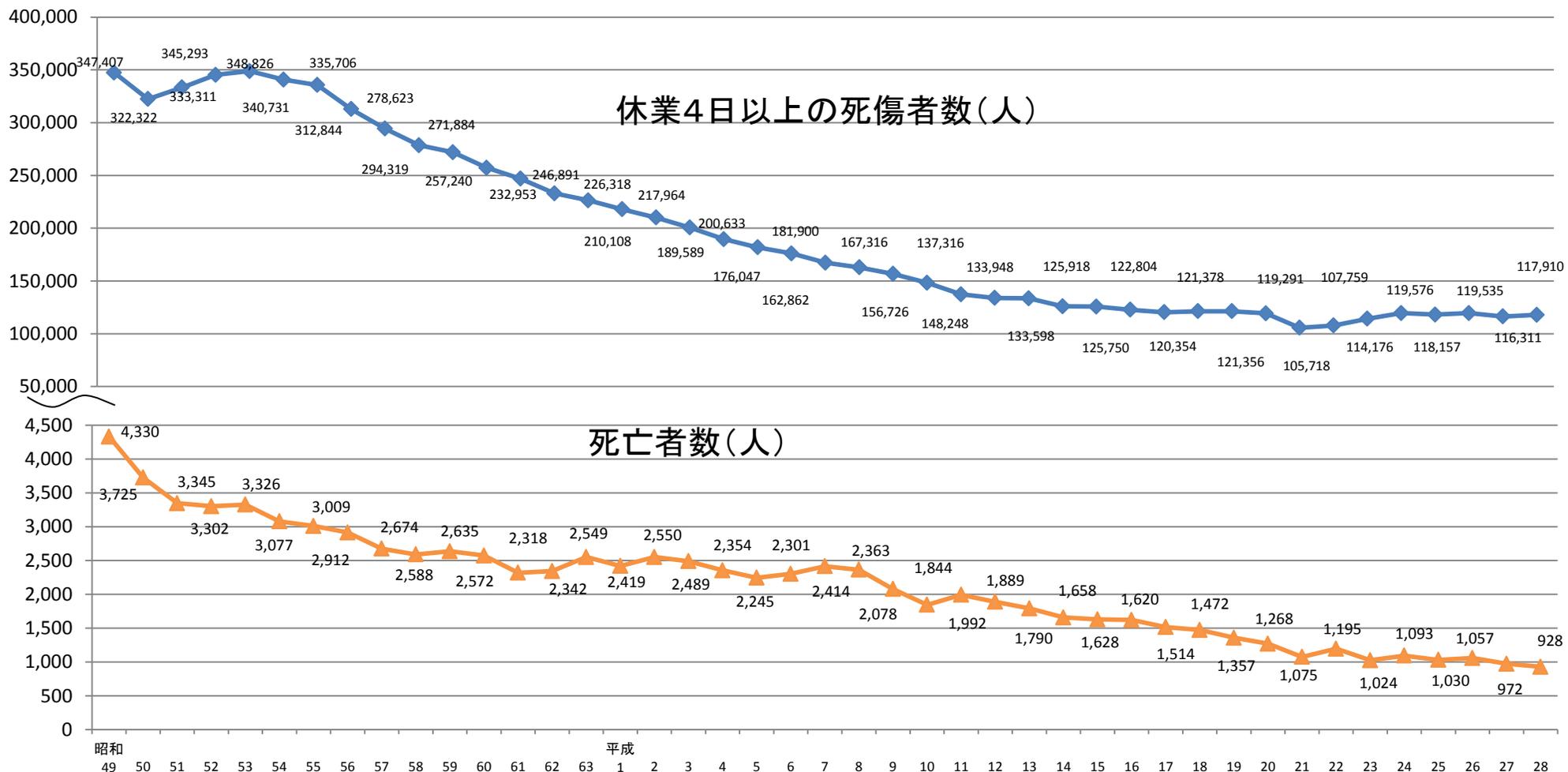
ビルメン業で働く労働者の 安全の確保のために

徳島労働局健康安全課

労働災害発生状況の推移

- 死亡者数は、長期的には減少傾向にあり、平成27年に初めて1,000人を下回り、2年連続で過去最少となった。
- 休業4日以上の死傷者数は、長期的には減少傾向にあるが、第三次産業の一部の業種で増加傾向が見られるなど、十分な減少傾向にあるとは言えない。

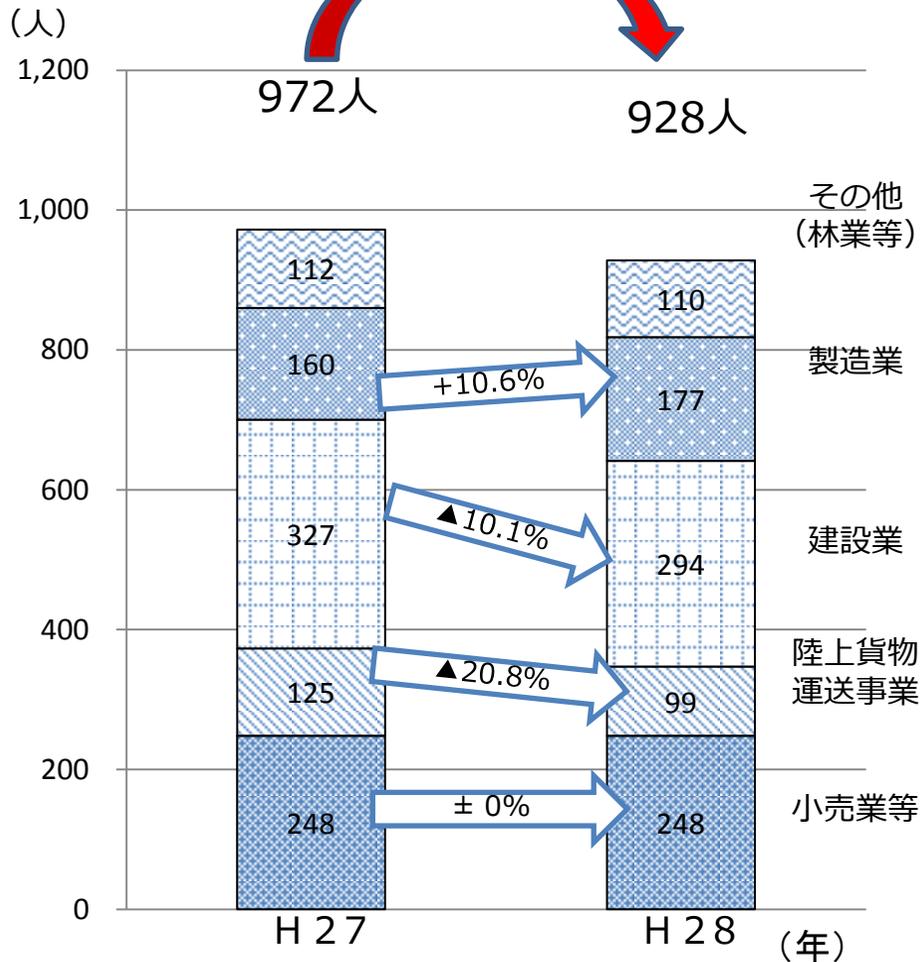
死傷者数および死亡者数(人)



平成28年 労働災害発生状況

死亡災害

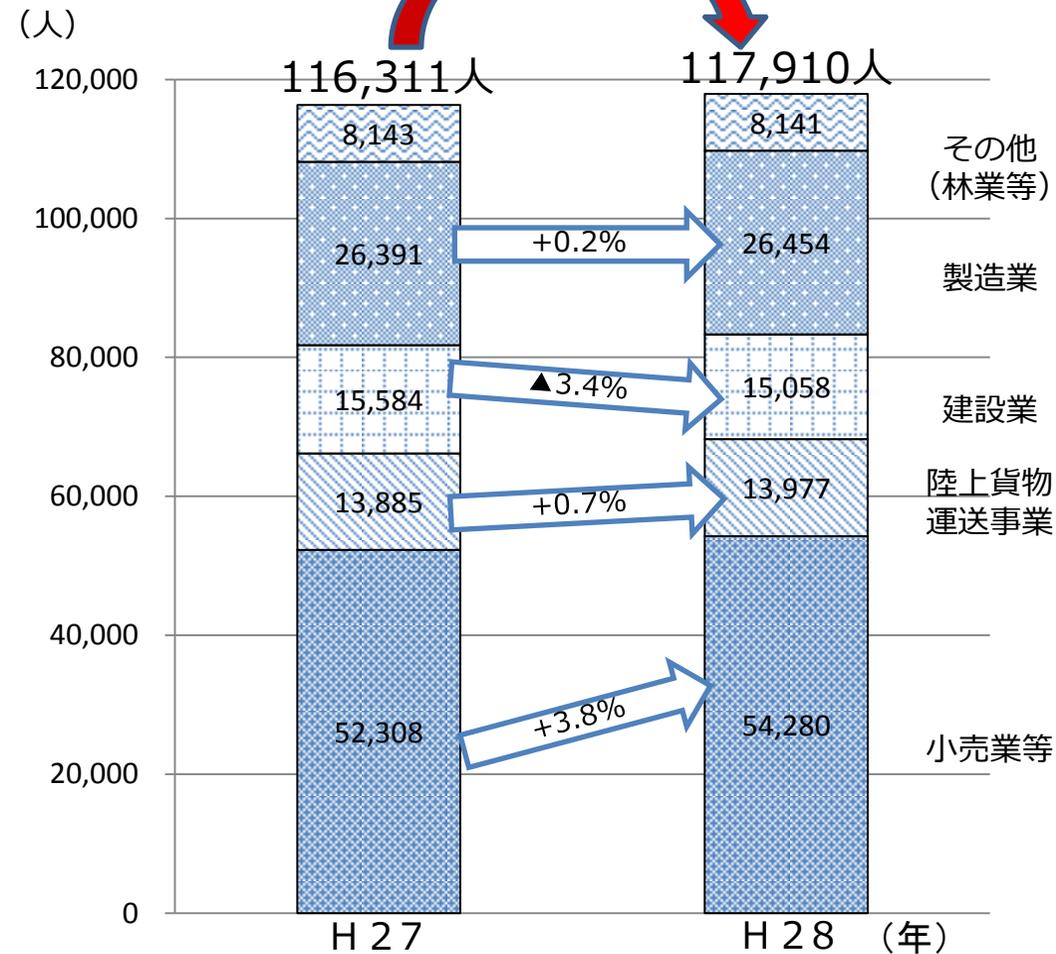
▲44人(▲4.5%)



