

5.4 参考資料4 チェーンソーを用いて行う伐木作業・造材作業に関する作業計画書

チェーンソーを用いて行う伐木作業・造材作業に関する作業計画

(調査・記録での活用可能)

調査記録：令和 年 月 日	事業者名	
作成：令和 年 月 日	調査・記録職氏名	
第 回改定：令和 年 月 日	計画作成者職氏名	
事業場(現場・団地)名称		
作業場所(林班等)作業班		
現場責任者職氏名連絡先	☎	
作業期間	自 令和 年 月 日～ 至 令和 年 月 日	
作業地の概況	①地形の状況	(傾斜) 平地 傾斜地 段差地 (傾斜地の場合) 急傾斜 中間 なたらか (平均的な傾斜 °)
		(斜面の向き) 日照よい(南向き等) それ以外(北向き等) (※留意点)
	②地質・水はけの状況	(岩石地・崩壊地) 大きい 中間 小さい (※留意点)
		(転石・浮石) 多い 中間 少ない (※留意点)
		(水はけ) よい 中間 悪い (※留意点)
	③埋設物・架空線の近接の状況	(埋設物) 無 有 () (※留意点)
		(架空線) 無 有 () (※留意点)
	④伐倒対象の立木の状況	(樹種) スギ ヒノキ その他 () (樹齢) () 年生が主体 (大きさ) 胸高直径 (cm程) 樹高 (m程) (大きさのばらつき) 多い 中間 少ない (※留意点) (立木の密度) 密 中間 疎 (※留意点)
	⑤つるがらみ、枝がらみの状況	(つるがらみ) 無 有 (※留意点) (枝がらみ) 無 有 (※留意点)
	⑥枯損木等の状況	(枯損木) 無 有 (※留意点) (風倒木) 無 有 (※留意点)
⑦下層植生の状況	(かん木) 密 中間 疎 (※留意点) (草本) 密 中間 疎 (※留意点)	
作業企画の内容	⑧作業の方法	チェーンソーの使用 車両系木材伐出機械の使用 その他 ()
	⑨伐倒の方法	間伐(定性 列状) 皆伐 択伐 切捨て その他 ()
	⑩伐倒の順序	尾根部から谷部へ 谷部から尾根部へ その他 ()
	⑪かかり木の処理の作業の方法	車両系木材伐出機械 フェリングレバー ロープ その他 ()
	⑫退避場所設定標示	テープ表示 その他 ()
	⑬立入禁止設定標示	標識看板 縄張り カラーコーン その他 ()
	⑭合図の方法	笛 トランシーバー 手旗 その他 ()
	⑮伐倒木等転落・滑動防止措置	杭止め 支柱 下方の立入禁止 その他 ()
⑯その他安全対策		

<https://www.f-realize.co.jp/results/anzen/>

作業を行う場所・作業方法の概略図

※ 緊急車両の走行経路、携帯電話等・無線通信による通信が可能である範囲等を記入する。
 なお、既に、作業を行う場所を示す図面（事業図、森林図、地籍図等）を作成している場合には、本様式に添付することにより記入を省略することとして差し支えない。

周知の記録

・当作業計画書に従って作業します。 < 月 日 > (署名)

作業班	作業者名	チェーンソー使用有無	チェーンソーメーカー	台数
		有 無		
		有 無		
		有 無		
緊急時の対応	①緊急車両の走行経路、緊急連絡先	林班 ^(平) 小班 ^(樹)	GPS経度： 緯度：	
		・ 消防署 (〒 - -) ・ 病院 (〒 - -) ・ 緊急車両待合せ場所 (林道等名称： " (位置・特徴：)) ・ 会社 (事務所) (- -)		
	②携帯電話等・無線通信による通信可能範囲	・ 林道等名称： " 位置：		
	③応急措置及び傷病者の搬送方法	・ 救急セット配備場所： ・ 普通救命講習受講者名： ・ 折りたたみ布担架等の配備場所：		(普通Ⅰ・普通Ⅱ)
④備 考				

【参考】厚生労働省労働基準局長通告の要約

・「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」の改正について（基発0921第1号令和2年1月23日）

