

災害事例と安全管理

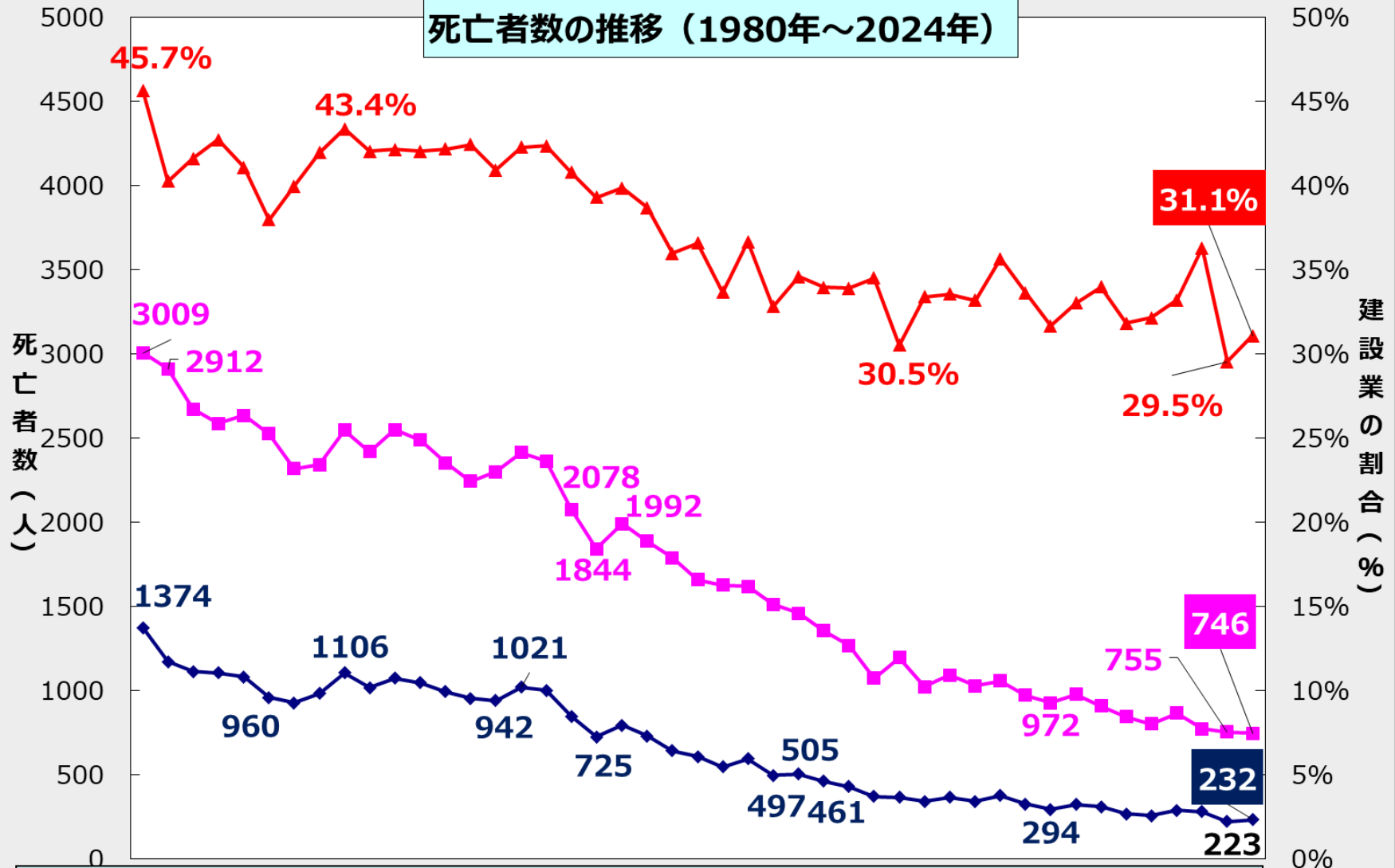
2025年度全国安全週間

多様な仲間と 築く安全 未来の職場



2025年6月10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

死亡者数の推移（1980年～2024年）

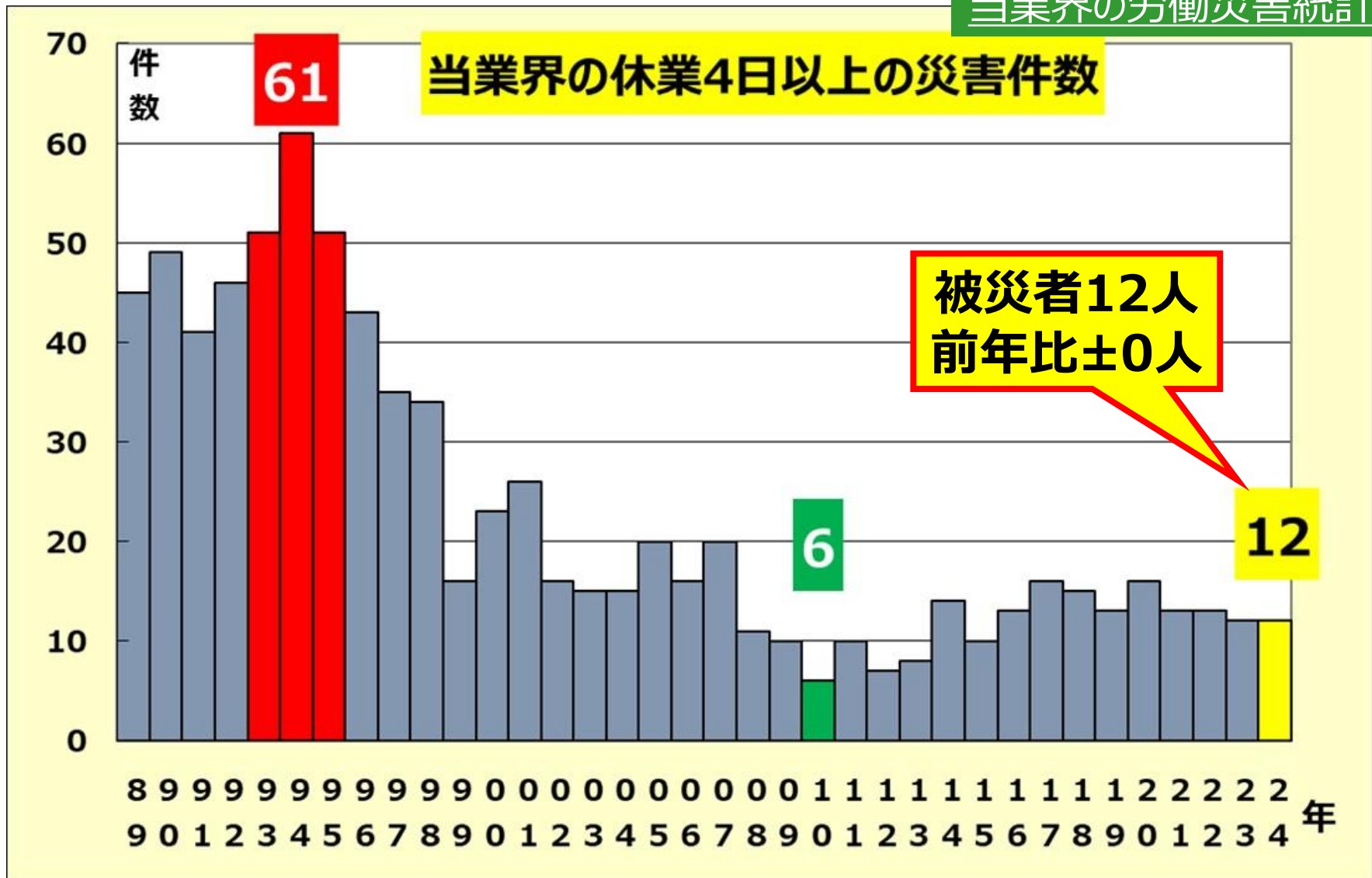


①2024年の全産業の死亡者数は746人で、前年の755人より9人減少

②うち、建設業は232人で、前年の223人より9人増加

③建設業の死亡災害は全産業の中では31.1%で、再び30%を超えた

※災害統計上の成績は悪化しており、油断することなくリスクへの対処が必要



- ◆24年の休業4日以上災害の被災者は前年と変わらず12人で、死亡災害は無かった
- ◆ここ数年10人台で変わっていない、限界ではなく停滞！
- ◆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

