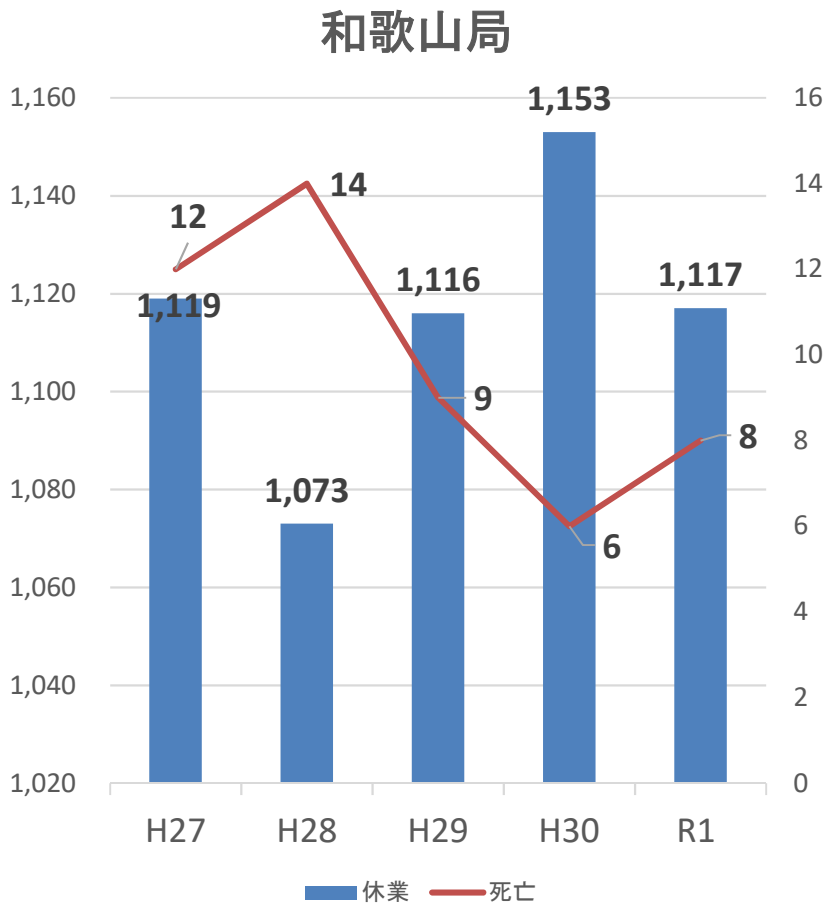
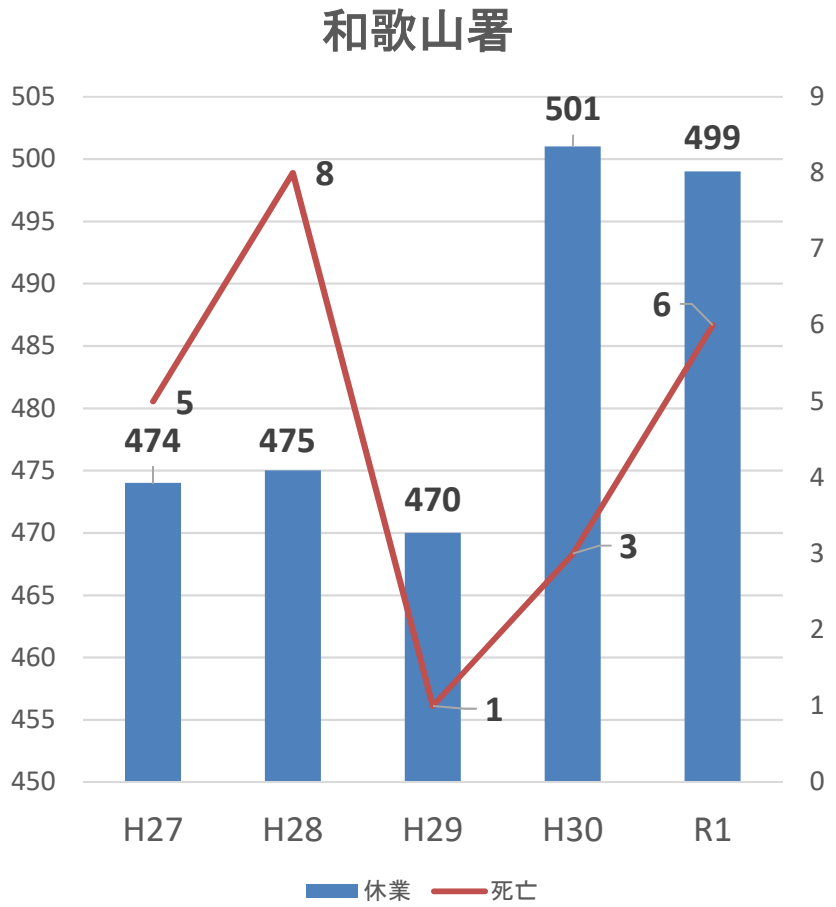
建設業における
労働災害防止対策について