出典：死亡災害報告

休業4日以上之死傷災害

+1,599人(+1.4%)

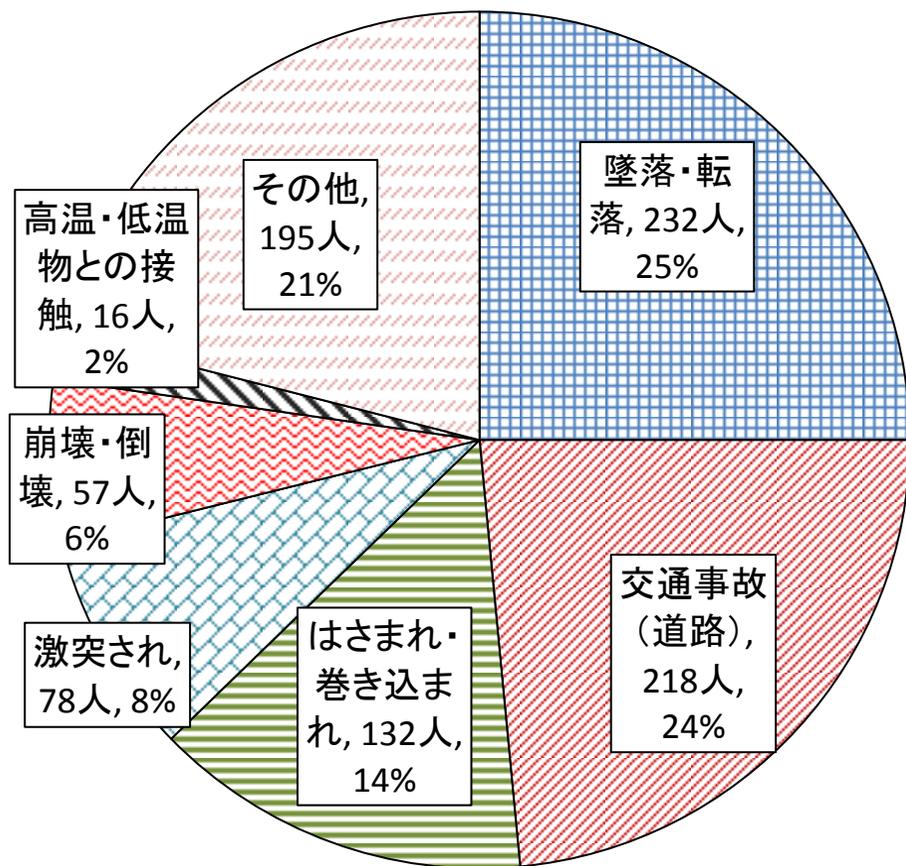


出典：労働者死傷病報告

平成28年事故の型別労働災害発生状況(確定値)

