

令和5年度 厚生労働省委託事業 伐木等作業安全対策推進事業 チェーンソーを用いた伐木作業安全マニュアルのポイント

1. 事業の趣旨・目的

第14次労働災害防止計画において林業は、労働災害防止対策を推進する4つの業種の一つとされ、引き続き労働災害の一層の減少をはかることが求められています。特に、計画では「チェーンソーによる伐木等作業の安全に関するガイドライン」（平成27年12月7日基発第1207第3号）に基づく措置を実施する事業場の割合を50%以上とし、死亡者数を15%以上減少させる目標を掲げています。

本書は令和5年度 厚生労働省委託事業伐木等作業安全対策推進事業で開発した「チェーンソーを用いた伐木作業安全マニュアル」の基礎としたガイドラインと、マニュアルのポイントを解りやすく解説しています。本マニュアルを伐木等作業を行う経営体、関係行政機関、ならびに事業場で広く活用していただき、改正省令および伐木ガイドラインおよび指針の理解を進めて、積極的な安全衛生活動によるチェーンソー伐木等作業の安全を確保して、伐木等技能者が安全で安心して働ける職場環境の確保を推進します。

2. ガイドラインとマニュアルのポイント

1) 第14次労働災害防止計画の理解および事業者・労働者の責務

(1) 第14次労働災害防止計画の理解と関係法令・ガイドライン遵守の徹底

- ・林業労働災害の状況を重く受け止め、経営体が災害防止の責務をはたすとともに、発注者等関係機関においても、関係法令、ガイドライン等の周知、遵守の徹底など災害防止に向けて真摯に取り組むこと。

(2) 伐木等作業を行う事業者の責務

- ・労働安全衛生法令に基づく措置を的確に履行すること。
- ・ガイドラインに基づく措置を講じて、伐木等作業の安全対策を徹底すること。



(3) 伐木等作業を行う労働者の責務

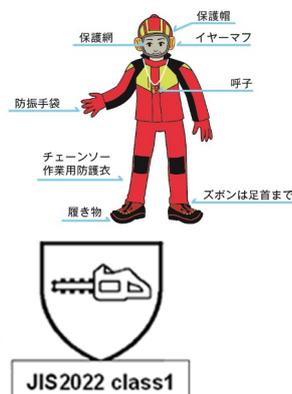
- ・労働安全衛生法令により労働者に義務付けられている措置を的確に履行すること。

2) 保護具等

伐木等作業における保護具等の選定は、①防護性能が高いこと、②作業性が良く、③視認性の高い目立つ色合いのものであって、④人間工学に配慮した機能を備えたものを選定すること。

(1) 下肢の切創防止用保護衣の着用（安衛則第485条関係）

- ・チェーンソーを用いて伐木等作業を行う場合、下肢の切創防止用保護衣を必ず着用すること。
- ・防護ズボンはJIS T 8125-2に適合又は同等以上の性能を有するものを着用すること。なお、防護ズボンのJISは令和4年9月に改訂されました。新たなJIS適合品には「JIS2022 class1」のラベル表示が義務化されていますので、当該製品を使用すること。チャップスの使用にあたっては、規則に注意書きが付されているので、基準に適合する製品を着用すること。

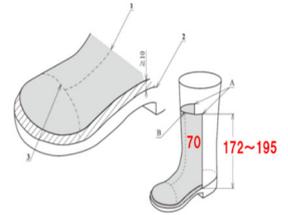


(2) 衣服・手袋

- ・衣服は身体にあった袖締まり、裾締まりの良い長袖の上衣および長ズボンを着衣すること。また、防水性と透湿性を備えた作業性の高いものを選定すること。
- ・空調服の導入が増えていますが、空調服は排気ガスの吸い込みや、ナイロン繊維が焦げた報告もありますので、林業専用など使用方法に配慮した製品を導入すること。
- ・チェーンソー振動障害防止対策も考慮して、防振・耐切創手袋を使用すること。

