

災害事例と安全管理

2022年度全国安全週間

安全は 急がず焦らず怠らず



2022年6月14日（火）

一般社団法人 建築開口部協会

一般社団法人 日本サッシ協会

施工管理部会 柴田 岳志



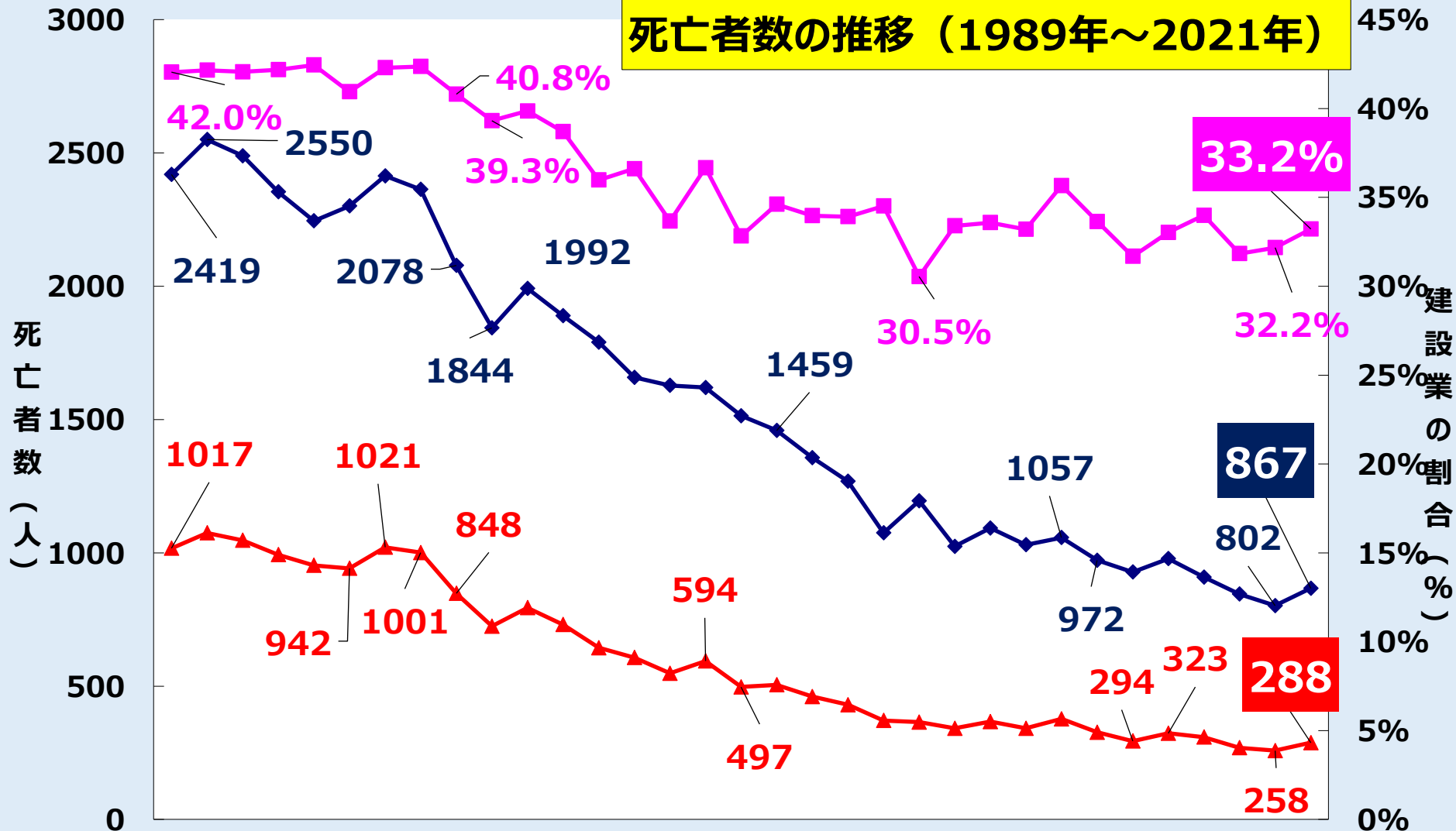
2006年
感電



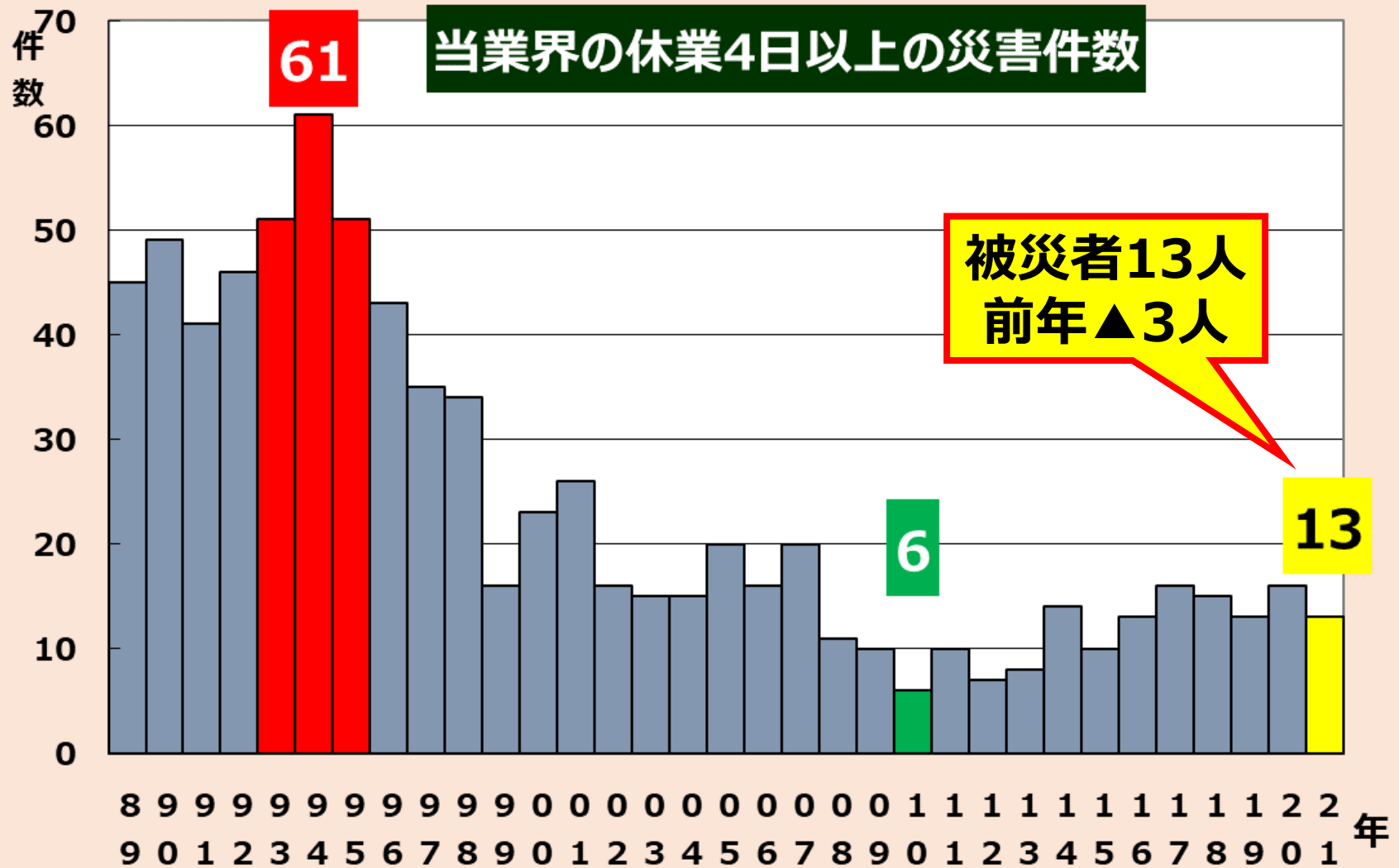
2005年
墜落2件



死亡者数の推移（1989年～2021年）



- ◆ 2021年の全産業の死亡者数はで867人で、前年の802人より65人増加
- ◆ うち、建設業は288人で、前年の258人より30人増加
- ◆ 建設業の死亡災害は全産業の中で33.2%で、依然およそ3分の1を占めている



- ◆2021年の休業4日以上の被災者は13人、前年より3人減少
- ◆2006年以来15年間無かった死亡災害が含まれている
- ◆過去にも類似災害が多く、再発防止には施工管理者の努力がまだまだ必要

当業界の労働災害統計②

◆職種別では
 サッシ3人、
 ドア2人、
 CW1人、
 シャッター6人、
 その他は
 鳶1人

ベテランに
 多い...