死亡災害

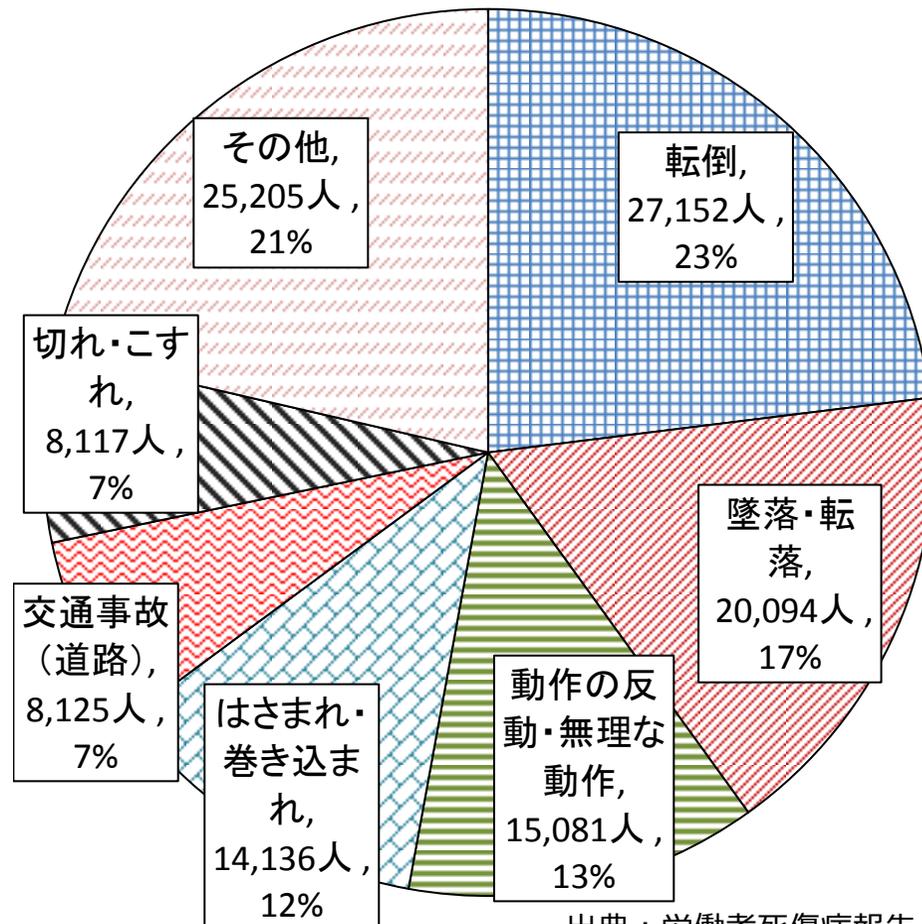
928人、前年同期比▲4.5%



出典：死亡災害報告

休業4日以上の死傷災害

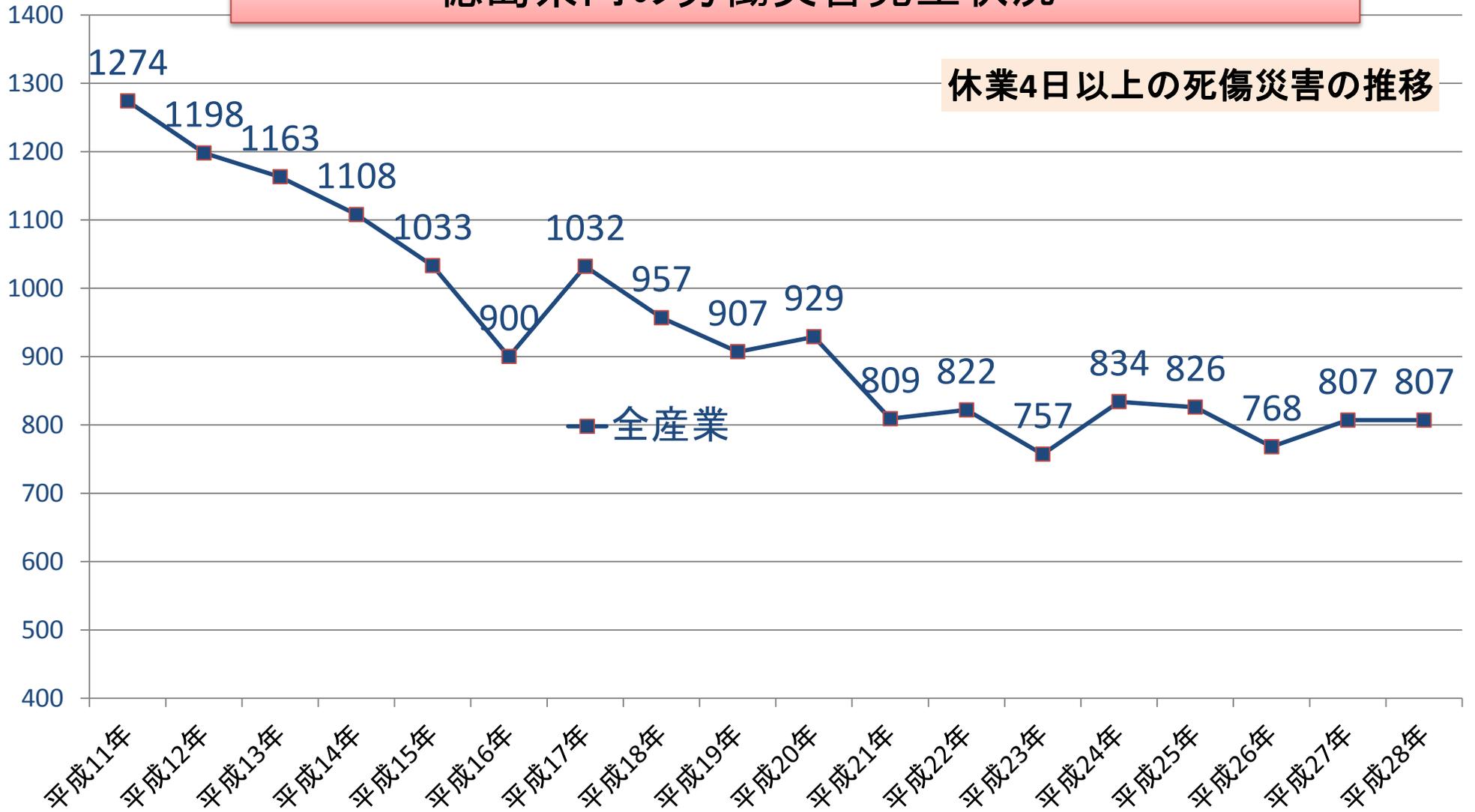
117,910人、前年同期比+1.4%



出典：労働者死傷病報告

徳島県内の労働災害発生状況

休業4日以上之死傷災害の推移



ビルメンテナンス業 (全国：死亡者数)

平成25～29年

※平成29年は12月末現在の速報値

	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	計
計	11	22	10	14	13	70
うち 四国で発生	1	1		2		4

ビルメンテナンス業 (全国：死亡者数)

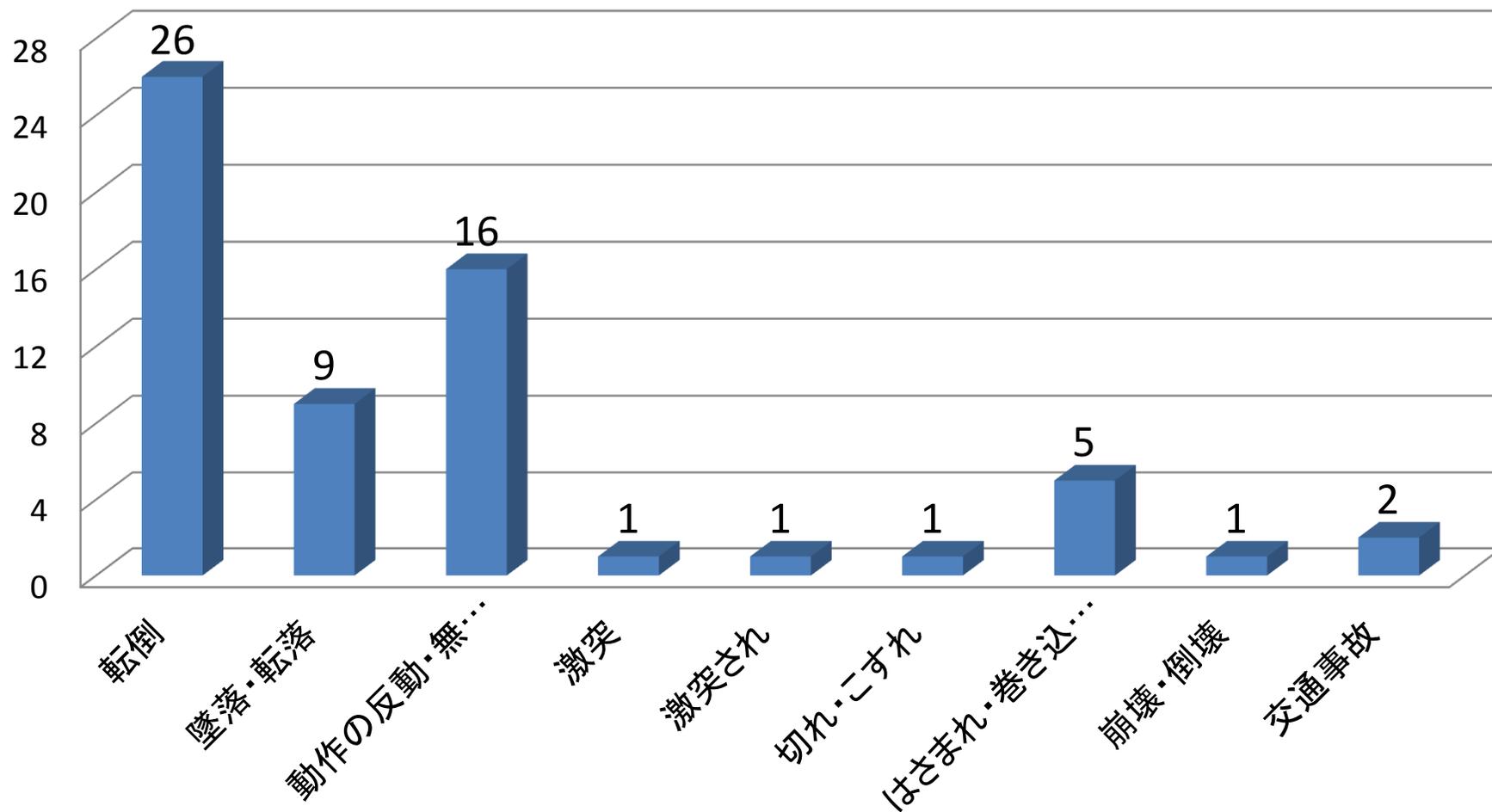
平成25～29年

事故の型別	死亡者数(人)
墜落・転落	43
交通事故	9
はさまれ・巻き込まれ	4
激突され	3
おぼれ	3
転倒	1
感電	1
有害物等との接触	1
その他	5
計	70

平成25～29年 ビルメンテナンス業(徳島:休業4日以上死傷者数)

事故の型別	休業4以上の死傷者数(人)					
	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	計
転倒	8	2	2	4	10	26
墜落・転落	1	3	1	1	3	9
動作の反動・無理な動作	1	5	3	4	3	16
激突	0	1	0	0	0	1
激突され	0	0	0	1	0	1
切れ・こすれ	1	0	0	0	0	1
はさまれ・巻き込まれ	0	0	2	0	3	5
崩壊・倒壊	0	0	1	0	0	1
交通事故	1	0	0	0	1	2
計	12	11	9	10	21	

平成25～29年 ビルメンテナンス業(徳島:休業4日以上死傷者数)

