



林業における労働災害防止対策

目次

- | | | | |
|---|----|---------------------------------|----|
| ○ 防護衣を着よう！・・・ | 2 | ○ リスクアセスメントを進めよう
(林業編)・・・ | 24 |
| ○ かがり木処理作業は大変危険!!・・・ | 4 | ○ 木材伐出機械等も
規制の対象になりました・・・ | 37 |
| ○ 蜂刺され災害を防ごう！・・・ | 8 | ○ 林材業転倒災害STOP!・・・ | 53 |
| ○ はしごや脚立からの墜落
転落災害をなくしましょう!・・・ | 10 | ○ 伐木等作業における
安全対策のあり方検討会報告・・・ | 54 |
| ○ 安全帯が「墜落制止用器具」
にかわります!・・・ | 14 | ○ 13次防推進中、
東京都最低賃金のお知らせ・・・ | 56 |
| ○ 「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・・・ | 20 | | |



防護衣を着よう！

脚部を保護するチェーンソー作業用防護衣

チェーンソーによる切創事故が多発しています。
 チェーンソー作業には、平成20年の改正により、防護衣の着用が
 林業・木材製造業労働災害防止規程に定められました。
 チェーンソーで作業する人は、是非とも防護衣を着用しましょう。

チェーンソーの使用は危険を伴います

■チェーンソーによる切創事故が多発

特に、初心者によく見られます。

■主な要因

キックバック、操作ミス、無理な姿勢での操作

■防護衣の着用の効果

身体の近くで構えることが出来て、チェーンソーをしっかりと支えた安全な操作姿勢になります。



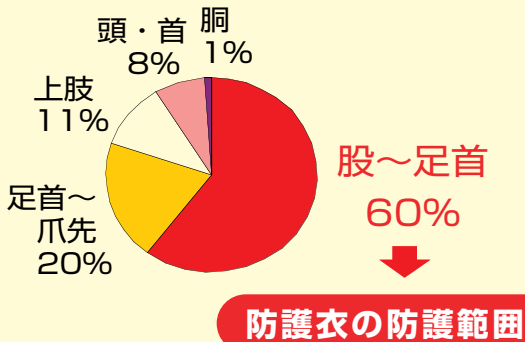
防護衣で災害を予防しましょう！

■チェーンソーによる被災の多くは脚部です。

■災害件数の約6割が防護衣の防護範囲にあります。

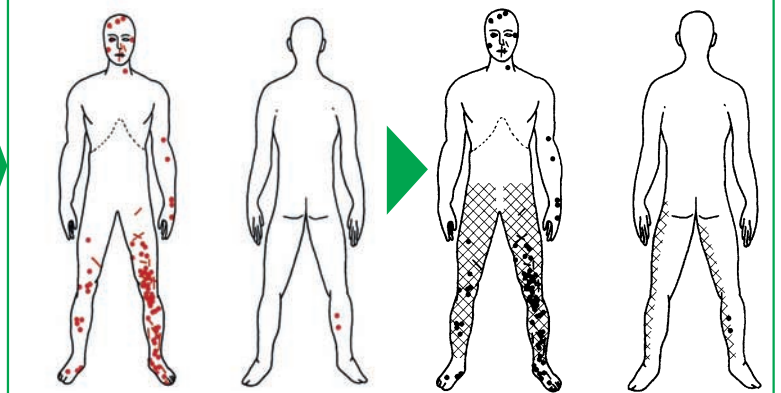
■防護衣を着ると、チェーンソーによる災害が大幅に減ることを示しています。

チェーンソーによる被災位置の分布割合



チェーンソーによる被災位置

防護衣の防護範囲



(被災位置は林業・木材製造業労働災害防止協会の調査による)

防護衣のタイプ

- 防護衣には、いくつかのタイプがあります。

(ズボン型・チャップス型・ローハイド型)など

- 作業者の熟練度や作業状況によって使い分けることができます。



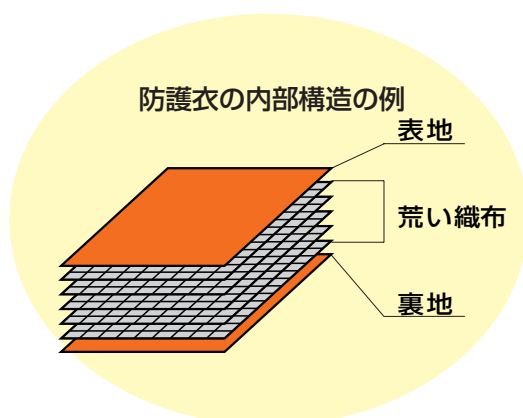
・ズボン型



・チャップス型

防護衣が体を護る仕組み — 防護衣は繊維のかたまりです —

- 防護衣の中は、ゆるく編んだ生地が幾層にも重ねられています。
- チェーンソーの刃があたると繊維の束が引き出され、駆動軸に巻き付き回転が止まります。これにより体が切れることを防ぎます。



チェーンソーの刃に絡む



駆動軸に巻き付く

防護衣の取扱いは説明書をよく読んで

■ 傷ついた防護衣は危険、廃棄しましょう

チェーンソーの刃があたって繊維が引き出された防護衣は、チェーンソーを止める性能が低下しています。傷ついた防護衣は危険です。新しい物に取り替えましょう。廃棄の基準は、メーカーの指示に従ってください。

■ 汚れたときの洗濯方法

洗濯は、メーカーの指定する方法で行ってください。間違った洗濯方法は、防護材がずれる、部分的に偏るなどから、性能を発揮できない場合があります。

防護衣は、チェーンソーから体を守ります。

チェーンソーを用いて作業を行う場合には、
防護衣を正しく着用するようにしましょう。

かかり木処理作業は大変危険!!

禁止された作業で死亡災害が続発しています!!

◎過去10年間(H11~20)に発生した531件の死亡災害のうち、99件がかかり木に起因!!

◎99件のうち、大半がかかり木の放置とかかり木処理の禁止事項の不徹底で発生!!

◎禁止事項等別の発生割合

禁止事項等	件数	比率(%)
かかり木の放置	39	40
かかっている木の伐倒	24	24
かかっている木の元玉切り	10	10
他の立木の投げ倒し	5	5
かかっている木の肩担ぎ	1	1
かかり木の枝切り	1	1
その他	19	19
計	99	100



かかり木は正しく処理し、禁止事項は絶対にしてはいけません!!

林業・木材製造業労働災害防止協会

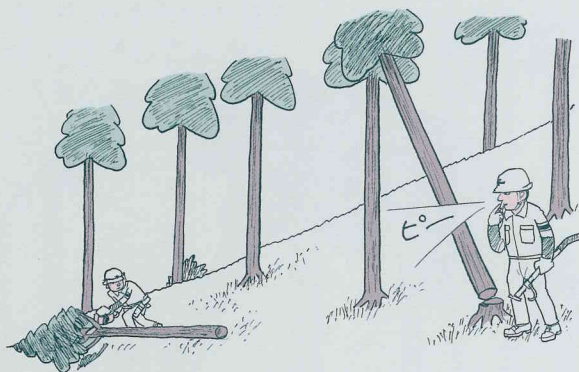
—安全なかかり木処理作業のために—

事前踏査



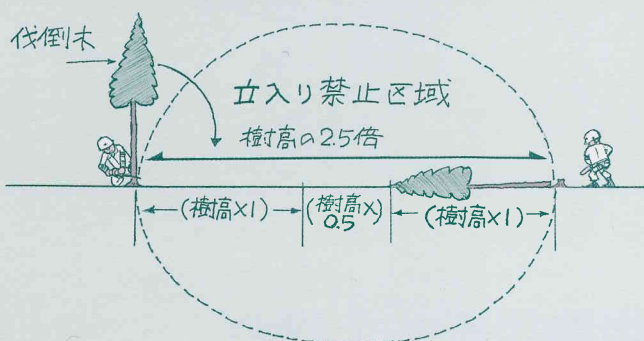
- ①森林の作業に入る前には、立木の大きさや密度など、森林の状況を調査し、かかり木が発生した場合に使用する処理工具を決めておきます。
- ②作業に入るときは、決めておいたかかり木処理工具を必ず現場に持って行きます。

確実な退避と合図



- ①かかり木処理作業の前には、退避場所を決めておくとともに、作業場所から待避場所までの通路の灌木や笹など、退避に邪魔になるものは取り除いておきます。
- ②かかり木処理作業の前には必ず合図をし、作業でかかり木が動き始めたら、決めておいた退避場所に速やかに退避します。処理作業の前でもかかり木が動いたら、すぐに退避します。
- ③かかり木処理の作業を開始する前に、かかり木が移動し始めた場合についても同様です。

同時伐倒作業時等の立入禁止

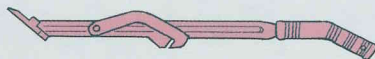


- 伐倒作業とかかり木処理作業を同時に行う場合は、伐倒木の樹高を2.5倍の距離の範囲内に他の作業者を立ち入らせないようにします。

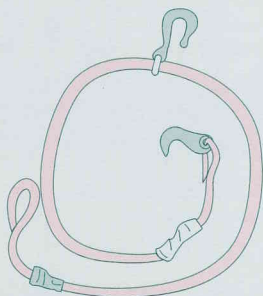
適切な機械器具等の使用

- ◇適切な機械器具等を使用して、適切なかかり木処理作業を行きましょう。
- ◇安全作業のために、できるだけ2人以上の組で作業しましょう。

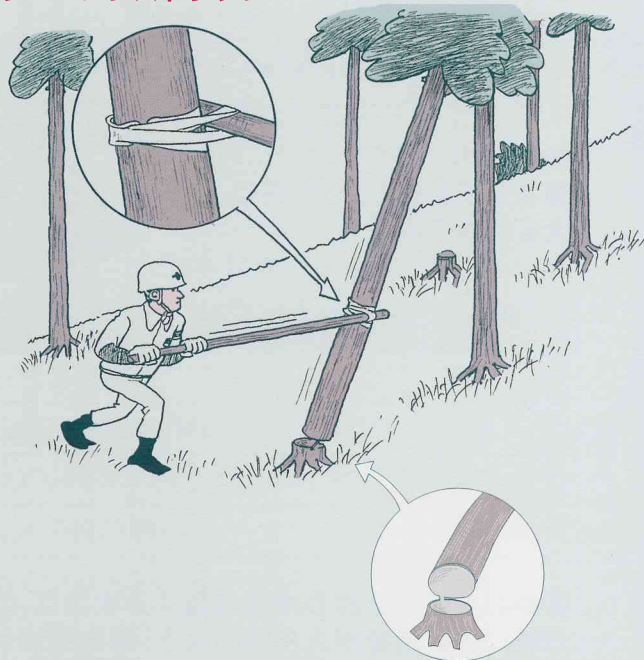
①フェリングレバー



ターニングフック



ターニングストラップ



①簡易な処理器具

胸高直径が20cm未満の小径木のかかり木は、木回し(フェリングレバー)、ロープ、ターニングストラップなどを使って外します。

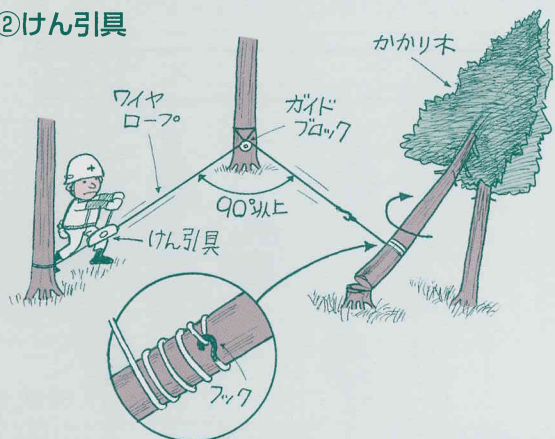
②けん引具

胸高直径が20cm以上の中大径木のかかり木は、牽引具等を使って外します。(牽引具等を使う場合には、ガイドブロックを使い、安全な方向に牽引しましょう。)

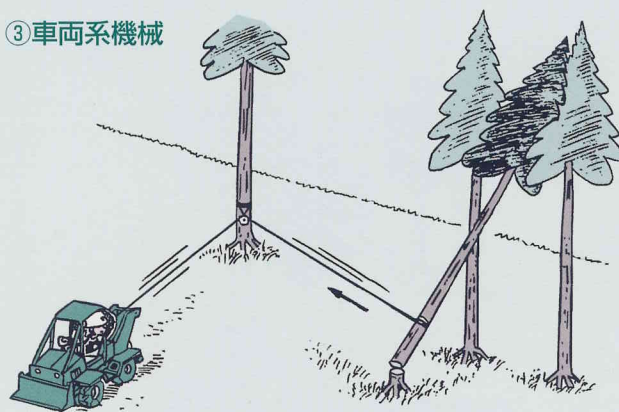
③車両系機械等

車両系機械や集材架線を利用できる場合は、原則としてこれらを使ってかかり木を外します。(これらを使う場合は、ガイドブロックを使って安全な方向に牽引し、機械の急な走行やウインチの急な巻き取りをしないようにしましょう。)

②けん引具



③車両系機械

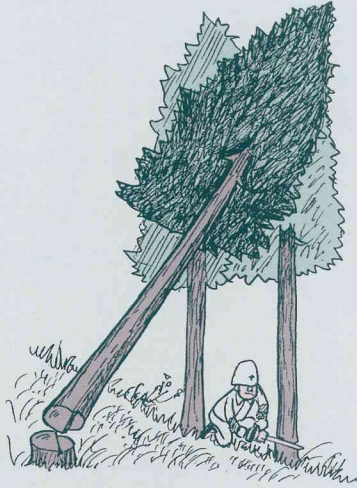


かかり木処理作業における禁止事項

次の①～⑤の行為は絶対にしてはいけません

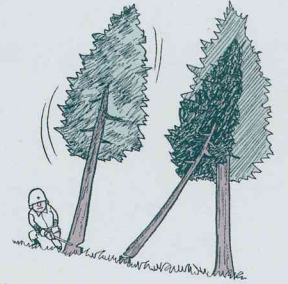
①かかっている木の伐倒

かかり木がいつ落ちてくるかわからず、大変危険です。



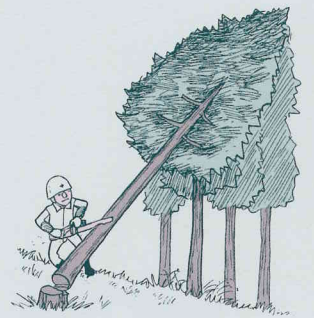
②他の立木の投げ倒し(浴びせ倒し)

伐倒木やかかり木が、予期しない方向に跳ねたり、二重のかかり木になったりして大変危険です。



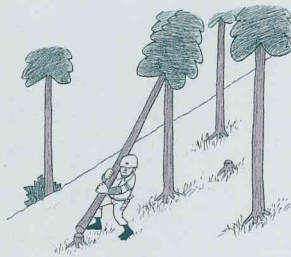
③かかっている木の元玉切り

切り離れたとき、かかっている木が落ちたり、滑ったりして大変危険です。



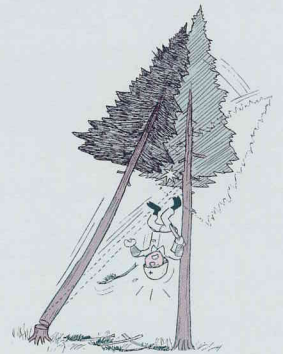
④かかっている木の肩担ぎ

木の重量が行為者にかかり、外れた木が滑落して転倒するなど、大変危険です。



⑤かかり木の枝切り

かかり木が外れるときに行為者が転落することがあり、大変危険です。



かかり木の放置もダメ

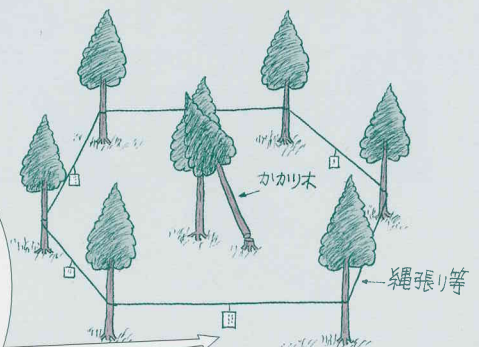
①かかり木になったら、できるだけ早く処理し、放置しないことを原則にしましょう。

②やむを得ずかかり木を放置する場合は、危険区域に作業等が入らないよう、標識掲示や縄張り等で、立ち入り禁止の措置をしましょう。



縄張り等による立入禁止措置

○
かかり木
危険



蜂刺され災害を防ごう!

