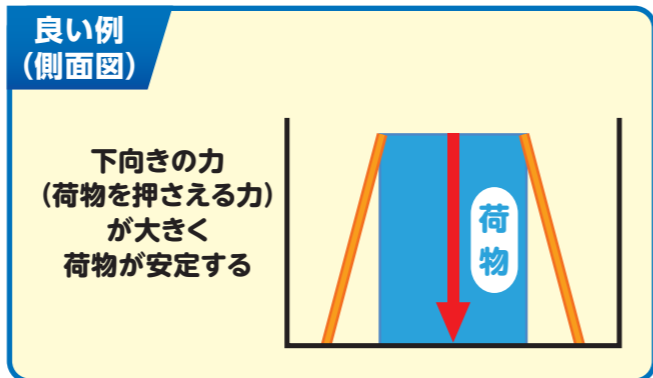
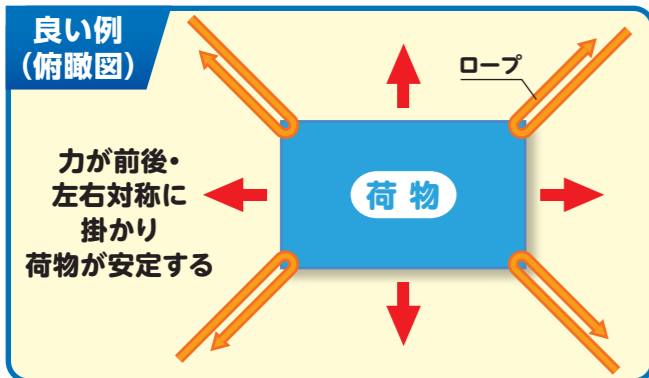


# 荷締めについて

**荷締めの基本** 荷締めは**前後左右対称で下向き**、もしくは**下向きで1品につき2か所以上**行ってください。



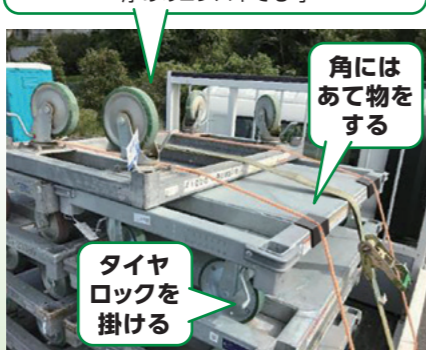
## 固縛方法 一例

### パイプ台車の固縛

3か所を荷締め。最低でも真ん中1本はラッシングベルトにする。



真ん中に台車を逆さまに置く厚めのコンパネでも可



### キャスター付機械の固縛



一番上の台車等が無い場合、荷締めしていくと次第に真ん中に寄せられ浮いてきてしまいます。そうするとタイヤは4輪全部が荷台に着地しておらず不安定な状態になります。

### 足場材の固縛

ロープを過剰(過度)に引っ張らない足場材が破損する恐れがあります



**ココがポイント**

# POINT

- 荷締め使用する荷締め用具は**使用前に必ず点検**を行う。
- 長距離運送の場合**途中で荷締めに緩みがないか確認**をする。

**ちゅーん豆知識** レンタルのニッケン発祥の地である栃木県には、「しもつかれ」という郷土料理があります。鮭の頭と大豆、根菜、酒粕を煮込んだ料理で、2月の最初の午の日にあたる「初午」に作り、赤飯とともに稲荷神社に供える行事食となっています。地域によりしもつかり、しみつかり、しみつかれ、すみつかれなど様々な呼び名があります。ちなみに今年の初午は2月3日となります。



**レンタルのニッケン** ホームページでも最新情報をお届けしています。是非ご覧ください。

**安全ニュースのご活用について**  
 弊社は皆様の安全作業に関するよりよい情報をご提供するため、安全ニュースの製作・配布に取り組んでおります。下記、ご理解いただき、ご活用いただけますようお願い致します。  
 ●安全ニュースの一部または全部において、個人・法人を問わず、弊社および引用先(各種団体など)の許諾を得ずに、いかなる方法においても、無断で販売・複製・貸借・加工・加筆および、公衆送信(インターネットやそれに類した送信)などを利用して提供することを禁じております。  
 ●弊社は、本紙の内容において如何なる保証も行いません。  
 ●本紙内容にて発生した障害および事故についても、弊社は一切責任を負いません。 K

### 安全運転アドバイス掲載中!

関係会社 エヌエスサービス株式会社では安全運転に関する情報をホームページにて掲載中。安全運転の推進活動などにお役立てください!

毎月更新 携帯ではこちらから!