事業者は、伐木等作業を行う場合、伐木等作業を行う範囲を対象に、チェーンソーを用いて伐木の作業を行う場合、並びにチェーンソーを用いて造材の作業を行う場合には、地域の状況、作業の方法等、作業の安全対策を調査し、その結果を記録すること。調査及び記録には、作業計画の標準的な様式を活用すること。また、伐木等作業、造材等木材仕出機械を用いる作業等の調査及び記録をとりまとめ、一の様式にすることは可能である。

チェーンソーを用いて行う伐木作業・造材作業に関する作業計画書記入に係る留意事項等

本様式については、以下の点に留意の上記入すること。

1. 基本的な事項

- (1) 記入に当たっては、必ずしも、作業計画のすべてを本様式中に記入することを求めるものではなく、必要に応じて別紙等を添付することとして差し支えないこと。なお、その場合には、別紙等を含めて、確実に労働者に周知すること。
- (2) 本様式は、標準的な作業計画を示すものであって、現場や作業の実態等を踏まえ、適宜、記入する項目や情報を拡充して差し支えないこと。このため、事業者は、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して、本様式を活用することは可能であること。
- (3) 事業者は、チェーンソーを用いて行う伐木作業・造材作業その他の作業のための調査及び記録を行う場合であっても、本様式を活用することは可能であること。
- (4) 事業者が、この標準的な様式を踏まえ、予め、各事業場の実態を踏まえた様式の記入例を作成し、社内配布することは望ましいこと。

2. 作業地の概況に係る留意事項

- (1) 本様式の各欄については、作業の実態に応じて、○印などにより、該当する複数の項目を選択することとして差し支えないこと。
- (2) 計画の実態に即した内容を記入することとし、必要に応じて、項目の名称、記入事項の変更等を行って差し支えないこと。また、「記入例」、「記入に係る留意事項等」を参考にすること。
- (3) 「※留意点」の欄には、作業の実態に応じて、適宜、安全に作業を行う上で必要となる情報について記入すること。
- (4) 「作業責任者・連絡先」欄には、必要に応じて、「作業指揮者」等の関係者の職氏名を含めて記入すること。
- (5) 「①地形の状況」の（傾斜）の欄には、平地であるか、傾斜地であるか、段差地であるか等を記入すること。
- (6) 「①地形の状況」の（傾斜地の場合）の欄には、急傾斜か、なだらか、その中間であるか、さらには、平均的な傾斜（おおよその傾斜角度）を記入すること。
- (7) 「①地形の状況」の（傾斜の向き）の欄には、南向き等により日照がよいか、それ以外か（北向き等により日照がよいといえないか等）を記入すること。
- (8) 「②地質・水はけの状況」の（岩石地・崩壊地）の欄には、岩石地や崩壊地が占める場所が、大きいか、小さいか、その中間であるかを記入すること。
- (9) 「②地質・水はけの状況」の（転石・浮石）の欄には、転石や浮石が多いか、少ないか、その中間であるかを記入すること。
- (10) 「②地質・水はけの状況」の（水はけ）の欄には、水はけが、よいか、悪いか、その中間であるかを記入すること。
- (11) 「③埋設物・架空線の近接の状況」の（埋設物）及び（架空線）の欄には、作業を行う場所での有無を、有る場合には、その物を記入すること。
- (12) 「④伐倒対象の立木の状況」の（樹種）の欄には、スギであるか、ヒノキであるか、それ以外である場合には、その樹種を記入すること。
- (13) 「④伐倒対象の立木の状況」の（樹齢）の欄には、伐倒対象の立木のうち、主体となる樹齢を記入すること。なお、樹齢については、概ねの年数であって差し支えないこと。
- (14) 「④伐倒対象の立木の状況」の（大きさ）の欄には、伐倒対象の立木における平均的な胸高直径、平均的な樹高を記入すること。なお、上限と下限を示す等により範囲を示す記入であっても差し支えないこと。
- (15) 「④伐倒対象の立木の状況」の（大きさのばらつき）の欄には、伐倒対象の立木における胸高直径、樹高のばらつきの程度について、大きいか、小さいか、その中間であるかを記入すること。
- (16) 「④伐倒対象の立木の状況」の（立木の密度）の欄には、伐倒対象の立木の密度について、密集しているか（密）、疎らか（疎）、その中間であるかを記入すること。
- (17) 「⑤つるがらみ、枝がらみの状況」の（つるがらみ）及び（枝がらみ）の欄には、伐倒対象の立木でのそれらの有無を記入すること。
- (18) 「⑥枯損木等の状況」の（枯損木）及び（風倒木）の欄には、作業を行う場所での有無を記入すること。なお、必要に応じて、「かかり木状態の木の有無等の状況」を含めて記入すること。
- (19) 「⑦下層植生の状況」の（かん木）及び（草本）の欄には、作業を行う場所において、各々が多いか、少ないか、その中間であるかを記入すること。