—重篤なアレルギー反応のおそれのある作業者はエピペンを携行しましょう—

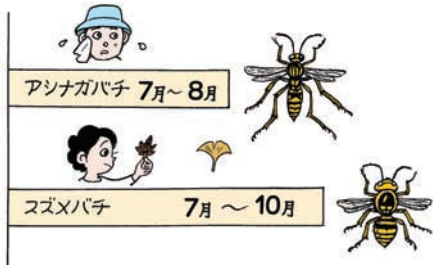
平成20年改正の林業・木材製造業労働災害防止規程では、蜂刺されのおそれのある場所で作業する場合は、あらかじめ蜂アレルギーの検査又は診察を受け、重篤なアレルギー反応を起こすおそれのある作業者は、アドレナリンの自己注射器（エピペン）を携行するよう努めることが決められました。

日本の蜂刺されによる死亡者数等

区分	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
蜂刺され死亡者数	30	31	27	34	26	23	24	18	26	20
民有林死亡者数	0	2	0	0	2	2	3	2	0	2
国有林	蜂刺され数	1097	1076	619	881	554	343	341	358	376
	エピペン使用	1	1	5	3	1	1	0	0	3

注：国有林は平成7年から導入。それ以降の死亡者数は、8年に1人、それ以外は0人。

◇ 刺す蜂の中で怖いのは、スズメバチとアシナガバチで、夏から秋がピークで危険です。



◇ 蜂の攻撃の特徴

- * 巣に接近すると、警戒態勢をとり、威嚇する。
- * 巣に刺激を加えると、攻撃してくる。

◇ 刺されたときの症状

〈局所症状〉

- * 刺された所を中心にその周りに症状が出る。
(大きく赤い腫れ、痛がゆい)

〈全身症状〉

- * 刺された所だけでなく、体中に症状が出る。
 - ・ 即時に起こる全身症状
(刺された直後から)
軽い、中ぐらい、重い、アナフィラキシーショックの症状があります。
アナフィラキシーショック（即時型アレルギー反応）は大変危険です。
 - ・ 遅れて起こる全身症状
(刺されてから翌日以降)



◇ 蜂に刺されないために

〈巣の所在を知っている場合〉

- * 巣に近寄らない。
- * 巣を刺激したり、震動を与えない。
- * 巣の近くでは作業をしない。

〈巣の所在を知らない場合〉

- * 適切な服装で作業をする。
- * 防蜂網等（防蜂手袋、防蜂カバーなど）を着用する。
- * 蜂の殺虫剤スプレーを携行する。
- * 適切な退避をする。



◇ 蜂の習性をよく知って対処（衣服の色、身なり）

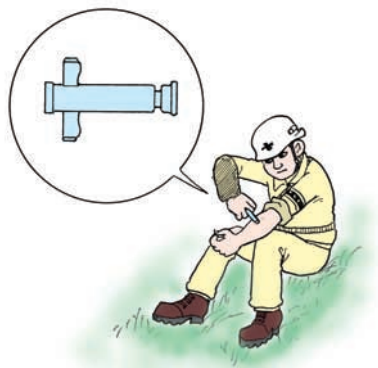
- * 着衣に注意：黒いものは身につけない。
出来るだけ白色系にすること。
巣の近くで蜂を怒らせると色には無差別となる。



- * 体の露出部（腕、手、顔）と動きのある部位が刺されやすい。
- * においも蜂を刺激し、攻撃の対象となる。
ヘアトニック、香水等の化粧品、体臭、汗臭さ等
- * 蚊よけの超音波発信器も蜂を興奮させて、攻撃を受けることがある。

◇ 刺されたときの処置

- * 刺された現場から離れ、速やかに毒吸引器等で毒を絞り出す。



- * 毒の周りを遅くするため、患部を冷水で冷やす。



- * 刺されたところに、抗ヒスタミン軟膏を塗る。抗ヒスタミン錠剤の処方を受けている人は、服用する。

- * 発疹、咳、目がくらむなどの症状が出たら、速やかに医療機関に運ぶ。
- * アナフィラキシーの徴候や症状を感じたときは、エピペンを注射する。



- * 患者を移送するときは、担架で救急車まで運ぶ。自力歩行させたり、背負ったりしない。



エピペンの必要な人は携行するようにしましょう。

- ※エピペンの使用には、しかるべき医師の診察とその処方が必要です。
- ※林業の作業現場では、救急車が到達するのに多くの時間を要します。
- ※危険な状態になることが見込まれる作業者は、刺されて危険な状態になった場合に、直ちに対処出来るよう、エピペンを携行しましょう。



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**墜落時保護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

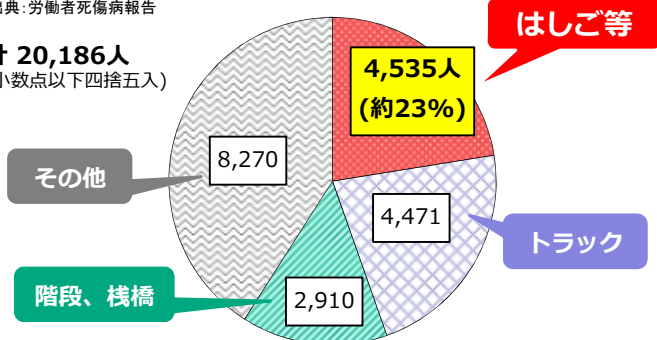
統計資料 「はしご等」に関する災害（死傷および死亡）

※「はしご等」：はしご、脚立、作業台など

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）

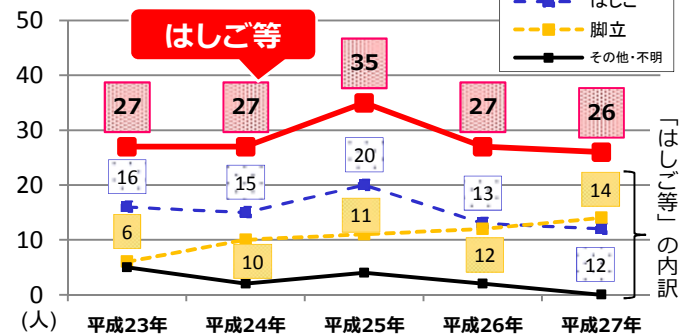
【墜落・転落による休業4日以上（約1週間）以上の被災労働者数】
出典：労働者死傷病報告

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

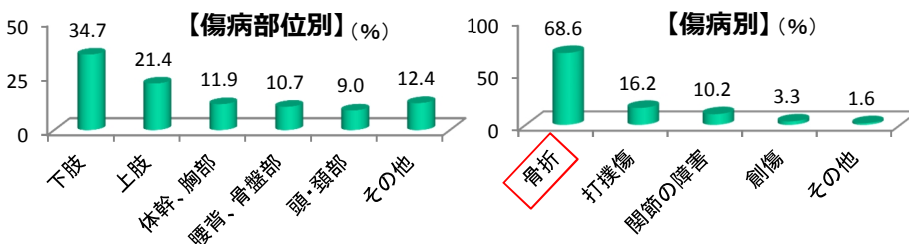


参考：労働安全衛生総合研究所による調査分析より

参考：「菅間敦，大西明宏，脚立に起因する労働災害の分析，労働安全衛生研究，Vol.8, No. 2, pp. 91-98, 労働安全衛生総合研究所，2015年」

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（約1週間）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。



厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

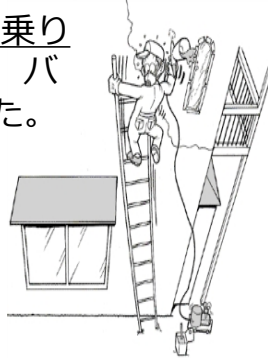
ポイント1 典型的な災害発生原因（墜落・転落死亡災害例）

出典：職場のあんぜんサイト（厚生労働省）

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。

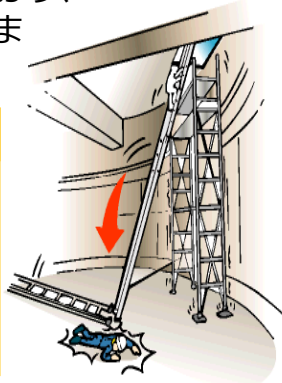


ワンポイント対策例

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。

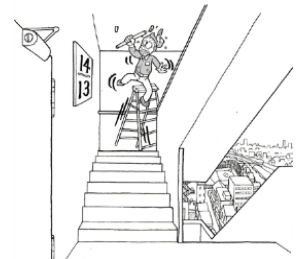


ワンポイント対策例

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、脚立にまたがった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

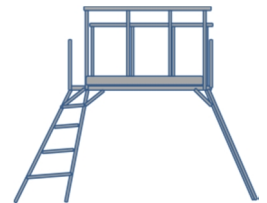
- はしごや脚立の**使用自体を避けられないですか？**
- 墜落の危険性が相対的に低いローリングタワー（移動式足場）、可搬式作業台、手すり付き脚立、高所作業車などに変更できないですか？**（※）

（※）足元の高さが2m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。

【手すり付き脚立(例)】



【可搬式作業台(例)】



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

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



ヨシ!

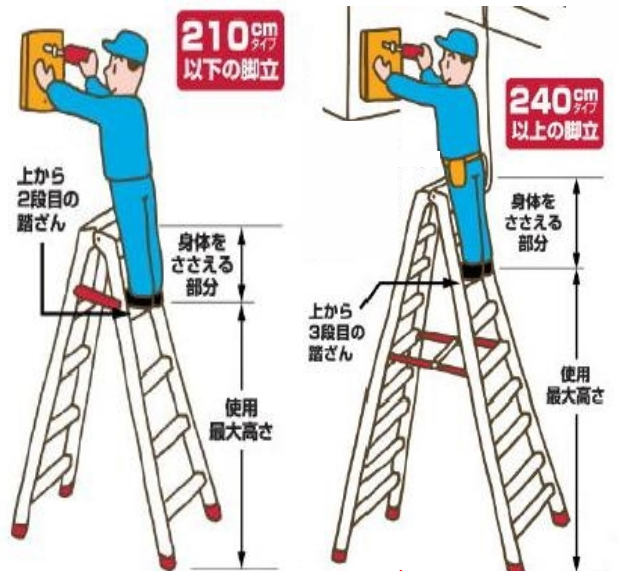
しっかり固定!

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

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

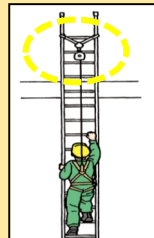
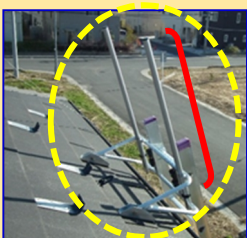
脚立（安衛則第528条）

- 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、折りたたみ式の場合は、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

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））



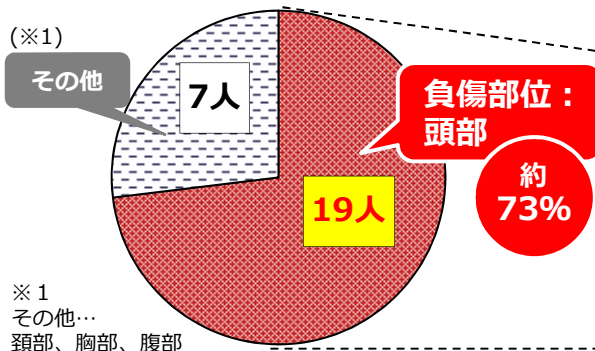
ポイント3

必ず墜落時保護用のヘルメットを着用して下さい

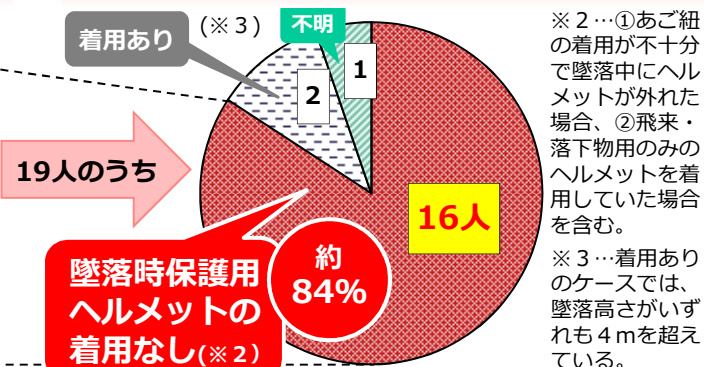
参考

頭部を負傷した死亡災害では、うち8割強が墜落時保護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 墜落時保護用ヘルメットの有無【頭部負傷の場合のみ集計（19人）】



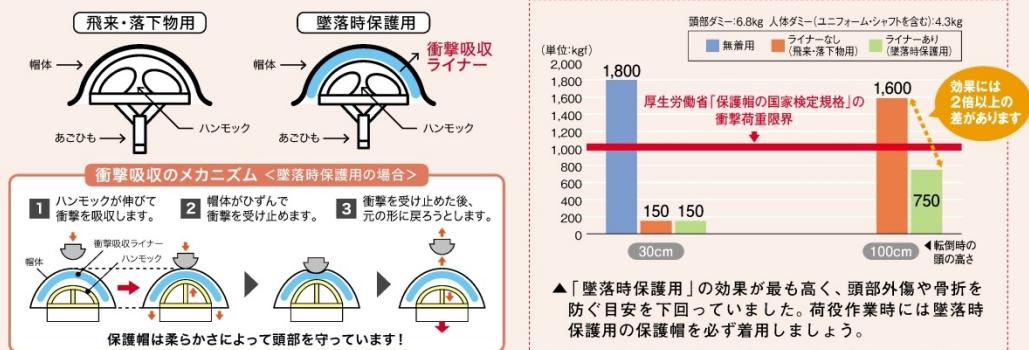
ヘルメットのすぐれた効果

引用：パンフレット「陸上貨物運送事業における重大な労働災害を防ぐためには」P12

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。



■ 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

ヘルメットの着用ポイント

引用：パンフレット「陸上貨物運送事業における重大な労働災害を防ぐためには」P3

必ず保護帽を着用！



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)

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

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脱落しにくくなります！

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)

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。

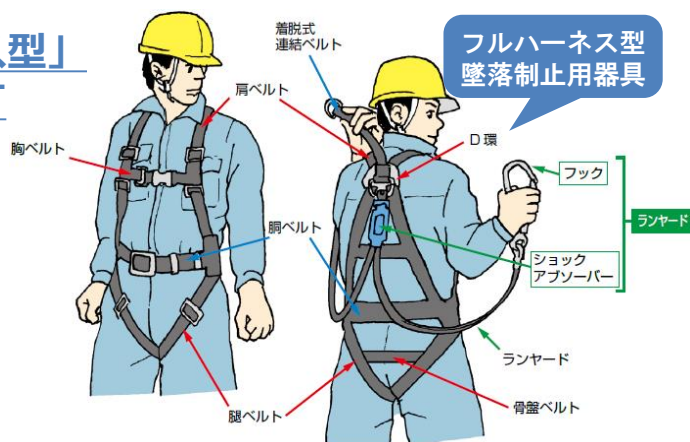
	安全帯		墜落制止用器具	
①	胴ベルト型 (一本つり)	○→	胴ベルト型 (一本つり)	②には墜落を制止する機能がないことから、改正後は①と③のみが「墜落制止用器具」として認められることとなります。
②	胴ベルト型 (U字つり)	✕→	✕	
③	ハーネス型 (一本つり)	○→	ハーネス型 (一本つり)	

※ 「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 次頁～

ガイドラインについて P4～

政令等の改正について

【改正の背景】

建設業等の高所作業において使用される胴ベルト型安全帯は、墜落時に内蔵の損傷や胸部等の圧迫による危険性が指摘されており、国内でも胴ベルト型の使用に関わる災害が確認されています。また、国際規格等では、着用者の身体を肩、腰部、腿などの複数箇所で作保持するフルハーネス型安全帯が採用されています。

このため、厚生労働省では、現行の安全帯の規制のあり方について検討を行う専門家検討会を開催し、その結果※を踏まえ、安全帯の名称を「墜落制止用器具」に改め、その名称・範囲と性能要件を見直すとともに、特別教育を新設し、墜落による労働災害防止のための措置を強化しました。また、墜落制止用器具の安全な使用のためのガイドラインも策定しています。

なお、墜落制止用器具の構造規格については、2019(平成31)年1月頃に告示する予定です。

※ 墜落制止用の個人用保護具に関する規制のあり方に関する検討会報告書（平成29年6月13日・厚生労働省取りまとめ）

「墜落制止用器具」への名称変更（安衛令第13条）

安衛令第13条第3項第28号を改正し、「安全帯(墜落による危険を防止するためのものに限る。)」を「墜落制止用器具」に改めます。また、本改正後「墜落制止用器具」として認められるのは、「胴ベルト型(一本つり)」と「ハーネス型(一本つり)」のみとなり、「胴ベルト型(U字つり)」の使用は認められません。

墜落による危険の防止（安衛則第130条の5等）

安衛則、ボイラー則、クレーン則、ゴンドラ則及び酸欠則を改正し、次の規定について「安全帯」を「墜落による危険のおそれに応じた性能を有する墜落制止用器具(要求性能墜落制止用器具)」に改めます。

- ① 「安全帯」を労働者に使用させることを事業者に義務付けることを内容としている規定及び当該規定と関係する規定
- ② 作業主任者等に「安全帯」の使用状況の監視や機能の点検等を義務付けることを内容とする規定

★**墜落による危険のおそれに応じた性能を有する墜落制止用器具の選定要件について** → 5ページ参照
2019(平成31)年1月に改正される予定の「安全帯の規格」と、本紙掲載の「ガイドライン」において規定されます。

経過措置（猶予期間）

安全帯の規制に関する政省令・告示の改正は、下の表のようなスケジュールで公布・告示され、施行・適用される予定です。フルハーネス型を新たに購入される事業者は、購入の時期にご留意下さい。

現行の構造規格に基づく安全帯（胴ベルト型・フルハーネス型）を使用できるのは2022(平成34)年1月1日までとなります。

	2018(平成30)年				2019(平成31)年				2020(平成32)年				2021(平成33)年				2022(平成34)年以降
	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	
政令改正	★公布				★施行日(2月1日)												★完全施行日(1月2日～)
省令改正	★公布				★施行日(2月1日)												
改正法令に基づく墜落制止用器具の使用					使用可能 (2019(平成31)年2月1日～)												
現行法令に基づく安全帯の使用が認められる猶予期間					使用可能 (2022(平成34)年1月1日まで)												×
安全帯の規格改正(予定)					★適用日①(2月1日) ★適用日②(8月1日)												
改正構造規格に基づく墜落制止用器具の製造・販売	製造可能				製造・販売可能 (2019(平成31)年2月1日～)												
現行構造規格に基づく安全帯の製造・販売が認められる猶予期間	製造・販売可能				販売可能												×
特別教育規程の改正	★告示				★適用日(2月1日)												

特別教育（安衛則第36条、特別教育規程第24条）

安衛法第59条第3項の特別教育の対象となる業務に、「高さが2メートル以上の箇所であって作業床を設けることが困難なところ(★)において、墜落制止用器具のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業に係る業務(ロープ高所作業に係る業務を除く。)」が追加されます。

特別教育の対象となる業務を行う者は、**下表Ⅰ～Ⅴの科目(学科4.5時間、実技1.5時間)**を受講する必要がありますが、例外として、以下の場合の一部の科目を省略することができます。