男	女	職種	サッシ	軽量 ドア	カーテン ウォール	シャッター	シーリング	その他
13	0	人数	3	2	1	6		1

年齢→ 経験↓	20歳以下	21歳～ 30歳以下	31歳～ 40歳以下	41歳～ 50歳以下	51歳～ 60歳以下	61歳以上	経験↓
1年～ 5年以下		2					2
6年～ 10年以下							0
11年～ 20年以下				3	1		4
21年～ 30年以下				1	2	1	4
31年～ 40年以下						1	1
41年 以上						2	2
年齢→	0	2	0	4	3	4	13

- ◆2020年は経験10年以下の者が10人被災
- ◆2021年は、ベテランが多く被災＝以前と同じ傾向

当業界の 労働災害統計③



10・11月に
多かった！
時間帯は
昼休憩を挟んで

墜落転落6人
感電の1人も墜落



発生月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
件数	1	2	1		1	1	1	1		3	2	
発生時刻	8時 以前	8時 台	9時 台	10時 台	11時 台	12時 台	13時 台	14時 台	15時 台	16時 台	17時 台	18時 以降
件数	1	1	1	1	2		4	2		1		

事故の型→ 休業日数↓	墜落 転落	転倒	挟 まれ	切れ 擦れ	動作 反動	感電	休業日数↓
4～10日							0
11～20日		1		1			2
21～30日	3		1		1	1	6
31～60日	1						1
61～90日	1		2				3
91～120日							0
120日以上							0
死亡	1						1
事故の型→	6	1	3	1	1	1	13

安全

条件付き安全
(技術やコストに依存)