男	職種	サッシ	鋼製 ドア	カーテン ウォール	シャッター	シーリング	その他
12	人数	3	4	1	3		1

◆職種別では
サッシ3人
鋼製ドア4人
CW1人
(ユニット)
シャッター3人
シーリング0人
その他は
揚重運搬1人

年齢→ 経験↓	20歳 以下	21歳～ 30歳以	31歳～ 40歳以	41歳～ 50歳以	51歳～ 60歳以	61歳 以上	経験↓
1年～ 5年以下	1	2					3
6年～ 10年以下		1	1				2
11年～ 20年以下			2				2
21年～ 30年以下					1	2	3
31年～ 40年以下						2	2
41年 以上							0
年齢→	1	3	3	0	1	4	12

被災者が
二極化
している



- ◆これまではベテランの被災者が多かったが24年は二極化の傾向
- ◆基本的なKYリスクアセスメントの不備が散見される
- ◆朝礼でのKYが有効なのか疑問がある＝リスク対策が間違っている

当業界の 労働災害統計③



午前中に8件発生

10月に5件発生

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	1		1				2	5	1	1
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		3	1	4			1	1	1	1		

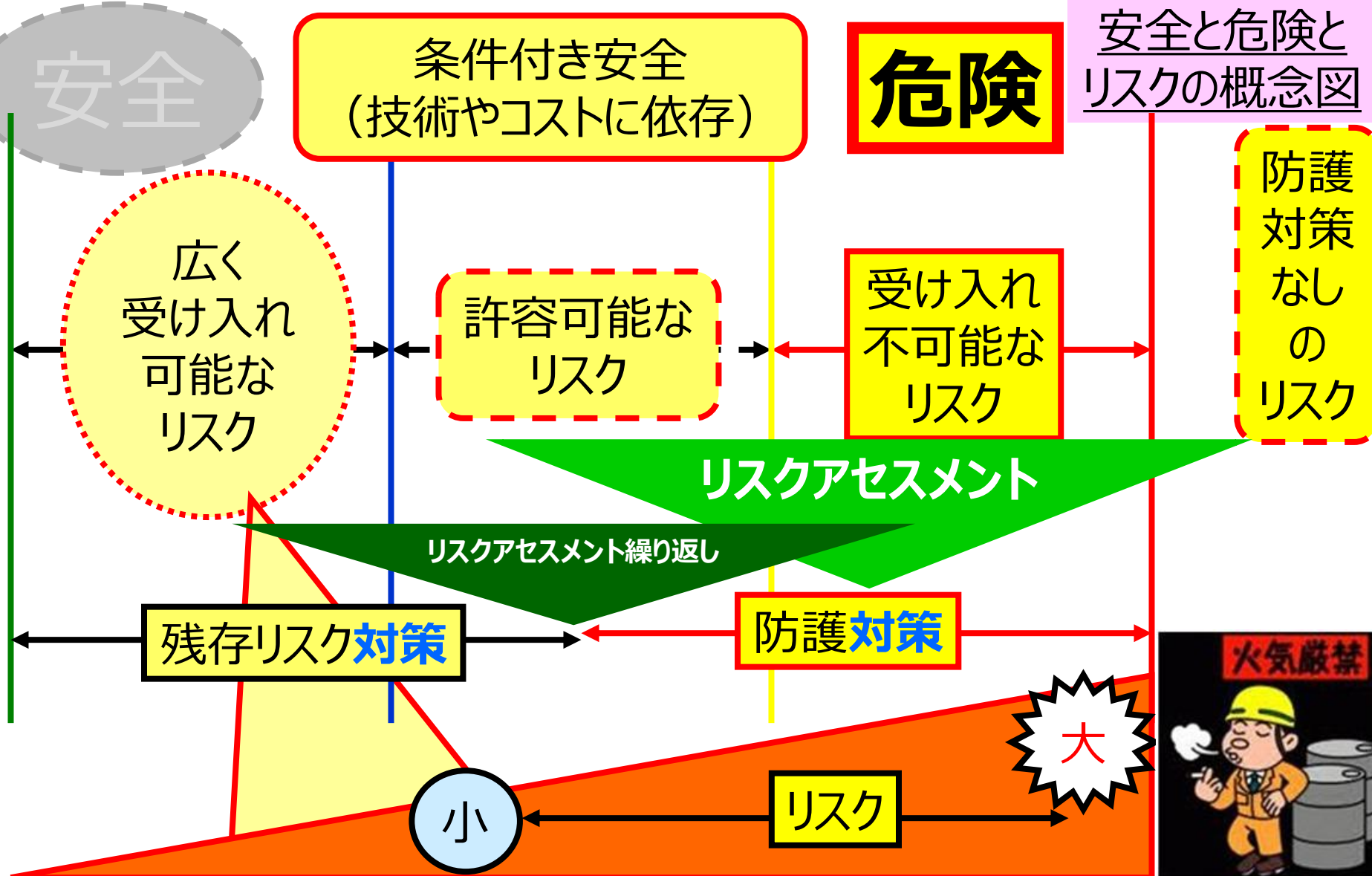
墜落転落4人
転倒3人
挟まれ2人
ワースト3の型は
昨年と同じ



事故の型→ 休業日数↓	墜落 転落	転倒	挟 まれ	飛来 落下	激突 され	切れ 擦れ	休業日数↓
4～10日	1						1
11～20日						1	1
21～30日	1		1		1		3
31～60日	2	3		1			6
61～90日			1				1
91～120日							0
120日以上							0
死亡							0
事故の型→	4	3	2	1	1	1	12

もっと重篤な結果になった
可能性があった！

安全と危険と
リスクの概念図



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

法令違反が無いことが最優先で・・・

災害事例を見る前に
リスクアセスメントに基づく対策の実施を思い出そう

1 設計や計画の段階における措置

危険な作業の廃止・変更、危険性や有害性の低い材料への代替、より安全な施工方法への変更等

仮設計画の検討

2 工学的対策

脚立より作業台、更に手すりや補助脚付き

現場でできることの
最上位は工学的対策

3 管理的対策

標識・張り紙で近づいた時に気付かせる

4 保護具の使用

安全帯ヨシ！は
最初の対策ではない
残存リスクに対して実施するものに限られる

手元足元ヨシ！などの具体性のない目標は
対策を講じたとはいえない！



高

リスク低減措置の優先順位

低

24年災害事例 No. 1 墜落転落

《年齢・経験》 72歳・22年

《作業》 枠組み足場に設置したはね出し足場上を横移動しての、水切りアンカー入れ作業

《発生状況》 移動の際に、足場板が設置されていなかった場所に気付かず、躯体と足場の隙間に2m墜落した

《事故の型》 墜落転落

《傷病・日数》 腰部打撲で、休業7日
(骨折が疑われたが、1週間で痛みが引いた)