【受講を省略できる条件】

フルハーネス型墜落制止用器具の使用等に関して十分な知識及び経験を有すると認められる者については、下記のとおり学科・実技の一部の科目を省略することが可能です。

- ① 適用日時点において(★)の場所で**フルハーネス型を用いて行う作業に6月以上従事した経験**を有する者は、**Ⅰ、Ⅱ、Ⅴを省略**できます。
- ② (★)の場所で**胴ベルト型を用いて行う作業に6月以上従事した経験**を有する者は、**Ⅰを省略**できます。
- ③ **ロープ高所作業特別教育受講者**又は**足場の組立て等特別教育受講者**は、**Ⅲを省略**できます。

なお、適用日(2019(平成31)年2月1日)より前に、改正省令による特別教育の科目の全部又は一部について受講した者については、当該受講した科目を適用日以降に再度受講する必要はありません。

特別教育の内容

学科学目	範 囲	時 間
Ⅰ 作業に関する知識	①作業に用いる設備の種類、構造及び取扱い方法 ②作業に用いる設備の点検及び整備の方法 ③作業の方法	1 時間
Ⅱ 墜落制止用器具（フルハーネス型のものに限る。以下同じ。）に関する知識	①墜落制止用器具のフルハーネス及びランヤードの種類及び構造 ②墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法 ③墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法及び選定方法 ④墜落制止用器具の点検及び整備の方法 ⑤墜落制止用器具の関連器具の使用方法	2 時間
Ⅲ 労働災害の防止に関する知識	①墜落による労働災害の防止のための措置 ②落下物による危険防止のための措置 ③感電防止のための措置 ④保護帽の使用方法及び保守点検の方法 ⑤事故発生時の措置 ⑥その他作業に伴う災害及びその防止方法	1 時間
Ⅳ 関係法令	安衛法、安衛令及び安衛則中の関係条項	0.5時間
実技科目	範 囲	時 間
Ⅴ 墜落制止用器具の使用方法等	①墜落制止用器具のフルハーネスの装着の方法 ②墜落制止用器具のランヤードの取付け設備等への取付け方法 ③墜落による労働災害防止のための措置 ④墜落制止用器具の点検及び整備の方法	1.5時間

ガイドラインのポイント

厚生労働省は、墜落制止用器具の適切な使用による一層の安全対策の推進を図るため、今回の、一連の安全帯に関する規制の見直し等を一体的に示した「墜落制止用器具の安全な使用に関するガイドライン」を策定しました。主なポイントは以下のとおりです。

※ ガイドラインの全文は7・8ページに掲載しています。

適用範囲

● このガイドラインは、墜落制止用器具を使用して行う作業に適用する。

用語

●自由落下距離

作業者がフルハーネス又は胴ベルトを着用する場合における当該フルハーネス又は胴ベルトにランヤードを接続する部分の高さからフック等の取付設備等の高さを減じたものにランヤードの長さを加えたものをいう。
(右図のA)

●落下距離

作業者の墜落を制止するときを生ずるランヤード及びフルハーネス又は胴ベルトの伸び等に自由落下距離を加えたものをいう。
(右図のB)

●垂直親綱

鉛直方向に設置するロープ等による取付設備。

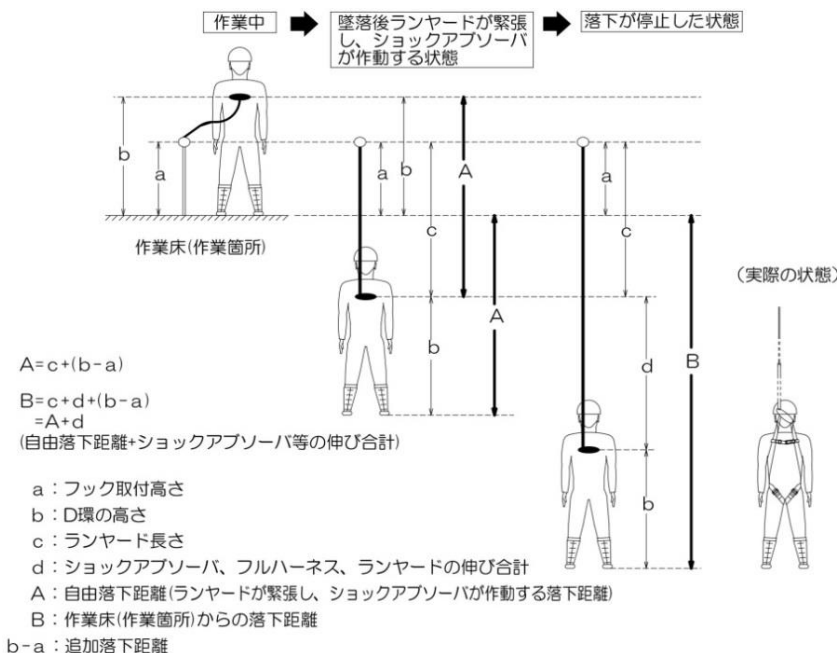
●水平親綱

水平方向に設置するロープ等による取付設備。

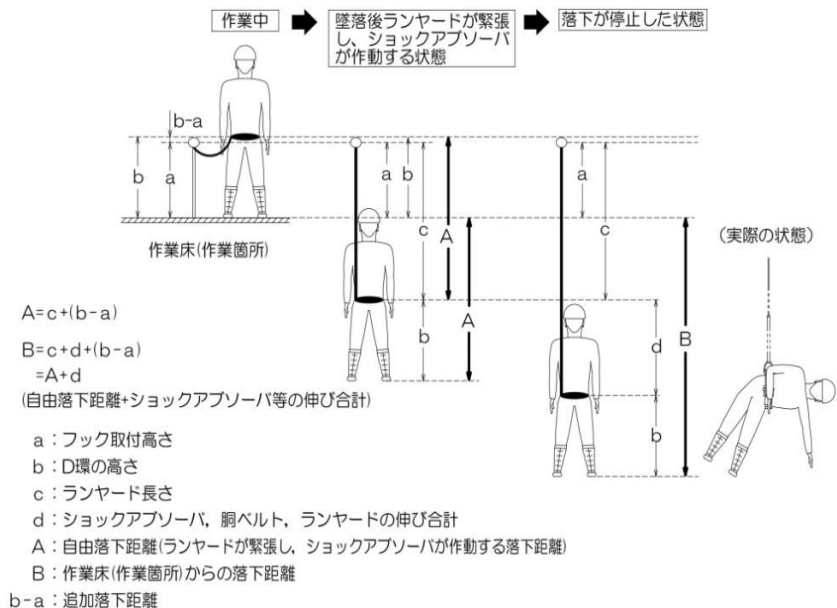
●ワークポジショニング作業

ロープ等の張力により、U字つり状態などで作業者の身体を保持して行う作業。

【フルハーネス型の落下距離等】



【胴ベルト型の落下距離等】



- 「墜落による危険のおそれに応じた性能を有する墜落制止用器具(要求性能墜落制止用器具)」の選定要件は以下のとおりです。これらの要件は、2019(平成31)年1月に改正される予定の「安全帯の規格」とガイドラインにおいて規定されます。

「墜落による危険のおそれに応じた性能を有する墜落制止用器具」の選定要件

※ 次ページに掲載のガイドライン抜粋もご参照ください。

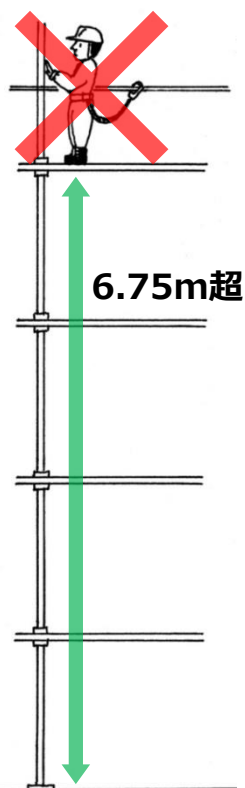
要件① 6.75mを超える箇所では、フルハーネス型を選定

2 m以上の作業床がない箇所又は作業床の端、開口部等で囲い・手すり等の設置が困難な箇所の作業での墜落制止用器具は、フルハーネス型を使用することが原則となります。

ただし、フルハーネス型の着用者が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)を使用することができます。

※ 一般的な建設作業の場合は**5m以上**、柱上作業等の場合は**2m以上**の箇所では、フルハーネス型の使用が推奨されます。

※ 柱上作業等で使用される**U字つり胴ベルトは、墜落制止用器具としては使用できません**。U字つり胴ベルトを使用する場合は、フルハーネス型と併用することが必要となります。



6.75m超

要件② 使用可能な最大重量に耐える器具を選定

墜落制止用器具は、着用者の体重及びその装備品の重量の合計に耐えるものでなければなりません。

(85kg用又は100kg用。特注品を除く。)



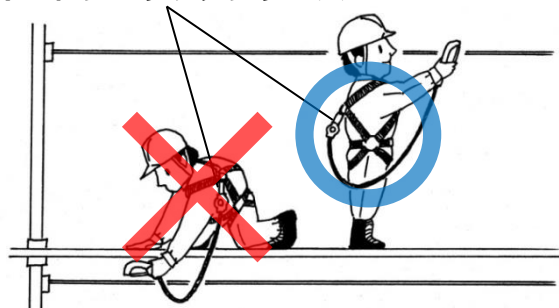
(100kg用が適切な者)

要件③ ショックアブソーバは、フック位置によって適切な種別を選択

ショックアブソーバを備えたランヤードについては、そのショックアブソーバの種別が取付設備の作業箇所からの高さ等に応じたものでなければなりません。(腰より高い位置にフックを掛ける場合は第一種、足元に掛ける場合は第二種を選定します。)

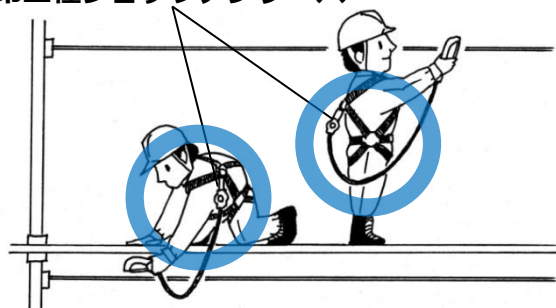
フック位置が腰より高い場合

第一種ショックアブソーバ



フック位置が腰より低い場合

第二種ショックアブソーバ



【墜落制止用器具の選定要件（ガイドライン抜粋）】

○ 墜落制止用器具の選定

- ・ 墜落制止用器具は、フルハーネス型を原則とすること。ただし、墜落時に着用者が地面に到達するおそれのある場合の対応として、胴ベルト型の使用が認められること。
- ・ 胴ベルト型を使用することが可能な高さの目安は、フルハーネス型を使用した場合の自由落下距離＋ショックアブソーバの伸び＋1m(=6.75m)以下としなければならないこと。

○ 一般的な建設作業等（ワークポジショニング作業を伴わない場合）

- ・ 腰の高さ以上にフック等をかけて作業できる場合には第一種ショックアブソーバ※¹を、足下にフック等をかけて作業する場合は、フルハーネス型を選定するとともに第二種ショックアブソーバを選定すること。

〔※¹ ショックアブソーバとは、墜落を制止するときに生ずる衝撃を緩和するための器具をいう。第一種ショックアブソーバは自由落下距離1.8mで墜落を制止したときの衝撃荷重が4.0kN以下であるものを、第二種ショックアブソーバは自由落下距離4.0mで墜落を制止したときの衝撃荷重が6.0kN以下であるものをいう。〕

- ・ ランヤードは、標準的な条件における落下距離を確認し、適切なものを選定すること。
- ・ 墜落制止用器具には、使用可能な最大質量(85kg又は100kg。特注品を除く。)が定められているので、器具を使用する者の体重と装備品の合計の質量が使用可能な最大質量を超えないように器具を選定すること。
- ・ 胴ベルト型が使用可能な高さの目安は、建設作業等におけるフルハーネス型の一般的な使用条件※²を想定すると、**5m以下**とすべきであること。これよりも高い箇所で作業を行う場合は、フルハーネス型を使用すること。

〔※² ランヤードフック等の取付高さ:0.85m、ランヤードとフルハーネスを結合する環の高さ:1.45m、ランヤード長さ:1.7m、ショックアブソーバ(第一種)の伸びの最大値:1.2m、フルハーネス等の伸び:1m程度。〕

○ 柱上作業等（ワークポジショニング作業を伴う場合）

- ・ ワークポジショニング用器具を使用して作業を行う際には、墜落制止用器具を併用する必要があること。
- ・ ワークポジショニング作業は、通常、フック等を頭上に取り付けることが可能であることから、**フルハーネス型を選定**すること。ただし、頭上にフック等を掛けられる構造物がないことによりフルハーネス型の着用者が地面に到達するおそれのある場合は、胴ベルト型の使用も認められること。

使用方法

- 取扱説明書を確認し、安全上必要な部品が揃っているか確認し、緩みなく確実に装着すること。
- 墜落制止用器具の取付設備は、ランヤードが外れたり、抜けたりするおそれのないもので、墜落制止時の衝撃力に耐えるものであること。
- 墜落後にフック等に曲げの力が掛かることによる脱落・破損を防ぐためフック等の主軸と墜落時に掛かる力の方向が一致するよう取り付けること。
- 垂直親綱に墜落制止用器具のフック等を取り付ける場合は、親綱に取り付けたグリップ等の取付設備にフック等をかけて使用すること。取付設備の位置は、ランヤードとフルハーネス等を結合する環の位置より下にならないようにして使用すること。
- 水平親綱は、ランヤードとフルハーネス等を結合する環より高い位置に張り、それに墜落制止用器具のフック等を掛けて使用すること。

点検・保守・保管、廃棄基準

- 墜落制止用器具の点検・保守及び保管は、責任者を定める等により確実に行い、管理台帳等にそれらの結果や管理上必要な事項を記録しておくこと。
- 一度でも落下時の衝撃がかかったものは使用しないこと。また、点検の結果、異常があったもの、摩耗・傷等の劣化が激しいものは使用しないこと。

「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に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

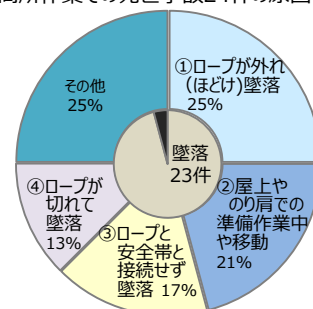
	H21年	22年	23年	24年	25年	26年	合計
ビルメンテナンス業	0	5	1	1	2	4	13
建設業	4	0	2	1	2	2	11
死亡者数 合計	4	5	3	2	4	6	24

(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

(高所作業での死亡事故24件の原因割合)

- 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

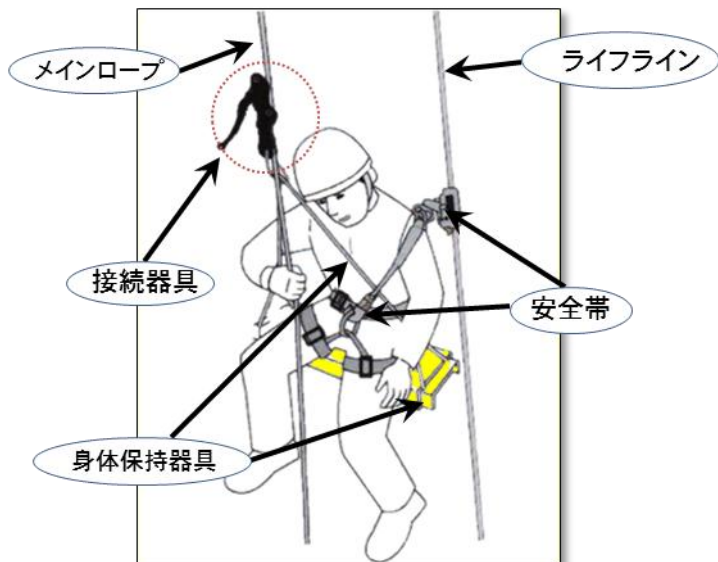


(H27.8)

1 ライフラインの設置

安衛則第539条の2

- 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「メインロープ」以外に、安全帯を取り付けるための「ライフライン」を設ける必要があります。
 なお、ライフラインとしてリトラクタ型墜落阻止器具を用いることもできます。



ビルクリーニング業務でのロープ高所作業の例



のり面保護工事でのロープ高所作業の例

2 メインロープ等の強度等

安衛則第539条の3

- (1) メインロープ等[※]は、十分な強度があり、著しい損傷、摩耗、変形や腐食がないものを使用する必要があります。

※メインロープ等とは、メインロープ、ライフライン、これらを支持物に緊結するための緊結具、身体保持器具とこれをメインロープに取り付けるための接続器具のこと

- (2) メインロープ・ライフライン・身体保持器具については、次の措置をとる必要があります。
 なお、これらの措置については、複数人で確認するようにしてください。

- ① メインロープとライフラインは、作業箇所の上方のそれぞれ異なる堅固な支持物に、外れないように確実に緊結すること



△ 支持物とメインロープとの緊結の例 △

- ② メインロープとライフラインは、ロープ高所作業に従事する労働者が安全に昇降するため十分な長さを有すること
- ③ 突起物などでメインロープやライフラインが切断するおそれのある箇所では、覆いを設けるなど切断を防止するための措置を行うこと
- ④ 身体保持器具は、接続器具を用いて確実に取り付けること
なお、接続器具は、使用するメインロープに適合したものをを用いる必要があります。



切断防止措置の例 (置き型養生) ▲

3 調査及び記録

安衛則第539条の4

- ロープ高所作業を行うときは、墜落または物体の落下による労働者の危険を防止するため、あらかじめ作業を行う場所について、次の項目を調査し、その結果を記録する必要があります。
 - ① 作業箇所とその下方の状況
 - ② メインロープとライフラインを緊結するためのそれぞれの支持物の位置、状態、それらの周囲の状況
 - ③ 作業箇所と②の支持物に通じる通路の状況
 - ④ 切断のおそれのある箇所の有無とその位置や状態