3. 作業計画の内容に係る留意事項

- (1) 「⑧作業の方法」の欄には、チェーンソーの使用の有無、車両系木材伐出機械の使用の有無を記入すること。また、チェーンソーを用いて造材の作業を行う場合には、造材する順序等の必要な留意事項を記入すること。
- (2) 「⑩その他安全対策」の欄には、様式中に記載されている対策以外の安全対策であって、リスクアセスメントの実施結果、過去に発生した労働災害やヒヤリハットの事例、危険予知の実施結果等を踏まえた措置を記入すること。

4. 作業を行う場所・作業を行う方法の概略図に係る留意事項

- (1) 事業者は、既に、作業を行う場所を示す図面（事業図、森林図、地籍図等）を作成している場合には、本様式に添付することにより記入を省略することとして差し支えないこと。なお、作業を行う場所の範囲が狭い場合には、手書きにより概略図を記入することとして差し支えないこと。
- (2) 概略図には、「①地形の状況」、「②地質・水はけの状況」及び「③埋設物・架空線近接の状況」等に関する情報を記入することが望ましいこと。
- (3) 安全対策を効果的に検討するために、次の情報を記入すること。
 - ア 労働災害の発生のおそれがある場所
 - (ア) 岩石地や崩壊地であるように、労働者が墜落・転落するおそれがある場所
 - (イ) 立木に、つるがらみ、枝からみが多い等のように、かかり木が発生するおそれがある場所
 - (ウ) 枯損木、風倒木が多い等のように、幹や枝が飛来・落下等するおそれがある場所
 - イ 作業の方法
 - (ア) 作業を行う場所が近接して複数ある場合には、作業着手の順番（どの場所から作業を開始して、どのように作業を行うのか。）がわかるように、必要な情報を記入すること。
 - (イ) 立木の伐倒方向がわかるように、その方向を矢印等で記入すること。

5. その他

- (1) 「⑦緊急車両の走行経路、緊急連絡先」の欄には、緊急車両が林道等に至る一般道からの入り口、緊急車両が通行できる林道等、林道等において、緊急車両の待機が可能である場所等を記入すること。
- (2) 「⑧携帯電話等・無線通信による通信が可能である範囲」の欄には、移動体通信（携帯電話（スマートフォンを利用する場合を含む。）及び PHS。）又は無線通信（トランシーバーを含む。）による通信が可能である範囲を記入すること。

5.5 参考資料4 伐木等作業安全対策推進事業の概要

2022.08

令和4年度 厚生労働省委託事業 チェーンソーを用いた伐木作業安全マニュアル

1. 事業の目的

林業労働における死傷者数は長期的に減少傾向にありますが、令和3年の死亡者数は令和2年と比べ6人減少して30人となっています。これは平成29年の40人に対して10人（25%）の減少ですが、第13次労働災害防止計画で掲げる目標の達成のためには、引き続き労働災害防止対策の推進が強く求められています。

厚生労働省は、平成31年に労働安全衛生規則を改正する省令（平成31年厚生労働省令第11号）で、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）を改正しました。また関連して、令和2年1月に「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日付け基発1207第3号）を改正し、このガイドラインの普及・定着に向けた周知の徹底や啓発活動に取り組み、チェーンソーを用いた伐木等作業の安全水準の向上を推進しています。