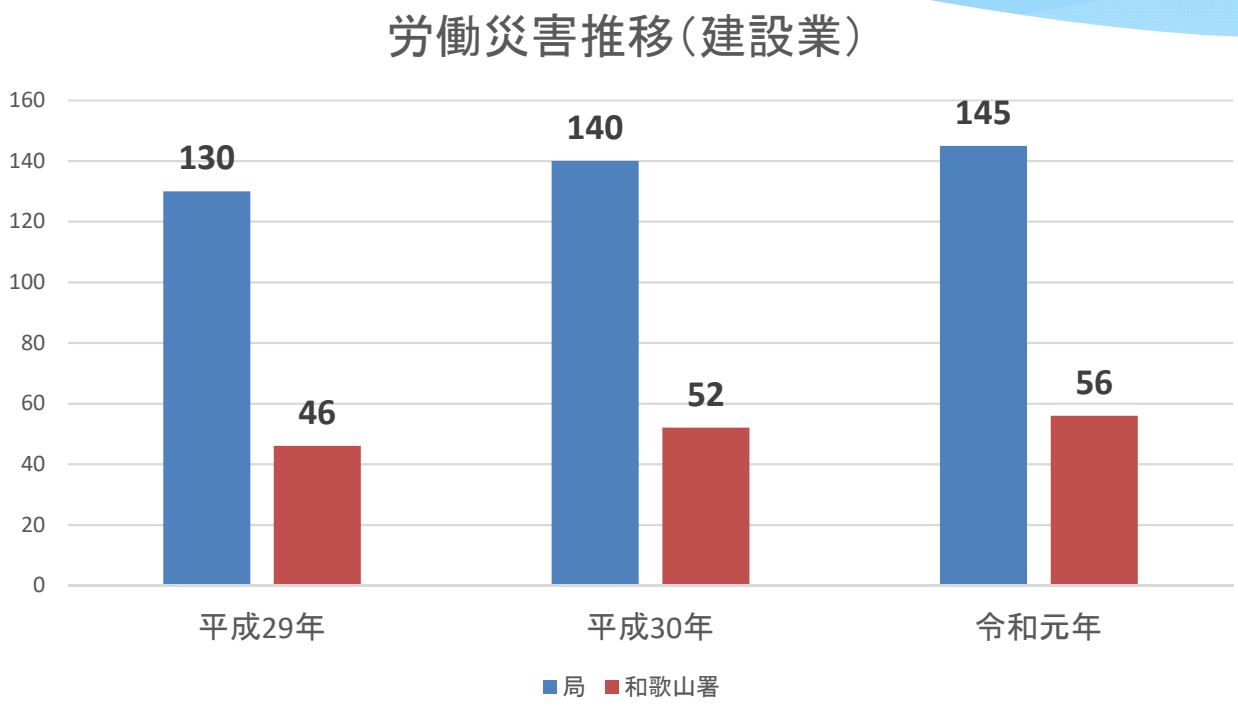
和歌山労働基準監督署

労働災害による被災者の推移
（和歌山県、和歌山署）





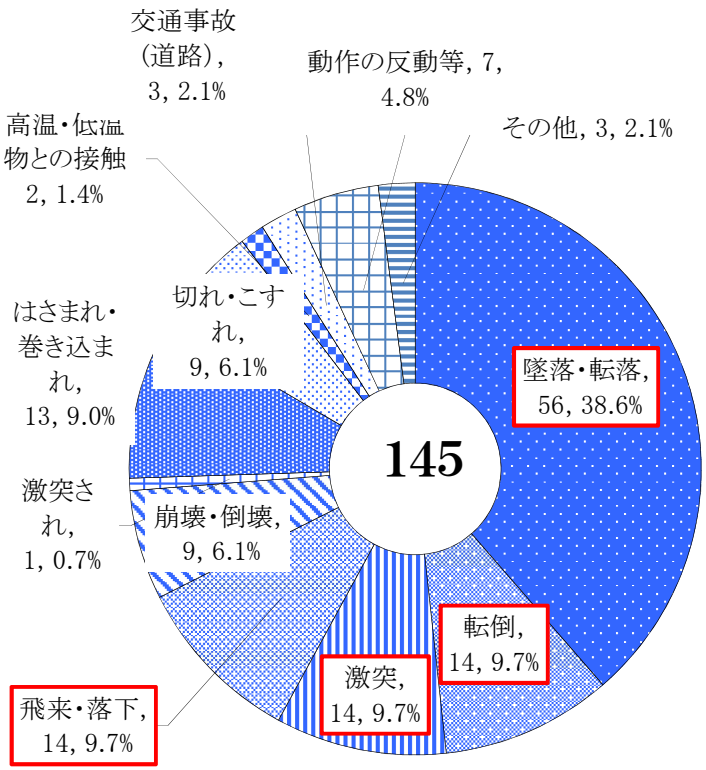
1　労働災害発生状況



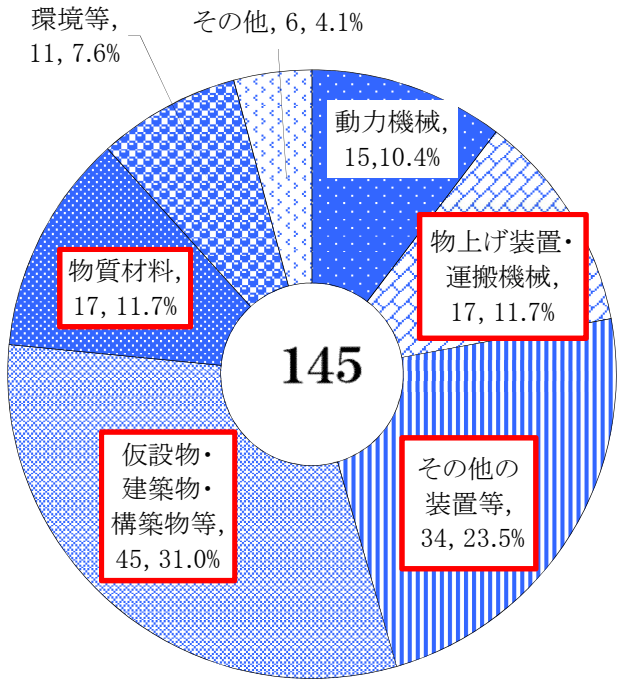
休業4日以上（死亡災害含む）

事故の型別、起因物別（令和元年　和歌山県）

建設業



建設業



令和２年　死 亡 災 害 発 生 状 況 （令和2年10月8日速報）

和 歌 山 労 働 局

死亡累計	署	発生月	事業の種類	事故の型	起因物	年齢層	職種	経験区分	災　害　発　生　状　況
1	御坊	2月	警備業	激突され	移動式クレーン	80歳代	警備員	10年以上15年未満	H型鋼（約7.7m、660kg）を移動式クレーン仕様のドラグ・ショベルでつり上げ、旋回したところ、玉掛け用の吊りクランプから当該H型鋼が脱落し、付近で交通誘導をしていた被災者の背後に向かって倒れ、そのまま同者に激突したもの。