危険

安全と危険と
リスクの概念図

広く
受け入れ
可能な
リスク

許容可能な
リスク

受け入れ
不可能な
リスク

防護
対策
なし
の
リスク

リスクアセスメント

リスクアセスメント繰り返し

残存リスク対策

防護対策

小

リスク

大



現場内では誰の目にも安全は見ていない⇔見た危険には対策できる
安全は無事に戻ったという結果であり、現場で安全と思うこと自体が錯覚

墜落転落・死亡

21年災害事例No.1 墜落転落

《年齢・経験》 66歳・45年

《作業》 シャッター開口部の床養生作業

《発生状況》

吹き抜けの開口部に背を向けて這う姿勢で床養生をしている時に、開口部に設置されていた手摺の下をすり抜けて墜落した

《事故の型》 墜落転落

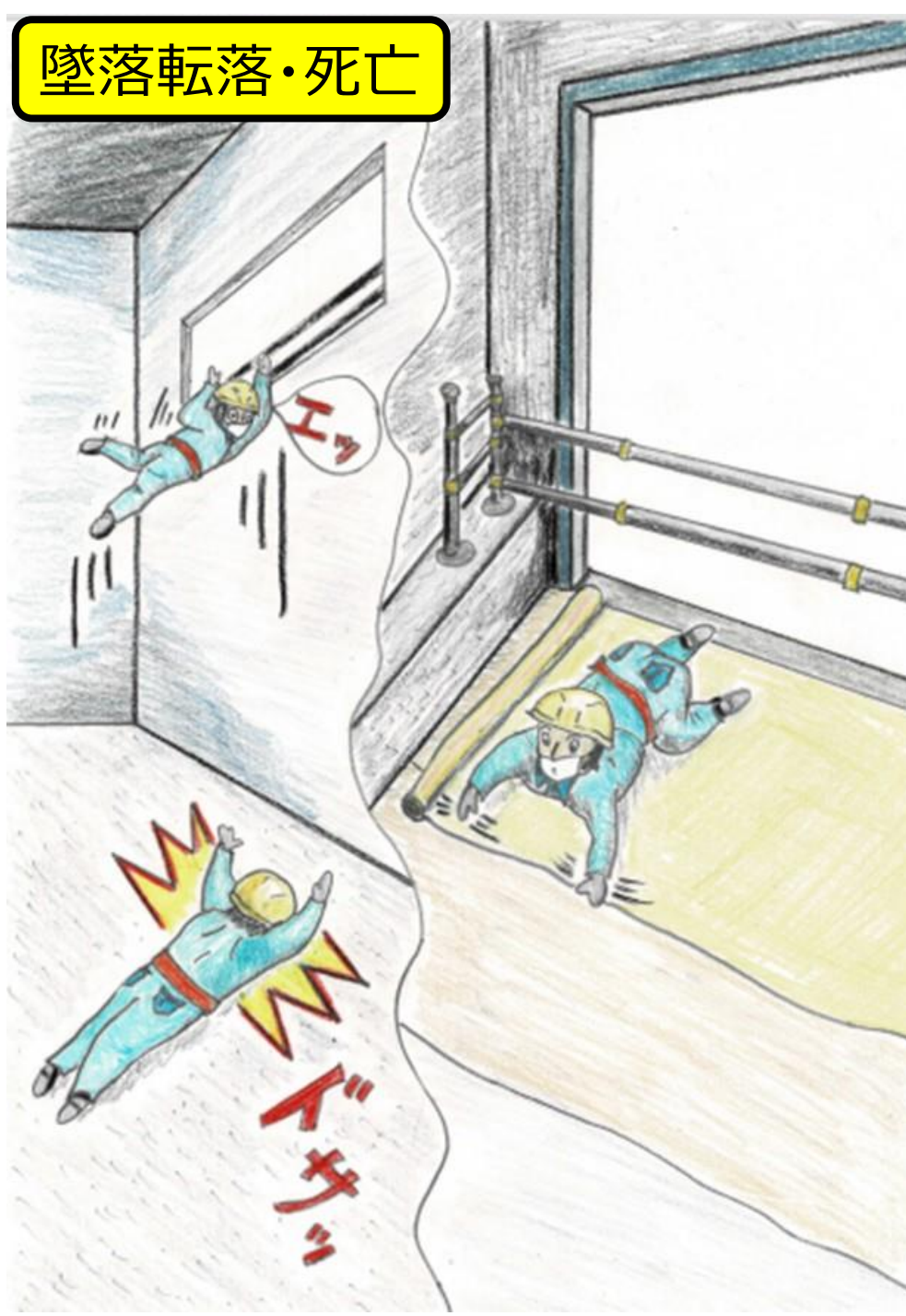
《傷病・日数》 肺挫傷で死亡

《不安全状態》

吹き抜け側には足場が無かった
手摺の下が670ミリ空いていた

《不安全行動》

開口部を背にして作業を行っていた
這って移動すると手摺の下をすり抜けるとは
考えていなかった
養生作業に熱中し、迫るリスクに気付けなかった
(不注意・危険軽視・場面行動本能)



感電⇒
墜落転落

《年齢・経験》 60歳・23年

《作業》 重量シャッターの危害防止連動中継器
のバッテリー交換作業

《発生状況》

10尺脚立の6段目でシャッター1次側電源を切断
後、連動中継器のスイッチを切ろうとした際、右手
中指がシャッター1次側ブレーカーの端子に触れて
感電した⇒右手が離れないため、共同作業者が
脚立を蹴って落下させた時に、腰を強打した

《事故の型》 感電⇒墜落転落

《傷病・日数》 腰椎圧迫骨折、右手中指熱傷
で休業28日

《不安全状態》

建物側分電盤の電源を切っていなかった
夏場で暑く汗をかいていた

《不安全行動》

コネクターがきつくて抜けなかったので電気工事用
絶縁手袋を外して作業していた
(危険軽視)