<http://www.nss-corp.co.jp/drive.html>

# レンタルのニッケン -Safety News- 安全ニュース

2021年 2月号 NO. 230

株式会社レンタルのニッケン  
 編集・発行 安全技術部 / 営業企画部  
 お問い合わせ TEL.03-5512-7411  
 発行日 2021年2月1日

**特集 三大災害(崩壊・倒壊)**

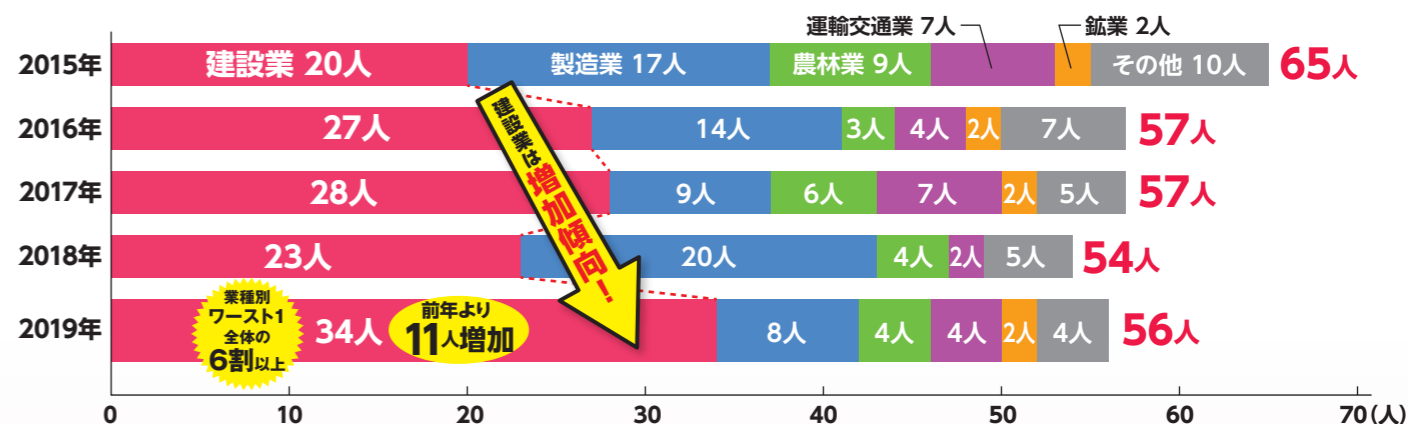
- 崩壊・倒壊災害発生状況
- 足場の倒壊について
- 崩壊・倒壊に関する災害事例
- 荷締めについて

2021年3月号の予告 新規入場者

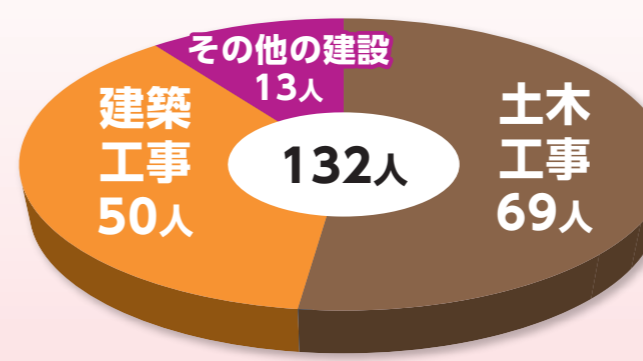
参考:「労働災害統計」(厚生労働省 職場のあんぜんサイト) ([https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/toukei\\_index.html](https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/toukei_index.html))を加工して作成

## 崩壊・倒壊災害発生状況

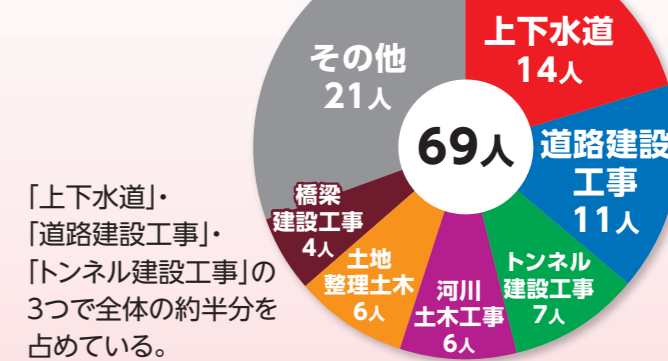
### 全産業における業種別 死亡災害発生状況



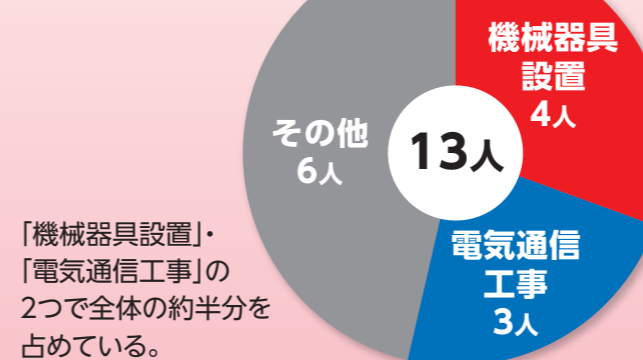
### 建設業における工種別内訳(過去5年の合算値)