4 作業計画

安衛則第539条の5

- 3の調査を踏まえ、ロープ高所作業を行うときは、あらかじめ、次の項目が示された作業計画をつくり、関係労働者に周知し、作業計画に従って作業を行う必要があります。
 - ① 作業の方法と順序
 - ② 作業に従事する労働者の人数
 - ③ メインロープとライフラインを緊結するためのそれぞれの支持物の位置
 - ④ 使用するメインロープ等の種類と強度
 - ⑤ 使用するメインロープとライフラインの長さ
 - ⑥ 切断のおそれのある箇所と切断防止措置
 - ⑦ メインロープとライフラインを支持物に緊結する作業に従事する労働者の墜落による危険を防止する措置
 - ⑧ 物体の落下による労働者の危険を防止するための措置
 - ⑨ 労働災害が発生した場合の応急の措置

5 作業指揮者

安衛則第539条の6

- ロープ高所作業を行うときは、作業計画に基づく作業の指揮、2(2)の措置が行われていることの点検、作業中の安全帯と保護帽の使用状況の監視を行う、作業指揮者を定める必要があります。

6 安全帯・保護帽

安衛則第539条の7・安衛則第539条の8

- ロープ高所作業を行うときは、作業に従事する労働者に安全帯を使用させる必要があります。また、物体の落下による危険を避けるため、関係労働者に保護帽を着用させる必要があります。
- 使用する安全帯はライフラインに取り付ける必要があります。なお、安全帯のグリップは、使用するライフラインに適合したものをを用いる必要があります。
- 安全帯、保護帽の使用を命じられた労働者は、これらを使用する必要があります。なお、安全帯の取り付けについては、複数人で確認するようにしてください。

7 作業開始前点検

安衛則第539条の9

- ロープ高所作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、メインロープ等、安全帯及び保護帽の状態について点検し、異常がある場合は、直ちに、補修し、または取り替える必要があります。

8 その他

- 今回新たに施行される規定以外にも、ロープ高所作業を行うときは以下の安衛則第522条(悪天候時の作業の禁止)・第523条(照度の保持)・第537条(物体の落下による危険の防止)・第530条(立入禁止)の規定が適用されます。

特別教育を必要とする業務の追加

(平成28年7月1日施行)

特別教育

安衛則第36条・第39条・安全衛生特別教育規程第23条

- 労働者をロープ高所作業に関する業務に就かせるときは、安全のための特別の教育を行う必要があります。

教育科目

	教育科目	内 容	時 間
学 科 教 育	1 ロープ高所作業に関する知識	ロープ高所作業の方法	1 時間
	2 メインロープ等に関する知識	・メインロープ等の種類、構造、強度、取扱い方法 ・メインロープ等の点検と整備の方法	1 時間
	3 労働災害の防止に関する知識	・墜落による労働災害の防止のための措置 ・安全帯、保護帽の使用方法和保守点検の方法	1 時間
	4 法令関係	法、令、安衛則内の関係条項	1 時間
実 技 教 育	1 ロープ高所作業の方法 墜落による労働災害防止のための措置 安全帯と保護帽の取扱い	・ロープ高所作業の方法 ・墜落による労働災害の防止のための措置 ・安全帯と保護帽の取り扱い	2 時間
	2 メインロープ等の点検	メインロープ等の点検と整備の方法	1 時間

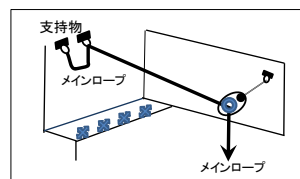
- 新安衛則公布後施行日より前にロープ高所作業についての特別教育の全部または一部の科目を受講した場合は、受講した科目を省略することができます。
- 特別教育の講師についての資格要件は定めていませんが、教育科目について十分な知識、経験を有する者が行う必要があります。

経過措置

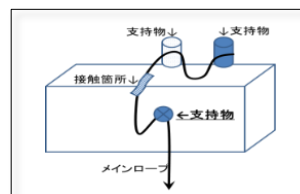
安衛則 附則

ロープ高所作業のうち、ビルクリーニングの業務に係る作業やのり面保護工事に係る作業以外の作業(橋梁、ダム、風力発電などの調査、点検、検査等を行う作業など)については、①及び②の措置を講じた場合に限り、当分の間、1の「ライフラインの設置」の規定は適用しないこととしています。

- ①メインロープを異なる2つ以上の強固な支持物に緊結すること
- ②メインロープが切断するおそれのある箇所との接触を避けるための措置を講じること。(デビエーション) それが困難な場合は①の他に当該箇所の下方面にある強固な支持物にメインロープを再緊結すること。(リビレイ)



▲▼所要の措置の例



改正安衛則の本文や施行通達など、詳しい内容につきましては、厚生労働省のホームページからご覧いただけます。

ロープ高所作業についての規定が新設され、平成27年8月5日に公布されました。(安衛則等)

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000093057.html>

ロープ高所作業 改正 厚生労働省

検索

このパン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。

危険をよみ、災害の芽をつむ

リスクアセスメントを 進めよう

林業編

- いろいろな業種で「労働安全衛生マネジメントシステム」が導入され、その中で「リスクアセスメント」が労働災害の防止に効果を上げています。
- 林業においても、「リスクアセスメント」の導入が重要な課題となっています。
- 災害防止対策として「リスクアセスメント」が有効だといわれます。それはどんな内容で、何に気をつけないといけないのでしょうか？



リスクアセスメントを始めましょう



“災害ゼロ”から“危険ゼロ”へ

災害という結果だけではなく、災害の原因である危険に目を向けることが大切です。

「危険をよみ、災害の芽をつむ」ための効果的な手法がリスクアセスメントです。



リスクアセスメントのねらい

リスクアセスメントのねらいは、作業現場で、労働災害が発生しそうな危険なところを前もって全般的に洗い出し、事前にどれくらい危ないかを体系的に評価し、その評価の大きさに従ってきちんと対策を実施することです。

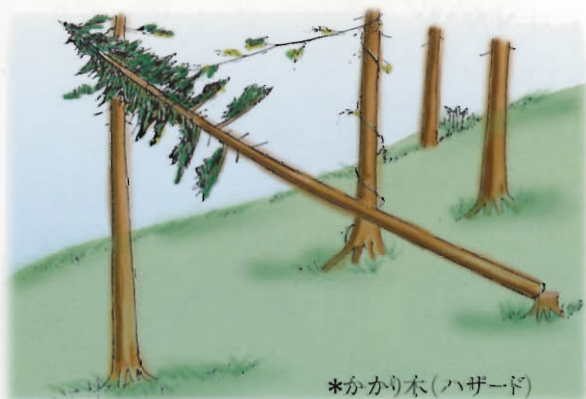


リスクとは何でしょう？

- 世界的に共通した安全の考え方が広がっています。キーワードは「リスク」です。リスクとは、「危険要因によって災害が発生する危なさの度合い」を意味します。
- 単に「危ない」という意味では、危険要因（ハザード）という言葉がしばしば用いられます。次の2つの言葉の意味の違いをよく理解して下さい。



危険要因 (ハザード)



*かかり木 (ハザード)

ここには作業者がいないので、「かかり木」が落下しても災害には結びつきません。

リスク



ここには作業者がいるので、「かかり木」が落下して災害の発生に結びつく可能性があります

リスクの特徴

- (1) リスクはあいまいです。
- (2) リスクは災害となって少しずつ顔を出します。
- (3) リスクは必ず存在します。
- (4) リスクを減らすと別のリスクが増えます。



リスクアセスメントとは何でしょう？

- リスクアセスメントとは、「作業がどれくらい危険か(リスク)をランクづけし事前に評価(アセスメント)すること」です。
リスクを小さくする知恵をみんなで出し合い、みんなで考えようとするものです。



危険予知活動(KY活動)とリスクアセスメントは車の両輪です

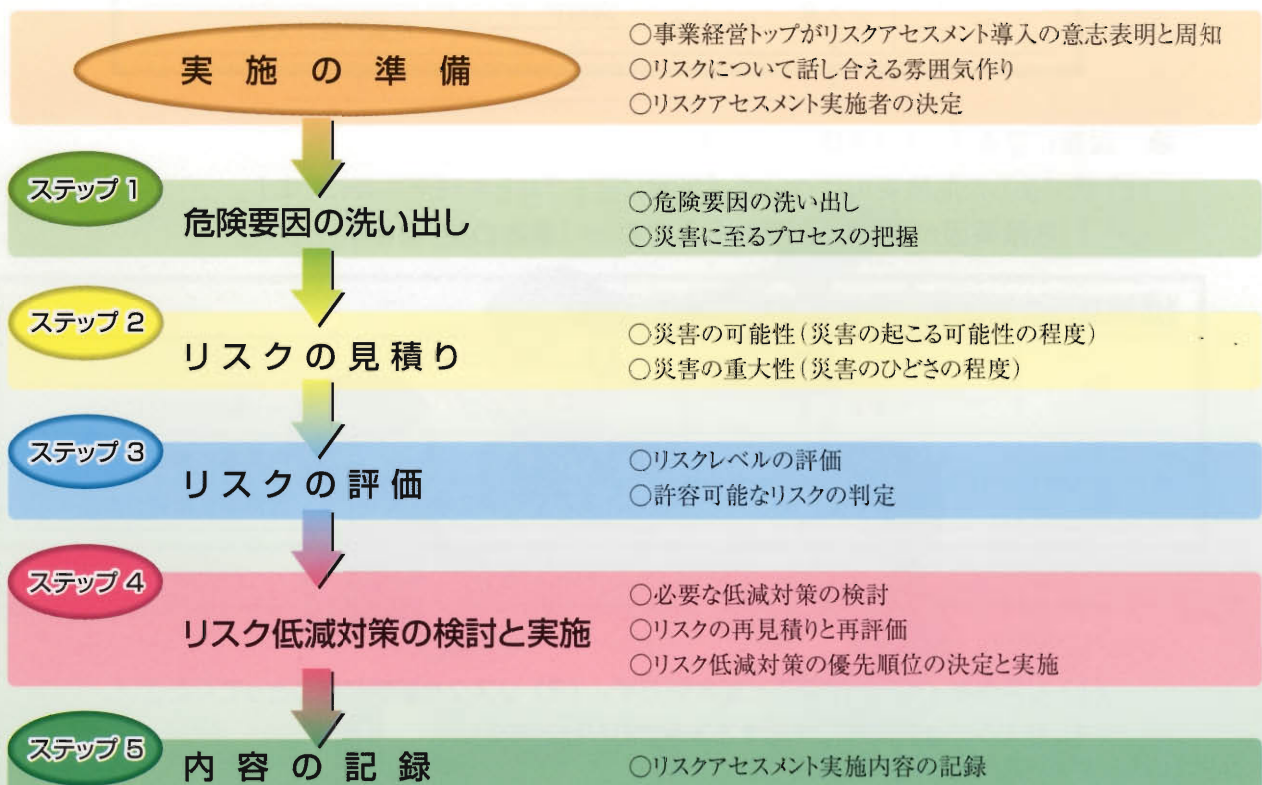
リスクアセスメントの重要なポイントは、危険要因の洗い出しです。
KY活動を通じて磨かれたリスク感覚がリスクアセスメントに生きてきます。

ステップに従ってリスクアセスメントを進めましょう

リスクアセスメントを始める前の準備が必要です

- リスクをお互いが感じあえる職場づくりが大切です。
- 職場全体がリスクについて常に気づいていることこそが一番大切です。
- お互いに信頼して、危険について自由に話し合える雰囲気づくりをしましょう。
リスクアセスメントと並行してKY活動の実施をすすめましょう。
- リスクアセスメントの実施者を決定します。3～5名程度を目安として実施します。
(1) 事業者(管理者) (2) 安全衛生推進者 (3) 現場管理者(班長、作業主任者) (4) 作業者

次のステップに従ってリスクアセスメントを進めましょう

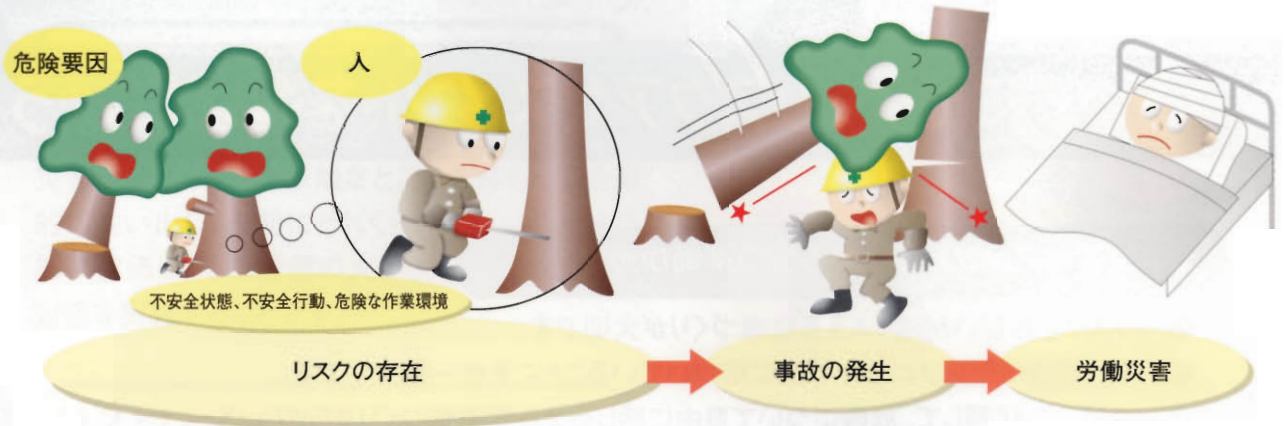


ステップ1

危険要因の洗い出し

■ 危険要因の洗い出しは、リスクアセスメントの出発点です。

- 誰が行うか [E] 現場管理者や作業者が中心になって
- ヒヤリハット、安全パトロール、災害事例、KY活動報告などの情報からも広く洗い出し整理します。まずは災害事例などから学ぶことです。
- 危険要因を洗い出します。危険要因とは、災害が発生する原因となるものです。危険要因が労働災害に至る過程を下図に示します。



- (1) 作業現場を見て回り、現場の危険要因をさぐり出して下さい。
- (2) 細かいことにこだわらず、災害発生率の高い危険要因を重点に洗い出します。

[危険要因の洗い出しの例]

No.	作業名	危険要因の内容
1	伐倒作業	伐倒木
2	伐倒作業	危険区域に入る

- 災害に至るプロセスを明らかにします。
 - (1) 洗い出した危険要因について、「災害に至るプロセス」を明らかにします。
 - (2) 「(危険要因が)～するとき、～したので、～(事故の型)になる」と表現。

[危険要因の洗い出し(災害に至るプロセス)の例]

No.	災害に至るプロセス		
	～するとき	～したので	～(事故の型)になる
1	伐倒するとき	伐倒方向が変わり	伐倒木に激突される
2	伐倒するとき	他の作業者が危険区域に入り	伐倒木に激突される


リスクに強くなる

- (1) リスクをイメージすることが大切です。(2) リスクを敏感に感じとってください。
- (3) リスクには前向きに対応するように心がけて下さい

ステップ 2

リスクの見積り

■ どんな作業でどんな災害を受けるのか、リスクを見積りましょう。

- 誰が行うか  現場管理者や作業者が中心になって
- リスクの見積りは次の点に留意します。
 - (1) ステップ1で洗い出した危険要因が、「どれくらい危ないか」を明らかにします。
 - (2) 細かく見積らないで大まかに見積ります。
- 「災害の可能性」と「災害の重大性」の2要素でランクづけします。
- 2つの要素は、次の数量化しない方法によって見積ります。
 - (1) 災害の発生の可能性からみて、○、△、×で表します。
 - (2) 災害の重大性からみて、○、△、×で表します。
 - (3) 災害の可能性が「△たまに起こる」、重大性が「△重大」、リスクの見積りは「△△」です。

※ 「○、△、×」の程度は実態に応じて決めておきます。例えば、災害の可能性は、「10年に1回程度」、「年に1回程度」、「3ヶ月に1回程度」など。また、災害の重大性は、「不休災害」、「休業災害」、「死亡・重傷」など。

災害の可能性 \ 災害の重大性	災害の重大性		
	○ 軽微	△ 重大	× 極めて重大
○ 殆んど起こらない	○○	○△	○×
△ たまに起こる	△○	△△	△×
× かなり起こる	×○	×△	××

[リスク見積りの例]


No.	リスク見積り(現状)	
	可能性	重大性
1	△	×
2	△	×



ステップ 3

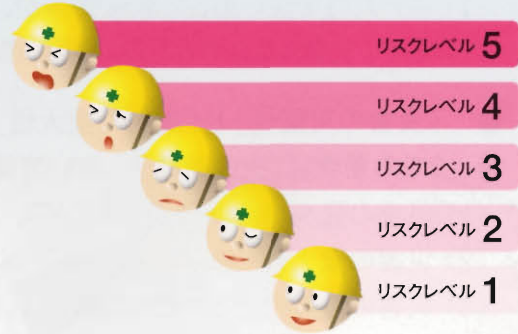
リスクの評価

■ リスクレベルを評価し、それが許容可能なリスクかどうかを判定しましょう。

- 誰が行うか  事業者や現場管理者が中心になって
- リスクレベルを評価し、リスクへの対応を決定します。

「リスクの見積り、リスクレベル」

リスクの見積り	リスクレベル
××	5
×△、△×	4
○×、×○、△△	3
○△、△○	2
○○	1



- リスクレベルとリスクへの対応は、次のように考えることができます。

「リスクレベル、リスクへの対応」

リスクレベル	リスクへの対応
5	受け入れ不可能なリスクであり、即座に他の方法へ回避する必要がある
4	受け入れ不可能なリスクであり、抜本的な対策を実施する必要がある
3	受け入れ不可能なリスクであり、何らかの対策を実施する必要がある
2	許容可能なリスクであり、現時点では特に対策の必要がない(残留リスクあり)
1	受け入れ可能なリスクであり、対策の必要がない(残留リスクあり)