2	御坊	6月	建設業	はさまれ、巻き込まれ	ブルドーザ	50歳代	重機運転手	40年以上	現場内でブル・ドーザ運転中、キャビンの扉を開け、後方でドラグショベルを運転していた作業員に声をかけたところ、バランスを崩し、キャビンから無限軌道上に転落、そのまま無限軌道に運ばれ、ブル・ドーザの下敷きになったもの。
3	和歌山	6月	警備業	交通事故（道路）	トラック	60歳代	警備員	20年以上40年未満	国道沿いの道路構造物保守工事現場で交通誘導業務中、国道を走行してきた軽トラックにはねられたもの。
4	新宮	8月	産業廃棄物処理業	調査中	調査中	60歳代	作業員	10年以上15年未満	宿泊施設敷地内において、車両積載型トラッククレーンを運転し、プラスチック製コンテナの回収作業を行っていた被災者が、当該クレーン脇に倒れているのを発見されたもの。
5	御坊	9月	輸送用機械製造業	飛来・落下	建築物・構築物	60歳代	作業員	40年以上45年未満	工場内で船舶修理中、溶接で仮止めした鋼構造部材（重さ約6.3トン）の下を屈みながら通行したところ、仮止めが剥がれ当該部材が落下し、被災者に激突したもの。