墜落転落



21年災害事例No.3 墜落転落

《年齢・経験》 46歳・26年

《作業》 スチール額縁取付後の錆止め作業

《発生状況》

6尺脚立を動かして昇ろうとした時、脚の一つがテープ養生された床スラブの孔にかかっており、乗った時に踏み抜いたため、脚立が傾き後方に転落した

《事故の型》 墜落転落

《傷病・日数》 後頭部打撲・内出血で
休業30日

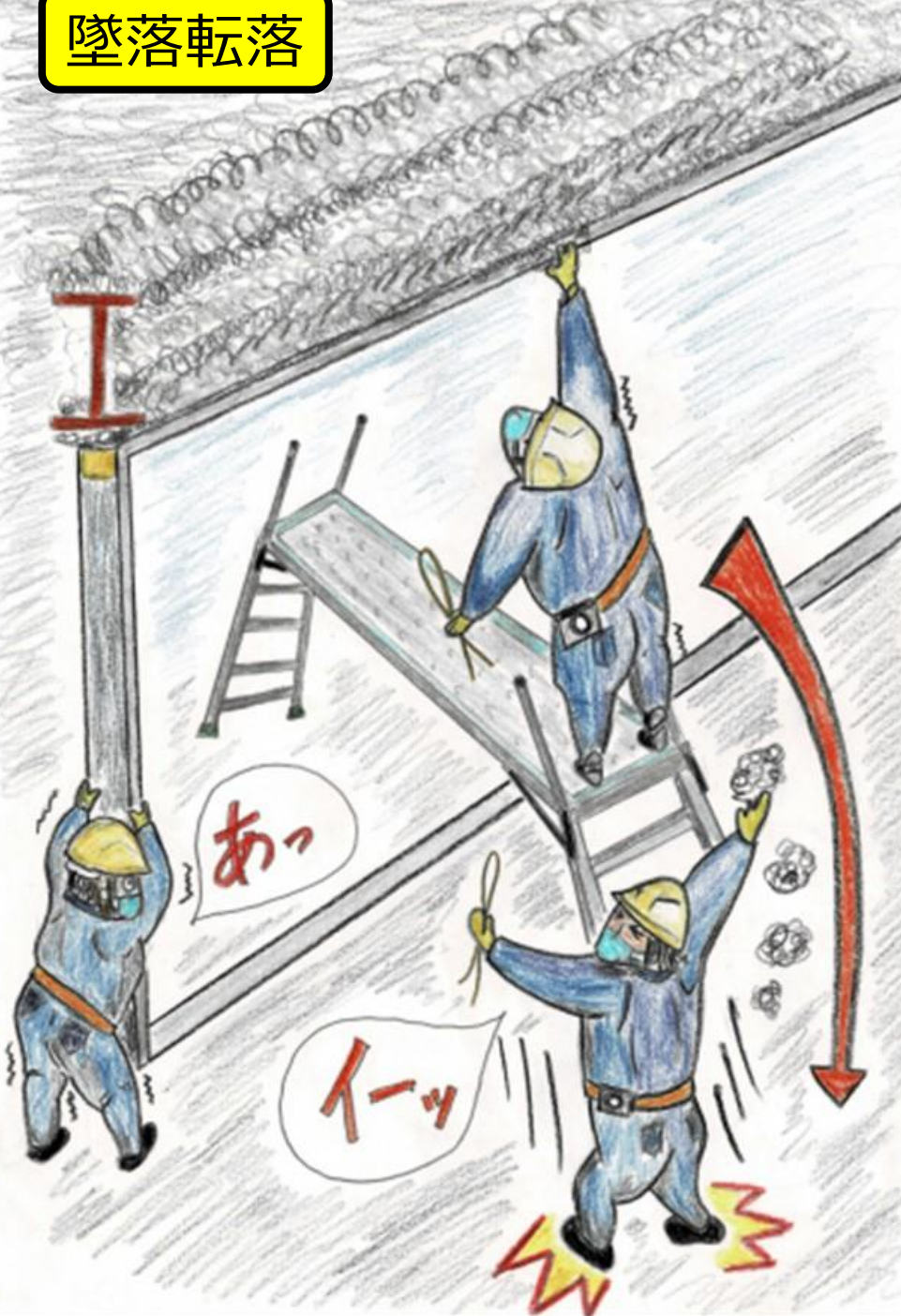
《不安全状態》

床スラブの孔がテープだけで塞がれていた
脚立の脚が孔の位置と重なっていた

《不安全行動》

何気なく脚立を動かして作業していた
(不注意・危険軽視・慣れ)

墜落転落



21年災害事例No.4 墜落転落

《年齢・経験》 49歳・17年

《作業》 大型スクリーン枠の建込み作業

《発生状況》

6尺立馬上で上枠を結束しようと、上部のH鋼を掴もうとした時に、耐火被覆だけを掴んだので剥がれ落ちてしまい、その反動でバランスを崩し、足から床スラブ上に墜落した

《事故の型》 墜落転落

《傷病・日数》 左足踵骨折で休業30日

《不安全状態》

開口部付近の状態を把握せずに作業を開始していた

《不安全行動》

安全帯を使用していなかった
H鋼の耐火被覆が剥がれることを想定していなかった

(不注意・危険軽視)