《不安全状態》

- ・足場板が1スパン抜けていた (はね出し足場は午前中に仲間と3人で設置)

《不安全行動》

- ・足元をよく見ないまま横移動して、水切りアンカーを入れていた (不注意)
- ・自分たちではね出し足場を設置したときに、足場板の補充を怠った (危険軽視・近道省略行動本能・集団欠陥)

高さ
2m



《年齢・経験》 66歳・34年

《作業》 ハンガードア枠の取付け溶接作業

《発生状況》 取付箇所の床にはピットがあり、その上に防災シートを敷いて、脚立を立てていたところ、溶接しようと身を乗り出した際に、脚立が前にずれて脚がピットに落ちたため、バランスを崩し後ろに転落して、土間に臀部と側頭部を強打した

《事故の型》 墜落転落

《傷病・日数》 臀部および右側頭部打撲で、休業30日

《不安全状態》

- ・作業場所の床にはピットがあった
- ・溶接するには、距離が離れていた

《不安全行動》

- ・ピットがあることがわかっていながら、塞がないまますぐ傍に脚立を設置した（危険軽視・近道省略行動本能）
- ・距離があったので脚立の上で身を乗り出した（危険軽視・場面行動本能）



作業床として
正しい措置は？

《年齢・経験》 33歳・10年

《作業》 可搬式作業台を使つての連窓サッシの取付け作業

《発生状況》 上枠部の溶接アンカー打設時に、可搬式作業台から少し離れた位置に打つ必要があったので、開口部と作業台の梯子部分に足をかけて作業をしていた際に、開口部側の左足を踏み外して床に墜落した時に、左手をついた

《事故の型》 墜落転落

《傷病・日数》 左手首骨折で、54日休業



誰が見ても
不安全行動

《不安全状態》

- ・躯体側のアンカーピッチが合わない箇所があった

《不安全行動》

- ・可搬式作業台を動かさずに、開口部と梯子部を跨ぐ形で、上向きの作業をした（危険軽視・近道省略行動本能）

24年災害事例 No. 4 墜落転落

《年齢・経験》 32歳・12年

《作業》 先に取り付けされていたフロントサッシの縦枠に、下地アングル（L=3800）を取付

《発生状況》 6尺の脚立からを昇る際に、3～4段目あたりでバランスを崩し床に転落して、左手と左腹部を強打した

《事故の型》 墜落転落

《傷病・日数》 左手首・左肋骨4本骨折で、休業60日

天板の高さ
1970mm

《不安全状態》

- ・L=3800の下地アングルが、後付けになった

《不安全行動》

- ・両手にもものを持って脚立を昇った（右手に長尺のアングル、左手にインパクトドライバー）
（危険軽視・不注意）
- ・元請はローリングタワーや可搬式作業台も準備してくれていた中、脚立を選択した
（危険軽視・近道省略行動本能）

24年災害事例 No.5 転倒

《年齢・経験》 66歳・34年

《作業》 工具を運搬する準備作業

《発生状況》 工具を両手に持って移動していた際、床養生として敷かれていたブルーシートに躓き転倒したため、左膝を床面で強打した

《事故の型》 転倒

《傷病・日数》 左膝皿骨折で、休業60日

《不安全状態》

- ・床に敷かれていたブルーシートに縋れやしわがあったため、足が引っ掛かりやすい状態だった

《不安全行動》

- ・朝一の準備作業で、歩行経路を考えないまま歩いていた（危険軽視・不注意）

両手で持つことを止めさせるのは難しい



《年齢・経験》 52歳・27年

《作業》 重量シャッターの部材を選り分けながら運ぶ作業

《発生状況》

2人で台車に載せた部材を運んでいた際に、後ろ向きの被災者が、床に仮置きしていたまぐさに引っ掛かり、右足首が固定された状態で転倒した

《事故の型》 転倒

《傷病・日数》 右足首骨折で、休業54日

《不安全状態》

- ・選別時に動線上のすぐ横に、長尺のまぐさを仮置きしていた
- ・まぐさの下に足先が入る形状をしていた
- ・元々が取付けしやすい順序に部材が載っていない荷姿だった

《不安全行動》

- ・選別が優先で、まぐさをすぐ傍に仮置きした（危険軽視・近道省略行動本能）



床が割と広くても
重量シャッターの
長尺物は
類似災害多い

《年齢・経験》 27歳・6年

《作業》 3階から1階へ外部階段を使って廃材を手下ろしていた（運搬専門作業員）

《発生状況》

最下段の5cmの段差を踏み外し、左足の先を強く床に着いたところ、小指の付け根を骨折した

《事故の型》 転倒

《傷病・日数》 左足小指骨折で、休業60日

《不安全状態》

- ・階段を降りきった先の駐車場との間に、それまでより低い5cmの段差 があった

《不安全行動》

- ・障子を担いだ姿勢で、足元の状態をよく見ていなかった（不注意・危険軽視）
- ・階段を降りきっていたので、油断があった（不注意）



5cm
の段差

24年災害事例 No.8 挟まれ



《年齢・経験》 19歳・0.1年

《作業》 搬送用ラック（ACWユニット1枚・520kg積載）を2名で移動させる

《発生状況》 ハンドパレットでラックの短辺側を持ち上げた際、ラックが回転して傾いたため、支えようとしたが、被災者の右足が挟まれる形で後ろに倒れた

《事故の型》 挟まれ

《傷病・日数》 右足踵骨折で、休業70日

《不安全状態》

- ・ユニット1枚の積載で、ラックの重心が偏っていた
- ・被災者は入社20日、新規入場1日目の若手作業員であった

《不安全行動》

- ・重心が偏ったラックの短辺側を手パレットで持ち上げてしまった（危険軽視・近道省略行動本能）
- ・ラックが倒れそうになった時に、思わず手で支えようとした（場面行動本能）