２　現場における安全管理

☆　通路、足場安全対策

安全な足場、通路等の管理、移動はしご、脚立、　他

☆建設機械の安全対策

車両系建設機械、クレーン等、車両系荷役運搬機械、　他

☆　明かり掘削作業の安全対策

☆　安全施工サイクルの推進

毎日（KY、作業前点検、巡視、工程打合せ、片付け）

毎週（工程打合せ、点検）

毎月（定期点検、安全衛生協議会、安全衛生教育）

☆　気象状況の変化に伴う措置等

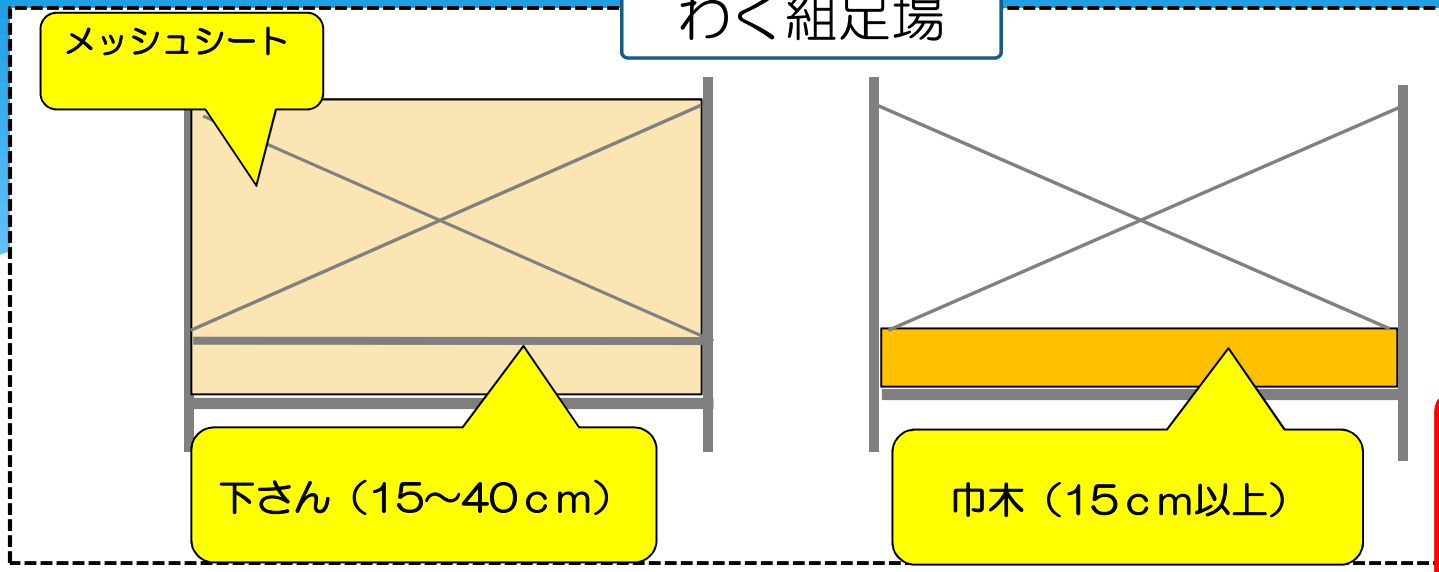
★足場等から墜落・落下防止措置

建設業労働災害の約40％が「墜落・転落」によるもので、足場、脚立、はしご、作業床等からによるものです。

問題点としては・・・・・
・作業するために足場や手すり等を設置していなかった。
・足場等が不安全な状態にあった。
・作業のために臨時に取り外した手すり等を復旧していなかった。