【リスク評価の例】

No.	リスク見積り(現状)		リスク評価(現状)
	可能性	重大性	リスクレベル
1	△	×	4
2	△	×	4

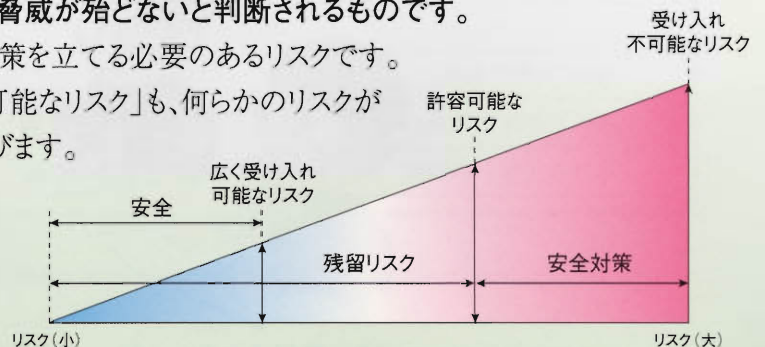
上記のリスクへの対応は、次のように考えることができます。

リスクレベル	リスクへの対応
4	受け入れ不可能なリスクであり、抜本的な対策を実施する必要がある

- 「受け入れ可能なリスク」とは、問題なく受け入れられるリスクです。「許容可能なリスク」とは、リスクはあるものの、作業者に及ぼす脅威が殆どないと判断されるものです。

「受け入れ不可能なリスク」は、低減対策を立てる必要のあるリスクです。

「受け入れ不可能なリスク」も、「許容可能なリスク」も、何らかのリスクが残っており、これらを「残留リスク」と呼びます。




- コストと効果の観点から妥当なリスク対応を検討して下さい。

- 許容可能なリスクレベルになればそれでよいというものではありません。安全パトロールや危険予知活動などを通じて対応し、できるだけリスクを下げる努力をします。

ステップ4

リスク低減対策の検討と実施

■リスク評価に従い、リスク低減対策を検討し、実施しましょう。

- 誰が行うか  事業者や現場管理者が中心になって
- 許容可能なリスクレベルを超えているものについて、リスク低減対策を検討します。
- リスク低減対策の検討は、次の順番を参考に実施して下さい。
 - (1) 機械など本質安全システムの導入。
 - (2) 保護カバーの検討。
 - (3) 作業の仕組みの改善。
 - (4) 保護具の使用を検討。
 - (5) 安全作業基準や技能教育などの対策。
 - (6) KY活動。
 - (7) 安全標識の設置などの検討。

[リスク低減対策の例]

No.	リスク低減対策
1	① ハーベスタの導入
	② 正しい受け口、追い口、つるを作り、くさびを確実に使って倒す
	③ 退避を確実に実行する
	④ 風が強いときは伐倒しない
2	① 接近ブザーを携帯させる
	② 近接作業にならない山割りをする
	③ 伐倒合図を確実に行う

- リスク低減対策の検討後、再度リスクの見積り・評価を行い、許容可能かどうかを確認します。

[対策後のリスク見積り・リスク評価の例]

No.	リスク低減対策	対策後のリスク見積り(予測)		対策後のリスク評価(予測) リスクレベル
		可能性	重大性	
1	①	○	○	1
	②	○	△	2
	③	○	×	3
	④	○	○	1
2	①	○	○	1
	②	○	○	1
	③	○	×	3

上記のリスクへの対応は、次のように考えることができます。


リスクレベル	リスクへの対応
3	受け入れ不可能なリスクであり、何らかの対策を実施する必要がある
2	許容可能なリスクであり、現時点では特に対策の必要がない(残留リスクあり)
1	受け入れ可能なリスクであり、対策の必要がない(残留リスクあり)

- 改善にあたり考慮すべき事項を検討し、優先順位を決め、リスク低減対策を実施して下さい。

ステップ5

内容の記録

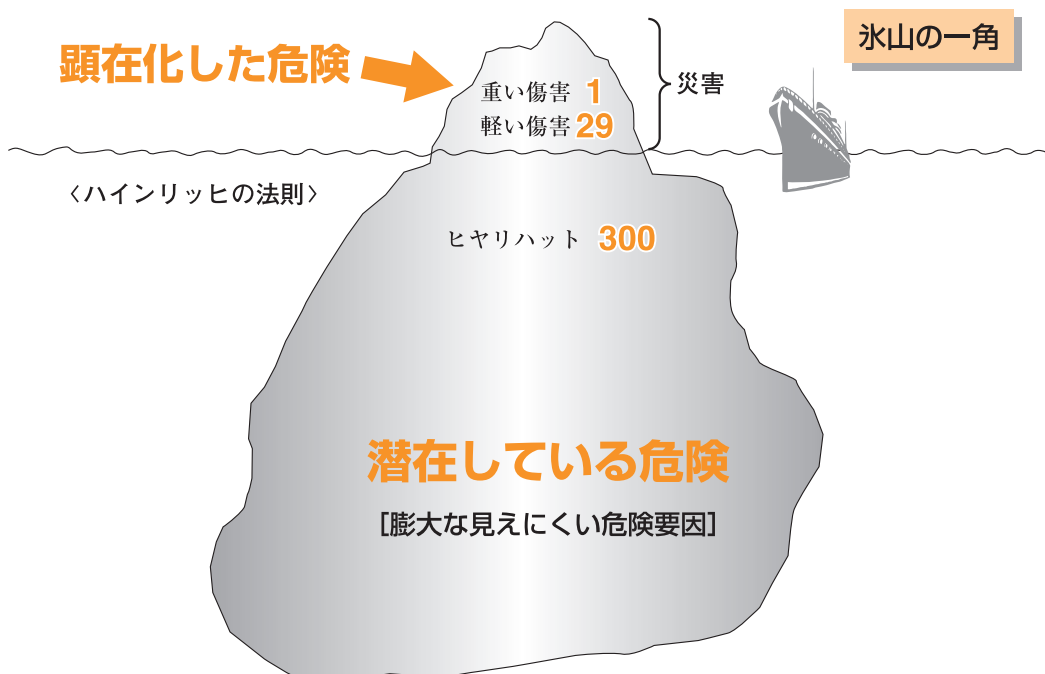
■ステップ1から4の内容を記録し、保存して下さい。

- 誰が行うか  事業者や現場管理者が中心になって
- この記録は、リスク低減対策の実施や今後のリスクアセスメントの資料とします。

危険をよみ、災害の芽をつむ リスクアセスメントを 始めましょう

- 1 このパンフレットの事例は、はじめてリスクアセスメントを実施した人たちの報告書です。
- 2 リスクアセスメントは、みんなで議論して、少しでもリスクを小さくし、安全に作業が進められるようにすることがもっとも大切です。
- 3 初めから完璧なものをつくろうとしないで、まずリスクアセスメントを始めましょう。「危険をよみ、災害の芽をつむ」チカラが養われるようになります。
- 4 そして徐々に、いままで見えなかったリスクアセスメントのすばらしさが、見えてくるはずです。
- 5 2～3ページの留意事項を参考に「現場で安全を脅かすものは何か」の原点に立ち返り、リスクアセスメントに取りかかりましょう。

※ 参考としてテキストの事例を最後のページに（事例3）として掲載しました。



リスクアセスメントの留意事項

危険要因の洗い出し

● 危険要因の洗い出しの目のつけどころ（伐木造材作業の例）

- ① かかり木処理作業でかかり木の下敷きになる恐れはないか。
- ② 伐倒木が隣接木に接触、伐倒方向が変わり、伐倒木に激突される恐れはないか。
- ③ 強風等で伐倒方向が変わり、伐倒木に激突される恐れはないか。
- ④ 伐倒作業で退避場所が悪く、伐倒木に激突される恐れはないか。
- ⑤ 伐倒作業で、他人の伐った伐倒木に激突される恐れはないか。
- ⑥ 伐倒作業中、枝条が飛来落下してきて、激突される恐れはないか。
- ⑦ 枝払い・玉切り作業中、チェーンソーのチェーンが跳ねて、足を切る恐れはないか。
- ⑧ 枝払い・玉切り作業中、他人のチェーンソーで切創する恐れはないか。
- ⑨ 作業中、丸太等が転落、滑落してきて、激突される恐れはないか。
- ⑩ 滑ったり、転んだりする箇所はないか。
- ⑪ 作業にあった機械・器具・保護具を使用しているか。
- ⑫ 作業者の年齢、経験年数から見た人の配置は適正か。
- ⑬ 現在の作業仕組みで危ないところはないか。

● 留意事項

危険要因の洗い出しを行う場合は、上記の「目のつけどころ」を参考にして、次のことに留意しましょう。

- ・対象作業の作業の流れから見つけ出しましょう。
- ・対象作業をわかりやすい単位で区分しましょう。
- ・現場に入っていき、危ないことはないかという目で、現場で問題となっている危険要因を洗い出しましょう。
- ・機械は故障する、人はミスをする、ということを前提に作業現場をよく観察してみましょう。
- ・細かいことにとらわれず、災害発生率の高い危険要因に重点をおいて洗い出しましょう。
- ・いろいろな立場の人から意見を聞くようにしましょう。
- ・危険要因の洗い出しは次のリスク見積りにつなげるため、「～するとき、～して、～になる」という形で表しましょう。

リスク見積りと評価

● 留意事項

- 洗い出された危険要因に対して、リスクの見積り・評価を行いましょう。
- ・リスクの見積り・評価は、複数の人で実施しましょう。
- ・細かく見積もらないで大まかに見積りましょう。
- ・リスクの見積りにあたっては、具体的な災害の起こる可能性とケガの程度を想定してみましょう。
- ・リスクの見積りは、作業内容をよく考えて、十分話し合い、グループの総意として決めましょう。
- ・そのリスクの大きさを明らかにしましょう。

リスク低減対策

● 留意事項

- リスク低減対策の検討を行う場合は、リスクの高いものから優先的に検討を行いましょう。
- ・リスク対応は、どのようにしてリスクを小さくするかを考えましよう。
- ・リスク対応は、リスクゼロを目指すのではなく、リスクを許容できる水準より低いところまで引き下げましよう。
- ・リスク低減対策の検討は、次の順序でリスクをどのようにして小さくするかを検討しましよう。
 - ① 先ず危険作業をなくしたり、見直したりしてリスクを小さくすることを検討しましよう。
 - ② 次に、何か機械や設備などで対策がとれないか検討しましよう。
 - ③ 3番目に、防護ズボンなど個人用保護具の使用を検討しましよう。
 - ④ 4番目に、教育訓練、作業管理等の対策を検討しましよう。
- ・コストの多少でなく妥当なリスク対応を検討しましよう。
- ・対策後のリスクの見積り・評価を再度行い、許容可能かどうか確認しましよう。

改善にあたり考慮すべき事項

● 留意事項

- ・対策後のリスクレベルが確保されるよう、具体的な方法を検討しましよう。
- ・具体的な実施にあたっては、ないものねだりをせず、一步一步前進していくように優先順位を付けて実施しましよう。
- ・アセスメントの実施結果を作業員全員に周知し、事業者と作業員が一緒になって取り組みましよう。

リスクアセスメント報告書 (事例2)

No. 2

対象作業名 : 間伐作業

実施者氏名 : A、B、C、D

報告書作成日 : 平成〇〇年〇〇月〇〇日

No.	作業名	危険要因の内容		危険要因の洗い出し		リスク見積り(現状)		リスク評価(現状)		リスク低減対策		対策後のリスク見積り(予測)		優先順位	
		発生する状況	発生する場所	可能性	重大性	可能性	重大性	可能性	重大性	可能性	重大性	可能性	重大性		
1	伐倒作業	作業上の支障の雑草木を大刈りしたとき	～したので	災害に至るプロセス	～(事故の型)になる	△	△	3	3	①チェーンソー防護衣を着用する ②横に払わず縦に使う ③前もって刈払機で刈っておく	○	○	1	1	
		大きく曲がっている小径木を切ったとき	よそ見をしていたら	チェーンソーが木に押されてそのまま足を切る	○	×	3	3	①伐倒に入る前に周りの確認をしっかり行う ②伐倒途中で危険が予想される時と場合は、そこに意識を集中させる	○	○	1	1	チェーンソーを振り回さないように作業する	
		チェーンソー	チェーンソー	チェーンソーが勢い余って	チェーンソーが木に押されてそのまま足を切る	○	×	3	3	①チェーンソーが勢い余って	○	○	1	1	指差し呼称をして確認する 作業の全体イメージが出来てからチェーンソーのエンジンをかける 危ない木の処理について対策を考えてから作業に入る 初心者教育を徹底させる 技能教育を徹底させる
		枯れ枝	伐倒するとき	枯れ枝が落ちてきて	作業者に当たる	×	△	4	4	①伐倒する木の古枝の状態を確認する ②落ちてこない方向から切る	○	△	2	1	2つを併用して実施する
		つるがらみの木	チェーンソーで伐倒するとき	つるがらみの上の木が引っぱられて倒れ	その木の下敷きになる	△	×	4	4	①つるを切り離す ②切る木の順番と倒す方向を十分考えて切る ③つるがらみの木は一人で伐らない	○	△	3	3	逃げる方向を前もって決める。 つるの元を探し、そのからまった木の上方でノコ、鎌を伸ばして切る 作業者の方向に倒れてこないように工夫する
2	枝払い作業	チェーンソー	枝払いをしていたとき	チェーンソーが勢い余って	作業者の足を切る	×	△	4	4	①チェーンソー防護衣を着用する ②木の向う側の枝を払う ③手前の枝は向う側に押しやる	○	○	1	1	数人で処理方法の方針を決め、チルホールで引いて倒す
		チェーンソー	小さな木の枝払いをしていたとき	木をまたいでいたので勢い余って	作業者の足を切る	×	△	4	4	①木の向う側にチェーンソーがなるように移動して枝を払う	○	○	1	1	チェーンソーワークの教育を徹底させる
3	玉切り	チェーンソー	下から合わせ切りしていた	材の重さで	チェーンソーが下に押され足を切った	×	△	4	4	①材を垂直に切る ②危険と思われる材は支柱をたて材を安定させる	○	○	1	1	2つを併用して行う

対策後のリスクレベルを確保する方法を具体的に示す
①対策後に発生する別の新しいリスクに対応する事項
②残留リスクが増大しないように考慮すべき事項

リスク低減対策は、検討の順序に従って考える
①危険作業を廃止。作業のやり方・機械・道具等を変更
②安全装置、保護具等の対策
③教育等による人材対策

リスクの評価基準

災害の可能性

可能性ランク	記号
かなり起こる	×
たまに起こる	△
ほとんど起こらない	○

災害の重大性

重大性ランク	記号
極めて重大	×
重大	△
軽微	○

リスクレベル

リスクの見積り	リスクレベル
××	5
×△、△×	4
○×、×○、△△	3
○△、△○	2
○○	1

リスクへの対応

リスクレベル	リスクへの対応
5	受け入れ不可能なリスクであり、即座に他の方法へ回避する必要がある
4	受け入れ不可能なリスクであり、抜本的な対策を実施する必要がある
3	受け入れ不可能なリスクであり、何らかの対策を実施する必要がある
2	許容可能なリスクであり、現時点では特に対策の必要がない(残留リスクあり)
1	受け入れ可能なリスクであり、対策の必要がない(残留リスクあり)

リスクアセスメント報告書 (事例3)

No.

対象作業名 : 間伐作業

実施者氏名 :

報告書作成日 :

No.	危険要因の内容		危険要因の洗い出し		リスク見積り (現状)		リスク評価 (現状)		リスク低減対策		対策後のリスク見積り (予測)		改善に当たり考慮すべき事項	優先順位
	作業名	内容	～するとき	災害に至るプロセス ～したので 他の作業者が危険区域域に入り	可能性	重大性	可能性	重大性	リスクレベル	リスクレベル	可能性	重大性		
1	伐倒作業	伐倒木	木が倒れるとき	～したので 他の作業者が危険区域域に入り	○	×	3	3	①ハーベスタを導入する ②近接作業にならない山割りをする ③伐倒合図を確実に行う	○	○	1		3
2	伐倒作業	かかり木	伐倒するとき	ほとんどかかり木になり	×	×	5	5	①列状間伐を採用する ②小面積皆伐を採用する	○	△	2		1
3	クレーン作業	ワイヤロープ	ワイヤロープを引くとき	右付け索が切れため	○	×	3	3	①架線集材から車両集材に変更する ②内角側に立木を残す ③内角作業は絶対に行わない	○	○	1		1
4	車両集材作業	集材木	木寄集材するとき	木寄距離が長い ため材が引つかかりやすく	△	△	3	3	①高密度集材踏を入れ、木寄せ距離を短くする	○	○	1		1
5	車両集材作業	林内作業車	林内作業車を運転したとき	運転席から降りてバックで走行中	△	×	4	4	①リモコン操縦の車両に改良する ②運転席から降りて運転しない	○	○	1		2
6	プロセッサ造材作業	造材木	枝払いしたとき	他の作業者が近くで材の整理をしていたので	△	×	4	4	①接近ブザーを開発、携帯させる ②材整理の作業者を配置しない	○	○	1		2

リスクの評価基準

災害の可能性	
可能性ランク	記号
かなり起こる	×
たまに起こる	△
ほとんど起こらない	○

災害の重大性	
重大性ランク	記号
極めて重大	×
重大	△
軽微	○

リスクレベル

リスクの見積り	リスクレベル
XX	5
X△、△X	4
○X、X○、△△	3
○△、△○	2
○○	1

リスクへの対応

リスクレベル	リスクへの対応
5	受け入れ不可能なリスクであり、即座に他の方法へ回避する必要がある
4	受け入れ不可能なリスクであり、抜本的な対策を実施する必要がある
3	受け入れ不可能なリスクであり、何らかの対策を実施する必要がある
2	許容可能なリスクであり、現時点では特に対策の必要がない(残留リスクあり)
1	受け入れ可能なリスクであり、対策の必要がない(残留リスクあり)