21年災害事例No.5 墜落転落

《年齢・経験》 63歳・26年

《作業》 内階段式ローリングタワーを使っでの
固定網戸取付作業

《発生状況》

昇降階段を下りている最中に足元が滑り、
階段と補強ブレスの間をすり抜けて、床スラブ上
に墜落した

《事故の型》 墜落転落

《傷病・日数》 左肩脱臼、左頭蓋骨ひびで
休業30日

《不安全状態》

補強ブレスと階段との隙間が550ミリ程度あり、
手摺を兼ねていた
途中に横棧は設置されていなかった

《不安全行動》

両手は空いていたが手摺を持たずに降りていた
(不注意・危険軽視・慣れ)

墜落転落

墜落

21年災害事例No.6 墜落転落

《年齢・経験》 21歳・3年

《作業》 ロックダウンCWの無目取付作業

《発生状況》

11階の単管抱き足場上で作業姿勢を変える際にハーネスを掛け替えようとした時に足を滑らせ、床スラブ上に墜落した

《事故の型》 墜落転落

《傷病・日数》 左足首骨折で休業90日

《不安全状態》

都心の狭小地のため足場が単管抱き足場であった
方立が仮固定状態だったので、無目もずれて落ちる状態であった

《不安全行動》

ダブルランヤードのハーネスを着けていたが、フックを掛けていない瞬間があった
単管炊き足場だけでなく、何気なく無目にも足を掛けて作業していた
(不注意・危険軽視・近道省略行動本能)



墜落転落



21年災害事例No.7 墜落転落

《年齢・経験》 42歳・19年

《作業》 足場解体作業（被災者は鳶）

《発生状況》

4mの作業床上で解体した足場板を下に渡そうとしていた時に、墜落制止用器具を掛けていた手摺に足場板をぶつけてしまい、手摺が外れて落下したため、一緒に引っ張られる形で墜落した

《事故の型》 墜落転落

《傷病・日数》 左足首骨折で休業60日

《不安全状態》

墜落制止用器具を掛けていた手摺がはずみで簡単に落下する状態であった

《不安全行動》

当日中に作業を終えようと焦りがあった
(不注意・危険軽視・慣れ)

転倒

21年災害事例No.8 転倒

《年齢・経験》 56歳・20年

《作業》 休憩中、トイレの帰り

《発生状況》

30ミリ程度の段差に躓き転倒した際に、咄嗟に右手を出してついた

《事故の型》 転倒

《傷病・日数》 右手首骨折で休業20日

《不安全状態》

動線上の床に段差があった
段差の養生や危険表示が無かった

《不安全行動》

休憩中で気が緩んでいた
(不注意)