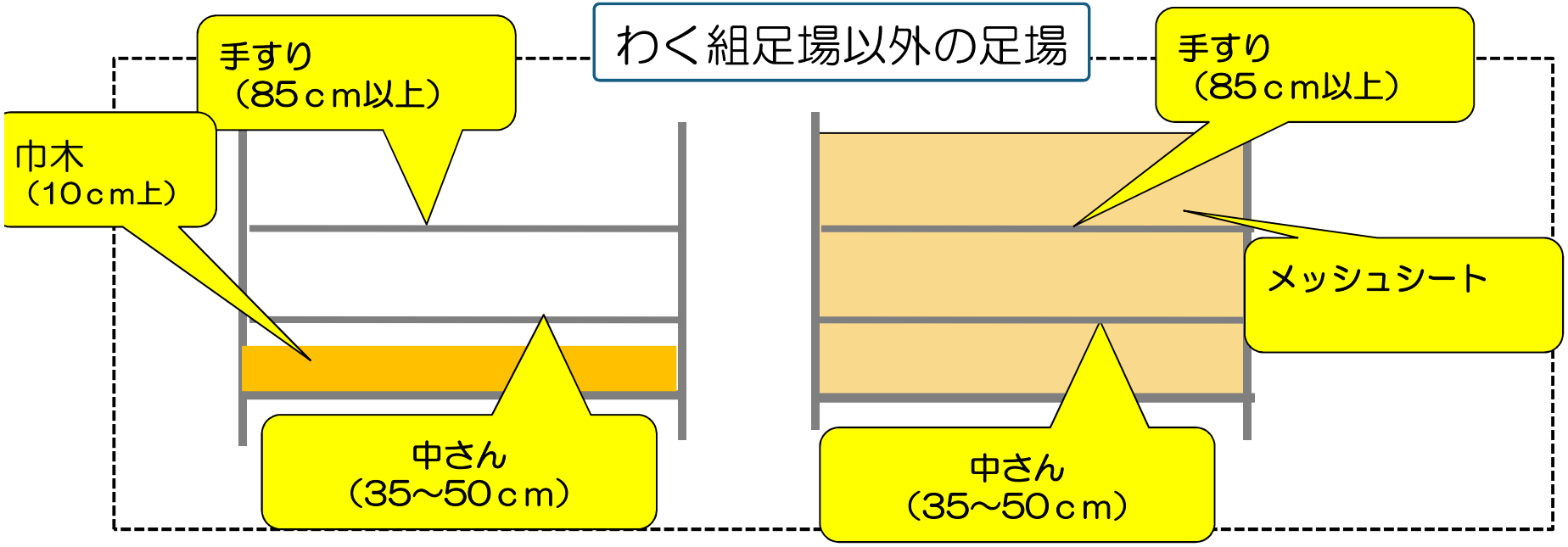
足場の墜落防止及び落下防止

わく組足場



足場の
内側、外側両方
に措置が必要

わく組足場以外の足場



★建設機械の安全対策

作業計画の作成

①機械の種類及び能力
②運行経路
③作業の方法

考えられる危険

・機体の転倒又は転落
・接触の防止
・合図（誘導者を置く場合）

→

現場状況を考慮

・作業場所の広さ
・地形及び地質の状態
・機械の種類・能力

→

作業方法の決定

機体の転倒・転落防止の方法
　・誘導者の配置
　・路肩の補強
　・制限速度
接触防止
　・立入禁止又は誘導者の配置
作業員の配置・指揮系統
　・有資格者の配置
　・誘導者の配置

★明かり掘削の安全作業

1　作業箇所等の調査

①形状、地質、地層の状態
②き裂、含水、湧水及び凍結の有無の状態
③埋設物等の有無の状態

2　地山掘削作業主任者選任

職務
①作業方法を決定、作業の直接指揮
②器具工具の点検、不良品の除去
③安全帯、保護帽の使用状況の監視

3　地山の点検

点検者を指名して、①その日の作業開始前
②大雨（50mm以上）後
③中震（震度4以上）後
作業箇所及び周辺の地山について点検する

4　掘削面の勾配の基準

地山の種類に応じ定められている

5　労働災害防止対策

車両系建設機械に関すること
高所作業に関すること　　など

★安全施工サイクルの推進

・協議組織の設置・運営

工程、作業間の連絡調整等を行い安全対策を協議する。

・作業間の連絡調整

毎日の作業打合せ、安全指示等、工程と合わせ連絡調整する。

・作業場所の巡視

連絡調整・指示事項等の確認及び、法令違反の是正指示。

・安全衛生教育に対する指導・援助

教育を行うための資料等の提供等

・計画の作成

工程、機械・設備、仮設建設物の配置に関する計画の作成

・労働災害防止のための必要な事項

新規入場者教育

★気象状況の変化に伴う措置

・気象情報の収集は早く
・現場の備え・準備は的確に
・作業中止・避難は確実に指示を！

天候回復後は作業開始前に
地山の点検・足場などの仮設物の点検を必ず行う

3　法改正等について

屋外作業場等において金属アーク溶接等作業を行う皆さまへ

金属アーク溶接等作業について 健康障害防止措置が義務付けられます

厚生労働省では、**「溶接ヒューム」**について、労働者に神経障害等の健康障害を及ぼすおそれがあることが明らかになったことから、労働安全衛生法施行令、特定化学物質障害予防規則（特化則）等を改正し、新たな告示を制定しました。

改正政省令・告示は、**令和３年４月１日から施行・適用**します。

※作業主任者の選任について経過措置があります（令和４年４月１日施行）

- このリーフレットは、金属アーク溶接等作業**を屋外作業場や、毎回異なる屋内作業場**で行う事業者向けのものです。
- 金属アーク溶接等作業を**継続して屋内作業場で**行う方は、リーフレット「金属アーク溶接等作業を**継続して屋内作業場**で行う皆さまへ」をご覧ください。

※「屋内作業場」とは、以下のいずれかに該当する作業場をいいます。
・作業場の建屋の側面の半分以上にわたって壁、羽目板その他のしゃへい物が設けられている場所
・ガス、蒸気または粉じんがその内部に滞留するおそれがある場所

※「継続して行う屋内作業場」には、建築中の建物内部等で金属アーク溶接等作業を同じ場所で繰り返し行わないものは含まれません。

１．新たに規制の対象となった物質

溶接ヒューム（金属アーク溶接等作業（※）において加熱により発生する粒子状物質）について、新たに特化則の特定化学物質（管理第２類物質）として位置付けました。

※**金属アーク溶接等作業**
・金属をアーク溶接する作業、
・アークを用いて金属を溶断し、またはガウジングする作業
・その他の溶接ヒュームを製造し、または取り扱う作業
（燃焼ガス、レーザービーム等を熱源とする溶接、溶断、ガウジングは含まれません）