### 土木工事



### その他の建設



### 建築工事



★ ホームページにも掲載しております!是非ご覧ください。★

# 崩壊・倒壊に関する災害事例

参考:「職場のあんぜんサイト「労働災害事例」(厚生労働省) ([https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen\\_pg/SAI\\_FND.aspx](https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/SAI_FND.aspx))を加工して作成

## 崩壊

### 掘削溝内部で法面が崩壊した



#### 対策

- ◆土留め計画、掘削計画を作成する
- ◆地山の崩壊防止措置を徹底する
- ◆天候による、掘削面及び周辺の状況の変化を把握する

### 荷を積み上げ中、荷が崩壊した



#### 対策

- ◆フォークリフトの運転は資格を有した者が行う
- ◆安全衛生教育を実施する
- ◆作業が安全に行える照度を確保する

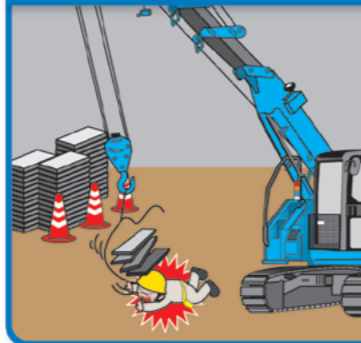
### 法面の下方で作業中、法面が崩壊した



#### 対策

- ◆現場の地形・地質等の状況を十分調査する
- ◆局所的な土圧が加わらないよう、土圧の分散対策を行う
- ◆天候による、法面及び周辺の状況の変化を把握する

### 荷を吊上げ中、荷が崩壊した

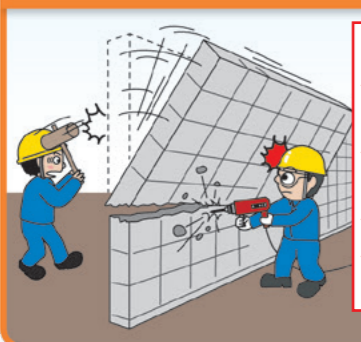


#### 対策

- ◆玉掛け作業は資格を有した者が行う
- ◆吊り荷の下には、玉掛者も含め立ち入らない
- ◆パラ物を吊る時には、結束等を行う

## 倒壊

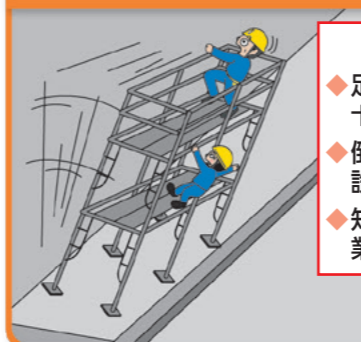
### 解体中の塀が倒壊した



#### 対策

- ◆作業計画を作成し周知徹底する
- ◆危険性と防止対策について安全教育を行う
- ◆監視者を配置する
- ◆両側で同時に作業を行わない

### 足場の解体作業中、足場が倒壊した



#### 対策

- ◆足場は設置場所の床面を、十分確認してから設置する
- ◆倒壊防止のため、控え等を設ける
- ◆知識・経験を有する者を作業指揮者とする

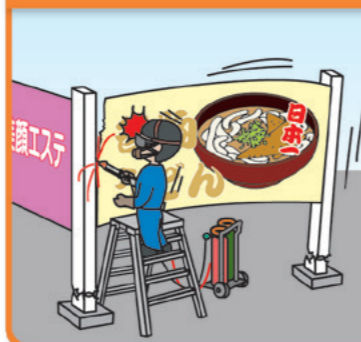
### ビル解体中に壁が倒壊した



#### 対策

- ◆安全な解体工法を検討し解体計画を作成する
- ◆危険性と防止対策について安全教育を行う
- ◆安全な作業方法、手順を検討する

### 看板解体中に看板が倒壊した



#### 対策

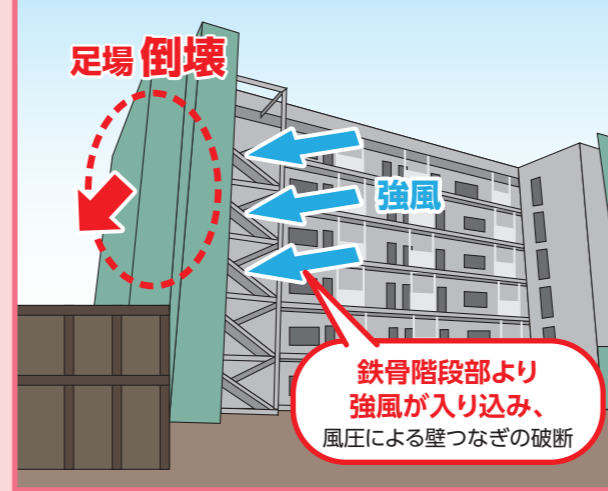
- ◆作業計画を作成し周知徹底する
- ◆溶断作業は資格を有した者が行う
- ◆作業指揮者を配置する

# 足場の倒壊について

参考:「台風等の強風による足場倒壊対応について」(国土交通省) (<http://www.japan-grout.jp/info-gov/pdf/h31/r01-10-01-02.pdf>)を加工して作成