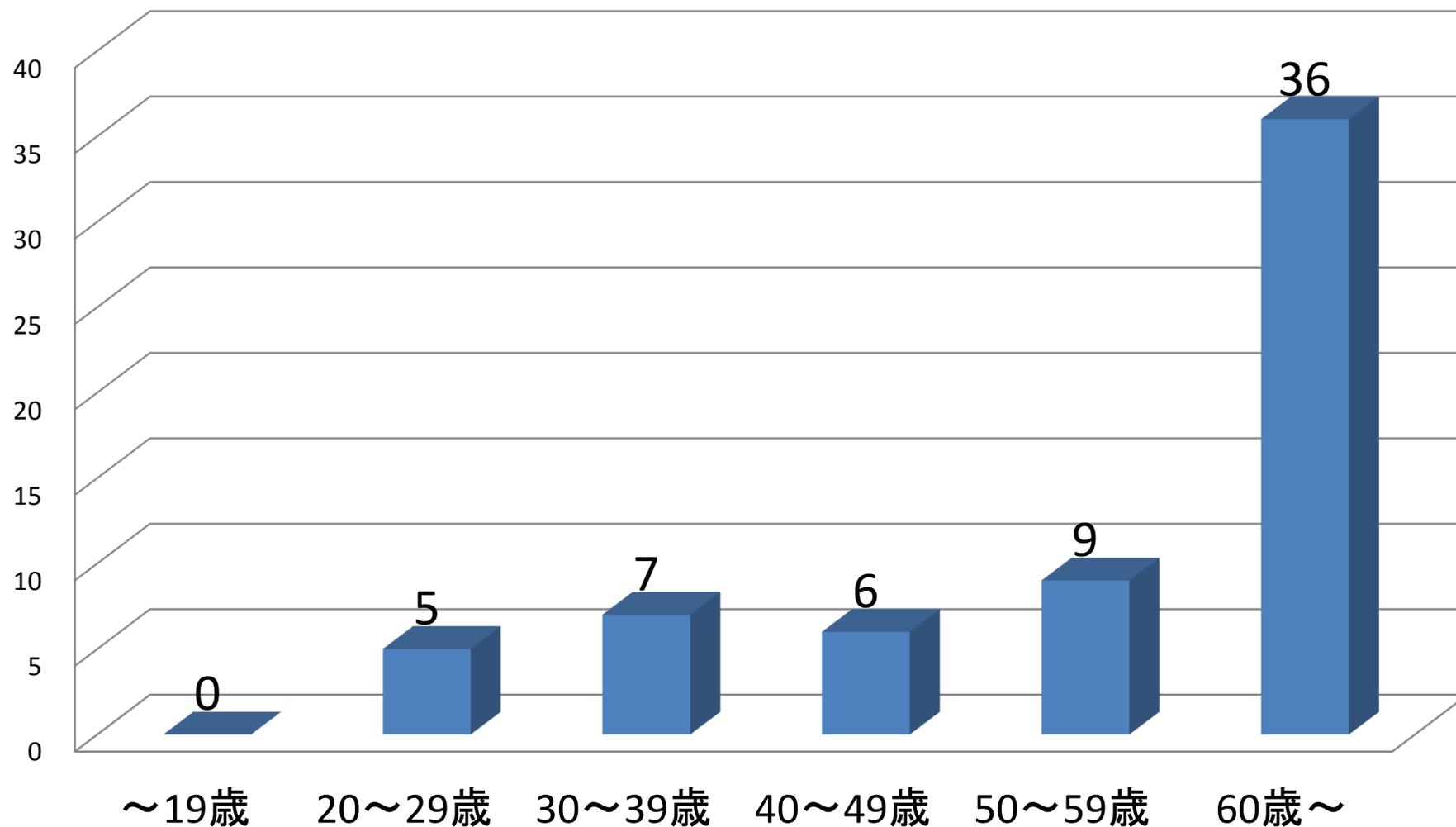


平成25～29年 ビルメンテナンス業(徳島:休業4日以上死傷者数)

※平成29年は12月末現在の速報値

年齢別	休業4日以上の死傷者数(人)					
	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	計
～19歳	0	0	0	0	0	0
20～29歳	0	1	1	2	1	5
30～39歳	0	4	1	0	2	7
40～49歳	0	0	2	1	3	6
50～59歳	2	1	1	1	4	9
60歳～	10	5	4	6	11	36
計	12	11	9	10	21	63

平成25～29年 ビルメンテナンス業(徳島:休業4日以上死傷者数)



ビルメンテナンス業 死亡災害事例(平成29年全国の事例)

災害の概要	年齢	キーワード
3階建て居住用マンションの共用部の清掃業務を行っていたが、1階の庇の屋上部分に墜落した。	60代	墜落
管理しているマンションの 外階段 の踊場において、 脚立 を用いて作業をしていた際に、約25メートル下の地上に墜落した。	60代	墜落 脚立
マンション敷地内にある雨水枡の蓋を開けて右腕と上体を入れたところ、頭から落ち込み内部に溜まっていた水により溺死した。	60代	おぼれ
テナントビルの管理人業務等を行う労働者が空調設備のダイヤル設定のため、 脚立 に乗り、天井の点検口に頭部を入れて作業していたところ、バランスを崩して仰向けに墜落した。ヘルメットの着用なし。	50代	墜落 脚立
雑居ビルの窓ガラス清掃を窓ガラスの外側に設置したキャットウォーク上でしていたところ、6階部分から墜落した。	60代	墜落 作業床
清掃作業員がビルの 内部階段 でモップを用いて清掃作業中、転倒して踊り場に転落した。	80代	転倒 階段
9階建てビル屋上から ロープ を垂らして各階のベランダに乗り移り、窓の清掃作業中、8階ベランダ付近から墜落した。	40代	墜落 ブランコ作業

ビルメンテナンス業 死亡災害事例(平成28年全国の事例)

災害の概要	年齢	キーワード
学校職員室の蛍光灯の交換作業を事務机の上に 脚立 を載せて、行っていたところ、脚立の開き止めをかけていなかったことから、脚立が開いて床面に墜落した。	70代	墜落 脚立作業
「 ブランコ作業 」で、オフィスビルの窓の清掃を行っていたところ、メインロープを緊結した構造物(配管ラック)が滑動してメインロープが外れて墜落した。ライフラインを設けていなかった。	30代	墜落 ブランコ作業
建物ロビーの高さ約6メートルの位置にある排煙用ガラス窓を はしご を使用して清掃作業中、バランスを崩して墜落した。	50代	墜落 はしご
地下施設の巡回のために 階段 を下りていたところ、上から4段目でバランスを崩して前のめりに転落した。	50代	転落 階段
建物4階の外側の庇(幅1m)上で、1人で窓拭き作業を行っていたが、地面に倒れている状態で発見された。	60代	墜落

▶ **職場でこんなことありませんか？**



床が水で濡れていて滑った!!



梱包用のバンドにひっかかって転んだ!!



雨の日に滑って転んだ!!



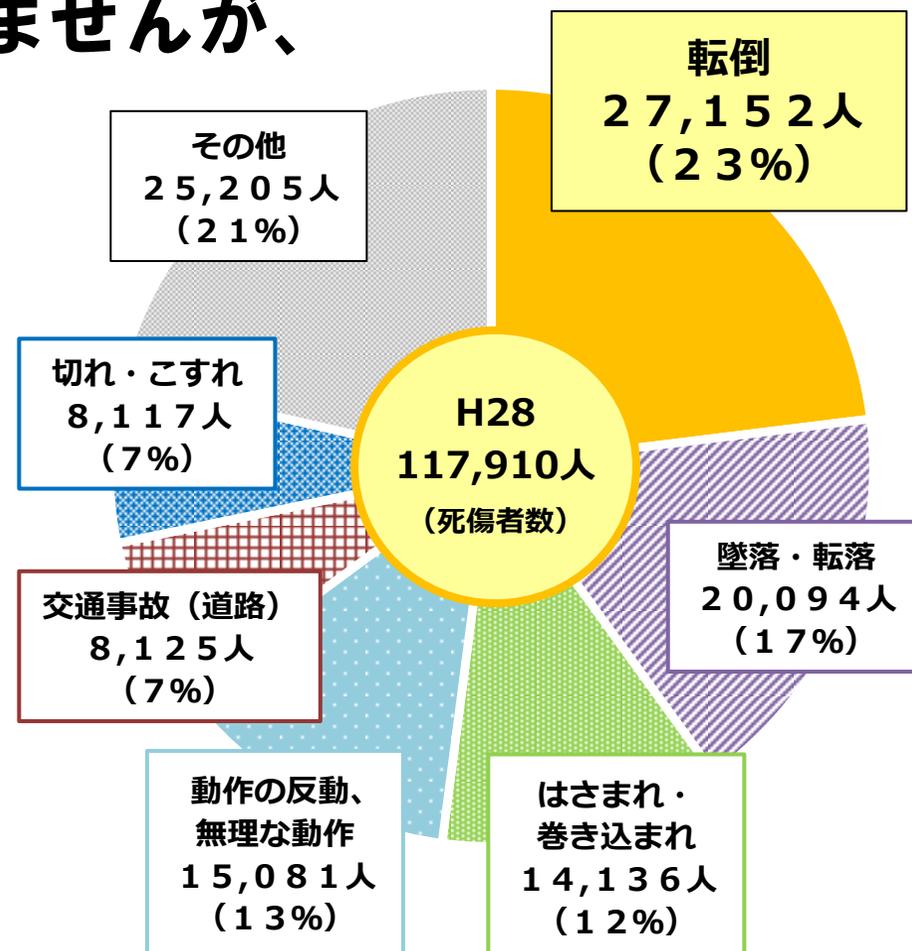
階段を踏み外した!!