溶接ヒューム	
主な有害性（発がん性、その他の有害性）	性状
発がん性：国際がん研究機関（ＩＡＲＣ）グループ１ **ヒトに対する発がん性** その他　：溶接ヒュームに含まれる酸化マンガン（ＭｎＯ）について**神経機能障害** 三酸化二マンガン（Mn_2O_3）について **神経機能障害、呼吸器系障害**	溶接により生じた蒸気が空気中で凝固した固体の粒子（粒径0.1～1μm程度）

２．特定化学物質としての規制

（１）屋内作業場における全体換気装置による換気等

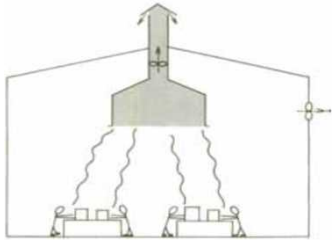
（特化則第38条の21第１項）

- 屋内作業場で金属アーク溶接等作業を行う場合は、溶接ヒュームを減少させるため、**全体換気装置**による換気の実施またはこれと同等以上の措置を講じる必要があります。

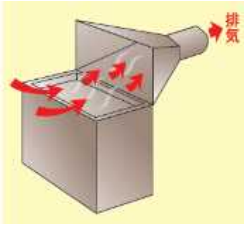
  ※「**同等以上の措置**」には、プッシュプル型換気装置、局所排気装置が含まれます。

- 「**全体換気装置**」とは、動力により全体換気を行う装置をいいます。なお、全体換気装置は、特定化学物質作業主任者（→３ページ）が、**1月を超えない期間**ごとに、その損傷、異常の有無などについて**点検**する必要があります。

【全体換気装置の例】



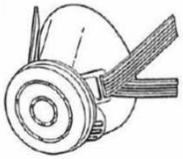
【局所排気装置の例】

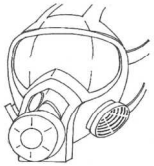


（２）有効な呼吸用保護具の使用（特化則第38条の21第５項）

金属アーク溶接等作業（→１ページ）に労働者を従事させるときは、当該労働者に**有効な呼吸用保護具**を使用させることが必要です。

（参考）呼吸用保護具の種類

防じんマスク		
【取り替え式・全面形面体】	【取り替え式・半面形面体】	【使い捨て式】
		

電動ファン付き呼吸用保護具	
【全面形面体】	【半面形面体】
	

（３）特定化学物質作業主任者の選任（特化則第27条、第28条）

「**特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習**」を修了した者のうちから作業主任者を選任し、次の職務を行わせることが必要です。
（令和４年３月31日まで経過措置あり→４ページ）

① 作業に従事する労働者が対象物に汚染され、吸入しないように、**作業の方法**を**決定**し、**労働者**を**指揮**すること

② 全体換気装置その他労働者が健康障害を受けることを**予防するための装置**を**１か月を超えない期間**ごとに**点検**すること

③ **保護具**の使用状況を監視すること

（４）特定化学物質健康診断の実施等（特化則第39条～第42条）

金属アーク溶接等作業に常時従事する労働者などに対して、健康診断を行うことが必要です。

- 金属アーク溶接等作業に**常時従事する**労働者に対し、雇入れまたは当該業務への配置換えの際およびその後**６月以内ごとに１回**、定期に、規定の事項について健康診断を実施する（１次健診）。
- 上記健康診断の結果、他覚症状が認められる者等で、医師が必要と認めるものに対し、規定の事項について健康診断を実施する（２次健診）。
- 健康診断の結果を労働者に通知する。
- 健康診断の結果（個人票）は、５年間の保存が必要。
- 特定化学物質健康診断結果報告書（特化則様式第３号）を労働基準監督署長に提出する。
- 健康診断の結果異常と診断された場合は、医師の意見を勘案し、必要に応じて労働者の健康を保持するために必要な措置を講じる。

■溶接ヒュームの健診項目

１次検診	①業務の経歴の調査　②作業条件の簡易な調査 ③溶接ヒュームによるせき等パーキンソン症候群様症状の既往歴の有無の検査 ④せき等のパーキンソン症候群様症状の有無の検査　⑤握力の測定
２次健診	①作業条件の調査　②呼吸器に係る他覚症状等がある場合における胸部理学的検査等 ③パーキンソン症候群様症状に関する神経学的検査 ④医師が必要と認める場合における尿中等のマンガンの量の測定

※金属アーク溶接等作業に常時従事する場合は、上記とは別に「じん肺健康診断」の実施（じん肺法第7～9条の2）が必要ですのでご注意ください。

（5）その他必要な措置

金属アーク溶接等作業に関し、次の措置を講じることが必要です。

① **安全衛生教育**（安衛則第35条）
労働者を新たに雇い入れたときや、労働者の作業内容を変更したときは、労働者が従事する業務に関する安全または衛生のため必要な事項について、教育を行う。