《年齢・経験》 70歳・26年

《作業》 SD扉15枚（総重量900kg）の搬入運搬作業

《発生状況》

扉を重ねて載せた台車を2人で移動していた際、経路にスロープがあったため、勢いよく相方が押したところ、後ろ向きの被災者の左手が、足場の建地と台車の間に挟まれた

《事故の型》 挟まれ

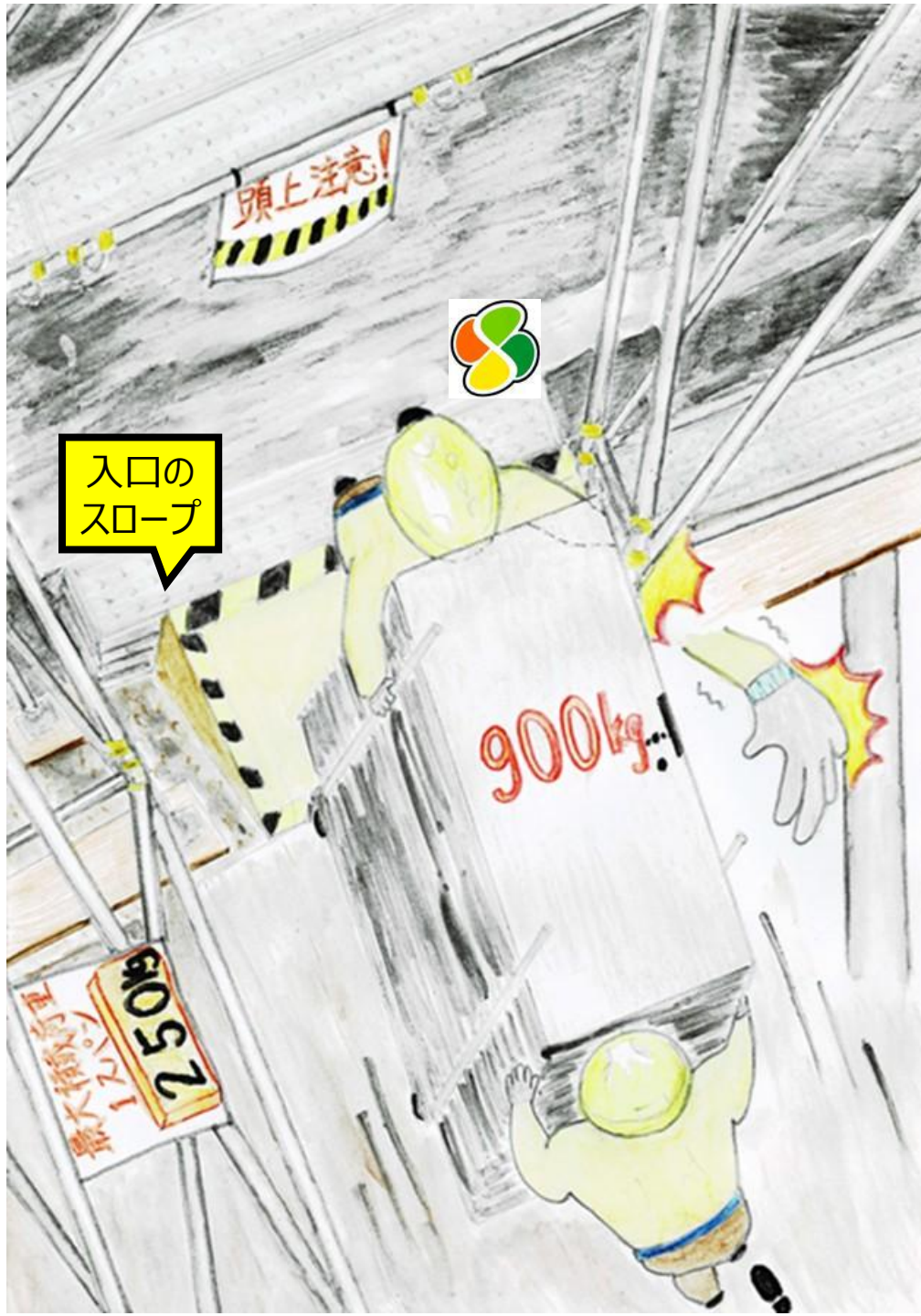
《傷病・日数》 左手小指骨折で、休業30日

《不安全状態》

- ・台車に多くのSD扉を積んでいた
- ・建物の入り口にはスロープがあり、また傍には足場の建地があり、幅が狭くなっていた

《不安全行動》

- ・重量があるのに、勢いをつけてスロープを上がろうとした（近道省略行動本能・危険軽視）
- ・声掛けや相方の姿勢の確認が不十分だった（集団欠陥）



24年災害事例 No.10 激突され

《年齢・経験》 26歳・0.1年

《作業》 2人でのSD扉吊り込み作業

《発生状況》 床のOAフロアが仕上がっていないので、栈木を重ねて150mm程度持ち上げて2人で吊り込んでいた際、被災者側の栈木がずれて崩れたため、右足の甲に扉が落ちた

《事故の型》 激突され

《傷病・日数》 右足甲不全骨折で、休業30日

骨が完全に断裂しておらず、部分的につながっている骨折でいわゆる「骨にヒビが入った」状態のこと

骨にヒビが入った程度の「亀裂骨折」や、外見적으로는変化が見られないものの内部が離断している「骨膜下骨折」など

《不安全状態》

- ・栈木が崩れやすい状態であった
- ・被災者は入職して1か月の新人だった

《不安全行動》

- ・扉が落ちてくると挟まれてしまう位置に、右足を置いていた（無知・未経験・危険軽視）
- ・栈木をテープで止める等の安定化を行わなかった（近道省略行動本能・集団欠陥）



24年災害事例 No.11 飛来落下

《年齢・経験》 30歳・0.5年

《作業》 重量シャッターの取付

《発生状況》 相方が高所作業車の上（作業床3200mm）から投げたワイヤーブラシが、被災者の顔面に当たり、左目を傷つけた

《事故の型》 飛来落下

《傷病・日数》 左眼球打撲と網膜剥離で、休業45日

《不安全状態》

- ・高所作業車の床が、まだ高い位置にあった

《不安全行動》

- ・高所から工具を投げ渡そうとした（危険軽視・集団欠陥・近道省略行動本能）
- ・合図をした時に相手の準備が完了したと勘違いしていた（錯覚）
- ・相方の動作や状況を目視で確認しないまま投下した（連絡不足）

急いで投げて渡す
必要性は全くなかった



24年災害事例 No.12 切れこすれ

《年齢・経験》 36歳・11年

《作業》 取り外した重量シャッターの切断作業

《発生状況》 一方を台車に載せた状態で、シャッターケースを丸鋸で切断中に、切断面がくの字に折れて鋸刃を挟みつけたため、反動で丸鋸がキックバックして、被災者の右手中指に当たった

《事故の型》 切れこすれ

《傷病・日数》 左手中指皮下切創で、休業20日

キックバック：刃が切断過程において切断対象材に、徐々に刃の左右から圧迫され、進行方向の後方に跳ね返る現象

左右の高さが違うので徐々にくの字に折れ曲がる

《不安全状態》

- ・2つに切断しないと、2トントラックに積みなかった
- ・一方だけ台車に載せていたので、切り進めると折れ曲がっていく状態になっていた

《不安全行動》

- ・鋸刃の延長線上に手を置いていた（不注意）
- ・一方だけしか台車に載せず作業を進めた（危険軽視・近道省略行動本能）



本当に有効なKY・リスクアセスメントとは何か？

番号	事故の型	直接の 起因物	手元 ヨシ？	足元 ヨシ？	近道省略 発生●	非定常 作業●	準備片付 作業中●	経験が 浅い●	シニア●
No. 1	墜落転落	足場		×	●	●			●
No. 2	墜落転落	脚立		×	●				●
No. 3	墜落転落	作業台		×	●	●			
No. 4	墜落転落	脚立		×	●	●			
No. 5	転倒	シート		×	●		●		●
No. 6	転倒	長尺物		×	●	●	●		
No. 7	転倒	段差		×			●		
No. 8	挟まれ	重量物			●		●	●	
No. 9	挟まれ	重量物	×		●		●		●
No.10	挟まれ	扉落下		×	●	●	●	●	
No.11	飛来落下	投下物	×		●	●	●	●	
No.12	切れ擦れ	丸ノコ	×		●	●			

以前の大会の説明では
「手元足元ヨシ！」は
KYになっていないと提唱・・・
朝礼でのKYは別として

移動や昇降時こそ「足元ヨシ！」

重量物取扱いこそ「手元ヨシ！」

プラス👉
指差呼称で

非定常作業や
準備片付作業は
作業手順書に
表されにくいので

KYの徹底という反省は×

作業手順の徹底という反省は×

災害事例の復習で
啓発する

シニアや初心者、近道省略をしてしまった人にも有効

職場における熱中症対策の強化について

2025年6月1日施行 労働安全衛生規則の熱中症対策ポイント

- ①熱中症対策が法令上で**義務化**され、違反時には罰則が科される可能性がある
- ②「**熱中症を生ずるおそれのある作業**」とは、**WBGT（暑さ指数）28℃以上または気温31℃以上の環境下で、連続1時間以上または1日4時間を超えて行われる作業**