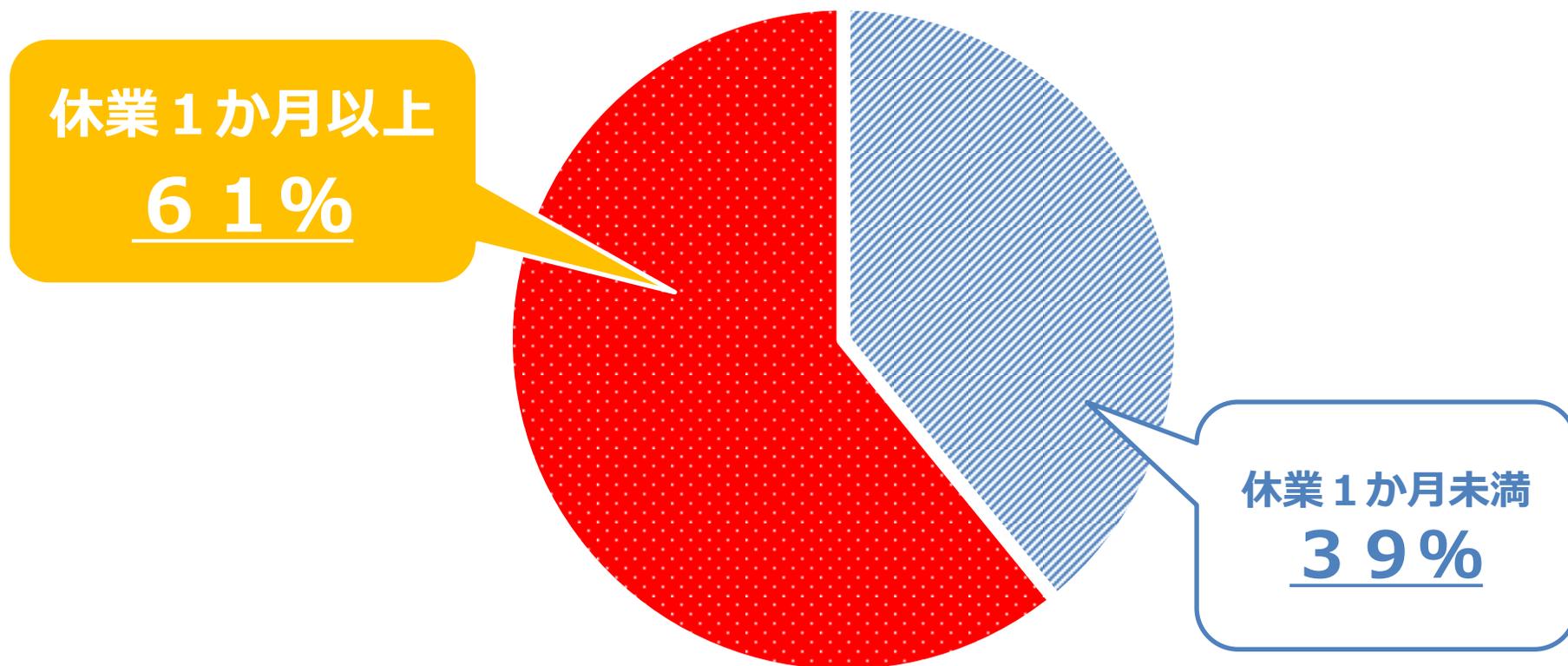
電源コードにひっかかって転んだ!!

▶ **仕事中なら、これらは全て労働災害です！**

- ▶ 転倒しただけで労働災害につながるという大げさに思われるかもしれませんが、
- ▶ 仕事中に転倒したことで4日以上仕事を休む方が年間3万人近くいます。
- ▶ 約4分の労働時間に1人の頻度で、転倒災害（休業4日以上）が発生している計算になります。
- ▶ 平成28年の労働災害による死傷者数は、こちらです→

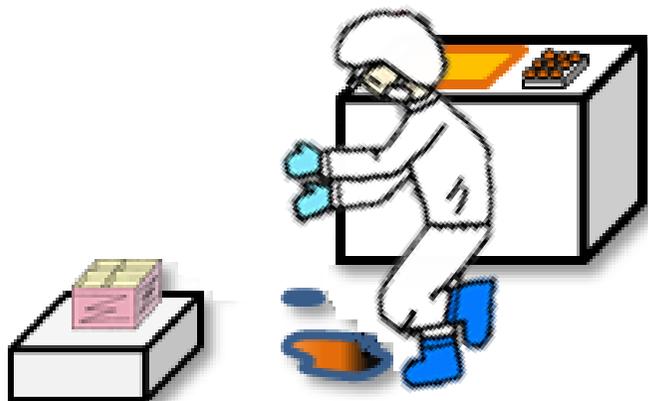


- ▶ また、休業期間が長期におよぶこともあり、
- ▶ 4日以上仕事を休まれる方の約**6割**の方が、**1か月以上**の休業となっています。



- ▶ 転倒災害には3つの典型的なパターンがあります。
- ▶ 1つめは「**滑り**」です。

床の素材が滑りやすいものであったり、
床に水や油などが残ったままの状態であったりすると、
滑って転倒しやすくなります。



滑り

転倒災害には3つの典型的なパターンがあります。

▶ 2つめは「**つまずき**」です。

床に凹凸や段差があり、つまずいて転倒したという例が多くあります。

また、放置されていた荷物や商品などにつまずいたというケースがあります。



つまずき

転倒災害には3つの典型的なパターンがあります。

▶ 3つめは「**踏み外し**」です。

大きな荷物を抱えて階段を下りるときなど、
足元が見えづらいときに足を踏み外し、
転倒することがあります。



踏み外し

- ▶ 日頃から整理・整頓・清掃・清潔に取り組むことが、転倒災害を防ぐためには重要です。
- ▶ 4Sと覚えてください。
例えば、歩く場所に物を放置しない、
床面の汚れを取り除く、
こうしたことが転倒災害の防止につながります。



- ▶ 転倒災害を防ぐためには、作業などを行う際、**転倒しにくい方法**で行うことも重要です。
- ▶ 例えば、時間に余裕を持って行動する、滑りやすい場所では狭い歩幅でゆっくり歩く、足元が見えない状態で作業しない、といったことです。

あせらない

急ぐ時ほど

落ち着いて

▶ また、作業に適した靴を着用することも重要です。

【POINT!】

- ① 靴の**屈曲性**
- ② 靴の**重量**
- ③ 靴の**重量バランス**
- ④ **つま先部の高さ**
- ⑤ 靴底と床の**耐滑性のバランス**

たいかつせい



靴底の接地面積が大きくなり安定する。 靴底の接地面積が小さく不安定。



安定した歩行ができる。 トウダウンが発生する。



ある程度のトゥスプリングの高さは必要である。

▶ さらに、靴を定期的に点検することも重要です。

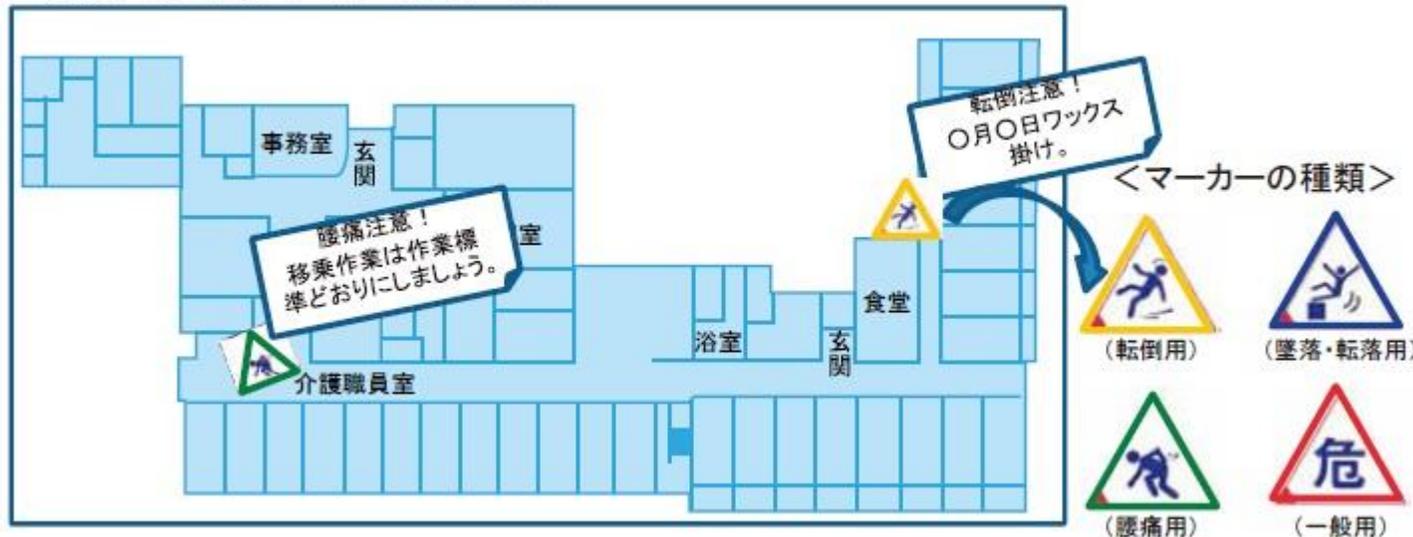
例えば、**靴底がすり減る**ことで耐滑性は損なわれ、
滑りやすくなります。

たいかつせい



- ▶ そのほかにも、職場の**危険マップ**を作成し、危険情報を共有すること、
- ▶ 転倒の危険性がある場所にステッカーを**掲示**し、**注意喚起**することも重要です。

<危険マップ及びマーカーのイメージ>



ステッカーは↓からダウンロードすることができます。
<http://anzeninfo.mhlw.go.jp/information/tentou1501.html>