② **ぼろ等の処理**（特化則第12条の２）
対象物に汚染されたぼろ（ウエス等）、紙くず等を、ふた付きの不浸透性容器に納めておく。

③ **不浸透性の床の設置**（特化則第21条）
作業場所の床は、不浸透性のもの（コンクリート、鉄板等）とする。

④ **立入禁止措置**（特化則第24条）
関係者以外の立入禁止と、その旨の表示を行う。

⑤ **運搬貯蔵時の容器等の使用等**（特化則第25条）
対象物を運搬、貯蔵する際は、堅固な容器等を使用し、貯蔵場所は一定の場所にし、関係者以外を立入禁止にする。

⑥ **休憩室の設置**（特化則第37条）
対象物を常時製造・取り扱う作業に労働者を従事させるときは、作業場以外の場所に休憩室を設ける。

⑦ **洗浄設備の設置**（特化則第38条）
以下の設備を設ける。
・洗顔、洗身またはうがいの設備
・更衣設備
・洗濯のための設備

⑧ **喫煙または飲食の禁止**（特化則第38条の２）
対象物を製造・取り扱う作業場での喫煙・飲食の禁止と、その旨の表示を行う。

⑨ **有効な呼吸用保護具の備え付け等**（特化則第43条、第45条）
必要な呼吸用保護具を作業場に備え付ける。

３．施行日・経過措置

規制の内容	2020(令和2)年				2021(令和3)年				2022(令和4)年			
	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月
呼吸用保護具の使用等	**特化則**に基づく呼吸用保護具の使用の義務化前から**粉じん則**の規定により、労働者に有効な呼吸用保護具を使用させなければなりません。								呼吸用保護具の選択･使用(4/1～)			
特定化学物質作業主任者の選任									選任義務(4/1～)			
全体換気の実施 特殊健康診断の実施 その他必要な措置					実施義務(4/1～)							

安全帯が「墜落制止用器具」に変わります！

～ 安全･安心な作業のため、適切な器具への買い換えをお願いします ～

厚生労働省は、建設業等の高所作業において使用される「安全帯」について、
以下のような改正を行うとともに、安全な使用のためのガイドラインを策定しました。

今回の改正等のポイント

1．安全帯を「墜落制止用器具」に変更します（安衛令(注1)の改正）

「安全帯」の名称を「墜落制止用器具」に改めます。
「墜落制止用器具」として認められる器具は以下のとおりです。

	安全帯		墜落制止用器具
①	胴ベルト型（一本つり）	○	**胴ベルト型（一本つり）**
②	胴ベルト型（U字つり）	×	×
③	ハーネス型（一本つり）	○	**ハーネス型（一本つり）**

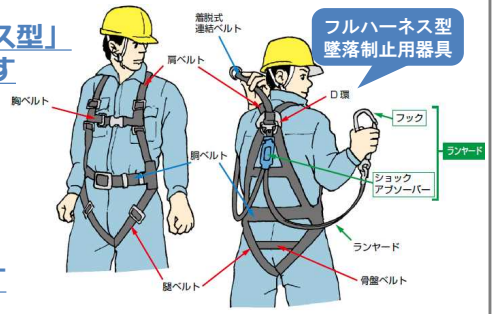
②には墜落を制止する機能がないことから、改正後は①と③のみが「墜落制止用器具」として認められることになります。

※ 「墜落制止用器具」には、従来の安全帯に含まれていたワークポジショニング用器具であるU字つり用胴ベルトは含まれません。なお、法令用語としては「墜落制止用器具」となりますが、建設現場等において従来からの呼称である「安全帯」「胴ベルト」「ハーネス型安全帯」といった用語を使用することは差し支えありません。

2．墜落制止用器具は「フルハーネス型」を使用することが原則となります

（安衛則(注2)等の改正、ガイドライン(注3)の策定）

墜落制止用器具はフルハーネス型が原則となりますが、フルハーネス型の着用者が墜落時に地面に到達するおそれのある場合（**高さが6.75m以下**）は「胴ベルト型（一本つり）」を使用できます。



3．「安全衛生特別教育」が必要です

（安衛則・特別教育規程(注4)の改正）

以下の労働者は、特別教育（学科4.5時間、実技1.5時間）を受けなければなりません。

▶墜落の危険がある作業のうち「特に危険性の高い業務」を行う労働者。
「特に危険性の高い業務」とは、**高さが２m以上**の箇所において、**作業床を設けることが困難**な場合で、**フルハーネス型を使用して行う作業**（ロープ高所作業を除く）などの業務をいいます。

(注1)労働安全衛生法施行令　(注2)労働安全衛生規則　(注3)墜落制止用器具の安全な使用に関するガイドライン　(注4)安全衛生特別教育規程

事業主の皆さまは、このリーフレット等を参考に、安全・安心な作業環境、ルールづくりを徹底してください。作業員の皆さまも、定められたルールに従い、適切な器具の使用をお願いいたします。