(3) 安全靴等の履物（安衛則第558条関係）

- ・事業者は、安全靴その他の適当な履物を使用させること。労働者は、事業者により定められた履物の使用を命じられたときは当該履物を使用すること。
- ・ガイドラインでは、つま先、足の甲部、足首及び下腿の前側半分に、ソーチェーンによる損傷を防ぐ保護部材が入っているJIS T8125-3 に適合する安全靴又は同等以上の性能を有するものを使用することとしています。
- ・なお、甲ガード付および先芯入り地下タビでJISに適合する製品は確認されていないので注意すること。



(4) 保護帽、保護網・保護眼鏡及び防音保護具の着用

- ・保護帽は「保護帽の規格（労働省告示第66号）」に適合したものを使用すること。
- ・保護網・保護眼鏡（フェイスガード）および防音保護具（イヤーマフ）を使用すること。特に、フェイスガードはチェーンソー用の鋼製メッシュなどの安全性の高い製品を使用すること。

3)チェーンソーの取り扱い方法等

(1) チェーンソーの選定

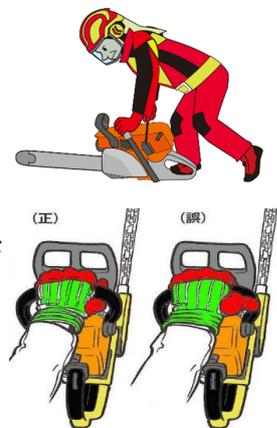
- ・できる限り軽量なものを選定し、大型のものは胸高直径70cm以上の立木の伐倒などやむを得ない場合に限り使用すること。

(2) チェーンソーの始動方法

- ・エンジンの始動は、原則としてチェーンソーを地面に置き、保持して行うこと。

(3) チェーンソーの取り扱いにあたっての基本的な姿勢

- ・チェーンソーは、前ハンドルと後ハンドルに親指を回して、確実に保持すること。
- ・振動や重さによる身体への負荷軽減のため、チェーンソーを身体の一部および原木で支えること。
- ・チェーンソーを肩より高く上げて作業しないこと。



(4) チェーンソーを携行して移動する時の静止確認

- ・チェーンソーを携行して移動する前には、チェーンブレーキをかけ、ソーチェーンの静止を確認すること。

4)作業計画書等

(1) リスクアセスメントおよびその結果に基づく計画の策定

- ・伐木等作業については「危険性又は有害性等の調査等に関する指針」（平成18年3月10日 危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第1号）を踏まえ、リスクアセスメントを行い、その結果に基づき労働安全衛生法令に規定された措置を実施するほか、危険又は健康障害を防止する措置を講じること。

(2) 作業計画

- ・事業者は、伐木又は造材作業を行う場合には、事前調査を行ってチェーンソーを用いた作業ごとに、ガイドラインで定められた必要事項を含む作業計画を定め記録すること。また、作業計画は労働者に確実に周知を行うこと。
- ・作業計画を定める場合は、上記（1）のリスクアセスメントおよびその結果に基づく措置を活用すること。
- ・現場の実態等を踏まえ、伐木等作業に加え、車両系木材伐出機械その他の作業を行うために定める作業計画と合わせた様式とすることも可能である。

(3) 事業者は、定めた作業計画に基づき伐木等作業を行う

(4) 事業者は、作業計画に基づく作業の指揮のために作業指揮者を選任する

(5) 事業者は、チェーンソーを用いて行う伐木等の業務に就かせる労働者に対して特別教育を行う

リスクアセス

事前調査

作業計画書
策定・周知

作業指揮者の選任

チェーンソーマンの
特別教育

5)燃料の管理・運搬

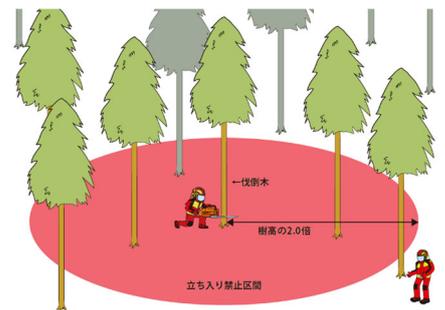
- 引火性のある燃料は、健康障害や重大な災害を引き起こすことがあるので取り扱いには十分注意する必要があります。
- 消防法では許可した施設以外でガソリンを200ℓ以上貯蔵または取り扱いを禁止しています。
- 保管場所には消火器を備え、火気の使用を厳禁とするとともに、関係者以外が立ち入らないように管理すること。
- 作業場の通勤車両や伐木作業の移動の時は、消防法令で定められた基準をクリアしている容器（金属製など）で管理すること。