労働者、
雇用主の
皆さまへ

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。

▶▶▶ P 2 参照

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。

▶▶▶ P 3 参照

ポイント

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

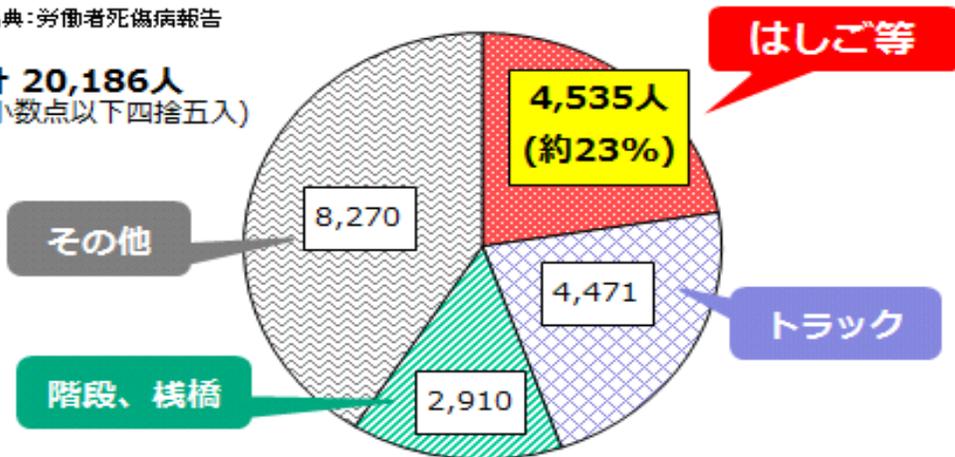
▶▶▶ P 4 参照

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 の被災労働者数】

出典：労働者死傷病報告

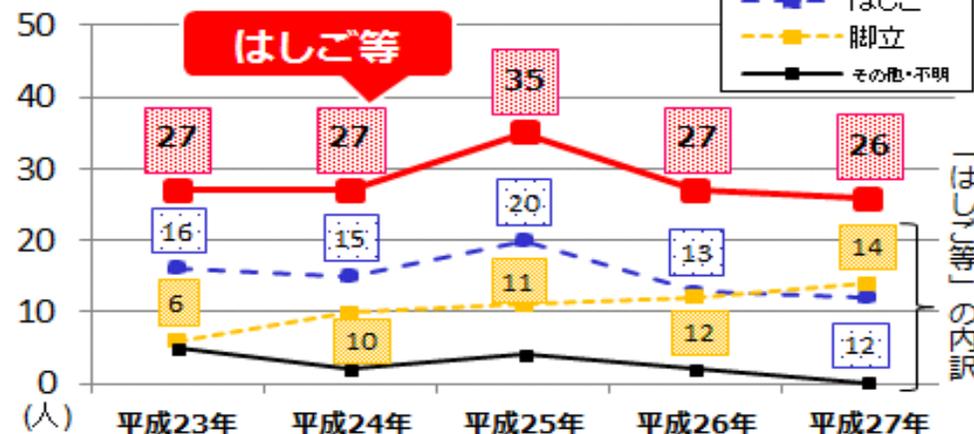
計 20,186人
(小数点以下四捨五入)



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】

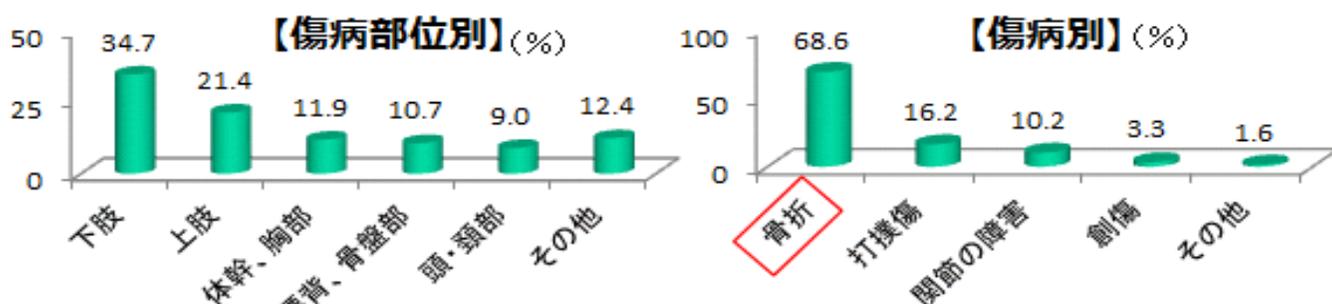
出典：死亡災害報告



参考：労働安全衛生総合研究所による調査分析より

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 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。

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。

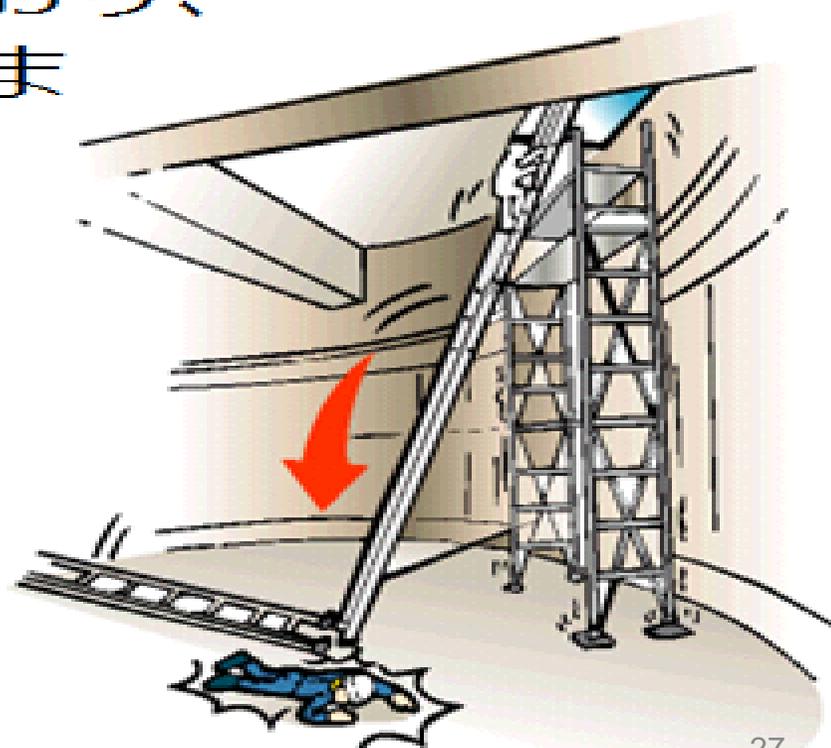


No. 2 はしごが転位する

【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。

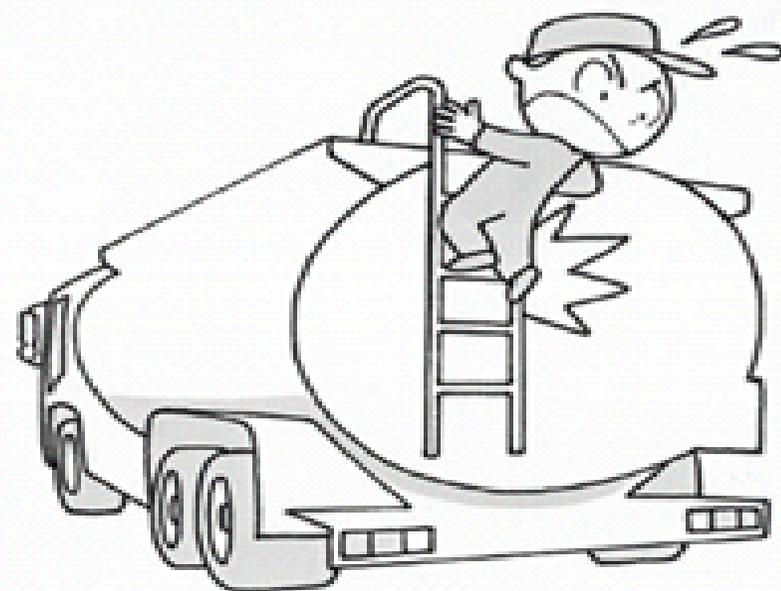
ワンポイント対策例

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. 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。

脚立

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 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、脚立にまたがっての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 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！

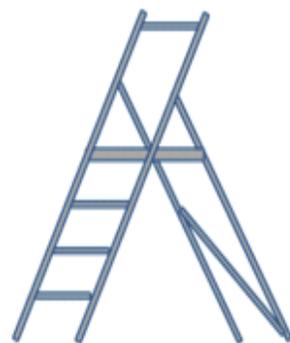
以下の2点について検討してみましょう

- 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2 m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。