政令等の改正について　Ｐ２～
ガイドラインについて　Ｐ４～

厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

H30.6

伐木作業等の安全対策の規制が変わります！

～ 伐木作業等を行うすべての業種が対象 ～

厚生労働省は、伐木作業等における労働災害を防止するために、労働安全衛生規則の一部を改正し、伐木作業等における安全対策を強化します。

林業、土木工事業や造園工事業など、業種にかかわらず、伐木作業等を行うすべての業種が対象となります。

【改正の背景】

林業における労働災害による死亡者数は年間40人前後で推移しており、平成23年以降改善がみられていません。死亡災害の約６割はチェーンソーによる伐木作業時に発生しており、また、休業４日以上の死傷者の起因物では、立木(りゅうぼく)等が約３割、チェーンソーが約２割と多数を占めています。

厚生労働省は、「伐木等作業における安全対策のあり方に関する検討会報告書」（平成30年３月６日公表）を踏まえ、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号。以下「安衛則」という。）の一部を改正しました。

今回の改正の主な内容

1．チェーンソーによる伐木等の業務に関する特別教育について、伐木の直径等で区分されていた特別教育を統合し、時間数を増やします。
（安衛則、安全衛生特別教育規程（昭和47年労働省告示第92号。以下「特別教育規程」という。）の改正）

2．伐木作業等における危険を防止するために、以下のとおり規定します。
（安衛則の改正）

(1) 受け口を作るべき立木の対象を胸高(きょうこう)直径40cm以上のものから20cm以上に拡大する等、立木の伐倒時の措置を義務付けます。

(2) 事業者に対して、かかり木の速やかな処理を義務付けるとともに、事業者及び労働者に対して、かかり木の処理における禁止事項を規定します。

(3) 事業者は、立木の高さの２倍に相当する距離を半径とする円形の内側には、当該立木の伐倒の作業に従事する労働者以外の労働者を立ち入らせてはならないこと等を規定します。

(4) 事業者に、チェーンソーによる伐木作業等を行う労働者に下肢の切創防止用保護衣を着用させること、また、当該労働者に、当該切創防止用保護衣を着用することを義務付けます。

3．その他の改正を行います。

厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

2019.5

ロープ高所作業を行う事業者の皆さまへ

「ロープ高所作業」での危険防止のため労働安全衛生規則を改正します

施行日は平成28年１月１日　但し、特別教育の施行日は平成28年７月１日

- 高所で作業を行う場合には、墜落による労働者の危険を防止するため、高さ２メートル以上の場所では作業床の設置を義務づけています。(安衛則第518条第１項)
  しかし、作業床の設置が困難なところでは例外的にロープで身体を保持する「ロープ高所作業」を用いざるを得ない場合もあります。

- 過去には、ビルの外装清掃やのり面保護工事などで行われるロープ高所作業で、身体を保持するロープの結び目がほどけたり、ロープが切れたりすることなどよって墜落する労働災害が発生しています。
- このため、今般、労働安全衛生規則を改正し、「ロープ高所作業」を行う場合、ライフライン設置、作業計画の策定、特別教育の実施などが新たに義務づけられました。

「ロープ高所作業」とは

高さが２メートル以上の箇所であつて作業床を設けることが困難なところにおいて、昇降器具を用いて、労働者が当該昇降器具により身体を保持しつつ行う作業(四十度未満の斜面における作業を除く。)　(安衛則第539条の2より)

※　昇降器具…労働者自らの操作により上昇し、又は降下するための器具であつて、作業箇所の上方にある支持物にロープを緊結してつり下げ、当該ロープに身体保持器具を取り付けたもの
※　身体保持器具…労働者の身体を保持するための器具

ロープ高所作業における労働災害の発生状況

▶ロープ高所作業における**過去６年の死亡者数は24人**

（人）

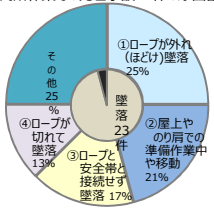
	H21年	22年	23年	24年	25年	26年	合計
ビルメンテナンス業	0	5	1	1	2	4	13
建　設　業	4	0	2	1	2	2	11
死亡者数　合計	**4**	**5**	**3**	**2**	**4**	**6**	**24**

（出典：死亡災害報告）

死亡災害の要因内訳　　９６%が「墜落」によるもの

① 作業中に支持物（緊結元）からロープが外れ（ほどけ）墜落
② 屋上やのり肩での準備作業中や移動中に墜落
③ 作業中にロープと安全帯との接続を外して（接続せず）墜落
④ 作業中にロープが切れて墜落
⑤ 作業中にロープの支持物（緊結元）ごと墜落
⑥ 安全帯（フック）が壊れたものを使用して墜落
⑦ ロープが短かったことから下降時に墜落
⑧ その他

（高所作業での死亡事故24件の原因割合）



（H27.８）

厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署