6)チェーンソーを用いて行う伐木作業

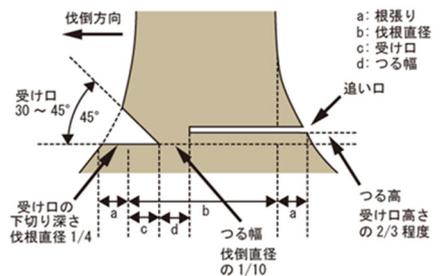
(1) 作業に伴う立入禁止区域（安衛則第481条関係）

- 伐木作業を行うときには、伐倒しようとする立木を中心として、当該立木の高さの2倍に相当する距離を半径とする円形の内側に伐倒者以外の労働者が立ち入ることを禁止しています。
- 隣接して伐倒作業を行う場合においても、伐倒しようとする立木それぞれの高さの2.5倍に相当する距離を半径とする円の内側に伐倒者以外の労働者が立ち入ることを禁止しています。



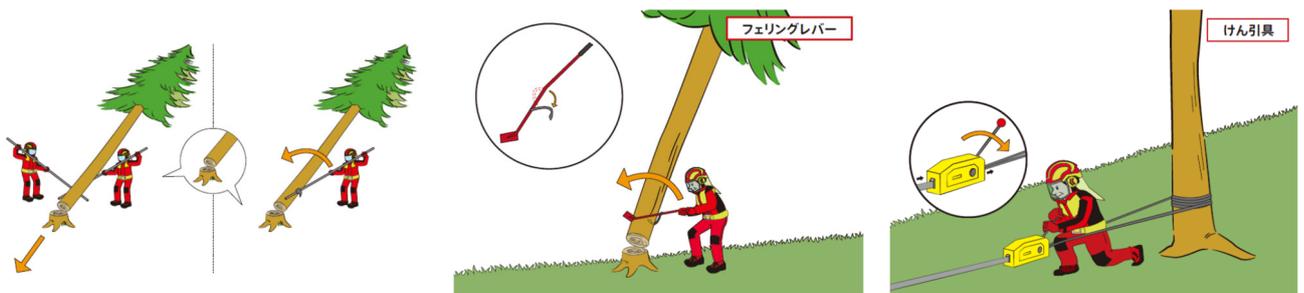
(2) 基本的伐倒作業（安衛則第477条関係）

- 伐倒作業において、受け口と追い口の間には適当な幅の切り残し（ツル）を正しく残すこと。
- 安衛則第477条第1項第3号に基づき、立木の胸高直径が20cm以上であるときは、伐根直径の4分の1以上の深さの受け口を作り、かつ、適当な深さの追い口を作ること。

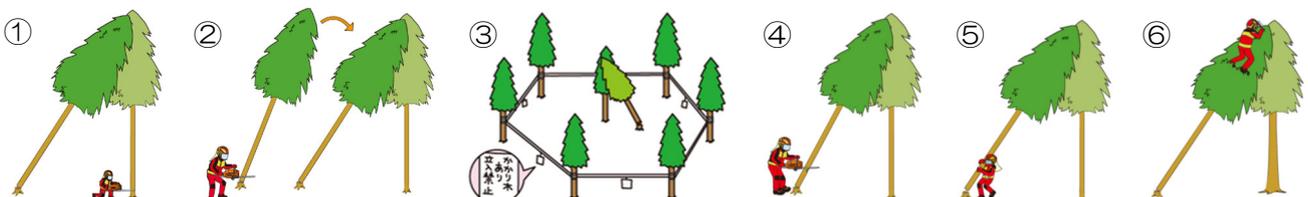


(3) かかり木の処理の作業における禁止事項等（安衛則第478条関係）

- かかり木が発生した場合には、当該かかり木を速やかに、確実に処理すること。



- ①かかられている木の伐倒、②かかり木に激突させるためにかかり木以外の立木の伐倒（浴びせ倒し）は禁止しています。
 - ③かかり木をやむを得ず一時的に放置する場合は、かかり木作業に従事する労働者以外の者が立ち入ることを禁止し、その旨を縄張、標識の設置を行って現地表示する義務があります。
- 《注意》①～③のほか、④かかっている木の元玉切り、⑤かかっている木の肩担ぎ、⑥かかっている木の枝切りは、かかり木の安全な処理方法ではなく、ガイドラインでは禁止事項としています。