職場における 熱中症による死亡災害の傾向

- ・死亡災害が2年連続で30人レベル。
- ・熱中症は死亡災害に至る割合が、他の災害の約5～6倍。
- ・死亡者の約7割は屋外作業であるため、気候変動の影響により更なる増加の懸念。

ほとんどが
「**初期症状の放置・対応の遅れ**」

早急に求められる対策

「職場における熱中症予防基本対策要綱」や「STOP! 熱中症クールワークキャンペーン実施要綱」で実施を求めている事項、現場で効果を上げている対策を参考に、

現場において

**死亡に至らせない
(重篤化させない)ための
適切な対策の実施が必要。**

ちなみに建設業の状況（厚生労働省250530更新公表「職場でおこる熱中症」）では

2024年：死傷者228人、死亡者10人

2023年：死傷者209人、死亡者12人

これらの人数は、労災保険の適用がされた人の数なので、発症した人はもっと多いと考えられる

職場における熱中症対策の強化について

事業主が実施すべき事項（義務）

①報告体制の整備・周知

- ✓ 熱中症の自覚症状がある作業員、または熱中症のおそれがある作業員を発見した者が、速やかに報告できる体制（連絡先や担当者）を事業場ごとにあらかじめ定める。
- ✓ この体制を、対象となる作業員全員に周知する。

②重篤化防止措置の手順作成・周知

- ✓ 熱中症のおそれがある作業員に対し、以下の措置を事前に定め、手順書としてまとめておく。
 - ・作業からの離脱
 - ・身体のコールド
 - ・必要に応じて医師の診察や処置を受けさせる⇒**現場では必ず！**
 - ・緊急連絡網や搬送先医療機関の連絡先・所在地の把握
- ✓ これらの措置内容・手順を対象作業員に確実に周知する。

③作業環境・体制の整備

- ✓ 暑さ指数（WBGT）の把握・評価を行う。
- ✓ 作業環境や作業計画の見直し、休憩場所の確保、服装や装具の見直しなど、総合的な熱中症予防策を検討・実施する。
- ✓ 労働衛生教育を実施し、熱中症への意識を高める。

※**熱中症予防管理者の選任や届出は義務化されていないが、労働者への周知徹底は責務**

職場における熱中症対策の強化について

報告体制の整備・・・互いに注意する・関心を持つ

あれっ、
何かおかしい

手足がつる

立ちくらみ・めまい

吐き気

汗のかき方がおかしい

汗が止まらない／汗がでない



これも
初期症状

何となく
体調が悪い

すぐに
疲れる

あの人、
ちょっとヘン

イライラしている

フラフラしている

呼びかけに反応しない

ボーッとしている

・すぐに
周囲の人や
現場管理者に
申し出る

※相談しやすい雰囲気づくりや日頃からのコミュニケーションが重要

職場における熱中症対策の強化について

対処手順
の例として
示されている
フロー図
の改訂案

熱中症のおそれのある者を発見

作業離脱、身体冷却

意識の異常等

救急隊要請

自力での水分摂取



医療機関までの搬送の間や経過観察中は、一人にしない。
(単独作業の場合は常に連絡できる状態を維持する)

医療機関への搬送

経過観察

回復

回復しない、症状悪化

回復

回復後の体調急変等により症状が悪化するケースがあるため、
連絡体制や体調急変時等の対応をあらかじめ定めておく。

熱中症が疑われる症状例

【他覚症状】

ふらつき、生あくび、失神、大量の発汗、
痙攣等

【自覚症状】

めまい、筋肉痛・筋肉の硬直(こむら返り)、
頭痛、不快感、吐き気、倦怠感、高体温等

「意識の有無」だけで
判断するのではなく、

① 返事がおかしい

② ぼーっとしている

など、普段と様子がおかしい場合も異常等
ありとして取り扱うことが適当。

判断に迷う場合は、安易な判断は避け、
#7119等を活用するなど専門機関や
医療機関に相談し専門家の指示を仰ぐ
こと。

職場における熱中症対策の強化について



重篤化防止措置の手順・・・様子見は絶対に禁物

①救急隊要請

- ・素人判断せずに、まずは救急隊を要請した上で、以下の応急対策を行う、

②涼しい環境への避難

- ・**風通しのよい日陰や、できればクーラーが効いている室内などに避難させる。**
- ・急激に重症化することがあるので、**一人つきりには絶対にしない。**

③脱衣と冷却

- ・衣服を脱がせて、体から熱の放散を助ける。
- ・きついベルト、下着はゆるめて風通しを良くする。
- ・露出させた皮膚に水をかけて、扇ぐことにより体を冷やす。
- ・下着の上から水をかけても良い。
- ・氷のうなどがあれば、それを首筋の両脇、脇の下、大腿の付根の前面、股関節部に当てて皮膚の直下をゆっくり流れている血液を冷やすことも有効。
- ・重症者を救命できるかどうかは、いかに早く体温を下げるかにかかっている。

※救急車到着前から冷却を開始することが求められる

職場における熱中症対策の強化について

重篤化防止措置の手順対処の方法・・・周りのサポートが必要

④水分・塩分の補給

- ・**冷たい水を持たせて、自分で飲んでもらうようにする。**冷たい飲み物は胃の表面から体の熱を奪い、同時に脱水の補正も可能。大量の発汗があった場合には汗で失われた塩分も適切に補える経口補水液やスポーツドリンクなどが最適。食塩水（水1ℓに1～2gの食塩）も有効。
- ・**応答が明瞭で、意識がはっきりしているなら、口から冷やした水分をどんどん与える。**
- ・「呼び掛けや刺激に対する反応がおかしい」、「応えない（意識障害がある）」時には誤って水分が気道に流れ込む（誤嚥）可能性がある。**また「吐き気を訴える」ないし「吐く」という症状は、すでに胃腸の動きが鈍っている証拠で、これらの場合には、経口で水分を入れるのは禁物で、病院での点滴が必要。**



⑤医療機関へ運ぶ

- ・自力で水分の摂取ができないときは、点滴で補う必要があるので、緊急で医療機関に搬送することが最優先の対処方法。軽症の場合、点滴でその日のうちに回復する。

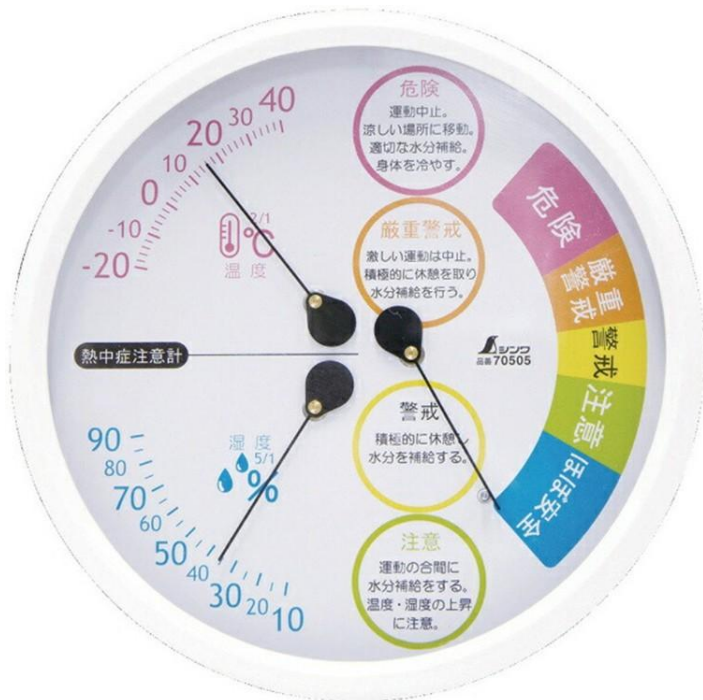
※熱中症が疑われる場合には、『我慢させない』『一人にしない』

職場における熱中症対策の強化について

作業環境の整備・・・WBGT値（暑さ指数）を知る

WBGT基準値とは：

暑熱環境による熱ストレスの評価を行う暑さ指数のこと
日本産業規格JIS Z 8504を参考に実際の作業現場で測定、
実測できない場合には、熱中症予防情報サイト等で把握。