本事業は「チェーンソーを用いた伐木作業安全マニュアル」の開発を行って、伐木等作業を行う事業場の安全担当者等を対象とした「安全対策講習会」を開催して、改正省令および伐木ガイドラインおよび指針の理解と普及をはかり、自主的な安全衛生活動によるチェーンソーによる伐木等作業の安全の確保を推進するものです。

2. 林業労働災害防止対策の取り組み（厚生労働省-令和4年度）

1) 伐木ガイドライン等の普及・定着

「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」（改正）および「林業の作業現場における緊急連絡体制の整備等のためのガイドライン」（平成6年7月18日基発461号3）（改正）等の普及・定着をはかるとともに、同ガイドラインに基づく安全対策実施の徹底を推進します。

2) チェーンソーによる伐木等作業に係る安全対策講習会の開催

チェーンソーによる伐木等作業に係る安全対策講習会を開催し、チェーンソーによる伐木等作業の安全の確保を推進します。

3) 能力向上教育等安全衛生教育の推進

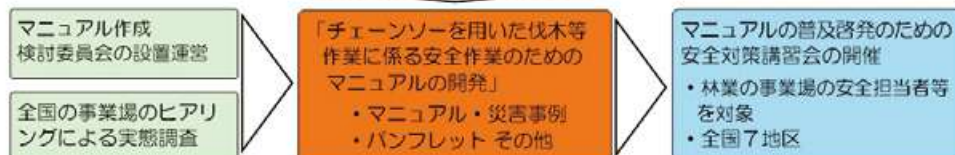
労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第59条に基づく労働者に対する安全衛生教育の実施を指導するとともに、改正した「チェーンソーを用いて行う伐木等の業務従事者安全衛生教育カリキュラム」に伴う「チェーンソーを用いて行う伐木等の業務（労働安全衛生規則第36条第8号の業務）従事者安全衛生教育について」（令和3年3月17日付け基発0317第2号）の概ね5年ごとに労働者が能力向上教育を受講できる機会の確保を推進します。また、チェーンソー作業の振動障害防止対策も重要であるため「チェーンソー取扱い作業指針について」（平成21年7月10日付け基発0710第1号）に基づき「日振動ばく露量A(8)」をもとにした作業時間の管理に関する安全衛生教育の実施を推進します。