7)チェーンソーを用いて行う造材の作業

チェーンソーを用いて行う造材作業は、前記とともに、以下の事項に留意すること。

(1) 造材作業に伴う基本的な安全確保対策（安衛則第480条、第481条関係）

- ・転落し、又は滑ることにより、造材作業に従事する労働者に危険を及ぼすおそれのある伐倒木、玉切材、枯損木等は、くい止め、歯止め等これらの木材が転落し、又は滑ることによる危険を防止する措置を講じること。
- ・伐倒木等が転落し、又は滑ることによる危険を生ずるおそれのあるところには、労働者を立ち入らせないこと。

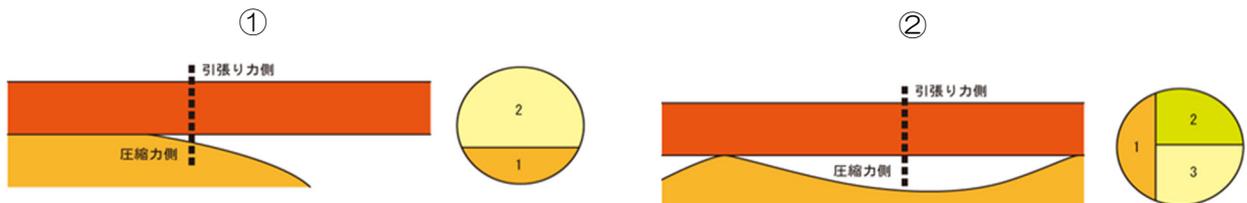
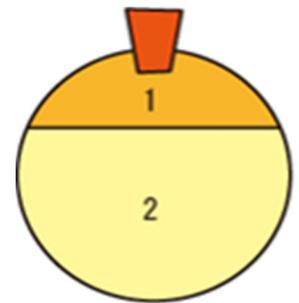
(2) 枝払い作業

- ・原木の安定を確認の上、足場を確保してから作業に着手すること。
- ・原則として、元口の山側に立ち、先端に向かって枝払い作業を行うこと。
- ・枝の付け根にチェーンソーを当てると跳ね返るおそれのある枝やかん木は、のこ目を入れる等により反発力を弱めておくこと。
- ・枝は、原則として、ガイドバーの根元の部分で払うこと。



(3) 玉切り作業

- ・玉切り作業は、必ず斜面上部に立って行うこと。
- ・玉切りした原木が動くおそれがある場合は、安定するまで転がす又はくい止めを行って安定させた後、玉切りを行うこと。
- ・玉切りの際はガイドバーの挟まれ防止のため、くさびを打つこと。
- ・片持ちの原木の玉切り①は、原木の下部1/3をガイドバーの背で切り上げ、次に上部を切り下げて玉切りを行うこと。このとき、必要に応じ、支柱の設置等の方法を取り原木が裂けないようにすること。
- ・橋状の原木の玉切り②は、側面を切り、次に原木の上部を半分切り下げ、くさびを打ったのち下部を切り下げること。
- ・片持ちの原木、橋状の原木などで、その場所で玉切りをすることが困難な場合には、集材後に玉切りをすること。
- ・同時に二人以上で同一の原木の玉切りをしないこと。



8)これからの伐木の課題

(1) 大径木伐倒の注意点

- ・木は樹齢が高くなると心材部分が大きくなり、もろくなる。大径木の伐倒では幹割れを防ぐために伐倒方向を山側にするなど、通常の木とは違った配慮が必要になる。また、鋸断径が大きくなるのでチェーンソーを用いた伐木技術（追いツル切り等）も変わる。さらに、芯腐れや太い枯れ枝が増えるため注意すべき点が多くなる。
- ・大径木を伐倒する際は、伐根直径の1/3以上の受け口を深く作ることで芯腐れに気づきやすくなる。また、芯切りの際に鋸屑を見て腐れや年輪状態を確認して、斜めに裂けていくような場所にツルを作らないこと。