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

【手すり付き脚立(例)】



【可搬式作業台(例)】



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



滑り止め

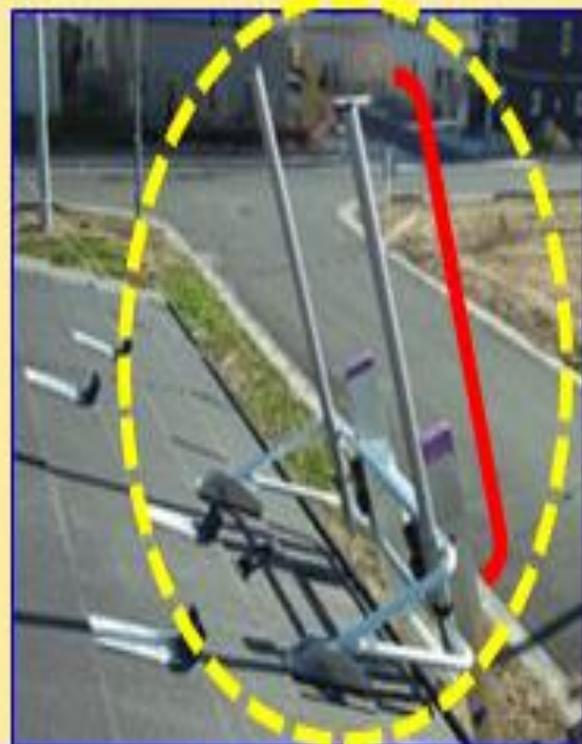
指差し呼称のポイント

「突き出し60センチ、75°立てかけ ヨシ！」

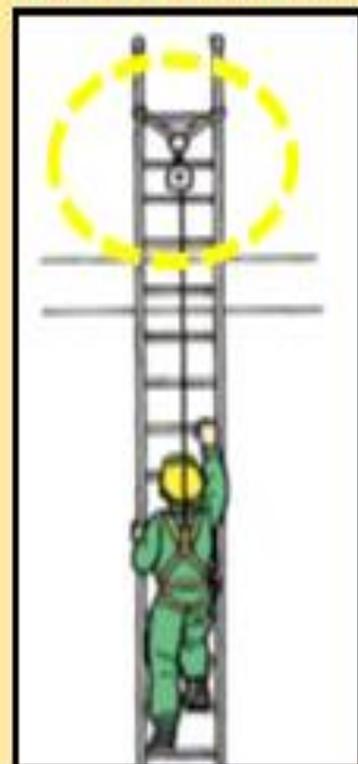
出典:「シリーズ・ここが危ない
高所作業」中央労働災
害防止協会編

こういった後付けの安全器具もあります

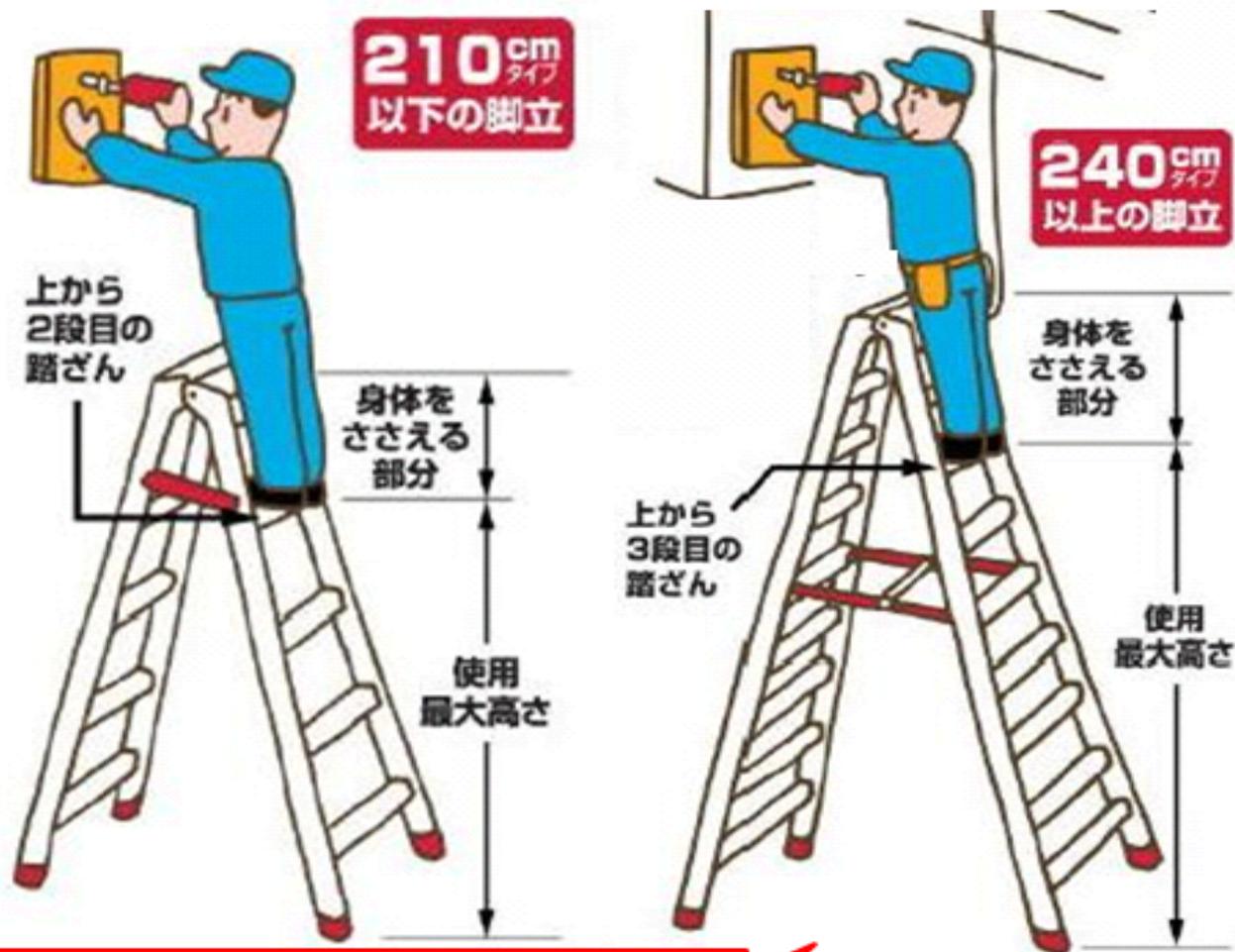
【はしご支持・手摺金具】 【はしご足元安定金具】



〔安全ブロック
(ストラップ式の
墜落防止器具)〕



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は、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