4) 林野庁との連携の強化

地域の実態等を踏まえ、林野庁と連携し、林業現場の労働災害の防止に係る各種取り組みを推進します。

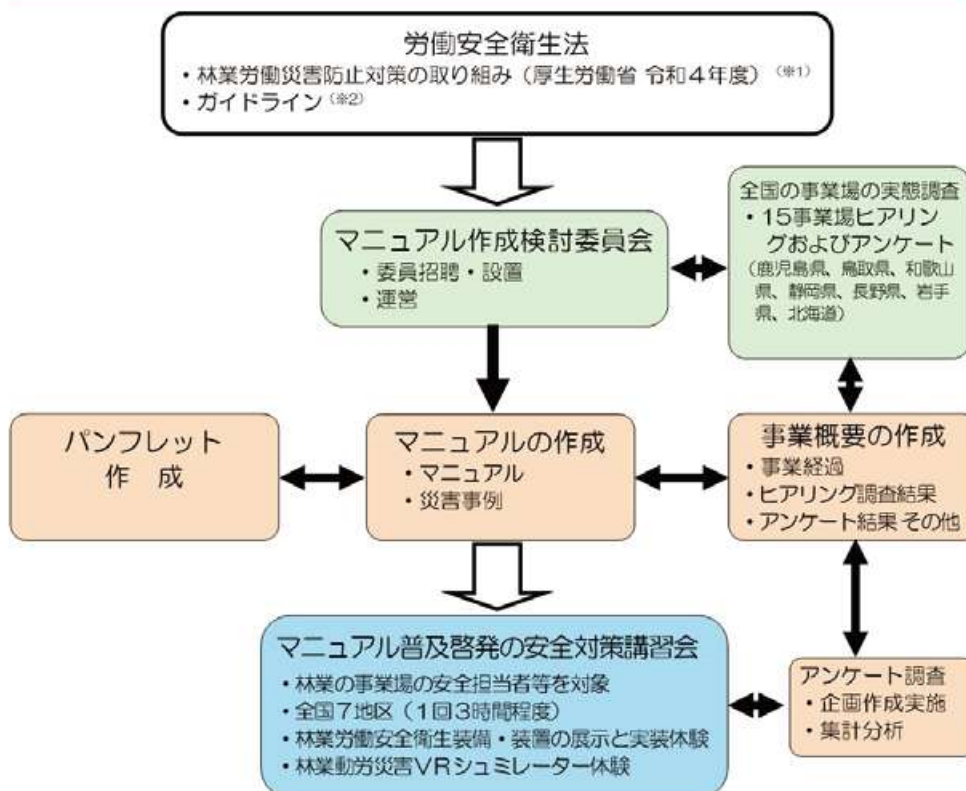
5) 林業・木材製造業労働災害防止協会等との連携の強化

地域の実態等に即した取り組みを行うために、林業・木材製造業労働災害防止協会と連携して、都道府県その他の関係団体等と効果的な林業の安全対策を推進します。



チェーンソーを用いた伐木作業安全マニュアル

3. 事業の概要図



4. 講習会の開催地・日程

地域	開催地	日程	会場
九州	鹿児島県	11月10日（木）	川崎ホール（鹿児島市民文化ホール）
中国	鳥取県	11月28日（月）	鳥取県立生涯学習センター（県民ふれあい会館）
近畿	和歌山県	9月10日（土）	和歌山県立情報交流センタービッグ・ユウ
中部	静岡県	10月28日（金）	静岡県市民文化会館
中部	長野県	9月13日（火）	塩尻市文化会館レザンホール
東北	岩手県	10月6日（木）	アイーナいわて県民情報交流センター
北海道	帯広市	10月18日（火）	道新ホール帯広

（※1）令和4年度における林業の安全対策の推進について（厚生労働省労働基準局安全衛生部安全課長 基安発0331第1号 令和4年3月31日）

（※2）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（令和2年1月31日付け基発0131第1号）

5.6 参考資料5 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

林業労働における死傷者数は長期的に減少傾向にありますが、令和3年の死亡者数は令和2年と比べ6人減少して30人となっています。これは平成29年の40人に対して10人（25%）の減少ですが、第13次労働災害防止計画で掲げる目標の達成のためには、引き続き労働災害防止対策の推進が強く求められています。

厚生労働省は、平成31年に労働安全衛生規則の改正に関連して「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日付け基発1207第3号）（以下、ガイドラインという。）を改正し、チェーンソーを用いた伐木作業の安全対策の取り組みを推進しています。また、「令和4年度における林業の安全対策の推進について」（厚生労働省労働基準局安全衛生部安全課長 基安安発0331第1号 令和4年3月31日）通達で、なお、一層の労働災害防止対策の推進をはかることとしています。

本書は、令和4年度 厚生労働省委託事業伐木等作業安全対策推進事業において開発した「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、伐木などの事業場で広く活用していただき、労働災害防止対策を推進して伐木技能者が安全で安心して働ける職場環境の確保をはかるものです。

2. ガイドラインとマニュアルのポイント

1) 事業者および労働者の責務

(1) 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。

(2) 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。
- ・事業者が行うガイドラインに基づく措置を遵守して伐木等作業の安全対策を徹底すること。



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はもちろんのこと、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使いやすい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の義務付け（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、事業者は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、労働者は下肢の切創防止用保護衣を着用すること。
- ・下肢の切創防止用保護衣には、前面にソーチェーンによる損傷を防ぐ保護部材が入っており、JIST8125-2 に適合する防護スポン又は同等以上の性能を有するものを使用すること。
- ・なお、JIS適合品ではなく準拠品・相当品と言う防護機能が不完全な製品もあるため、必ずJIS適合品あるいはclass 1 試験に合格した製品の使用を徹底すること。また、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、安全作業に適合するチャップスを着用すること。

(2) 衣服・手袋

- ・衣服は、身体にあった袖締め、裾締りの良い長袖の上衣及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。寒冷地においては防寒に配慮した肌着を着用すること。
- ・空調服の導入も増えていますが、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るので、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含め、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。また、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。
- 安全靴は、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。