※測定器は2,500円程度

熱中症予防情報サイト

ホーム	全国の暑さ指数	熱中症特別警戒情報 熱中症警戒情報	暑さ指数について
熱中症対策	普及啓発資料	関係府省庁の取組	民間事業者との取組

お知らせ

※令和7年度の暑さ指数（WBGT）及び熱中症特別警戒アラート・熱中症警戒アラートの情報提供を、4月23日（水）から開始しました。「熱中症警戒アラート等のメール配信サービス」、「暑さ指数のメール配信サービス」、「暑さ指数予測値等電子情報提供サービス」、「LINE公式アカウント「環境省」」もご利用いただけます。

熱中症特別警戒情報（熱中症特別警戒アラート）・熱中症警戒情報（熱中症警戒アラート）

6月2日（月）5時発表

きょう【6月2日】	あす【6月3日】
熱中症特別警戒アラート	発表なし
熱中症警戒アラート	発表なし
日最高暑さ指数(予測値)31以上	

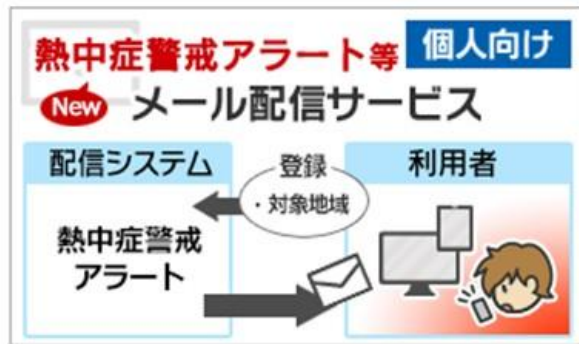
※熱中症予防情報サイトは
環境省が毎日更新

職場における熱中症対策の強化について

作業環境の整備・・・WBGT値情報を配信サービスで受け取る

熱中症予防情報の収集例：

環境省の熱中症予防サイトには無料のメール配信サービスがある



「WBGT値メール配信サービス」の特長

- **無料**で利用可能（通信料は利用者負担）。
- 全国約840地点から、配信を希望する地点を**最大5地点まで選択**できる。
- 暑さ指数（WBGT）のレベルを5段階（「危険」「厳重警戒」「警戒」「注意」「ほぼ安全」）から選択し、**設定したレベル以上の値が発表された場合のみメールが配信**される。
- 配信される情報は「予測値」と「実況値」の2種類。
 - ・**予測値**：当日・翌日・翌々日の3時間ごとのWBGT予測値を1日1回配信。
配信時間は6時～20時の間で30分刻みで指定可能。
 - ・**実況値**：現在のWBGT値（実測地点では実測値）を**1時間ごと、または1日に1回（選択したレベルを最初に超えた時）**配信。
- 熱中症警戒アラートや特別警戒アラートが発表された場合も、登録区域分をメールで速やかに通知。

職場における熱中症対策の強化について

作業環境の整備・・・気温だけではWBGT値の判断は割と難しい

①主要算出要素

- ・湿球温度（湿度反映）：70%の重み（全条件下で最大比重）
- ・黒球温度（輻射熱反映）：屋外20%/屋内30%の重み
- ・乾球温度（気温）：屋外10%の重み（屋内では除外）

②計算式

- ・屋外（日射あり）： $0.7 \times \text{湿球} + 0.2 \times \text{黒球} + 0.1 \times \text{乾球}$
- ・屋内（日射なし）： $0.7 \times \text{湿球} + 0.3 \times \text{黒球}$

③加減要素

- ・服装補正：夏服／冬服／布素材／透湿性など、組み合わせでも変わる？
- ・環境要因：風速／日射角度／地面や建物の蓄熱など、多様な測定器が必要？
- ・人的要因：作業強度／暑熱順化度／年齢／健康状態など、KYが可能？
- ・測定条件：測定高さ／時間帯／局所的な熱源、など作業の経過とともに必要？

※簡易的な気温と湿度の関係は次のページ👉

※人的要因では暑熱順化が重要

職場における熱中症対策の強化について

温度と湿度からのWBGT値早見表

屋外用

湿度⇒ ／気温	50%	60%	70%	80%	90%	100%
25℃ (夏日)	23	24	25	26	27	28
28℃	26	27	28	29	30	31
30℃ (真夏日)	27	28	29	30	31	32
32℃	29	30	31	32	33	34
35℃ (猛暑日)	31	32	33	34	35	36

屋内用

湿度⇒ ／気温	50%	60%	70%	80%	90%	100%
25℃ (夏日)	22	23	24	25	26	27
28℃	25	26	27	28	29	30
30℃ (真夏日)	26	27	28	29	30	31
32℃	28	29	30	31	32	33
35℃ (猛暑日)	30	31	32	33	34	35

31℃以上：危険（全員に危険）
 28-31℃：厳重警戒（激しい運動は中止）
 25-28℃：警戒（積極的に休息）
 21-25℃：注意（水分補給を心がける）
 21℃未満：ほぼ安全

湿度	一般的な感じ方・表現例（日本の気象関係者による）
50%	さっぱり・カラッとして快適。洗濯物もよく乾く。
60%	やや湿り気を感じるが、まだ快適。過ごしやすい。
70%	しっとり感が増し、少し蒸し暑さやジメジメ感を感じ始める。
80%	明らかにジメジメと感じ、不快感が強くなる。梅雨時の印象。
90%	かなり蒸し暑く、肌にまとわりつくような重い空気感。
100%	空気が飽和状態。霧や結露が発生しやすく、非常に不快。

**ジメジメと感じていたら
 気温28℃でも
 厳重警戒領域に入る！**

職場における熱中症対策の強化について

作業環境の整備・・・WBGT値と身体作業強度

区分	身体作業強度(代謝率レベル)の例	各身体作業強度で作業する場合のWBGT値の目安の値	
		暑熱順化者のWBGT基準値℃	暑熱非順化者のWBGT基準値℃
0 安静	安静、楽な座位 	33	32
1 低代謝率	・軽い手作業(書く、タイピング等) ・手及び腕の作業 ・腕及び脚の作業 など 	30	29
2 中程度代謝率	・継続的な手及び腕の作業 [くぎ(釘)打ち、盛土] ・腕及び脚の作業、 腕と胴体の作業 など 	28	26
3 高代謝率	・強度の腕及び胴体の作業 ・ショベル作業、ハンマー作業 ・重量物の荷車及び手押し車を 押したり引いたりする など 	26	23
4 極高代謝率	・最大速度の速さでの とても激しい活動 ・激しくシャベルを使ったり 掘ったりする など 	25	20

建設工事
現場での
ほとんどの
作業は
区分2以上
になる！

職場における熱中症対策の強化について

作業環境の整備・・・暑熱順化について

①暑熱順化（しょねつじゅんか）とは

- ✓ 体が暑さに慣れることで、熱中症リスクを下げる生理的適応現象。
- ✓ 発汗量や皮膚血流量が増え、汗の塩分濃度が下がり、体温調節機能が向上する。

②暑熱順化の主な効果

- ✓ 早く汗をかき始め、汗の量も増える。
- ✓ 皮膚の血管が拡張し、熱を外に逃がしやすくなる。
- ✓ 汗に含まれる塩分濃度が低下し、脱水やミネラル損失が抑えられる。
- ✓ 体温の上昇を抑え、熱中症になりにくなる。