## 強風による倒壊の防止

### 事例①



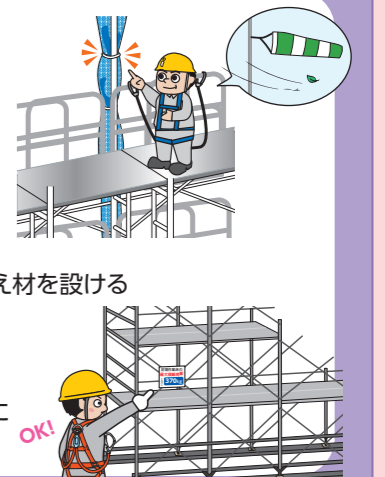
### 事例②



## 主な足場の強風対策



- 常に気象情報を確認する
- シート、防音パネル等、荷重が大きくなる養生材は撤去・巻きあげを行う
- 壁つなぎの個数を増やし単管とつなぎなど十分な補強を行う
- 端部に開口がある場合、風が吹き込み、内側から外へ押し倒す力が作用するので開口部をふさぎ、補強の控え材を設ける
- 金具等の緩み、変形がないか点検を行う
- 強風時は作業を中止する
- 倒壊の予兆が見られる場合や発生した場合は、速やかに警察・道路管理者等に連絡し、通行止措置を要請する



参考:「気象観測ガイドブック」(気象庁) ([https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kansoku\\_guide/guidebook.pdf](https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kansoku_guide/guidebook.pdf))  
「吹き流しの角度と風速の目安」(国土交通省東北地方整備局) ([http://www.thr.mlit.go.jp/bumon/j72101/homepage/syutu/hiroko/00\\_h26\\_topics/150312hukinagasi/tugarudou-hukinagasi.html](http://www.thr.mlit.go.jp/bumon/j72101/homepage/syutu/hiroko/00_h26_topics/150312hukinagasi/tugarudou-hukinagasi.html))を加工して作成

## 風速の目安

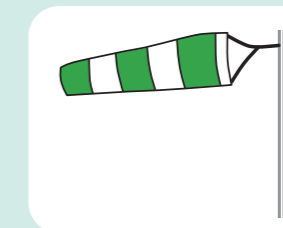
吹き流しは、風の傾向を判断する参考とされ、強風時の安全管理に活用されていますが、実際の現場では風速や風向が一様でなく、吹き流しを見る方向や仰角も千差万別なので風速の判断には慣れることが必要です。



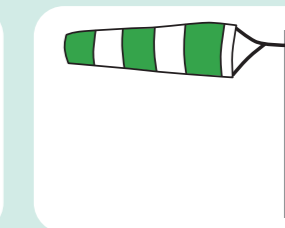
風速 4m/s  
45度



風速 6m/s  
65度



風速 8m/s  
80度



風速 10m/s  
90度

- | 風速により起こる現象 | 風速 3.4 ~ 5.4m/s         | 風速 5.5 ~ 7.9m/s       | 風速 8.0 ~ 10.7m/s       | 風速 10.8 ~ 13.8m/s    |
|------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|
|            | 木の葉や細かい小枝がたえず動く。軽い旗が開く。 | 砂埃がたち、紙片が舞い上がる。小枝が動く。 | 葉のある低木がゆれはじめ。水面に波頭がたつ。 | 大枝が動く。電線が鳴る。傘はさしにくい。 |