動作の反動



21年災害事例No.9 動作の反動

《年齢・経験》 29歳・2年

《作業》 スチールドア枠の搬入作業

《発生状況》

床の段差を跨いだ時に左足首を捻った

《事故の型》 動作の反動

《傷病・日数》 左足第5中足骨（小指側の甲）
骨折で休業28日

《不安全状態》

搬入通路の床の段差にスロープが無かった

《不安全行動》

足の着地場所の確認が不足していた

（不注意・危険軽視）

不安全状態をわかっていて放置することは
集団欠陥にあたる

挟まれ

シャフト
4.1m
65kg



《年齢・経験》 43歳・12年

《作業》 平台車を使つての巻き取りシャフト・スラットの運搬作業

《発生状況》

別の台車に積み替えようとして右手で引いた巻き取りシャフトが転がり落ちた時に、左手がシャフトと枕木の間に挟まれた

《事故の型》 挟まれ

《傷病・日数》 左手中指骨折で休業90日

《不安全状態》

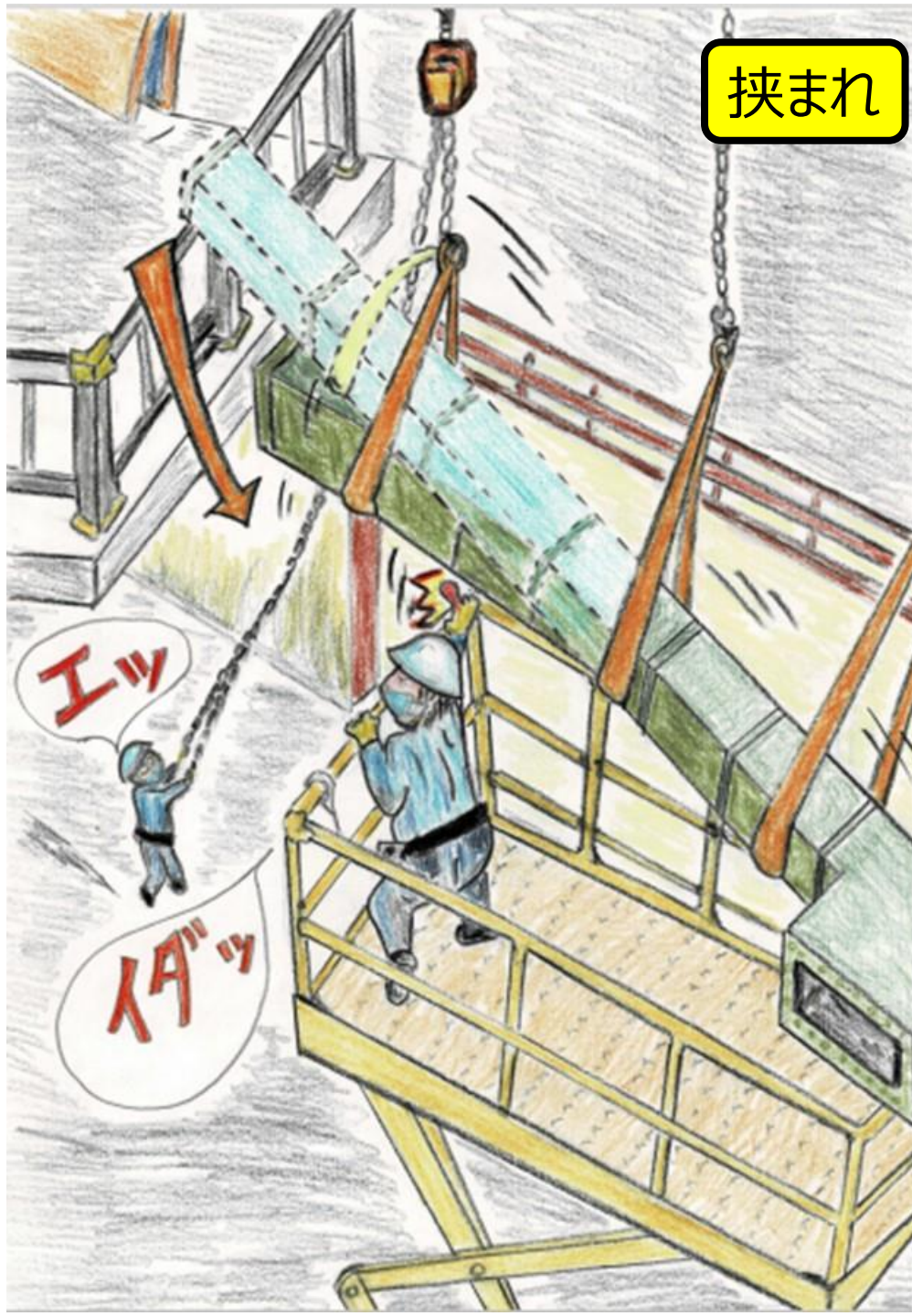
荷下ろし時にスラットの上にシャフトが置かれていたシャフトの転がり防止が無かった

《不安全行動》

65kgあるシャフトを一人で積み替えようとした身をのり出す無理な姿勢でシャフトを引いた落ちるシャフトを左手で受け止めようとした

(不注意・危険軽視・場面行動本能)

挟まれ



《年齢・経験》 67歳・48年

《作業》 重量シャッターケースの取付作業

《発生状況》

高所作業車の手摺を掴んでいた右手に、吊っていたシャッターケースが滑り落ちてきて挟まれた

《事故の型》 挟まれ

《傷病・日数》 右手人差指骨折で休業90日

《不安全状態》

夜間作業の残り時間が少なくなっていた

(災害発生時刻は午前5時30分頃)

稼働中の工場内で作業場所が限られていた為
位置調整に下降・上昇を繰り返す必要があった

《不安全行動》

チェーンブロックの操作者が上部の状況を確認
できていなかった

シャッターケースが下りてくる先に手を置いていた
お互いに合図が無かった

(不注意・危険軽視・連絡不足)