③暑熱順化に必要な期間

- ✓ 個人差はあるが、数日から2週間程度で暑熱順化が進む。
- ✓ 軽い運動なら2週間程度、高負荷な運動なら数日～1週間で効果を感じる場合もある。
- ✓ トレーニング開始から3日程度で変化が現れ、1週間前後でほぼ順化されるとされる。

④長期休暇（夏休み・お盆など）における留意点

- ✓ 数日間、暑さから遠ざかると暑熱順化の効果は失われる（4日後に急激にリセットされる）。
- ✓ 休暇明けや梅雨明けなど、急に暑くなる時期は熱中症リスクが高まる。
- ✓ 休み明けは、無理せず徐々に暑い環境に体を慣らしていくことが重要。
- ✓ 休暇中でもできるだけ規則正しい生活を心がけ、軽い運動や入浴で汗をかく習慣を維持する。
- ✓ 休暇明けは連休前と同じペースで作業せず、1週間程度かけて体を慣らす。

職場における熱中症対策の強化について

熱中症予防3つのチェック項目：出典

[働く人の今すぐ使える熱中症ガイド／厚生労働省](#) | [厚生労働省](#)

①前日のチェック

- ☒ 仕事前日の飲酒は控えめに
- ☒ ぐっすり眠る
- ☒ 熱中症警戒アラートの確認

②仕事前のチェック

- ☒ よく眠れたか
- ☒ 食事をしたか
- ☒ 体調は良いか
- ☒ 二日酔いしていないか
- ☒ 熱中症警戒アラートの確認

③工作中的チェック

- ☒ 単独作業を避け、声をかけ合う
- ☒ 監督者は現場パトロール
- ☒ 水分・塩分の補給
- ☒ こまめに休憩

リンク
あり

職場における熱中症対策の強化について

仕事前のチェックはKY時に習慣化すると良い

②仕事前のチェック（管理者▶作業者）

- ☒ よく眠れたか ⚠ 寝不足だと体温調整機能が低下
- ☒ 食事をしたか ⚠ 食事で水分・塩分・糖質などを摂取
- ☒ 体調は良いか ⚠ 持病のある人には「服薬確認」も
- ☒ 二日酔いしていないか ⚠ 二日酔いの場合は、すでに脱水状態

☒ 熱中症警戒アラートの確認



「1日3食」しっかり食べれば、
必要な塩分は摂取できる
朝食ヌキはNG！



事業主・管理者の方へ
ファン付き作業服の
充電を忘れずに

職場における熱中症対策の強化について

周知徹底の責務：やはり教育が必要

※熱中症予防管理者の選任や届出は義務化されていないが、労働者への周知徹底は責務
⇒結局、職長クラスには指導する能力を、全員には自分と仲間を守る動機づけが必要

厚生労働省が本年4月15日に公表した
パブリックコメントに対する
厚生労働省の考え方No.14-15

本改正は新たに熱中症に関する教育を義務付けるものではありませんが、熱中症を生ずるおそれがある作業に労働者を従事させる際には労働安全衛生法第59条第1項による安全衛生教育を実施する必要があります。

その内容については具体的に定められていませんが、熱中症に関する望ましい教育の内容や実施頻度等については、引き続き、「STOP! 熱中症クールワークキャンペーン」の実施要綱に基づき教育の実施を推奨してまいります。

なお、前記の労働安全衛生法第59条第1項に基づく安全衛生教育を実施する義務についてはそれぞれの労働者を使用する事業者の義務です。

…今回の改正に関わらず、雇入れ時や新規入場時には教育をやりましたよね？と言われている。

職場における熱中症対策の強化について

「STOP! 熱中症クールワークキャンペーン」で示されている教育事項

※熱中症予防管理者の選任や届出は義務化されていないが、労働者への周知徹底は責務
⇒結局、職長クラスには指導する能力を、全員には自分と仲間を守る動機づけが必要

熱中症予防管理者労働衛生教育（210分）

事項	時間	範囲
熱中症の症状*	30分 * 対象者の熱中症に対する基礎知識の状況に応じ、15分に短縮可	・熱中症の概要 ・職場における熱中症の特徴 ・体温の調節 ・体液の調節 ・熱中症が発生する仕組みと症状
熱中症の予防方法*	150分 * 対象者の熱中症に対する基礎知識の状況に応じ、75分に短縮可	・暑さ指数（WBGT）（意味、WBGT 基準値に基づく評価） ・作業環境管理（暑さ指数（WBGT）の低減、休憩場所の整備等） ・作業管理（作業時間の短縮、暑熱順化、水分及び塩分の摂取、服装、作業中の巡視等） ・健康管理（健康診断結果に基づく対応、日常の健康管理、労働者の健康状態の確認、身体状況の確認等） ・労働衛生教育（労働者に対する教育の重要性、教育内容及び教育方法） ・熱中症予防対策事例
緊急時の救急処置	15分	・緊急連絡網の作成及び周知 ・緊急時の救急措置
熱中症の事例	15分	・熱中症の災害事例

職場における熱中症対策の強化について

「STOP! 熱中症クールワークキャンペーン」で示されている教育事項

※熱中症予防管理者の選任や届出は義務化されていないが、労働者への周知徹底は責務
⇒結局、職長クラスには指導する能力を、全員には自分と仲間を守る動機づけが必要

労働者向け労働衛生教育（雇入れ時又は新規入場時）

事項	時間	範囲
熱中症の症状	※2025年5月20日 基発0520第6号 通達では 未だ時間移管する ガイドラインは 発せられていない	・熱中症の概要 ・職場における熱中症の特徴 ・体温の調節 ・体液の調節 ・熱中症が発生する仕組みと症状
熱中症の予防方法		・暑さ指数（WBGT）の意味 ・現場での熱中症予防活動 （暑熱順化、水分及び塩分の摂取、服装、日常の健康管理等）
緊急時の救急処置		・緊急時の救急措置
熱中症の事例		・熱中症の災害事例

職場における熱中症対策の強化について

職場＝「作業場所ごと」にWBGT計測器は必要なのか？問題

厚生労働省が本年4月15日に公表した
パブリックコメントに対する
厚生労働省の考え方No.20・21

WBGT値や気温については、実際に作業が行われる場で実測することが基本ですが、**通風のよい屋外作業などで天気予報、スマホのアプリ、環境省の運営する熱中症予防情報サイト等の活用によって判断可能な場合には、これらを用いても差し支えありません。**

WBGT値や気温の測定結果について、本改正は記録や保存を義務付けるものではありませんが、事業場における熱中症予防対策や熱中症の重症化を予防するための**取組に必要な範囲で記録・保存**していただくことが望ましいと考えます。

※通風が確保されておれば、屋内より屋外の方が日射がある分WBGT値が厳しくなるので基本的には、環境省のサイト活用でOK、また記録保存等は義務化されていないので、各元請の現場の方針に対応すればよさそう。

【昨年資料の復習】化学物質管理者の選任義務化

(1) 選任が必要な事業場

2024(R6).4.1 施行

リスクアセスメント対象物を製造し、取り扱い、または譲渡提供をする事業場（業種・規模要件なし）

- ・ 個別の作業現場毎ではなく、工場、店社、営業所等事業場毎に化学物質管理者を選任
- ・ 一般消費者の生活の用に供される製品のみを取り扱う事業場は、対象外
- ・ 事業場の状況に応じ、複数名の選任も可能