**(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

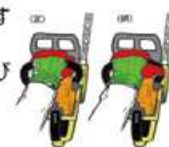
- エンジンを始動させるときは、原則としてチェーンソーを地面に置き、保持して行うこと。

(3) チェーンソーの取り扱いにあたっての基本的な姿勢

- チェーンソーの使用は、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、伐木等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伐木又は造材の作業それぞれに、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ること。
- 作業計画を定める場合、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。作業計画の標準的な調査項目および様式はガイドラインを参照すること。
- なお、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こと。

(3) 事業者は、定めた作業計画に基づき伐木等作業を行うこと**(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こと****(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の教育を行うこと**

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る。
- ・消防法では許可を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る。
- ・保管場所には消火器を備え、火気を厳禁するとともに、関係者以外が立ち入らないように管理する。
- ・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

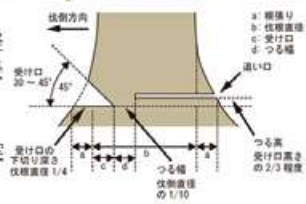
(1) 作業に伴う立入禁止区域（安衛則第481条関係）

- ・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すること。
- ・また、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を立ち入らせないこと。



(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り（ツル）を正しく残すこと。
- ・なお、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。



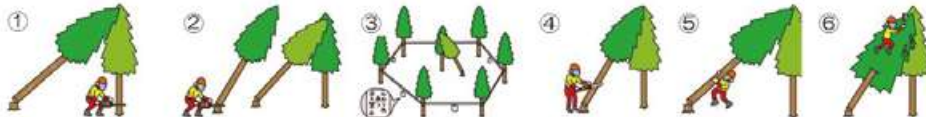
(3) かかり木の処理の作業における禁止事項等（安衛則第478条関係）

- ・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）は行わないこと。
- ・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労働者が立ち入ることを禁止し、かつ、その旨を縄張、標識の設置を行って明示すること。

《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いのでガイドラインでは禁止事項としている。



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、枯損木等については、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。

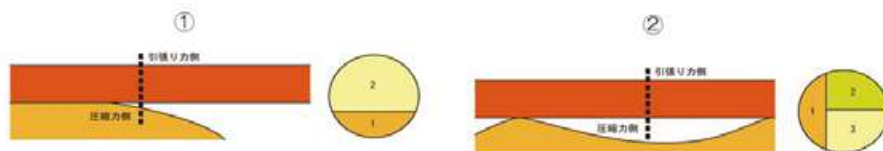
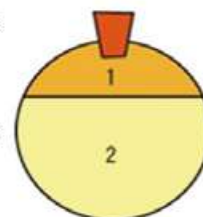
(2) 枝払い作業

- ・ 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と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、通常の本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。



令和4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
【伐木等作業安全対策推進事業検討委員会】

■ 委員名簿 (50音順敬称略)

上村 巧	国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所林業工学研究領域伐採技術担当チーム長
片平有信	静岡県林業家
金井正典	全国森林組合連合会担い手育成担当課長
川崎章恵	愛媛大学大学院農学研究科生物環境学専攻 森林資源学コース森林環境管理学研究室准教授
千葉 栄	公益財団法人岩手県林業労働対策基金 岩手県林業労働力確保支援センター常務理事
飛田京子	一般社団法人林業技能教育研究所 所長

■ オブザーバ (50音順敬称略)

佐藤 誠	厚生労働省労働基準局安全衛生部安全課 建設安全対策室技術審査官
福井令以	厚生労働省労働基準局安全衛生部安全課 建設安全対策室技術審査官
永野 徹	林野庁林政部経営課林業労働・経営対策室 労働安全衛生班課長補佐

■ 事務局

石山浩一	株式会社森林環境リアライズ専務取締役
藤井里枝	株式会社森林環境リアライズ技師
種市利彦	株式会社森林環境リアライズ参与
橋本信行	株式会社森林環境リアライズ参与

令和4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

初 版：令和3年8月

第2版：令和4年8月

編集者：株式会社森林環境リアライズ

〒064-0821

札幌市中央区北1条西21丁目3-35

(TEL) 011-699-6830 (FAX) 011-699-6831

※本書は厚生労働省の委託事業で作成したものであり、著作権等の権利は厚生労働省に帰属します。