挟まれ

《年齢・経験》 53歳・28年

《作業》 ステンレススクリーン枠の建込み作業

《発生状況》

下枠を位置決めするため、バールで持ち上げた時に開口部から外れて、床と下枠のフラッシングに左手が挟まれた

《事故の型》 挟まれ

《傷病・日数》 左手薬指先切断で休業30日

《不安全状態》

検査までの工期が無く焦って作業していた開口部の壁の幅が下枠より狭かった

《不安全行動》

片手で下枠を持ち上げ動かそうとした枠が開口部から落下することを予測していなかった

(不注意・危険軽視)

切れこすれ



《年齢・経験》 69歳・33年

《作業》 重量シャッターケースの運搬作業

《発生状況》

被災者側の重量が重く、台車上のシャッターケースのバランスが悪いのでケースを持ち上げようとして、角で創傷を負った

《事故の型》 切れこすれ

《傷病・日数》 右手小指創傷で休業14日

《不安全状態》

被災者側の方が重くバランスを崩しやすかった
薄手の作業用手袋を着用していた

《不安全行動》

台車上で重い方を一人で動かそうとした
作業手順が決められておらず、互いの意思疎通ができていなかった

(不注意・危険軽視・慣れ・連絡不足)

リスクを察知すること・・・もう一度基本を顧みよう

- ①自身の仕事の『あるべき姿』を持つこと・・・基準が無いと始まらない
- ②法令について理解を深めること・・・自己流では危ない
- ③KYの基本・リスクアセスメント・ヒューマンエラーについて理解を深めること



ルールが守られているか点検すること・・・不安全行動を省みよう

- ①不安全行動があれば直ちに改めさせる・・・組織でみんなで
- ②不安全状態は取り除く（工学的対策）または近づかないように明示する（管理的対策）
- ③ルール違反を見つけたら直ちに作業を制止し、ルールの腹落ちを図る

**類似災害が発生している間は
監視や注意喚起が有効とは言えない**

昨年と同じお願いです

**“怖い”という感覚には個人差があり、理屈では伝わりにくい可能性
⇒直感の方が上手い＝イラストの多用を**

事業案内

Activities

本部・支部所在地

Location

会員企業一覧

Member list

入会のご案内

Admission guide

協会出版物一覧

Publication

**本日の資料・動画も
後日公開します**

協会のご案内

資格認定・研修など

NEW

防犯について

NEW

鋼製建具

CAS使用登録申請

サッシとは(一般向け)

サッシとは(建設関連向け)

NEW

環境対策への取り組み

統計資料

省エネについて

安全に配慮した商品の紹介

安全にお使いいただくために(一般向け)

安全にお使いいただくために(建設関連向け)

NEW

サッシ・カーテンウォール技能者の皆様へ

日本サッシ協会 > 日本サッシ協会 > サッシ・カーテンウォール技能者の皆さまへ

サッシ・カーテンウォール技能者の皆さまへ

■ [【CCUS】サッシ・カーテンウォール技能者の能力評価](#)

- ・ [サッシ・カーテンウォール技能者の能力評価](#)
- ・ [能力評価後のカード使用に関するご注意](#)

■ 登録サッシ・カーテンウォール基幹技能者講習

[登録サッシ・カーテンウォール基幹技能者講習](#)

■ [技能検定試験について](#) **NEW**

■ 安全管理で活用する資料について

[化学物質のリスクアセスメントleaflet](#)

[アーク溶接作業マニュアル](#) 独立行政法人 労働者健康福祉機構 神奈川県産業保健推進センター資料

[キシレン取扱マニュアル](#) 独立行政法人 労働者健康福祉機構 神奈川県産業保健推進センター資料

[トルエン取扱マニュアル](#) 独立行政法人 労働者健康福祉機構 神奈川県産業保健推進センター資料

[第35回\(2021年\)安全推進大会資料 災害事例と安全衛生管理](#)

災害事例と安全管理の動画はこちら...<https://www.youtube.com/watch?v=URQOMBkbntw>

[建設業における労働災害防止対策について](#) 東京労働局 労働基準部 安全課 資料

[第34回\(2020年\)安全推進大会資料 災害事例と安全衛生管理](#)

[第33回\(2019年\)安全推進大会資料 災害事例と安全衛生管理](#)

[第32回\(2018年\)安全推進大会資料 災害事例と安全衛生管理](#)

[第31回\(2017年\)安全推進大会資料 災害事例と安全衛生管理](#)

**サッシ協会のサイトでは
以前の資料を公開しています
協会HOME>**

**サッシ・カーテンウォール技能者の皆さまへ
> 安全管理で活用する資料について**

特集
墜落転落災害