(2) 選任要件

化学物質の管理に関わる業務を適切に実施できる能力を有する者

リスクアセスメント対象物の製造事業場	専門講習の修了者
<u>リスクアセスメント対象物の製造事業場以外の事業場</u>	<u>資格要件なし（専門的講習等の受講を推奨）</u>

(3) 職務

- ・ ラベル・SDS（安全データシート）の確認及び化学物質に係るリスクアセスメントの実施の管理
- ・ リスクアセスメント結果に基づくばく露防止措置の選択、実施の管理
- ・ 化学物質の自律的な管理に係る各種記録の作成・保存
- ・ 化学物質の自律的な管理に係る労働者への周知、教育
- ・ ラベル・SDSの作成（リスクアセスメント対象物の製造事業場の場合）
- ・ リスクアセスメント対象物による労働災害が発生した場合の対応

資格取得が目的ではなく実践が重要

現場で働く人の
健康障害未然防止
が本来目的
⇒施工管理者の
リスクアセスメント
対応が重要

【昨年資料の復習】保護具着用管理責任者の選任の義務化

改正安衛則 第12条の6 第1項の要約

化学物質管理者を選任した事業者は、リスクアセスメントの結果に基づく措置として、労働者に保護具を使用させるときは、保護具着用管理責任者を選任し、次に掲げる事項を管理させなければならない。

- ◆保護具の適正な選択に関すること
- ◆労働者の保護具の適正な使用に関すること
- ◆保護具の保守管理に関すること

改正安衛則 第12条の6 第2項の要約

「保護具に関する知識及び経験を有すると認められる者」には、次に掲げる者が含まれること。

なお、次に掲げる者に該当する場合であっても、別途示す**保護具の管理に関する教育を受講することが望ましいこと**。

また、次に掲げる者に該当する者を選任することができない場合は、上記の保護具の管理に関する教育を受講した者を選任すること。

2024(R6).4.1 施行

(2) 選任要件

- ① 化学物質管理専門家
- ② 作業環境管理専門家
- ③ 労働衛生コンサルタント
- ④ 第1種衛生管理者又は衛生工学衛生管理者
- ⑤ 作業主任者
- ⑥ 安全衛生推進者

改正安衛則 第12条の6 第2項の次に掲げる者＝有資格者とは？

- ・・・特定化学物質の作業主任者：アーク溶接作業の特化則対応
- ・・・有機溶剤の作業主任者：シール・補修工事の有機溶剤対応

【昨年資料の復習】作業主任者に推奨される補習

両作業主任者に対して推奨される補習内容と時間について
複数のAIに聞いてみました！

化学物質管理者の 不足領域	補習が必要な内容	推奨時間
GHSに基づく情報伝達	ラベル・SDSを読んでリスク評価を行い、化学物質の 管理方法を決定する	1時間30分
リスクアセスメント	調査方法と措置計画を立案し、作業環境の改善を行う	2時間
法令改正対応	新規義務化物質を知り、義務化対応を行う	30分

保護具着用管理 責任者不足領域	腐臭が必要な内容	推奨時間
保護具の着用管理	責任者の役割、職務、教育方法	30分
保護具の保守管理	点検方法、修理交換判断基準、記録管理	実技を含むので人数による
最新の関係法令	2024年4月施行の改正奨励対応事項	30分

【今年の資料の復習】化学物質のリスクアセスメント実施の前提知識

GHSについて理解を深めておく

 化薬類、 自己反応性 化学品、 有機過酸化 物 爆弾の爆発	 可燃性／引火性 ガス、引火性エア ゾール、引火性 液体、可燃性固 体、自然発火 性液体・固体 炎	 支燃性・酸化 性ガス、酸化 性液体 円上の炎
 高圧ガス ガスボンベ	 金属腐食性物 質、皮膚刺激性、 眼に対する重篤 な損傷性 腐食性	 水生環境有害 性 環境
 急性毒性 (高毒性) どくろ	 呼吸器感作性、 生殖細胞変異 原性、発がん 性、特定標的 臓器・全身毒 性 健康有害性	 急性毒性(低 毒性)、眼刺激 性、皮膚感作 性、気道刺激 性 感嘆符

絵表示は9種類：直感的な目安になる

【昨年の資料の復習】化学物質のリスクアセスメント実施の前提知識

ラベル表示・SDS交付義務対象物質の増加スケジュール

	2024年度 施行	2025年度 施行	2026年度 施行
ラベル表示・SDS交付義務化 ※改正後施行までの期間は2年程度	234 物質	641 物質	779物質

急性毒性、生殖細胞変異原性、発がん性、生殖毒性のいずれかが区分1

左記以外のいずれかが区分1

区分1となる有害性区分なし

この他に政府は毎年50～100物質について分類を行い、順次ラベル表示・SDS交付を義務化する予定。モデルラベル、モデルSDSの公表も行う。

SDS
で
確認

リスクアセスメントの重大性の評価が高いのは
急性毒性、生殖細胞変異原性、
発がん性、生殖毒性
のいずれかが区分1

【今年の資料の復習】化学物質のリスクアセスメント実施の前提知識

特に注意すべき表示



急性毒性（区分1-3）



急性毒性（区分4）、
皮膚腐食性・刺激性
（区分2）、眼に対す
る重篤な損傷・眼刺
激性（区分2A）、皮
膚感作性、特定標的
臓器・全身毒性（単
回ばく露）（区分3）



呼吸器感作性、生殖
細胞変異原性、発が
ん性、生殖毒性、特
定標的臓器・全身毒
性（単回ばく露）
（区分1-2）、特定
標的臓器・全身毒性
（反復ばく露）、吸
引性呼吸器有害性

「どくろ」はエンジンウエルダー使用時の一酸化炭素くらい
⇒現場でのリスクアセスメントは
「感嘆符」・「健康有害性」の区分1~2に着目！

【昨年の資料の復習】皮膚等障害化学物質等への直接接触の防止

皮膚・眼刺激性、皮膚腐食性または皮膚から吸収され健康障害を引き起こしうる化学物質とその物質を含有する製剤を製造し、または取り扱う業務に労働者を従事させる場合には、その物質の有害性に応じて労働者に障害等防止用保護具を使用させなければならない。

① 健康障害を起こすおそれのあることが明らかな

努力義務 2023(R5).4.1施行

物質（皮膚腐食性/刺激性、眼に対する重篤な
損傷性/眼刺激性、呼吸器感作性又は皮膚感作性
のいずれかで区分1）を製造し、または取り扱う業務に従事する労働者

義務 2024(R6).4.1施行

▶ 不浸透性の保護衣、保護手袋、履物又は保護眼鏡等適切な保護具の使用

② 健康障害を起こすおそれがないことが明らかなもの 以外

の物質を製造し、または取り扱う業務に従事する労働者（①の労働者を除く）

努力義務 2023(R5).4.1施行

▶ 保護眼鏡、保護衣、保護手袋または履物等適切な保護具の使用

アーク溶接作業は
この強化された部分も要注意



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・・・規制部分を知らないと加減がわからない
- 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

×朝礼時のKYでの「手元・足元ヨシ！」は卒業しよう！

○移動や昇降時の指差し呼称での「足元ヨシ！」

近道省略をする人やシニア・初心者は、理屈では伝わりにくい、痛い思いをしてから改める・・・では遅い＝災害事例の活用を！

作業環境が整っていない場合の現場との交渉にも、災害事例を使ってください



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

Japan Sash Manufacturers Association

ご清聴ありがとうございました
皆さん、ご安全に！