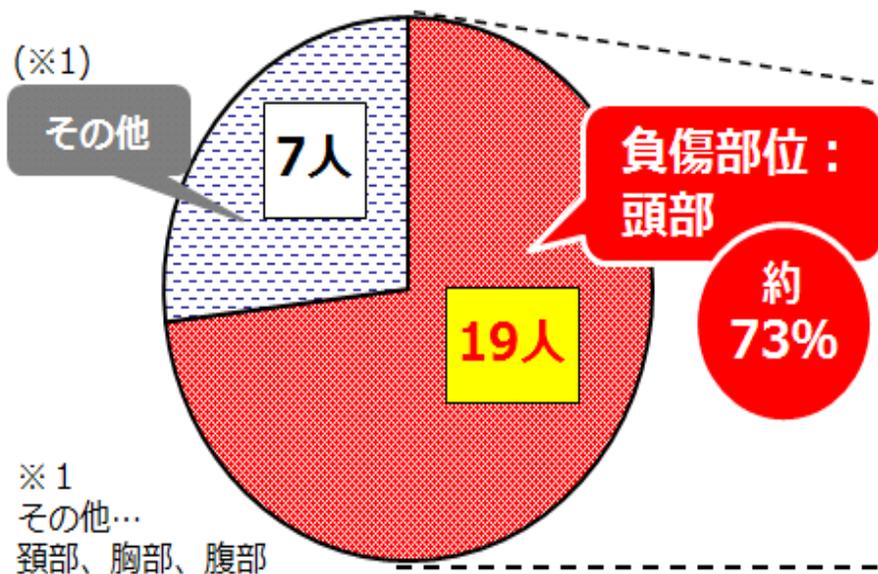
ポイント3

必ずヘルメットを着用してください

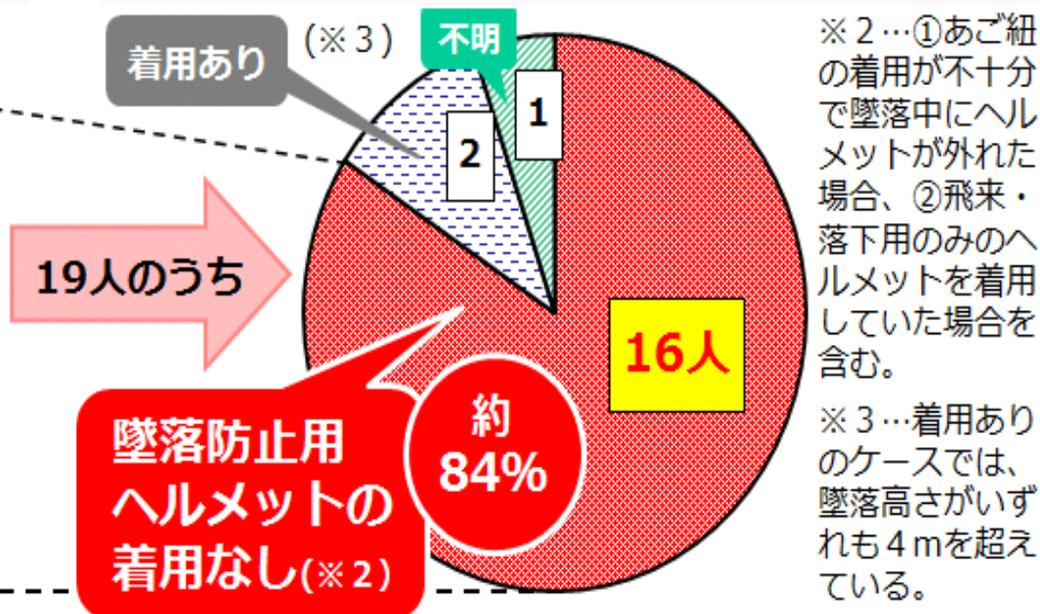
参考

頭部を負傷した死亡災害では、うち8割強が墜落防止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）】



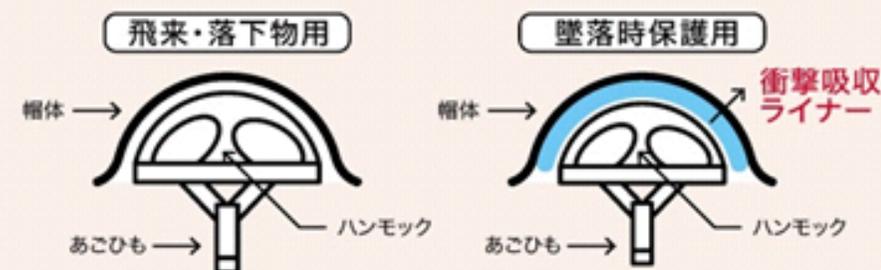
② 墜落防止用ヘルメットの有無【頭部負傷の場合のみ集計（19人）】



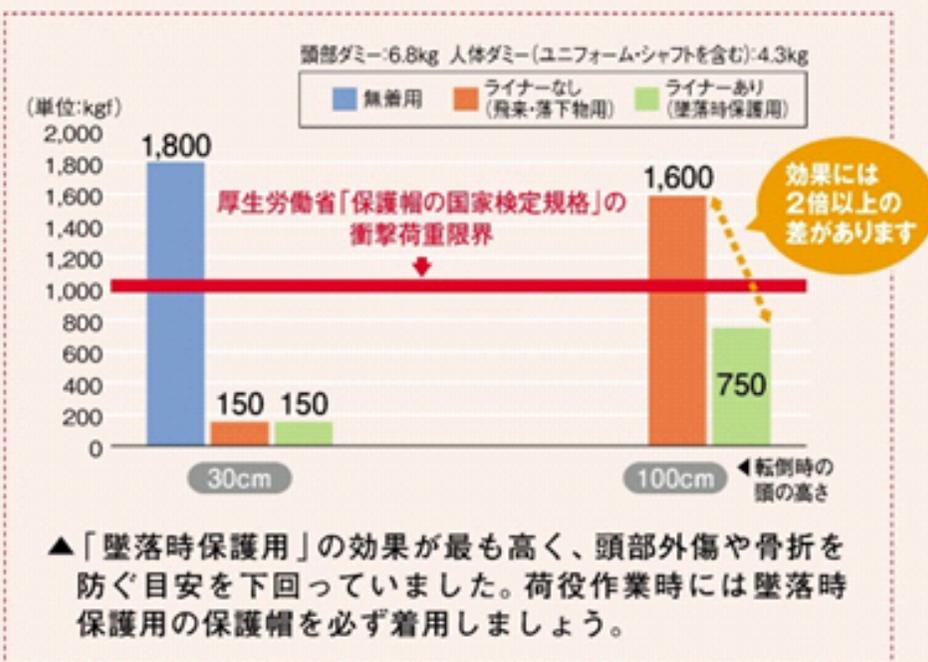
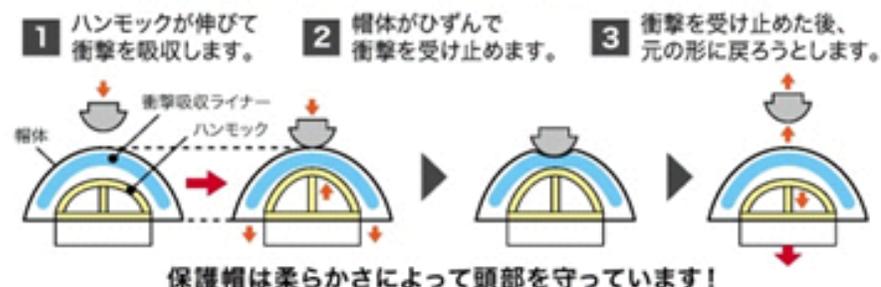
保護帽の効果を知ってください！

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。



衝撃吸収のメカニズム <墜落時保護用の場合>



■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

必ず保護帽を着用!



着用時
5つのポイント

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

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)

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着脱しにくくなります!

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)

墜落防止に関して

労働安全衛生規則 第518条

(作業床の設置等)

高さが2m以上の箇所(作業床の端、開口部等を除く)で作業を行う場合で、墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、足場を組み立てる等の方法により**作業床**を設けなければならない。

墜落防止に関して

労働安全衛生規則 第519条

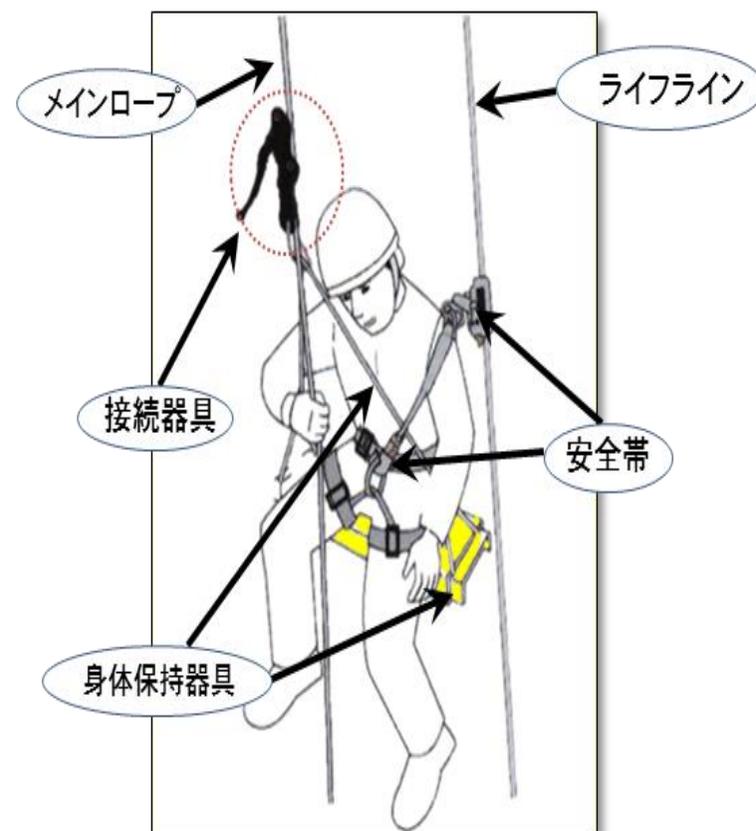
高さが2m以上の作業床の端、開口部等で、墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのある箇所には、**囲い**、**手すり**、**覆い**等を設けなければならない。

墜落防止に関して

労働安全衛生規則 第539条の2

(ライフラインの設置)

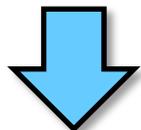
ロープ高所作業を行うときは、
身体保持器具を取り付けた
ロープ以外のロープであって、
安全帯を取り付けるための
ものを設けなければならない。



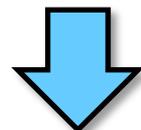
労働者の安全と健康の確保

●働く人の安全と健康の確保は、企業規模の大小にかかわらず、事業者の責務です。

また、働く人だけでなく、家族みんなの願いです。



●災害が起こって(怪我をして)からでは遅い。
健康を害して(病気になって)からでは遅い。



キーワード: **先取り、予防**

最後に

【取り組みのお願い】

- 1 **経営トップ**による安全衛生方針(安全と健康確保)の表明
- 2 自社の労働災害の**分析**と、これを踏まえた**対策**の実施
- 3 高所など**危険な作業**の廃止・変更、ひとり作業の禁止
- 4 新規雇入れ時の**教育**、作業変更時の教育
- 5 健康管理と適正な配置
- 6 コミュニケーションの促進

ご清聴ありがとうございました