平成26年6月1日に、改正「労働安全衛生規則」が施行され、 木材伐出機械等も規制の対象になりました

平成26年6月1日から、伐木等機械、走行集材機械、架線集材機械（以下「車両系木材伐出機械」という）、簡易架線集材装置は、労働安全衛生法令（安衛法令）上の木材伐出機械等として、新たに規制の対象となりました。

これまでは、木材伐出機械等のうち、機械集材装置、運材索道について安衛法令が適用されていましたが、車両系木材伐出機械による休業4日以上死傷災害が増加傾向にあり、死亡災害など重篤な災害の割合が高くなっていることから、新たに規制の対象としました。

改正「労働安全衛生規則（安衛則）」のポイントをまとめましたので、木材伐出機械等の安全な使用のためにお役立てください。

規制対象となった木材伐出機械等

伐木等機械

伐木、造材や原木・薪炭材（以下「原木等」という）の集積を行うための機械で、動力を使い、不特定の場所に自走できるもの

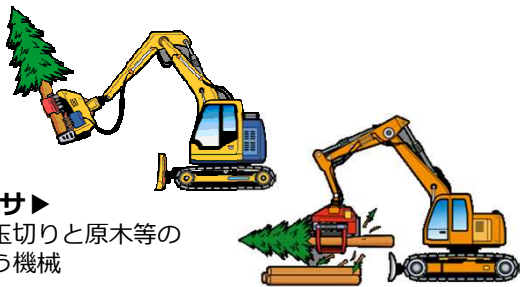
フェラーバンチャ ▶

伐木と原木等の集積を行う機械



ハーベスタ▼

伐木、枝払い、玉切りと原木等の集積を行う機械



プロセッサ▶

枝払い、玉切りと原木等の集積を行う機械



木材グラップル機

木材用のつかみ具（以下「木材グラップル」という）とブーム・アームからなる作業装置（以下「木材グラップル装置」という）により原木等を集積する機械



グラップルソー

玉切りと原木等の集積を行う機械

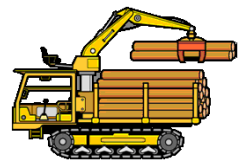


走行集材機械

車両の走行により集材を行うための機械で、動力を使い、不特定の場所に自走できるもの

フォワーダ

木材グラップル装置と荷台を備え、木材グラップル装置により原木等の荷台への積載を行い、車両の走行により原木等を運搬する機械



スキッド

ブルドーザー、トラクターショベルなどをベースマシンとし、木材グラップル装置により原木等の一端を持ち上げ、車両の走行により原木等を運搬する機械



集材車

原木等を荷台に積載し、車両の走行により運搬する機械。原木等を荷台に積載するためのウインチや滑車をつり下げるポールを備えたものを含む



集材用トラクター

ブルドーザー、トラクターショベルなどをベースマシンに、ウインチを備え、原木等をウインチのワイヤロープにより、けん引して運搬する機械



規制対象となった木材伐出機械等

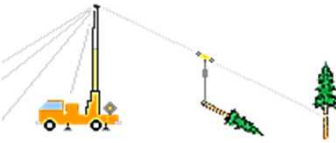
<参考> 従来から規制対象である木材伐出機械等

架線集材機械

動力を使って原木等を巻き上げることにより、原木等を運搬するための機械。動力を使い、不特定の場所に自走できるもの

タワーヤーダ

支柱と2つ以上のドラムのあるウインチを備え、支柱を使って原木等をウインチのワイヤロープで巻き上げて集材を行う機械



スイングヤーダ

ドラグ・ショベル、木材グラブ機などに2つ以上のドラムのあるウインチを備え、ブーム・アームを支柱とし、原木等をウインチのワイヤロープにより巻き上げて集材を行う機械



集材ウインチ機

ドラグ・ショベル、木材グラブ機などのブームの下部または機体の前面に1つのドラムのあるウインチを備え、原木等をウインチのワイヤロープにより巻き上げて集材を行う機械



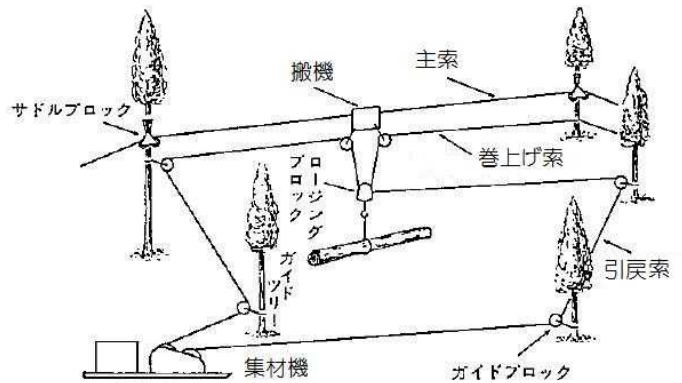
簡易架線集材装置

集材機、架線、搬器、支柱とこれらに附属する物で構成され、動力を使って、原木等を巻き上げ、原木等の一部が地面に接した状態で運搬する設備



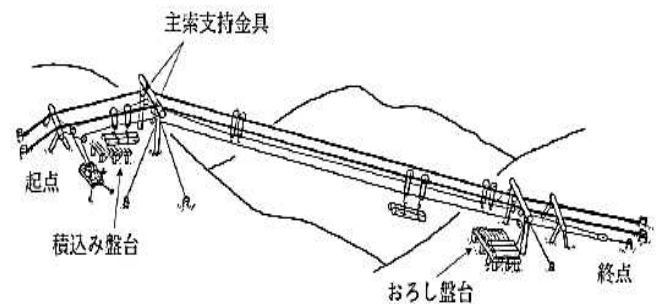
機械集材装置

集材機、架線、搬器、支柱などで構成され、動力を使って、原木等を巻き上げ、空中で運搬する設備



運材索道

架線、搬器、支柱などで構成され、原木等を一定の区間、空中で運搬する設備。

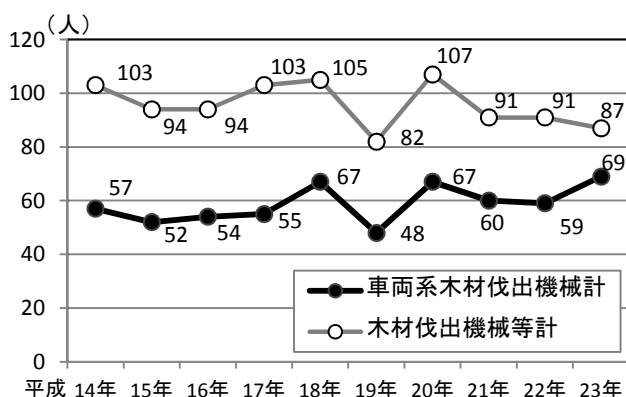


※一定区間を運材するものであり、原木等を積み込む位置と降ろす位置が決まっている。

[木材伐出機械等による労働災害の発生状況]

労働災害発生状況の推移

木材伐出機械等による死傷災害は、増減を繰り返しているが、車両系木材伐出機械による休業4日以上の死傷労働災害は増加傾向となっている。



平成23年労働災害発生状況

木材伐出機械等による労働災害は、休業4日以上の死傷者数で見ると林業全体の労働災害の約4%であるが、死亡者数で見ると約16%であり、重篤な災害の割合が高い。

	死傷者	死亡者
林業における全労働災害	2,219人	38人
木材伐出機械等による災害計	87人	6人
伐木等機械による災害	39人	2人
走行集材機械による災害	21人	3人
架線集材機械による災害	9人	0人
機械集材装置による災害	18人	1人
木材伐出機械等による災害の林業における全労働災害に対する割合	4%	16%

この労働安全衛生規則の改正により、 危険防止対策と教育の実施が義務付けられます

【改正の内容】

●：新設（改正を含む） ○：既存

○：既存

太字は構造関係の措置

		伐木等 機械	走行集材 機械	架線集材 機械	簡易架線 集材装置	機械集材 装置等
① 機 械 ・ 装 置 に よ る 作 業 で の 危 険 防 止	一般的な措置 (前照灯・ヘッドガードの設置、地形などの調査、作業計画の作成、最大使用荷重などの厳守、制動装置などの点検と補修、作業指揮者 他)	●	●	●	●	●
	車両の転倒、逸走などの防止 (制限速度の設定、幅員の確保など、運転位置から離脱する時の逸走防止※ 他)	●	●	●	● (※のみ)	● (※のみ)
	機械との接触、飛来落下などの防止 (危険箇所への立入禁止、 運転席の防護柵 など、運転中の離脱の禁止 他)	●	●	●	●	●
	伐木作業・造材作業での危険の防止	●	—	—	—	—
	車両の走行による集材作業での危険の防止 (走行時の荷台への乗車禁止、積載時の荷崩れ防止措置 他)	—	●	—	—	—
	ウインチによる作業での危険の防止 (ワイヤロープの 安全係数 、 不適格なワイヤロープの使用禁止 、点検、合図)	—	●	●	●	○
	集材装置による集材作業での危険の防止 (制動装置などの設置基準 、 最大使用荷重などの表示 、架線集材機械を集材機として用いる場合の措置 他)	—	—	—	● 空中での運搬の禁止	○ 主索の検定等
②機械・装置の運転業務従事者に対する特別教育の実施	● 学科 6 H 実技 6 H	● 学科 6 H 実技 6 H	● 学科 6 H 実技 8 H	○ 学科 6 H 実技 8 H		

【施行日】

- ① 機械・装置による作業での危険防止 ▶ 平成26年6月1日
 ② 機械・装置の運転業務従事者に対する特別教育の実施 ▶ 平成26年12月1日

【経過措置】



今回の改正により、車両系木材伐出機械、機械集材装置、簡易架線集材装置の集材機については、原則として、前照灯、堅固なヘッドガード、原木等の飛来などによる危険を防止するための設備（運転席の防護柵など）を備えることとする規定が新設されました。

(安衛則第151条の85、86、87、136、137、162)

なお、施行日の前日時点で次のような状況にある場合は、平成26年11月30日まで、これらの規定は適用しません。

- ・既に製造しているもの
- ・今あるものを使用する場合

改正のポイント 1 [車両系木材伐出機械]

〔 枠線が実線  のものは、以前から規制されていたもの
枠線が破線  のものは、新たに規制されたもの（一部規制の内容が変更されたものを含む） 〕

I 構造関係

1 前照灯（安衛則第151条の85）

前照灯を備えたものを使ってください。
（ただし、作業を安全に行うため必要な照度が保持されている場所を除く）

2 ヘッドガード（安衛則第151条の86）

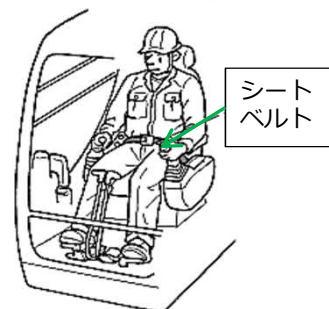
堅固なヘッドガードを備えたものを使ってください。
（ただし、原木等の落下により運転者に危険を及ぼすおそれのないときを除く）

3 防護柵等（安衛則第151条の87）

原木等の飛来などにより運転者に危険を及ぼすおそれのあるときは、**運転者席の防護柵など**危険を防止するための設備を備えたものを使ってください。

4 転倒時保護構造及びシートベルト（安衛則第151条の93）〈努力義務〉

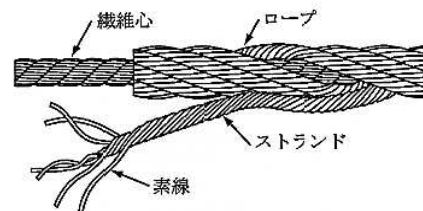
路肩や傾斜地など**転倒や転落により運転者に危険が生じるおそれのある場所**で**車両系木材伐出機械**を使用するときには、**転倒時保護構造**があり、**シートベルトを備えたもの以外の機械を使用しない**よう努めてください。
また、運転者には**シートベルトを使用させる**よう努めてください。



5 ワイヤロープ（安衛則第151条の114、115、120、121）

① **走行集材機械**や**架線集材機械**のウインチやスリングに使う**ワイヤロープの安全係数**（ワイヤロープの切断荷重の値÷ワイヤロープにかかる荷重の最大の値）は、**4以上**としてください。なお、「ワイヤロープにかかる荷重の最大の値」は、原則として、集材する原木等の最大重量の値を使用してください（ワイヤロープにかかる荷重の実測値を使用してもかまいません）。

② **走行集材機械**や**架線集材機械**のウインチやスリングに使うワイヤロープ、積荷の固定に使うワイヤロープに、一よりの間で素線（フィラ線を除く）数の**10%以上の素線が切断**したもの、**摩耗による直径の減少が公称径の7%を超える**もの、**キンク**したもの、**著しい形崩れ**や**腐食**のあるものは**使用しない**でください。



Ⅱ 使用関係

1 作業場所の地形等、伐倒する立木等の調査及び記録（安衛則第151条の88）

車両系木材伐出機械を使って作業を行うときは、機械の転落、地山の崩壊などによる労働者の危険を防止するため、あらかじめ、**作業場所の地形、地盤の状態など、伐倒する立木と取り扱う原木等の形状などを調査し、その結果を記録**してください。

2 作業計画（安衛則第151条の89）

車両系木材伐出機械を使って作業を行うときは、調査で知り得た状況に適応する**作業計画を定め**、その作業計画により作業を行ってください。

作業計画には、①機械の種類・能力 ②運行経路 ③作業の方法・場所を示すとともに、関係する**労働者に周知**してください。

3 作業指揮者（安衛則第151条の90）

車両系木材伐出機械（伐木等機械を除く）を使って作業を行うときは、**作業の指揮者を定め**、作業計画に基づき**作業の指揮**を行わせてください。

4 制限速度（安衛則第151条の91）

車両系木材伐出機械を使って作業を行うときは、あらかじめ、**作業場所の地形、地盤の状況などに応じた機械の適正な制限速度を定め**、それにより**作業**を行ってください。

5 運行経路の幅員保持、路肩崩壊防止、障害物除去等（安衛則第151条の92第1項）

車両系木材伐出機械を使って作業を行うときは、転倒や転落による労働者の危険を防止するため、機械の運行経路について、必要な**幅員を保持**すること、**路肩の崩壊を防止**すること、岩石、根株などの**障害物を除去**することなど、必要な措置を講じてください。

6 誘導者及び合図（安衛則第151条の92第2項及び第3項、安衛則第151条の94）

路肩や傾斜地など転倒や転落により運転者に危険が生じるおそれのある場所で**車両系木材伐出機械**を使用するときは、**誘導者を配置し、機械を誘導**させてください。

そのときは、一定の**合図を定め**、誘導者にその**合図**を行わせてください。

7 立入禁止（安衛則第151条の95、96、97）

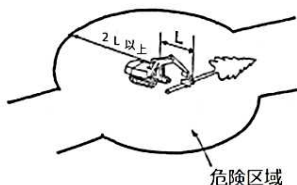
次の箇所には労働者を立ち入らせないでください。

① 車両系木材伐出機械を使って作業を行う場合

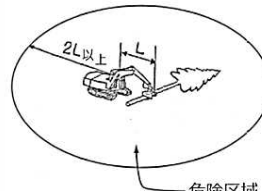
- ・ 運転中の機械や取り扱う原木等に接触することにより労働者に危険が生じるおそれのあるところ
- ・ 物体の飛来などにより労働者に危険が生じるおそれのあるところ



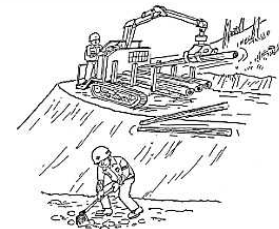
伐倒作業



造材作業

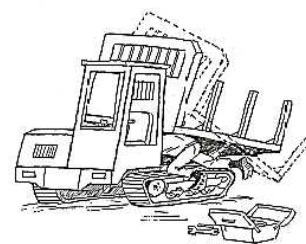


はい積み・木寄せ作業



② 車両系木材伐出機械※のブーム、アームなど、またはこれらにより支えられている原木等の下（修理、点検などの作業を行う場合に、労働者に安全支柱、安全ブロックなどを使用させるときを除く）

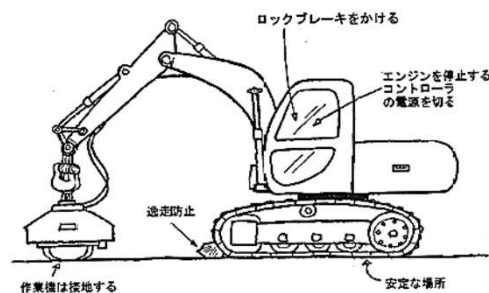
※ 構造上、ブーム・アームなどが不意に降下することを防止する装置が組み込まれている機械を除く。



8 運転位置から離れる場合の措置（安衛則第151条の98、99）

車両系木材伐出機械の運転者が運転位置から離れるときは、運転者に次の措置を講じさせてください。

- ① 木材グラップル等の作業装置を最低降下位置（荷台を備える機械の木材グラップルは、荷台上の最低降下位置）に置くこと
- ② 原動機を止めた上で、停止の状態を保持するためのブレーキをかけるなど機械の逸走を防止する措置を講じること



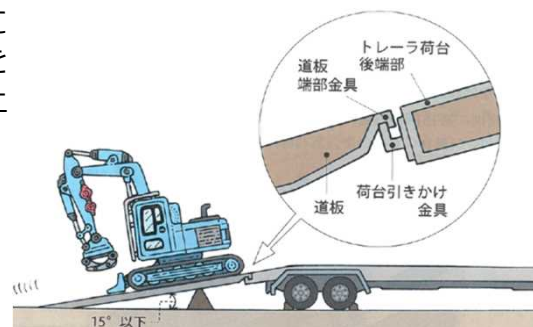
ただし、走行運転位置と作業運転位置が異なる場合で、作業装置の運転位置で運転し、または運転しようとしている場合は、逸走を防止する措置を講じさせてください。

（作業装置が運転されている間は、作業装置の運転位置から運転者を離れさせないでください）

9 移送時の措置（安衛則第151条の100）

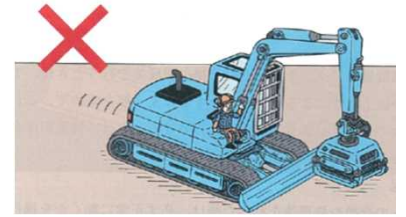
車両系木材伐出機械を移送するため自走、またはけん引により貨物自動車に積卸しを行う場合に、道板、盛土などを使用するときは、機械の転倒、転落などによる危険を防止するため、次のようにしなければなりません。

- ① 積卸しは、平坦で堅固な場所で行うこと
- ② 道板を使用するときは、十分な長さ、幅、強度がある道板を使い、適当な勾配で確実に取り付けること
- ③ 盛土、仮設台などを使用するときは、十分な幅と強度、適当な勾配を確保すること



10 搭乗の制限 (安衛則第151条の101、105)

車両系木材伐出機械を使って作業を行うときは、乗車席・荷台以外の箇所に労働者を乗せないでください（ただし、墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じたときを除く）。また、走行のための運転位置と作業装置の運転のための運転位置が異なる車両系木材伐出機械を走行させるときは、機械の作業装置の運転のための運転位置に労働者を乗せないでください。



11 使用の制限 (安衛則第151条の102)

車両系木材伐出機械を使って作業を行うときは、機械の転倒や逸走、ブーム・アームなどの作業装置の破壊による労働者の危険を防止するため、構造上定められた安定度、最大積載荷重、最大使用荷重などを守ってください。

12 主たる用途以外の使用の制限 (安衛則第151条の103)

木材グラップルにワイヤロープをかけて原木等のつり上げ作業を行うなど車両系木材伐出機械の主たる用途以外の使い方をしないでください。

（ただし、ウインチとガイドブロックを使って運転者以外の方向にかかり木を引き倒すことにより、かかり木を処理する場合など、労働者に危険を及ぼすおそれのない場合を除く）

13 修理、アタッチメント交換時の措置（作業指揮者） (安衛則第151条の104)

車両系木材伐出機械の修理やアタッチメントの装着・取り外しの作業を行うときは、その作業を指揮する者を定め、その者に、次の事項を行わせてください。

- ① 作業手順を決定し、作業を直接指揮すること
- ② ブームなどの降下による危険を防止するための安全支柱、安全ブロックなど（第151条の97）の使用状況を監視すること

14 悪天候時の作業禁止 (安衛則第151条の106)

強風、大雨、大雪などの悪天候のため、車両系木材伐出機械を使う作業の実施について、危険が予想されるときは、労働者に作業をさせないでください。

15 保護帽の着用 (安衛則第151条の107)

車両系木材伐出機械を使って作業を行うときは、物体の飛来や落下による労働者の危険を防止するため、作業に従事する労働者に保護帽を着用させてください。



16 検査、点検、補修（安衛則第151条の108、109、110、111、116、122） <①②は努力義務>

車両系木材伐出機械については、

- ① 1年以内ごとに1回、定期的に、原動機、動力伝達装置、走行装置、制動装置、操縦装置、作業装置、油圧装置、車体、ヘッドガード、飛来物防護設備、アウトリガー、電気系統、灯火装置、計器について、異常の有無を**検査**するよう努めてください。
- ② 1か月以内ごとに1回、定期的に、制動装置、クラッチ、操縦装置、作業装置、油圧装置、ヘッドガード、飛来物防護設備について、異常の有無を**検査**するよう努めてください。
- ③ その日の作業を開始する前に、制動装置、操縦装置、作業装置、油圧装置、前照灯の機能、ワイヤロープ、履帯または車輪の異常の有無を**点検**してください。
また、**走行集材機械**、**架線集材機械**については、作業に使うスリング、積荷の固定に使うワイヤロープの状態も**点検**してください。
- ④ **検査、点検の結果、異常**があった場合は、直ちに**補修**その他必要な措置を講じてください。

Ⅲ 伐木等機械関係

1 伐木作業における危険の防止（安衛則第151条の112）

伐木等機械を使って伐木作業を行うときは、立木を伐倒しようとする運転者に、それぞれの立木について、**かん木、枝条、つる、浮石**などで、伐倒作業中に危険を生じるおそれのあるものを取り除かせてください。

2 造材作業における危険の防止（安衛則第151条の113）

伐木等機械を使って造材作業を行うときは、造材を行う原木等が転落したり、滑ることによる危険を防止するため、作業を行おうとする運転者に、**平坦な地面で作業を行う**などの措置を講じさせてください。

Ⅳ 走行集材機械関係

1 ウインチの運転の合図（安衛則第151条の117）

走行集材機械のウインチの運転について、一定の**合図と合図を行う者を定め**、運転に当たっては、その**合図を使用**させてください。

2 原木等の積載（安衛則第151条の118）

走行集材機械に原木等を積載するときは、次のようにしてください。

- ① **偏荷重が生じないように積載**する。
- ② 荷崩れや原木等の落下による労働者の危険を防止するため、**積荷をワイヤロープで固定**するなど必要な措置を講じる。

3 荷台への乗車制限（安衛則第151条の119）

荷台のある**走行集材機械**を**走行**させるときは、**荷台に労働者を乗車させない**でください。


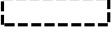
Ⅴ 架線集材機械関係

ウインチの運転の合図（安衛則第151条の123）

架線集材機械のウインチの運転について、一定の**合図と合図を行う者を定め**、運転に当たっては、その**合図を使用**させてください。

改正のポイント 2 [機械集材装置・運材索道]

機械集材装置、運材索道は従来から規制対象でしたが、新たに規制が追加されました。

〔 枠線が実線  のものは、以前から規制されていたもの
枠線が破線  のものは、新たに規制されたもの（一部規制の内容が変更されたものを含む） 〕

I 構造関係

1 制動装置等（安衛則第151条の129）

機械集材装置、運材索道については、次に定めるところによらなければなりません。

- ① 搬器、またはつり荷を制動させる必要がない場合を除き、つり荷を適時停止させることができる**有効な制動装置を備えること**
- ② **主索、控索、固定物に取り付ける作業索**は、支柱、立木、根株などの**固定物で堅固なものに2回以上巻き付けた上で、クリップ、クランプなどの緊結具を使って確実に取り付けること**
- ③ **支柱の頂部を安定させるための控え**は、**2本以上とし、控えと支柱との角度は30度以上とすること**
- ④ **サドルブロック、ガイドブロック**などは、取付け部が受ける荷重により破壊、または脱落するおそれのないシャックル、台付け索などの**取付け具を使って確実に取り付けること**
- ⑤ **搬器、主索支持器その他の附属器具**は、**十分な強度があるものを使用すること**
- ⑥ **えい索や作業索の端部**を搬器やロージングブロックに取り付けるときは、**クリップ止め、アイスプライスなどの方法により確実に取り付けること**

2 ワイヤロープ（安衛則第151条の130、131）

- ① **機械集材装置、運材索道の索**については、その用途に応じて、**安全係数**（ワイヤロープの切断荷重の値÷ワイヤロープにかかる荷重の最大の値）が**次の値以上であるワイヤロープを使用してください。**
 - ・主索 2.7 ・えい索 4.0 ・作業索（巻上げ索を除く） 4.0 ・巻上げ索 6.0
 - ・控索 4.0 ・台付け索 4.0 ・荷吊り索 6.0（ただし、最大使用荷重が200キログラム未満で、支間斜距離の合計が350メートル未満の運材索道は除く）
- ② **機械集材装置、運材索道のワイヤロープ**に、一よりの間で素線（フィラ線を除く）数の**10%以上の素線が切断したもの、摩耗による直径の減少が公称径の7%を超えるもの、キンクしたもの、著しい形崩れや腐食のあるものは使用しない**てください。

3 作業索（安衛則第151条の132）

機械集材装置の**作業索**（エンドレスのものを除く）には、次に定める措置を講じてください。

- ① **作業索**は、最大で使用した場合に、**集材機の巻胴に2巻以上を残すことができる長さ**とすること
- ② **作業索の端部**は、**集材機の巻胴にクランプ、クリップなどの緊結具を使って確実に取り付けること**

4 巻過防止装置等（安衛則第151条の133）

機械集材装置は、**巻過防止装置を備える**など巻上げ索の巻過ぎによる労働者の危険を防止するための措置を講じてください。

5 集材機又は運材機（安衛則第151条の134）

機械集材装置の集材機、運材索道の運材機には、次に定める措置を講じてください。

- ① 架線集材機械を機械集材装置の集材機として使わない場合
 - ・浮き上がり、ずれ、振れが生じないように据え付けること
 - ・歯止装置、または止め金つきブレーキを備え付けること
- ② 架線集材機械を機械集材装置の集材機として使う場合
 - ・機械の停止の状態を保持するためのブレーキを確実にかけるなど機械の逸走を防止する措置を講じること
 - ・アウトリガーを必要な広さと強度がある鉄板などの上で張り出し、またはブレードを地上に下ろすなどの架線集材機械の転倒や転落による労働者の危険を防止するための措置を講じること

6 転倒時保護構造及びシートベルト（安衛則第151条の135）〈努力義務〉

路肩や傾斜地など転倒や転落により運転者に危険が生じるおそれのある場所で架線集材機械を機械集材装置の集材機として使うときには、転倒時保護構造があり、シートベルトを備えたもの以外の機械を使用しないよう努めてください。また、運転者にはシートベルトを使用させるよう努めてください。

7 ヘッドガード（安衛則第151条の136）

堅固なヘッドガードを備えた集材機を使ってください。
（ただし、原木等の落下により運転者に危険を及ぼすおそれのないときを除く）

8 防護柵等（安衛則第151条の137）

原木等の飛来などにより運転者に危険を及ぼすおそれのあるときは、運転者席の防護柵など危険を防止するための設備を備えた集材機を使ってください。

9 最大使用荷重等の表示と遵守（安衛則第151条の138、139）

機械集材装置は、最大使用荷重を見やすい箇所に表示してください。また、最大使用荷重を超える荷重をかけて使用しないでください。
運材索道は、最大使用荷重、搬器と搬器との間隔、搬器ごとの最大積載荷重を見やすい箇所に表示してください。また、最大使用荷重、搬器ごとの最大積載荷重を超える荷重をかけて使用しないでください。

II 使用関係

1 作業場所の地形等、支柱とする立木等の調査及び記録（安衛則第151条の124）

林業架線作業（機械集材装置、運材索道の組立て、解体、変更、修理の作業、またはこの設備による集材・運材の作業）を行うときは、集材機・運材機の転落、地山の崩壊、支柱の倒壊などによる労働者の危険を防止するため、あらかじめ、作業場所の広さ、地形、地盤の状態など、支柱とする立木の状態、運搬する原木等の形状などを調査し、その結果を記録してください。

2 作業計画（安衛則第151条の125）

林業架線作業を行うときは、調査で知り得た状況に適応する作業計画を定め、その作業計画により作業を行ってください。
作業計画には、①支柱と主要機器の配置の場所 ②使用するワイヤロープの種類とその直径 ③中央垂下比 ④最大使用荷重、搬器と搬器の間隔、搬器ごとの最大積載荷重 ⑤集材機の種類と最大けん引力 ⑥作業の方法を示すとともに、③と⑤を除き関係する労働者に周知してください。

3 作業主任者の選任（安衛則第151条の126、127）

機械集材装置、運材索道（原動機の定格出力が7.5キロワットを超えるもの、支間の斜距離の合計が350メートル以上のもの、最大使用荷重が200キログラム以上のもの のいずれかに該当するもの）について**林業架線作業**を行うときは、**林業架線作業主任者免許**を受けた者のうちから、**林業架線作業主任者を選任**してください。

林業架線作業主任者には、①作業の方法と労働者の配置を決定し、作業を直接指揮すること ②材料の欠点の有無と器具・工具の機能を点検し、不良品を取り除くこと ③作業中、安全带などや保護帽の使用状況を監視することを行わせてください。

4 作業指揮者（安衛則第151条の128）

作業主任者の選任を要しない林業架線作業を行うときは、**作業の指揮者を定め**、作業計画に基づいて**作業の指揮**を行わせてください。

5 立入禁止（安衛則第151条の140、142）

林業架線作業を行うときは、**次の箇所には労働者を立ち入らせない**でください。

- ・ **運転中の機械**や**取り扱う原木等**に**接触**することにより労働者に危険が生じるおそれのあるところ
- ・ **主索の下**で、**原木等が落下**したり、**降下**することにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるところ
- ・ **原木等を荷掛け**したり、**集材している場所の下方**で、**原木等が転落**したり、**滑る**ことにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるところ
- ・ **作業索の内角側**で、**索、ガイドブロック**などが**反発**したり、**飛来**することにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるところ

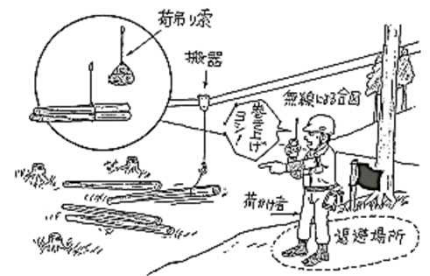
6 ブーム等の落下による危険の防止（安衛則第151条の143）

架線集材機械（構造上、ブーム、アームなどが不意に降下することを防止する装置が組み込まれている機械を除く）を機械集材装置の集材機として使う場合、機械の**ブーム、アーム**などを上げ、その**下で修理、点検**などの**作業**を行う場合に、労働者に**安全支柱、安全ブロック**などを使用させてください。

7 運転者と荷掛け又は荷外しをする者の合図（安衛則第151条の141）

林業架線集材作業を行うときは、機械集材装置や運材索道の**運転者と荷掛けや荷外しをする者との間の連絡**を確実にするため、次のいずれかの措置を講じさせてください。

- ・ **電話、電鈴などの装置**を設け、それぞれの装置を使用する者を指名して、その者に使用させてください。
- ・ 一定の**合図**を定め、その**合図を行う者**を指名して、その者に行わせてください。



8 搭乗の制限（安衛則第151条の144）

機械集材装置、運材索道の搬器、つり荷などで、つり下げられているものに、**労働者を乗せない**でください。（搬器、索などの機材の点検、補修など臨時の作業を行う場合で、墜落による危険を生じるおそれのない措置を講じるときを除く）

また、**架線集材機械**を機械集材装置の集材機として使い、**集材の作業**を行うときは、**乗車席以外の箇所に労働者を乗せない**でください。

9 悪天候時の作業禁止（安衛則第151条の145）

強風、大雨、大雪など**悪天候**のため、**林業架線作業**の実施について危険が予想されるときは、**労働者に作業をさせない**でください。

10 点検及び補修 (安衛則第151条の146)

林業架線作業については、

- ① 組立て・変更を行った場合や試運転を行った場合は、支柱とアンカの状態、集材機・運材機・制動機の異常の有無と据付けの状態、主索・えい索・作業索・控索・台付け索・荷吊り索の異常の有無と取付けの状態、搬器やロージングブロックとワイヤロープとの緊結部の状態、電話、電鈴など装置の異常の有無を点検してください。
- ② 強風、大雨、大雪などの悪天候の後や中震以上の地震の後も点検してください。
(搬器やロージングブロックとワイヤロープとの緊結部の状態を除く)
- ③ その日の作業を開始する前に、集材機・運材機・制動機の機能、荷吊り索の異常の有無、運材索道の搬器の異常の有無、搬器とえい索との緊結部の状態、電話、電鈴などの装置の異常の有無を点検してください。
- ④ 点検を行って、異常があった場合は、直ちに補修したり、取り替えてください。

11 運転位置から離れる場合の措置 (安衛則第151条の147)

架線集材機械を機械集材装置の集材機として使う場合、架線集材機械の運転者が運転位置から離れるときは、運転者に次の措置を講じさせてください。

- ① 作業装置を地上に下ろすこと
- ② 原動機を止めること

12 運転位置からの離脱の禁止 (安衛則第151条の148)

機械集材装置や運材索道の運転中は、運転者を運転位置から離れさせないでください。


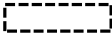
13 主索の安全係数の検定及び試運転 (安衛則第151条の149)

機械集材装置や運材索道を組み立てたとき、主索の張力に変化を生じる変更をしたときは、主索の安全係数を検定し、その最大使用荷重の荷重で試運転を行ってください。
(最大使用荷重が200キログラム未満で、支間斜距離の合計が350メートル未満の運材索道は除く)

14 保護帽の着用 (安衛則第151条の150)

林業架線作業を行うときは、物体の飛来や落下による労働者の危険を防止するため、作業に従事する労働者に保護帽を着用させてください。

改正のポイント 3 [簡易架線集材装置]

- 〔 枠線が実線  のものは、以前から規制されていたもの
枠線が破線  のものは、新たに規制されたもの（一部規制の内容が変更されたものを含む） 〕

I 構造関係

1 制動装置等 (安衛則第151条の155)

簡易架線集材装置については、次に定めるところによらなければなりません。

- ① 搬器、またはつり荷を適時停止させることができる有効な制動装置を備えること
- ② 控索、固定物に取り付ける作業索は、支柱、立木、根株などの固定物で堅固なものに2回以上巻き付けた上で、クリップ、クランプなどの緊結具を使って確実に取り付けること
- ③ 控えで頂部を安定させる必要がない場合を除き、支柱の頂部を安定させるための控えは、2本以上とし、控えと支柱との角度は30度以上とすること
- ④ ガイドブロックなどは、取付け部が受ける荷重により破壊、または脱落するおそれのないシャックル、台付け索などの取付け具を使って確実に取り付けること
- ⑤ 搬器その他の附属器具は、十分な強度があるものを使用すること
- ⑥ 作業索の端部を搬器やロージングブロックに取り付けるときは、クリップ止め、アイスプライスなどの方法により確実に取り付けること

2 ワイヤロープ（安衛則第151条の156、157）

- ① 簡易架線集材装置の索に使うワイヤロープの安全係数（ワイヤロープの切断荷重の値÷ワイヤロープにかかる荷重の最大の値）は、**4以上**としてください。
なお、「ワイヤロープにかかる荷重の最大の値」は、原則として、索の種類に応じて次の値を使用してください（ワイヤロープにかかる荷重の実測値を使用してもかまいません）。
 - ・荷吊り索（スリング）の場合は、集材する原木等の最大重量の値
 - ・引寄索（ホールライン）の場合は、集材する原木等の最大重量、搬器の重量、支間斜距離の引寄索の重量、バックテンション（引戻索（ホールバックライン）による集材する方向とは反対方向への張力）を合計した値（バックテンションの把握が困難な場合は、バックテンションの値には、集材する原木等の最大重量の0.5倍の値を使用すること）
 - ・引戻索の場合は、集材する原木等の最大重量、搬器の重量、支間斜距離の引戻索の重量を合計した値（ただし、下げ荷集材で、集材する原木等を一時的に集材する方向とは反対方向へ短距離移動させる場合には、集材する原木等の最大重量の2倍の値、搬器の重量、支間斜距離の引戻索の重量を合計した値を使用すること）
- ② 簡易架線集材装置のワイヤロープに、一よりの間に素線（フィラ線を除く）数の**10%以上の素線が切断したもの**、摩耗による**直径の減少が公称径の7%を超えるもの**、**キンクしたもの**、**著しい形崩れや腐食のあるものは使用しない**でください。

3 作業索（安衛則第151条の158）

簡易架線集材装置の作業索（エンドレスのものを除く）には、次に定める措置を講じてください。

- ① 作業索は、最大で使用した場合に、集材機の巻胴に**2巻以上を残すことができる長さ**とすること
- ② 作業索の端部は、集材機の巻胴にクランプ、クリップなどの緊結具を使って**確実に取り付ける**こと

4 巻過防止装置等（安衛則第151条の159）

簡易架線集材装置は、**巻過防止装置を備える**など巻上げ索の巻過ぎによる労働者の危険を防止するための措置を講じてください。

5 集材機（安衛則第151条の160）

簡易架線集材装置の集材機には、次に定める措置を講じてください。

- ① 架線集材機械を簡易架線集材装置の集材機として使わない場合
 - ・浮き上がり、ずれ、振れが生じないように据え付けること
 - ・歯止装置、または止め金つきブレーキを備え付けること
- ② 架線集材機械を簡易架線集材装置の集材機として使う場合
 - ・機械の停止の状態を保持するための**ブレーキを確実にかける**など機械の逸走を防止する措置を講じること。
 - ・**アウトリガーを必要な広さと強度のある鉄板などの上で張り出し、またはブレードを地上に下ろす**などの架線集材機械の転倒や転落による労働者の危険を防止するための措置を講じること

6 転倒時保護構造及びシートベルト（安衛則第151条の161）〈努力義務〉

路肩や傾斜地など転倒や転落により運転者に危険が生じるおそれのある場所で架線集材機械を簡易架線集材装置の集材機として使うときには、**転倒時保護構造があり、シートベルトを備えたもの以外の機械を使用しないよう努めてください。**

また、運転者には**シートベルトを使用させるよう努めてください。**

7 防護柵等 (安衛則第151条の162)

原木等の飛来などにより運転者に危険を及ぼすおそれのあるときは、**運転者席の防護柵など**危険を防止するための設備を**備えた集材機**を使ってください。

8 最大使用荷重の表示と遵守 (安衛則第151条の163)

簡易架線集材装置は、**最大使用荷重**を見やすい箇所に**表示**してください。また、**最大使用荷重**を超える荷重をかけて使用しないでください。

II 使用関係

1 作業場所の地形等、支柱とする立木等の調査及び記録 (安衛則第151条の152)

簡易林業架線作業（簡易架線集材装置の組立て、解体、変更、修理の作業、またはこの設備による集材の作業）を行うときは、集材機の転落、地山の崩壊、支柱の倒壊などによる労働者の危険を防止するため、あらかじめ、**作業場所の広さ、地形、地盤の状態など、支柱とする立木の状態、運搬する原木等の形状**などを調査し、その**結果を記録**してください。

2 作業計画 (安衛則第151条の153)

簡易林業架線作業を行うときは、調査で知り得た状況に適応する**作業計画を定め**、その**作業計画により作業**を行ってください。

作業計画には、①支柱と主要機器の配置の場所 ②使用するワイヤロープの種類とその直径 ③最大使用荷重 ④集材機の種類と最大けん引力 ⑤作業の方法を示すとともに、④を除き**関係する労働者に周知**してください。

3 作業指揮者 (安衛則第151条の154)

簡易林業架線作業を行うときは、**作業の指揮者を定め**、作業計画に基づき**作業の指揮**を行わせてください。

4 立入禁止 (安衛則第151条の164、166)

簡易林業架線作業を行うときは、**次の箇所には労働者を立ち入らせない**でください。

- ・ **運転中の機械**や**取り扱う原木等**に**接触**することにより労働者に危険が生じるおそれのあるところ
- ・ **原木等を荷掛け**したり、**集材している場所の下方**で、原木等が転落したり、滑ることにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるところ
- ・ **作業索の内角側**で、索やガイドブロックなどが反発したり、飛来することにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるところ

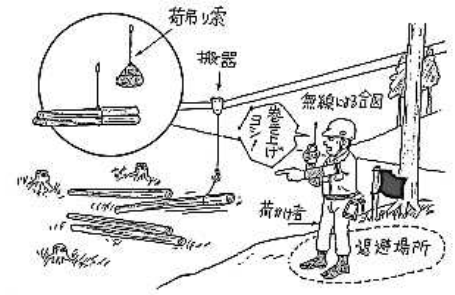
5 ブーム等の落下による危険の防止 (安衛則第151条の167)

架線集材機械（構造上、ブーム、アームなどが不意に降下することを防止する装置が組み込まれている機械を除く）を簡易架線集材装置の集材機として使う場合、機械の**ブーム、アーム**などを上げ、その**下で修理、点検**などの**作業**を行う場合に、労働者に**安全支柱、安全ブロック**などを**使用**させてください。

6 運転者と荷掛けまたは荷外しをする者の合図 (安衛則第151条の165)

簡易架線集材作業を行うときは、架線集材装置の運転者と荷掛けや荷外しをする者との間の連絡を確実にするため、次のいずれかの措置を講じさせてください。

- ・電話、電鈴などの装置を設け、それぞれの装置を使用する者を指名して、その者に使用させてください。
- ・一定の合図を定め、その合図を行う者を指名して、その者に行わせてください。



7 搭乗の制限 (安衛則第151条の168)

簡易架線集材装置の搬器、つり荷などで、つり下げられているものに、労働者を乗せないでください。また、架線集材機械を簡易架線集材装置の集材機として使い、集材の作業を行うときは、乗車席以外の箇所に労働者を乗せないでください。

8 運搬の制限 (安衛則第151条の169)

簡易架線集材装置を使って集材の作業を行うときは、機械の転倒などによる労働者の危険を防止するため、装置の運転者に原木等を空中で運搬させないでください。

9 悪天候時の作業禁止 (安衛則第151条の170)

強風、大雨、大雪など悪天候のため、簡易林業架線作業の実施について危険が予想されるときは、労働者に作業をさせないでください。

10 点検及び補修 (安衛則第151条の171)

簡易林業架線作業については、

- ① その日の作業を開始する前に、支柱とアンカの状態、集材機・制動機の異常の有無と据付け状態、作業索・控索・台付け索・荷吊り索の異常の有無と取付けの状態、搬器やロージングブロックとワイヤロープとの緊結部の状態、電話、電鈴などの装置の異常の有無を点検してください。
- ② 強風、大雨、大雪など悪天候の後や中震以上の地震の後も点検してください。(搬器やロージングブロックとワイヤロープとの緊結部の状態を除く)
- ③ 点検を行って、異常があった場合は、直ちに補修したり、取り替えてください。

11 運転位置から離れる場合の措置 (安衛則第151条の172)

架線集材機械を簡易架線集材装置の集材機として使う場合、架線集材機械の運転者が運転位置から離れるときは、運転者に次の措置を講じさせてください。

- ① 作業装置を地上に下ろすこと
- ② 原動機を止めること

12 運転位置からの離脱の禁止 (安衛則第151条の173)

簡易架線集材装置の運転中は、装置の運転者を運転位置から離れさせないでください。

13 保護帽の着用 (安衛則第151条の174)

簡易林業架線作業を行うときは、物体の飛来や落下による労働者の危険を防止するため、作業に従事する労働者に保護帽を着用させてください。

改正のポイント 4 [特別教育関係]

1 機械及び装置の運転の業務に就かせるときの特別教育 (安衛則第36条第6の2号、6の3号、7の2号)

平成26年12月1日以降に、伐木等機械、走行集材機械、架線集材機械、簡易架線集材装置の運転業務に労働者を就かせるときは、改正された安全衛生特別教育規程の教育科目、範囲、時間に基づく特別教育を実施してください。

<講習科目・時間>

	A 伐木等機械の運転の業務			B 走行集材機械の運転の業務			C 簡易架線集材装置等の運転の業務		
		科目	時間		科目	時間		科目	時間
学科教育	I	伐木等機械に関する知識	1	I	走行集材機械に関する知識	1	I	簡易架線集材装置の集材機、架線集材機械に関する知識	1
	II	伐木等機械の走行、作業に関する装置の構造、取扱いの方法に関する知識	1	II	走行集材機械の走行、作業に関する装置の構造、取扱いの方法に関する知識	1	II	架線集材機械の走行、作業に関する装置の構造、取扱いの方法に関する知識	1
	III	伐木等機械の作業に関する知識	2	III	走行集材機械の作業に関する知識	2	III	簡易架線集材装置、架線集材機械の作業に関する知識	2
	IV	伐木等機械の運転に必要な一般的事項に関する知識	1	IV	走行集材機械の運転に必要な一般的事項に関する知識	1	IV	簡易架線集材装置、架線集材機械の運転に必要な一般的事項に関する知識	1
	V	関係法令	1	V	関係法令	1	V	関係法令	1
実技教育	I	伐木等機械の走行の操作	2	I	走行集材機械の走行の操作	3	I	架線集材機械の走行の操作	1
	II	伐木等機械の作業のための装置の操作	4	II	走行集材機械の作業のための装置の操作	3	II	簡易架線集材装置の集材機の運転、架線集材機械の作業のための装置の操作	3
							III	ワイヤロープの取扱い	4

ご不明な点は、最寄りの都道府県労働局、労働基準監督署にお尋ねください。
法令を確認したい場合は、厚生労働省「法令等データベースサービス」をご覧ください。

厚生労働省 法令

緊急対策継続中!!!



林材業転倒災害

STOP!

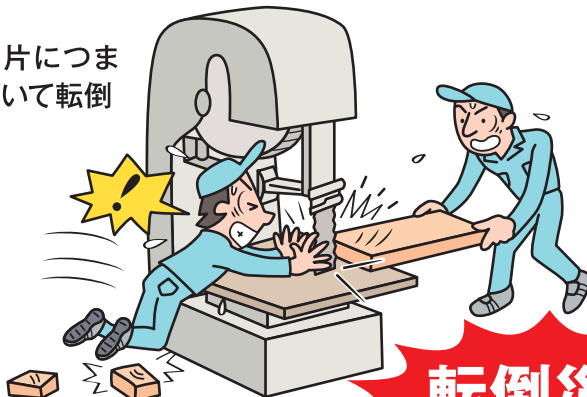
転倒といえども転落等の重篤災害に繋がる!

国は昨年取り組んだ「STOP! 転倒災害プロジェクト2015」を、期限を設けずに継続することとし、本年から「STOP! 転倒災害プロジェクト」として取り組むこととなりました。

林災防における業種別の転倒災害比率は、林業で11.8%（前年比1.1%増）、木材製造業で7.2%（同1.5%減）と横這い傾向にあることから、さらに当該プロジェクトの実効性を上げるため、積雪や凍結による転倒災害が多発する2月と全国安全週間の準備月間である6月を重点取組期間として各種活動を積極的に展開してまいります。

木材製造業

- 木片につまみずいて転倒



- コンベヤーの上を歩いて転倒



転倒災害事例

林業

- 伐倒終了後、退避場所に移動したとき足を滑らせて斜面を転落し胸を強打



- 急斜面で体のバランスを失い転倒し法面を転落



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が提言する災害防止対策の概要(1)

1 チェーンソーによる伐木・造材作業における災害の防止

(1) 伐倒方法

- ① 胸高直径20cm以上の伐木作業では受け口を作る(現行は胸高直径40cm以上)【省令】
- ② ①の伐倒時には、つるを残して追い口を切り、伐倒することを明示【省令】
- ③ 伐木時は、伐倒木から樹高の2倍以内の範囲を伐倒者以外を立入禁止(現行は下方について立入禁止)【省令】
- ④ 伐倒困難木などでは2人以上の伐倒者が樹高の2倍以内の範囲で作業することが適当である場合があることを周知【通達】

(2) かかり木処理

- ① かかられている木の伐倒、あびせ倒しの禁止【省令】
- ② かかり木処理時のかかり木作業に従事しない者の立入禁止【省令】
- ③ 迅速な処理を優先し一人で危険なかかり木処理をしないよう徹底【通達】
- ④ かかり木を放置する場合の立入禁止区域の設定又はかかり木が残されていることの明示【省令】
- ⑤ かかり木処理のための器具の携行を徹底【通達】

(3) 下肢の防護

- ① 伐木又は造材作業時に、下肢を防護する防護衣(防護ズボン又はチャップス)を着用【省令】
- ② 防護ズボン、チャップスの防護性能及び使用上の留意点を明確化【通達】

(4) 作業計画の作成等【通達】

- ① 伐木等作業を行うときは、事前に以下の事項を調査、記録
 - ・伐木作業: 地形、伐倒する立木の形状等
 - ・造材作業: 地形、伐倒木の形状等
- ② 調査、記録を踏まえ、以下の事項を示す作業計画の作成
 - ・伐木作業: 伐倒範囲、作業の方法及び伐倒の順序、退避場所の選定方法、かかり木処理の方法、労働者が伐倒木に激突される危険を防止するための措置、労働災害が発生した場合の応急の措置、傷病者の搬送の方法
 - ・造材作業: 作業の方法、伐倒木等の転落又は滑動を防止するための措置、労働災害が発生した場合の応急措置、傷病者の搬送の方法
- ③ 調査、記録、作業計画作成は契約ごと、対象範囲が広い場合は林分ごとなどに実施
- ④ 毎日の作業開始前に安全に関する打合せを行うことを推奨
- ⑤ 伐木作業又は造材作業を行う際の作業指揮者の配置
- ⑥ 調査、記録、作業計画の標準様式の提供

(5) リスクアセスメントの普及

※車両系木材伐出機械を用いて伐木・造材作業をする場合を除く。

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

厚生労働省労働基準局安全衛生部



2 教育の充実

- (1) 特別教育の充実(かかり木処理、下肢を防護する防護衣の着用等)【告示】
- (2) 伐木等作業に係る特別教育である労働安全衛生規則第36条第8号と第8号の2の統合
- (3) 作業指揮者の教育のカリキュラムの作成【通達】 【省令】
- (4) チェーンソー業務従事者安全衛生教育のカリキュラム充実と教育の実施徹底【通達】
- (5) 林業労働者の安全衛生に係る教育の実施を支援するための予算措置【予算】

3 国、地方公共団体、業界団体、労働災害防止団体等の取組

- (1) 伐木等作業における労働災害防止に係る総合対策の策定【通達】
- (2) 関係省庁等との連携、事業者、発注者への働きかけ・啓発の強化
 - ① 関係省庁等との連携強化
 - ② 林業普及指導員等との連携強化
 - ③ 国有林、地方公共団体が所有する森林の伐木等作業における安全衛生の配慮の要請
 - ④ 林野庁、都道府県、林災防、発注者との合同パトロールの実施
 - ⑤ 労働局・労働基準監督署による発注者、事業者に対する説明会の開催
 - ⑥ 林野庁、地方公共団体の発注を受けない事業者、林災防非会員に対する周知・指導の徹底
 - ⑦ 林業以外で伐木等作業を行う事業者に対する周知・指導の徹底

4 その他

- (1) 車両系木材伐出機械等の作業計画【省令】
 - ① 作業計画に示すべき事項に、労働災害が発生した場合の応急の措置、傷病者の搬送の方法を追加
- (2) 修羅、木馬運材及び雪そり運材に係る規定の廃止【省令】
- (3) 関係通達の整備【通達】
 - ① チェーンソー安全作業ガイドライン、緊急連絡ガイドライン、かかり木ガイドラインの見直し
- (4) 安衛法99条の2の再発防止講習の活用【通達】

「第13次東京労働局労働災害防止計画」推進中！

Safe Work TOKYO

～トップが打ち出す方針 みんなで共有 生み出す安全・安心～

東京労働局では「Safe Work TOKYO」ロゴマークの使用を推奨し、安全・安心な職場を実現するための取組を推進しています

セーフ・ワーク・トーキョー
ロゴマーク ～Safe work TOKYO～



「K」の文字
安全確認の指差し
呼称をする人物を
模したもの

背景のマーク

- ・「未来への架け橋」を虹をイメージしてデザイン
- ・緑は東京労働局と東京都のシンボルに使用される色

Safe Work

- ・「労働災害を防止し『安全・安心』な職場を実現する」との意志を示すもの
- ・国連の専門機関であるILO（国際労働機関）でも使用されているフレーズ



表示例（保護帽）

ロゴマークを活用して

- ◆ 労働災害防止活動の推進
- ◆ 事業場内外の安全意識の高揚を図りましょう

東京労働局のホームページからダウンロードできます
<https://jsite.mhlw.go.jp/tokyo-roudoukyoku/>



ロゴマーク

Safe Work TOKYO 検索

 厚生労働省東京労働局労働基準部

東京都最低賃金改正

* 平成30年10月1日から **時間額985円** に改正されます。

東京都内で働く全ての労働者に適用されます。

* お問い合わせ先

東京都最低賃金について

東京労働局労働基準部賃金課（TEL03-3512-1614（直通））



東京労働局

青梅労働基準監督署



厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare