

3c版 2025.01.14 チャップス

シルバー人材センターの
安全作業について
 植木剪定・草刈り・軽作業

シルバー人材センターに於いて 2021/05/21 (金)から6/7(月)まで

労働安全コンサルタント
片山 昌作

労働安全衛生コンサルタントは 労働安全衛生法 第81条に基づく業務で
 企業・小売業・商店・飲食業・食品加工や農業団体及び給食施設・
 特養老人ホーム、その他の安全衛生指導を行なっています。

片山安心コンサルタント合同会社
 教習所 富山県南砺市八塚四番島4106-1 電話 0763-58-5258
 本社 富山県南砺市八塚188番地

メール: s.katayama@ansin39.com
 ホームページ <http://ansin39.com/>

南砺市院林 17.06.15
 ①5シルバー人材センター 剪定・草刈り・
 軽作業の作業安全b225.250114.pptx

安全講師紹介

かたやま しょうさく
片山 昌作



富山県立砺波工業高等学校電気科 昭和54年卒業
 トヤマキカイ(現コマツNTC)へS54年入社

工作機械の配線、運転調整、サービス、制御設計で自動車会社及び関連企業
 の機械設備の仕事を26年間行い、品質保証5年、内部統制2年行う。

労働安全コンサルタントとして平成24年9月から製造業を中心に食品加工、
 小売店業や農業団体、特別老人ホーム、学校、他の安全指導を行ない、
 富山県労働基準協会・職業能力開発協会など各協会の講師を務める。

平成27年12月に片山安心コンサルタント合同会社を設立し、代表社員として
 南砺市八塚に**教習所**を開所後、**安全衛生と農作業安全の指導者教育**を
 行っています。(電話 0763-58-5258)



片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>



目次

項目 `25.01.07

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

シート番号

本書は刈払機と剪定作業の手順や保護具の説明書です

1. 作業の管理	4
2. 庭木、剪定作業	8
一. 準備と保護具、防除作業	13
二. 三脚脚立	32
三. 庭木、剪定作業の流れ	37
3. 刈払い作業	56
一. 管理的作業はルール遵守	57
二. 作業手順、道路脇と平地	60
三. I. 小石の飛散要因と対策	75
II. 刈払い作業の流れ	95
III. 危険予知、反蹴(キックバック)	113
IV. 刈払機の保護具	121
4. 軽作業	131
5. 熱中症	143
6. 蜂、現場の管理	154



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

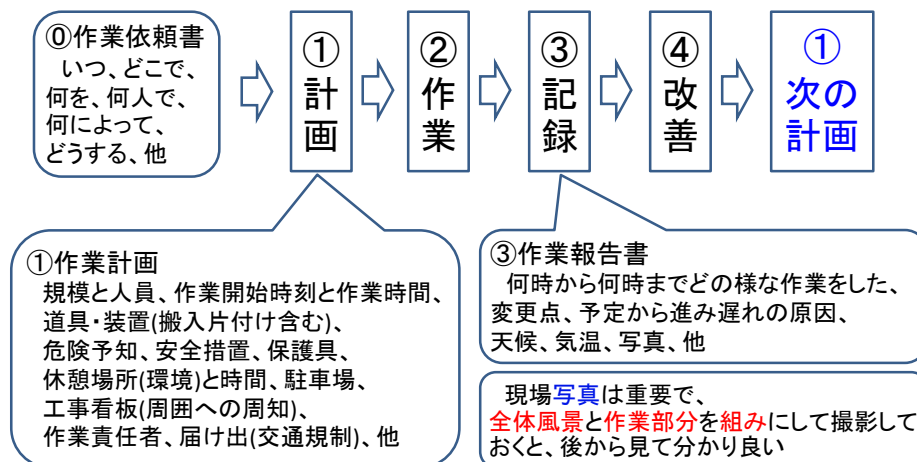
3

1. 作業の管理 1/4

配置 `23.12.18

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
3/21/24

1. 管理された作業の流れ



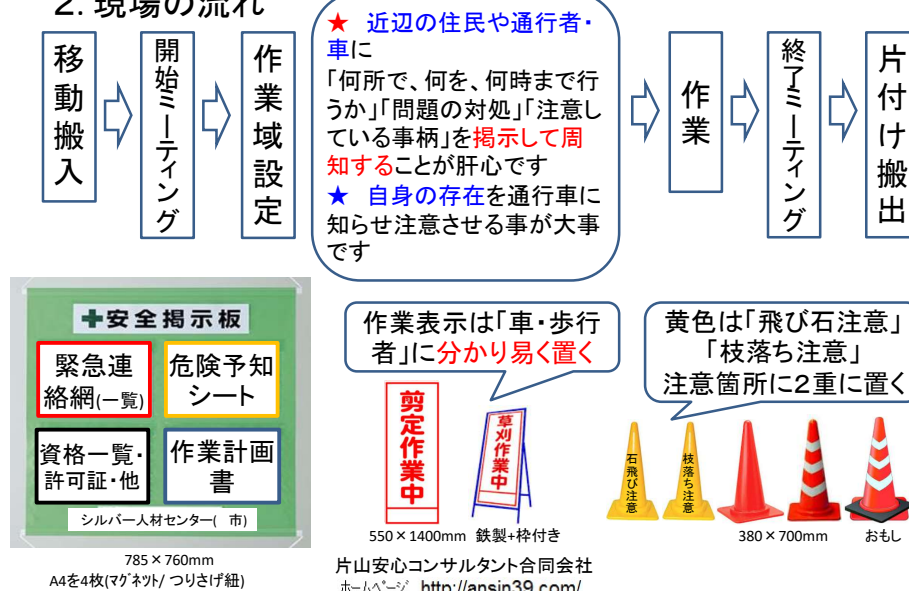
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

4

作業の管理 2/4

文章 `25.01.10
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
27/10/27

2. 現場の流れ



5

作業の管理 3/4

文章 `24.01.07
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

役割分担を明確にする

リーダーには**責任**が有り、**権限**を与え、メンバーは**手順とルール**を協力して**遵守すること**により、**作業の統制**が取れます



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

6

作業の管理 4/4

文章 `24.01.10

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

作業前ミーティング

「指差し呼称 安全確認カード」の
管理項目を実行してもらう為に、
班長やリーダーは気を配ります。

何を管理するか、
問題に対する管理項目が的確であると
確認カードの効果があります

「自身の安全」、
「周囲・地面の状態(状況)確認」、
「第三者への情報提供」を
管理して実施により、「良い結果」
が得られます

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

剪定作業 指差し呼称
確認して危険防止

★保護具と服装

1. 長ズボン・長袖、袖止め
2. ヘルメットと防災面
3. 長靴・保護手袋
4. 墜落制止用器具(胴ベルト)

★表示・作業環境

5. 作業看板設置
6. カラーコーンで車・歩行者等と分離
7. 三脚水平設置と閉止・閉止
8. 樹木に三脚の結束・固定
9. 木の下に人はいないか

刈払機作業 指差し呼称
確認して危険防止

★保護具と服装

1. 長ズボン・長袖、袖止め
2. 安全長靴・傾斜地スパイク
3. ヘルメットと防災面
4. 減振動手袋(防振)

★表示・作業環境

5. 作業看板設置
6. カラーコーンで
車・歩行者等と分離
7. 作業者間隔5m以上
8. 飛石防護ネット

7

2. 庭木、剪定作業

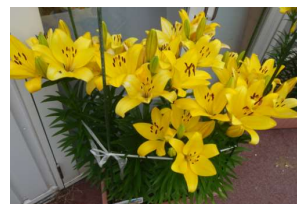
項目 `25.01.14

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

シート番号

2-1. 剪定、保護具の使用	9
右記参照	
2-2. 指差し呼称項目	32
2-3. 三脚脚立の使用手順書	33
2-4. 作業前ミーティングで危険予知	34
2-5. 庭木、剪定作業の流れ	35
一. 庭木の剪定作業	36
二. 三脚脚立の設置と作業	41
三. 三脚脚立、昇降と作業	43
四. 庭木の剪定作業	44
五. 作業中の一人危険予知	51
六. 作業中の危険要素	53

2-1. 剪定、保護具の使用
一. 剪定用保護具一覧
二. ヘルメットと防災面
三. 墜落制止用器具 (安全帯)と補助用具
四. チェンソー作業、 防護ズボンを履く法律
五. 防除作業で液剤散布
六. 強アルカリ性の薬傷
七. 三脚脚立



8

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

2-1. 剪定、保護具の使用

記要 '25.01.14
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

- i. ヘルメット・防災面: 頭上に有る物、飛んでくる物から、
落ちた時に頭に加わる衝撃を低減します
- ii. 保護メガネ: 枝の突き刺し、飛んでくる物から目を守ります
- iii. ワークポジニング器具: 木に体を預け、体を保ち落ちない様にする
(U字吊り具)
墜落制止用器具: 落ちた時、地面に叩き付けられない様に
体をぶら下げる。ロープ長さを短くして使用する
- iv. 減振手袋: 手への振動を低減し、切れ・こすれから保護するが、
突き刺しに弱い
- v. 腕力バー: 切れ・こすれから保護するが、大き過ぎると袖を枝に
引っ掛け、及び電動工具に巻き込まれる
- vi. 地下足袋: 足裏の感覚が分り足元の状態を把握でき滑り難い。
ズボンの裾を引っ掛けない



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

9

剪定用保護具 1/3

配置 '25.01.13
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

ヘルメット	飛来・落下用の物 重量289g エアライトS <タニサワ> 10200円 重量335g エアライトS <タニサワ> 5200円 衝撃吸収ライナーの種類 ブロックライナー 発砲スチロール 重量350g エアライトMP <タニサワ> 5000円
防災面	顔面を保護する 防災面内蔵 <タニサワ> 11000円 ヘルメット取付用 <山本光学> 3000円 側面ガードは、顔面との隙間減らす 1500円 900円 顔の正面と横からの突き刺しや飛来物から目を守る

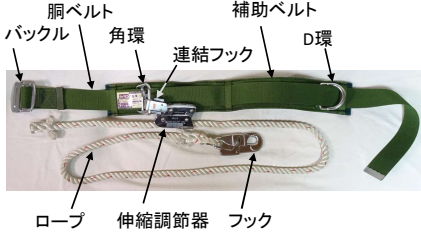
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

10

剪定用保護具 2/3

配置 '25.01.06

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

ワーク ポジ ショ ニン グ 器具	体を固定物に廻し掛けて安定させる 	U字吊り 	一本吊り  推奨しない
	地面に激突しない為の物 胴ベルト型安全帯 巻取り式ランヤード ロープ式 	フルハーネス型  安全なのはフルハーネスだが、特別教育が必要で、枝に絡まり動きづらい	

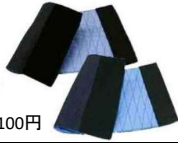
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

11

剪定用保護具 3/3

追記 '25.01.02 袖

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

保護 手袋	物を掴み易く保持出来る滑らない物。(滑り止めが有り、指を曲げ易い) 豚革 革の背抜き ナイロン繊維に 綿にビニル引 柔らかい 天然ゴム引き 軍手  1双 1300円 1双 1500円 1双 1500円 1双約60円
腕 カ バ ー	袖が広がらないもの 
地下 足 袋 ・ 脚 絆	大き過ぎず踏み応えのある物 作業ズボンの裾を足袋の中に入れ、引っ掛りを防止する  1足3300円 3500円 脚絆 足元の保護  1100円

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

12

配置`25.01.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

二. ヘルメット(保護帽)の機能と防災面

シルバー殿の「安全帽」は、労働安全衛生法ではヘルメットを「保護帽」と表記しています。

a. 衝撃吸収

衝撃吸収(ライナー)有りは、落下の衝撃から頭を守り、ライナー無しは「飛来物からの頭保護」だけになる

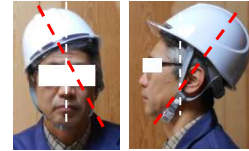


発泡スチロール製の樹脂空胞体のライナー



発泡スチロール製の樹脂空胞体のライナー

NG例1 阿弥陀かぶり



NG例2 タオルはさみ



タオルはさみは、ヘルメットが衝撃で頭からズレなければそれなりの吸収効果有るが、市販のキャップ又は、タオル無しを推奨する

重要

b. 脱げ防止

ヘッドバンドを締めて頭に固定し、あご紐を締める



★ 防災面

防災面のクリアシールドで顔面全体を守る



ヘルメットに後付する物



ヘルメット取付用
<山本光学>
3000円



顔面とシールド



側面の隙間

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>



衝撃でヘルメットがズレ脱げてしまうと効果無い

13

配置`24.12.19

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

ヘルメットに機能を付加する

	ヘルメット	効果	備考
1	頭部保護  内臓シールド<タニザワ> 11000円	頭をぶつかる物から守る「飛来落下」用、「墜落時保護」用は転倒時の衝撃から頭を守る「墜落時保護」用を選ぶ	 商品名 かるメット、超かるメット エアライト仕様<タニザワ> 380g
2	顔面保護  ヘルメット取付型 防災面<山本光学> 4000円	眼や顔面に物が飛び当たって、痛み最悪失明の危険を防止する ヘルメット取付型の防災面(クリアタイプ)を選ぶ	 メッシュタイプ 2000円 小石が通過して目に当たる 防災面に首元(喉)カバーを付ける
3	日差しを遮光 	麦わらバイザーを追加して直射日光を遮り、体温上昇や顔の日焼けを防止する	 ヘルメットにバイザーを被せて両端を紐で縛れば出来る 組み合わせて 460g

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

14

顔面か眼球だけか、保護具

文章 `23.05.07
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

防災面は、顔面及び喉を保護するもの
保護メガネは、目の部分だけ保護するもの

防災面		ゴーグル	保護メガネ (側面ガード有り)
ヘルメット内臓	ヘルメット取付型		
 ＜タニザワ＞	 防災面＜山本光学＞	 一眼型 ＜山本光学＞	 一眼型 ＜3M＞
必要時に取り出せ、収納簡単で便利。秋は息で曇る傷の入ったシールドの、交換費用高い	軽量、取付簡単。顔面保護できる。秋は息で曇る不要時、頭上に上げるが、風を受けて影響ある	目の保護できるが顔面保護できない。秋は、眼鏡・ゴーグルが汗で曇り前が見えない。顔面に接する部分の埃で皮膚刺激有り	目の保護できる。側面ガード無いと飛来物が頬に当たり目に入る。つまり普通のメガネでは目の保護できない

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

15

三. 墜落制止用器具と補助用具

配置 `24.12.21
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

	フルハーネス型		ベルト型	
本体 ベルト	特別教育が必要です		墜落時、腹部へのダメージ大きい	
	 水平型腿ベルト	 V字型腿ベルト	 巻取り式	 ロープ式
ラン ヤード	 巻取り式 10000円	 伸縮式 16000円	 ストラップ式 10000円	 ロープ式 9000円
	 安全ブロック 33000円	 アンカースリング 2500円	 巻き付けロープ ●樹木の幹や柱に巻き付けて使用 ●最大1mまでの伸縮は不可 ●安全帯のフックを引っ掛ける8字環付き 標準価格 2,700円	 工具落下防止ホルダー 3060円

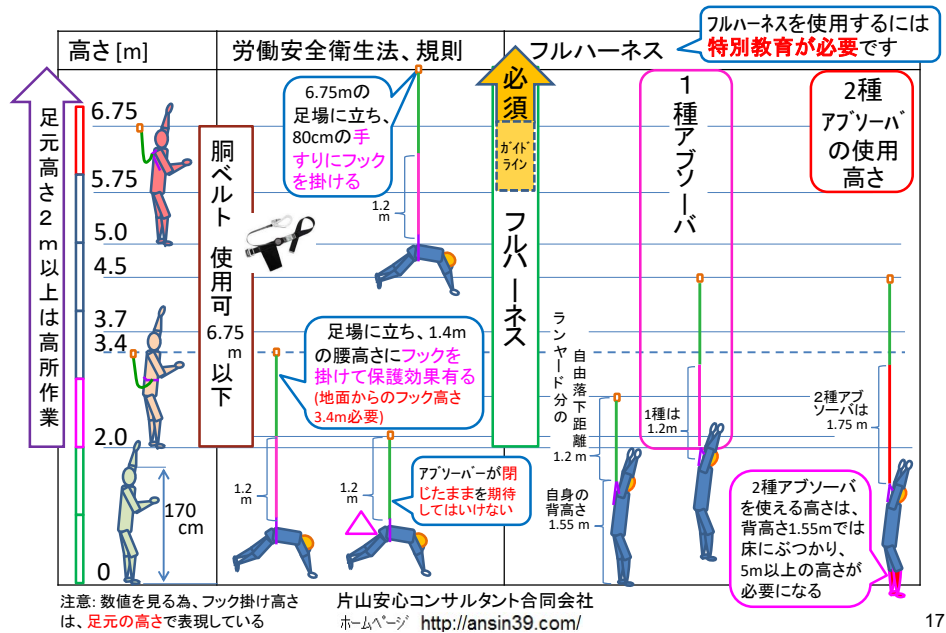
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

16

文章 25.01.07

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

墜落制止器具(安全带)の使用高さ

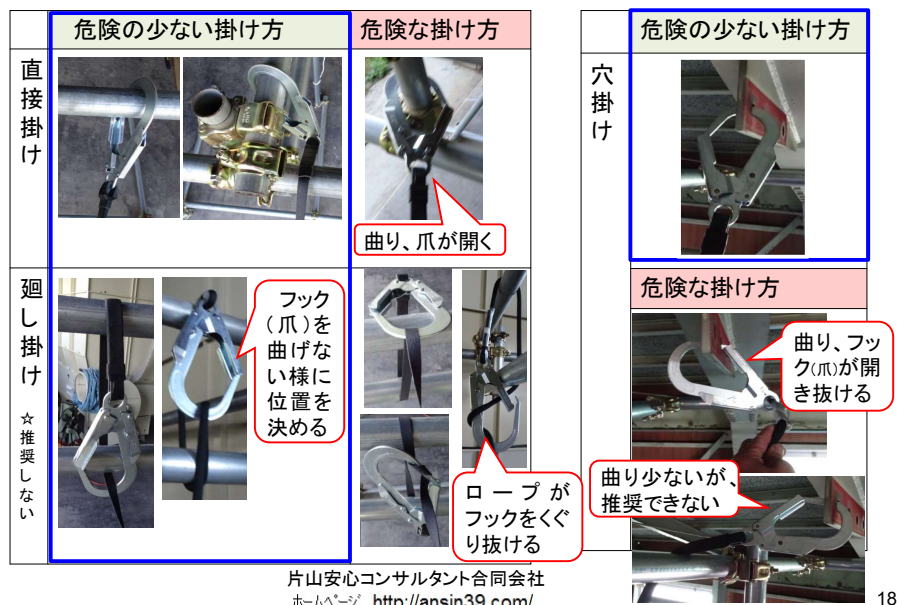


17

差替 24.12.19 写真

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

ランヤード、フックの掛け方



18

配置 '25.01.14

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

墜落制止用器具の使用制限

- ① 地上2m以上の高所作業は、足場を確保する。剪定等の足場が設置できない時に墜落制止用器具(フルハーネス型は特別教育が必要です)を使うが、そのフックを掛ける所が無ければ使えない。そして脚立・梯子にフック掛けしても効果は無い
- ② 足元高さ5m以下は胴ベルト型安全帯が使える
- ③ 木の幹に、巻き付けロープを使ってフックを掛ける
- ④ 高所作業車なども利用してよい

墜落制止用器具の規格 令和元年6月28日厚生労働省告示第48号(使用制限) 第2条6.75m以下

墜落制止用器具 (安全帯)	 ロープ式  巻取り式
U字吊り具 ワークポジショニング用具 (旧名称「柱上安全帯」は使用できない)	 墜落制止用器具でない

巻き付けロープ

ST#RL-T2

- 樹木の幹や枝に巻き付けて使用
- 最大1mまでの幹回りに対応
- 安全帯のフックを引っ掛ける8字環付き

標準価格 2,700円



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

19

高さ6.75m以下の使用

配置 '25.01.04

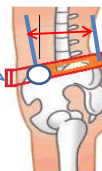
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

胴ベルト型 墜落制止用器具 1/2

胴ベルト型墜落用制止器具(安全帯)は、腰骨の上部当りで締め、ロープが腰の横から斜め後ろに来ると作業し易い

- ① ロープを短くして地面に激突しない様する
- ② (ロープでなく)巻取り式ランヤードを使用する

ロープ位置範囲



作業しているとベルトは腰より上がってくるが仕方ない

安全帯のフック(ランヤード)は、
☆幹の高所に掛け、
☆ロープを短くする

転落時は、ぶら下がり
苦しむ



高さ3m以上必要

高さ2.2m以下は危険

フック(ランヤード)を
☆低い所に掛け、
☆ロープが長いと
地面に激突する



巻取り式ランヤード

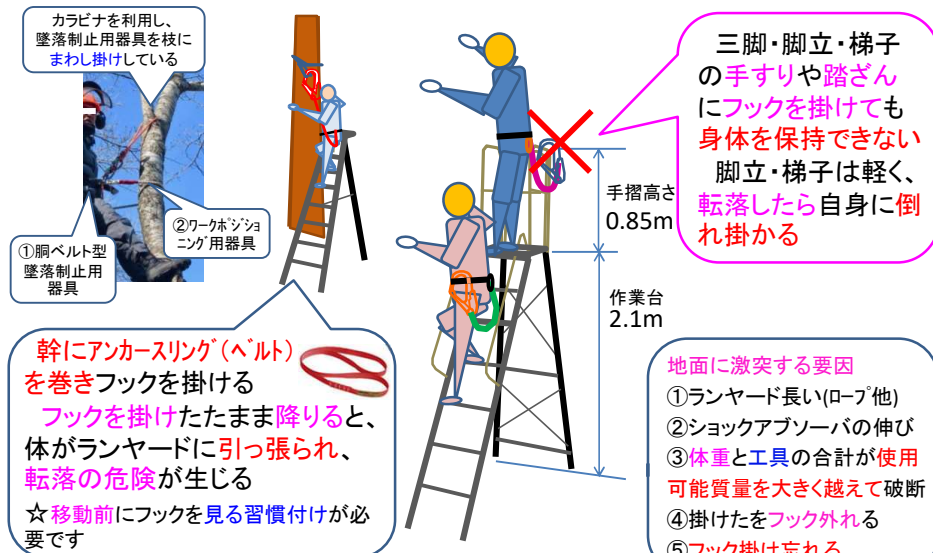
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

20

高さ6.75m以下の使用

胴ベルト型 墜落制止用器具 2/2

文章 '24.12.22

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

21

四. チェーンソー作業、
防護ズボンを履く法律(強制力)

配置 '25.01.08

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

防護服の規格は、防護衣がカッターを止める性能で規定される

EN 381-5 (欧州規格)→ ISO 11393 (国際標準)→ JIS T 8125 (日本工業規格)

厚労省ガイドライン(2022/1改正)に規格の防護性能を有する製品の使用は、

- ① 作業者の身体に合ったもの
- ② チャップスは最下部の留め具が足首に出来るだけ近い

そして、危険・健康障害防止を事業者が実施せず、及び指示に従わないと以下の刑罰が科せられる

- 事業者に対し、6か月以下の懲役又は50万円以下の罰金刑
- 着用指示に従わなかった作業員に対し、50万円以下の罰金刑

林業は2015年10月から使用が義務化され、
2019年8月にチェーンソーを業務で使用する全業種が対象になった。
農家の家族でも雇用契約有れば、義務化・罰則対象になる

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

22

チェーンソー作業、足の保護具

記要 '25.01.14 チャップス
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

ケガの防止及び危害の程度を減らす為に保護具を使う

① ヘルメット
② イヤーマーフ
③ 防災面(バイザー)
「防護ヘルメット」に
ネックプロテクタも使う

ヘルメット 20000円
ネックプロテクタ 800円

④ 減振タイプ
⑤ 減振タイプ

減振タイプ 7000円
減振タイプ 4159円

⑥ ステン板入り
脚絆

5000円

⑦ 甲ガード
スパイク足袋

5000円

⑧ 混合油缶
カバーを掛けて
持ち運ぶ

⑨ フェリング
レバー

防護スホン		防護チャップス	
推奨	推奨	4点紐を推奨する	推奨しない
17556円	19800円	24000円	13585円

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

五. 防除作業で液剤散布

配置 '25.01.13
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

液剤散布(ミスト)用防塵マスクを使用する

- ① 液剤の調合時に跳ね返りが掛かり、
 - ② 散布している液剤の噴霧を被り、
 - ③ 散布後の葉から水滴がたれ落ち掛かり、身体に付着する
- ☆雨合羽や防護服(夏は暑い)を使用し、用後は廃棄すると良い



背負い式動力噴霧機
で防除している



ビニル・ゴム手袋に液剤が染込んで
いる。2回目からの使用で、手袋から
手の皮膚へ経皮暴露する(有害)



軍手等は、繊維にし
み込み、洗うと他の物
に移るので廃棄する

注意: 色ある薬液は、着色で付着したこと判るが、
透明な薬液の付着は、気付けない為注意が
必要になる(顔面保護に防災面を使用する)

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

24

配置 '25.01.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

液剤がマスクに浸透して吸い込む

液剤農薬を散布作業に衛生マスクの使用はマスク表面に液剤が付き濡れて、呼吸や垂れて口に入っている
液剤を舐める状態(経口暴露)は健康に悪く、防災面で直接顔に掛からず、フィルタ交換式防塵マスクで口に入らない様にする



6000F/2071-RL2
<3M>

表面に付いた液剤は、**防じんマスク**なら**内側に浸透しない**

顔面を防護する**全面型**で、合羽のフードで覆うと露出部がない(毛髪とメガネの曇りが当たり動かない)

フード式呼吸保護具
W07D2H2 100000円
(フードHD-H2、フィルタD2)



6500シリーズ<3M>
3700円+3500円



排気弁付
27時間
8511-DS2
<3M> 450円

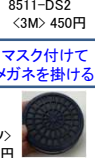


排気弁無
14時間
DD02-S2-2K
<重松> 240円



マスク付けてメガネを掛ける

TWシリーズ<シゲマツ>
2100円+フィルタ600円



排気弁付
18時間
DD02V-S2-2K
<重松> 330円



衛生マスクは、**液剤が口に入ることを防げず、マスクが濡れると水滴(液剤)が口に入る**

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

25

六. 強アルカリ性の薬傷



配置 '25.01.06

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

有害物質の表示

物質	壊死(えし:細胞の死)	症状と対処
酸性	凝固壊死(固化)	皮膚に付くと、表面は火傷の様な薬傷する
アルカリ性	融解壊死(液化)	組織を溶かしながら深部まで破壊する。 直ちに 常温流水 で 15分以上洗眼・皮膚洗浄 し、 毛穴深部に溶け込んだアルカリ物 を除去する。 除去不完全は融解壊死が骨に達する

強アルカリ性薬剤

石灰硫黄合剤、ボルドー液、他

化学防護手袋
93-260 <シゲマツ>
サイズ S-M-L-XL
1箱25双注意: アルカリ低耐性の為、**使い捨て**ます

SDS (安全データシート)から要約

強アルカリ性液は皮膚を強く刺激する。希釈時にも薬剤が皮膚に付かない様に**不浸透性手袋**を使う。(袖からも入る注意)
希釈液も保護具で皮膚に付けない。皮膚の異常は放置せず、石けんで洗い落とし、**目に入ったら直ぐにコンタクトを外し流水洗眼する**(受診すると良い)

薬剤、原液が付着した衣服を素手で触らない

皮膚・目、出来るだけ
連続して**15分以上(長いほど確実)**
アルカリ分を残さずに洗い続ける



26

効果・薬害等の注意

- 使用前に箱蓋をよく振ってください。
- 薬に対しては長期間毒性があるので、廃棄には絶対からかいように散布してください。
- 本剤の使用に当たっては、使用期限、使用方法等が定めらるようご注意ください。特に初めて使用する場合には病害虫防除所等関係機関へお問い合わせください。
- 同作作物群に属する作物又はその新品種に本剤を以て使用する場合は、使用者の責任において事前に薬害の有無を十分確認してから用いください。なお、できる限り病害虫防除所等関係機関の指導を受けてください。

27

片山安心コンサルタント 合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
2クリック

14

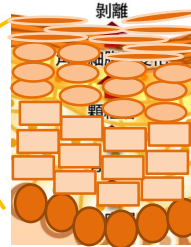
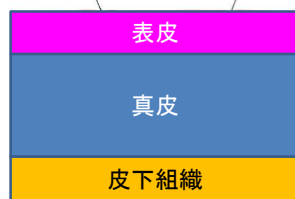
肌(皮膚)の知識

記変 '23.01.25
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クワック

表皮は4層から成り、外側の角層(0.02mm)は薄く、細胞が14～15層に積み重なって、肌からの水分の蒸散を防ぎ、**外部刺激と侵入**を防ぐ(紫外線、寒冷・温熱、化学物質、ウイルス・細菌の微生物、他)。

新しい細胞は基底層で出来て角層に押し上がり、約1ヶ月で垢となり剥れて行く。これを表皮の「ターンオーバー」と言い、**薬傷が基底層に達すると治るのに1ヶ月以上掛かる事になる**

強アルカリ性は、毛穴に入った物を15分程の水流で洗い流す事!!



角層(かくそう)→剥離
↑
顆粒層(かりゅうそう)
↑
有棘層(ゆうきょくそう)
↑
基底層(きていそう)

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

29

七. 三脚脚立 (7～10尺程度の物)

配置 '25.01.13 文字色
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

	GSU上わく付三脚	GSCグリーンステップ	サンキヤのび太郎	KWXアルミ三脚
	 推奨 天板使用可モデル <ハセガワ>	 使用しない 使用高さは、天板の下3段目から使う <ハセガワ>	 <ナカオ>	 <アルインコ>
高さ	天板面 2.1m, 2.7m	2.4m, 2.7m, 3.0m, 3.3m	2.2m, 2.9m, 3.5m	2.3m, 2.6m, 2.9m, 3.2m
重量	10.5kg, 11.9kg	9.1kg, 8.2kg, 9.6kg, 10.3kg	7.0kg, 8.7kg, 11.2kg	7.8kg, 8.6kg, 9.6kg, 10.4kg
	NS型 支柱伸縮	NSWS型 支柱・両脚伸縮	松葉型 首振り	× 一本梯子
	 <ナガノ>	 <ナガノ>	 <ナガノ>	 枝に力が掛り、折れて転落の危険増す
高さ	2.5m, 2.9m, 3.2m, 3.4m	2.2m, 2.5m, 2.9m, 3.2m	先端 3.4m, 3.7m, 4.1m	
重量	6.9kg, 8.5kg, 9.2kg, 11.2kg	6.9kg, 7.7kg, 9.3kg, 10.0kg	9.0kg, 10.3kg, 13.6kg	

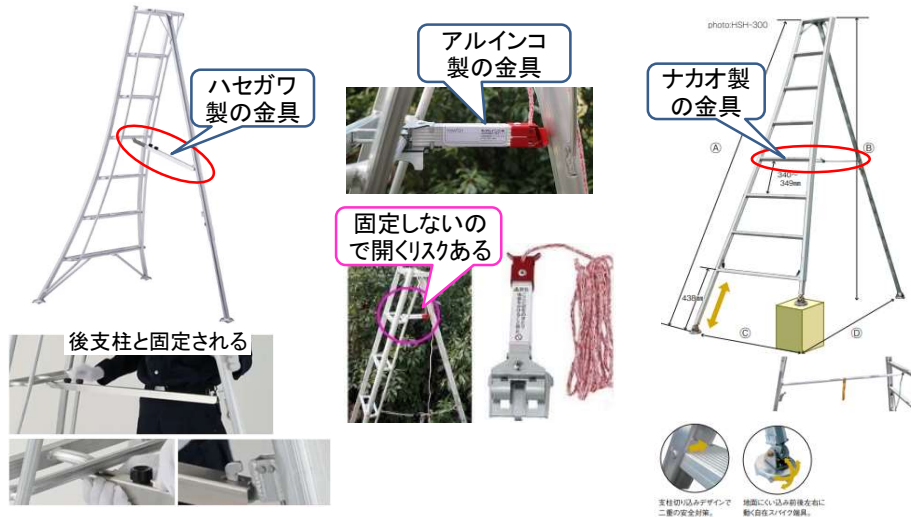
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

30

三脚脚立、開き止め・閉じ止め金具

配置 '24.12.19

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

31



2-2. 指差し呼称項目

文章 '25.01.07

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

「指差し呼称安全確認カード 剪定作業」の管理項目

項目	ポイント	いつするか
1. 服装はよい	袖・裾を閉じる、上着の前ボタン	作業開始前に
2. ヘルメット(安全帽)はよい	ヘルメットのぐらつき無い、あご紐(ヘッドバンドを締めて頭に固定する)	
3. 胴ヘルメット安全帯はよい	フックの変形、ロープのすり減り	
4. (三脚置く)地面はよい	水平、水・油気滑り無い、沈まない	昇降の度に
5. (注意)作業看板はよい	10m先から見て 看板全体が判る	作業開始前と作業場所移動後に
6. カラーコーンの配置よい	落下物からの隔離幅にコーン有る	
7. (三脚)開き止め・閉じ止めはよい	体重掛けても脚立開かない、閉じ止めも使用する	設置する毎に
8. 三脚の(樹木)結束よい	固定物と結ばれている	固定物に結束後に
9. 木の下に人はいない	枝が自身や人に当たらない	枝や葉落とす前に、自身が降りる前に

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

32

文章 `25.01.07

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

2-3. 作業前ミーティングで危険予知

危険予知は作業前の所々で行う 内容: 敷地内剪定

作業順序	どんな危険があるか ()内怪我の程度	私達はこうする
1 道具運搬	三脚・梯子を搬入し、段差・石・ホース類に 踏み転倒 する(スネの打撲と切り傷)	周囲を確認し、足元と前を交互に見て、障害物手前で一旦止まり進む
2 準備	三脚から下り際に 踏み外して 転落する(脳震盪・骨盤を骨折する)	体を支えながら、踏ざんを一段毎に止まりながら下りる
3 作業	三脚に上り奥の枝を切る為 身を乗り出して 、三脚の横転や転落する(頭を打ち死亡する)	脚立位置を作業前に決め目印置き、脚立の支柱につかまって身を寄せ安定させる
4 移動	道具を 手に持ち 脚立を上り、踏み外して転落する(右足首捻挫する)	脚立を2つ並べ、カバー工具を仮置きして、脚立に上がってから手に持つ
5 片づけ	三脚から下り 道具箱に踏み 転倒する(足を切創する)	道具類は、脚立作業範囲より離して置き、予定した動線上に物を置かない
6 運搬	三脚を持ち運び、階段で 踏み外し 転落する(左足の小指骨折とすり傷)	周囲を確認し、 足元を見て 、階段を1段ずつ下りて1秒止まる
行動目標	脚立に身を寄せ安定させる、ヨシ!!	

危険を**避ける事**を目標にする片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

33

文章 `25.01.06

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

2-4. 三脚脚立の使用手順書

項目	脚立は、足元高さ1.9m以下で行う(身長分を加え 3m程度の作業)
1 点検	三脚の 閉じ止め・開き止め金具 (チェーンフックから棒状にH30年変更)、変形
2 準備品	脚の敷板や三角(角度調整板) 
3 保護具	ヘルメット、防災面(保護メガネ) 
4 運搬	軽トラ荷台の 側面からはみ出しを無くし 、ズレ落ちない様に 固定する (道路交通法施行令第22条 積載方法:自動車長さの1/10以下、自動車幅、高さ3.8m以下) 伐木などの重量物の手運びは、 重さに応じて複数人で行う
5 設置	① 転落を予測 して、石やコンクリート枠・ 突起の少ない場所 を選ぶ ② 三脚を安定 に、堅い地面を選び、柔らかい所は敷板を敷く ③ 踏棧を水平 に、伸縮脚か三角で補正する(労働安全衛生法第528条三) ④ 支柱角度は75° が安定(75°~60°)し、開き 閉じ止め金具で固定 する
6 使用	①上がる前に、足で踏棧を踏んで(トントンして)安定を確認する ②体を手で支え、脚立の支柱範囲の外に 身を乗り出さない ③踏み棧を、 「1段移動して両足で立ち止まり」 を繰り返す ④天板より3段目下から使用する

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

34

2-5. 庭木、剪定作業の流れ

記変 '22.05.31 項目
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

作業の流れの例を示します

①. 現場の下見(範囲と今年の変化)

作業計画書

①. 現場確認作業前ミーティング

②. 道具の作業前点検

③. 作業開始

④. 出来栄え確認

⑤. 後片づけ(草木・他)

⑥. 作業終了

⑦. 道具の点検と終業ミーティング

⑧. 草木の運搬と廃棄



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

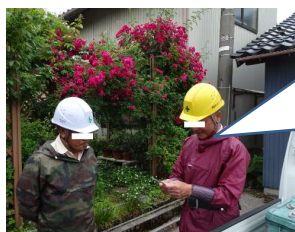
35

一. 庭木の剪定作業

配置 '25.01.07
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

①. 作業前ミーティング

- a. 体調の聞き取り
- b. 作業範囲から取り掛かり順序決め
- c. 保護具の点検
- d. 本日の状況(暑さ・寒さ・風雨・地盤・他)
に応じた危険予知



不備があれば作業を開始せず、
整えてから保護具の点検を①
項から再度行います。

笑顔と元気な
声で確認カード
を読み上げな
がら、1項目づ
つ不備の無い
事を確認します

お互いの保護具
を指差し確認します

- ①ヘルメット ヨシ!
- ②保護メガネ ヨシ!
- ③U字吊り具 安全帯 ヨシ!
- ④手袋(と腕カバー) ヨシ!
- ⑤地下足袋、他 ヨシ!

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

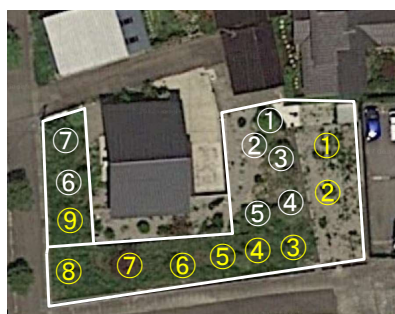
36

①. 作業前ミーティング

配置 '25.01.07

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

- b. 作業範囲による取り掛かり順序決め
目的: 整姿剪定、混みすぎた枝の透かしや
樹幹の乱れを整え、姿を整える
範囲: 家敷全域 約16本
(高さ2m-5m程度で平均3m)



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

剪定ポイント
の打ち合わせ



37

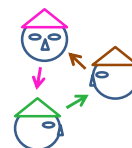
保護具の点検

配置 '25.01.07

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

点検手順

- 2人で1対になり、3人時は右隣の人を見ます
- 確認カードを班長が読み上げ、
唱和して相手の保護具を指差し、
着用状態を確認します
- 不具合は修正して、①ヘルメットから再実施します



班員: (班長の)
ヘルメット、ヨシ!!

班長: ①ヘルメット
良いか? (班員の)
ヘルメット、ヨシ!!



班員: (班長の)
地下足袋、ヨシ!!

班長: ⑤地下足袋
良いか? (班員の)
地下足袋、ヨシ!!

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

38

②. 道具の作業前点検

配置 '25.01.07

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

電動工具(バリカン・他)点検手順

- 本体が濡れていないこと
- 電源コードに切れ、擦れて中の銅線が見えていないこと
- 電工ドラムの漏電ブレーカ(15mA)を使用する時は、動作テストを行います。(動作ボタンを押すとブレーカが動作する)
- アース付のコンセントを使用する



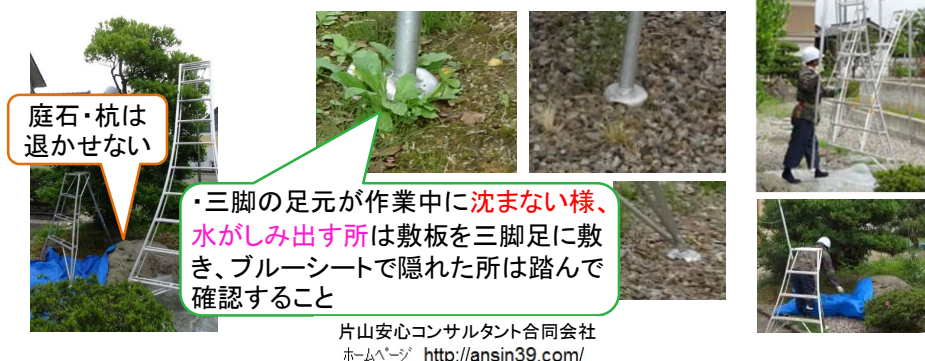
39

③-0. 三脚脚立の設置場所

配置 '23.02.11

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

- 三脚足が地面へ沈み込む具合を予測する
 - 出来るだけ脚立前後支柱の開き度を75°までにする
 - 踏みさんを水平にできる
 - 落ちた時に突き刺す物がない
- 落ちない為に
- 落ちた時の為に

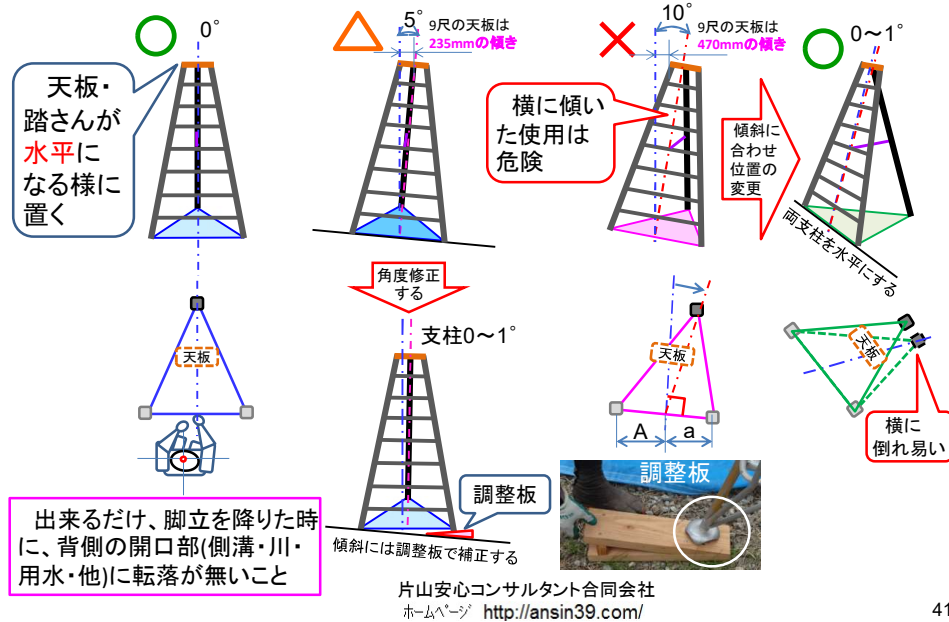


40

二. 三脚脚立の設置と作業

追記 '25.01.07 側溝

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

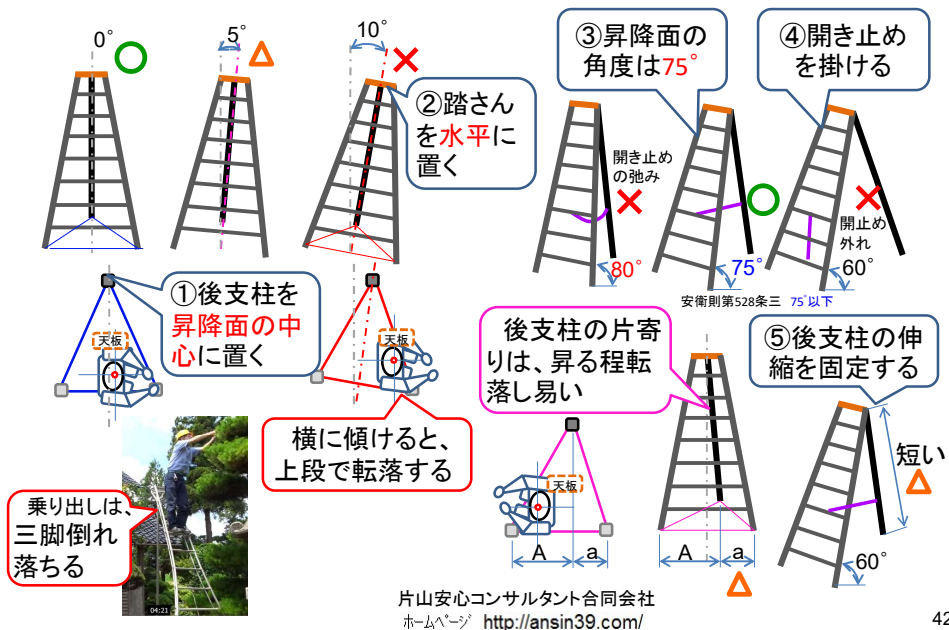


41

三脚脚立の設置と作業

追記 '25.01.07 開き止め

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



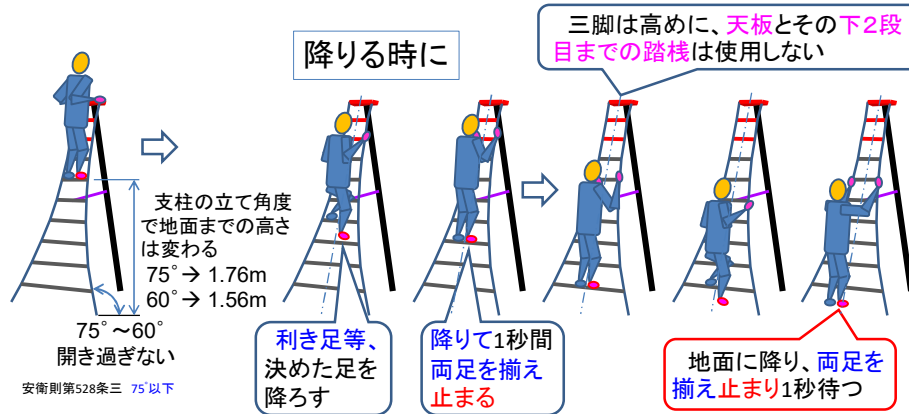
42

三. 三脚脚立、昇降と作業

文章 '25.01.07

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

同じ側の片足を先に動かして1段昇降し、**両足を揃えて1秒止まり**、次の動作に移る



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

43

四. 庭木の剪定作業

追記 '25.01.06

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

- 昇りは、**天板がお腹の辺りまでを上限**使いする
- シートを敷き**、切り落とした枝葉を集め易くする



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

44

追記 '25.01.06

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

③-1. 三脚脚立の昇降

- a. 1段目踏棧の両端を**足で踏み**、沈み具合を**確かめる**
- b. **指差し呼称**「**(足元)沈み無し、ヨシ!!**」
- c. **両手で支柱**(場合により踏棧)を**掴む**
- d. 一段毎に踏棧で**足を揃え一度止まり**、
足元を見て、昇り降りする



出来ればもう1項目
指差し呼称
「**踏みさん水平、ヨシ!!**」

b. 三脚へ昇る前に
指差し呼称
「**(足元)沈み無し、ヨシ!!**」

a. 昇り降り前に、**足で踏んで沈み具合(安定)を確認する**



作業範囲外に
道具を**並べる**

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

45

追記 '25.01.07

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

③-2. 三脚脚立での作業 1/2

- a. 天板がお腹の辺りで、踏棧の昇り上限にする
- b. 身を乗り出す範囲は、三脚足の内側までにする
- c. 危険だが樹木に片足を掛ける時は、脚立を蹴り倒さない
様に**樹木との間を離さない** (身長にもよるが肩幅の60cm以下が目安)

a. 天板がお腹
の辺りが昇りの
上限になる

ポイント:
天板より下
3段目からの
踏棧を使う



b. 身の乗り出
し範囲は、
三脚足の内側
までにする



c. 樹木に**足掛け**は避けたい。
脚立を蹴り倒さない様、
樹木に三脚を近づけ、
脚立から**離れない**

※ その為に、**樹高に合った脚立**を選ぶ

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

46

三脚脚立での作業 2/2

追記 '25.01.07

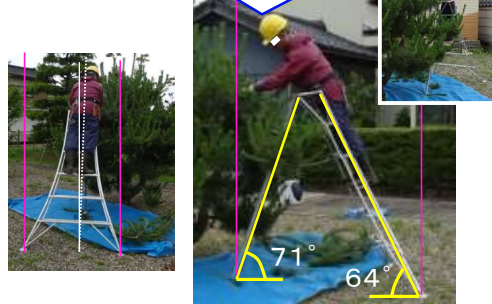
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

- d. 三脚の前後支柱の角度は、水平面から75°が理想で、
75°から60°の範囲に支柱を立てる

a. 天板が腹の辺りで
踏棧の昇り上限とする



b. 身の乗り出し範囲は、
三脚足の内側までにする



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

47

③-3. 木に登らない

追記 '25.01.07

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

木に登ると、木が揺れて脚立に戻る時に転落し易い

- 足元の枝が折れても、木にしがみ付ける体勢を考える
- ワークポジショニング器具(U字つり具)のロープは、
(判別し難いが)折れ難い幹に廻して器具の金具に掛ける
- 目に枝が突き刺さない様に防災面を使う



胴ベルト安全帯と
ワークポジショニング器具
を併用し、①安全帯
は1本吊(廻し掛け)し、
②ワークポジショニング器具は
U字吊りで使うと良い
注意:フック外し忘れて降り



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

48

④. 作業の出来栄確認

配置 `23.02.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

49

⑤. 庭木の片付け

追記 `25.01.07 終了ミーティング

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

清掃と道具の点検及び置忘れの確認

- a. 道具の片づけし、**破損ないか**と持ち込み個数の確認
- b. 出来るだけ作業範囲のゴミを取り除く
- c. **置忘れ無いか再確認する**
- d. 軽トラの**横面から枝葉や道具のはみ出し無い事、固定を確認する**



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

終了ミーティングで
次の事を確認します

- ①体調の悪化 ナシ!
- ②破損 ナシ!
- ③ヒヤリハット ナシ!
- ④連絡事項 ヨシ!

安全運転で帰宅 ヨシ!

50

五. 作業中の一人危険予知 1/3

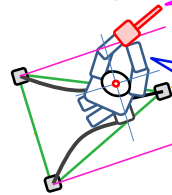
文章 '25.01.07
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

三脚脚立の上部作業

a. 踏棧の右端に足を置き、
体重を掛けると三脚が倒れる

b. 手に持つ物、
苅込挟み(0.7kg)か、
チェーンソー(2.0kg)で

足に掛かる荷重が大きくなり転倒し易い
☆チェーンソーを持ち、脚立作業は危険
でない事



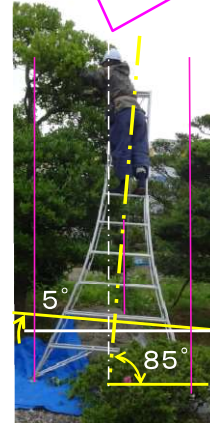
b. 枝切チェーンソー(2.0kg)
の重さが転倒をし易くする

a. 右傾斜地 5° に立て、
脚立の踏棧右端に体重を
掛けると脚立が転倒する

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

質問

踏棧を何段まで上がれるか? 又は、
どの段まで上がると転倒し始めるか?



51

作業中の一人危険予知 2/3

文章 '24.12.23
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

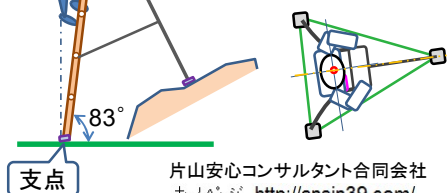
三脚脚立の上部作業

c. 支柱の立て角度83°は
体を起こした時に後へ倒れる

支柱の立て角度は75°～60°にする

体を起こした時に
脚立が
倒れる

c. 支柱 83°の傾きは
支点より外に体重が
出ると脚立は後ろに
倒れる



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

質問

支柱の立て角度は何度が最適か?
又は、支柱70°から60°は角度良いか?



52

作業中の一人危険予知 3/3

文章 '25.01.07

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

三脚脚立の上部作業

d. 三脚に背を向けた剪定は

前のめりになり体を安定させられない

☆三脚に背を向けは、天板に立つのと同じではないか？

e. 半袖上着の作業は

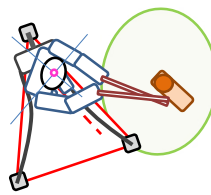
- ① 素肌に擦り傷付け、
- ② 虫に刺され、
- ③ 日焼けする



対策は、長袖上着と
日除け帽子



ヘルメットに
バイザーを
取付ける



質問

踏機を何段まで上られるか？ 又は、
どの段まで上がると転倒し始めるか？



d. 三脚に背を向けて
剪定すると前のめり
になり、
踏み外し落ち易い

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

53

六. 作業中の危険要素

追記 '25.01.04 足場幅1.8m
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

三脚の踏機で作業しながら

- ① 体の向きを変える
- ② 身を乗り出す
- ③ 下りる時が、
転落し易い

身の乗り出しは転落し易い



片足
降ろし

両足
揃え



階段下りは、体が宙に
有り転落し易い

体を反転さ
せて降りなが
ら作業すると、
階段下りにな
り、足元を見
ずに降りると
転落し易い

足場組立解体は安全教育必要



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

54

作業中の危険要素

文章 24.12.30

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

脚立から降りる時、**足元を見て降りることに集中**して下さい

- a. **足元を見て**降りる
- b. 出来栄は、両足を**止めてから見る**
- c. 出来るだけ**両手で脚立の支柱を掴んで**降りる

三脚を降りて止まり、出来栄を見る。
見ながらは足元が不注意になる

足元を見て、踏み棧の位置を
確かめて降りられています



足元不注意は踏み外しの原因です

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

55

3. 刈払い作業

項目 23.10.19

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

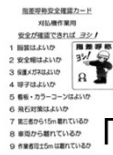
シート番号

一. 管理的作業はルール遵守	57
二. 作業手順、道路脇と平地	60
三. 小石の飛散	
I. 小石の飛散要因と対策	75
II. 刈払い作業の流れ	95
III. 危険予知、反蹴(キックバック)	113
IV. 刈払機の保護具	121



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

56



一. 管理的作業はルール遵守

配置 '23.02.13

 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

「指差し呼称安全確認カード」刈払機作業」の管理項目

項目	ポイント	いつするか
1 服装に開きは無い	袖・裾を閉じる、服の前ボタン	作業前ミーティングで 班員同士、班長・リーダーが確認する
2 安全帽を使用しているか	ヘルメットのぐらつき無し、あご紐 (ヘッドバンドを締めて頭に固定する)	
3 顔面保護をしているか	顔の側面(目じり)もガードできる	
4 呼子を持っているか	大きな音が出る	作業中の者への合図
5 (注意喚起の)看板・カラーコーンは計画に沿って設置されているか	看板は10m先から見て看板全体が判る。コーンは刈刃の振り廻しを超える距離	作業開始前と移動時
6 飛石対策はよいか	養生する、遮蔽ネットを持つ	刈払前と、作業中に
7 第三者から15m離れているか	作業看板を掲示し、間接的に周知する	作業開始前に距離確認する
8 車両から離れているか	カラーコーンで離す、養生する	作業開始前に交通量
9 作業終了まで、作業者同士は5m離れているか	区画作業終了間際の人員を1名に限定する	ミーティング時、指名する

 片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

57

管理的作業

文章 '22.05.08

 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

④「指差し呼称安全確認カード」の管理項目を確認し守り、
班長(現場で責任を持つ方)の指導力も必要になります。

刈払機作業 指差し呼称
確認して危険防止

★保護具

1. 長ズボン・長袖、袖止め
2. 安全長靴・傾斜地スパイク
3. ヘルメットと防災面
4. 減振動手袋(防振)

★表示・作業環境

5. 作業看板設置
6. カラーコーンで
車・歩行者等と分離
7. 作業者間隔5m以上
8. 飛石防護ネット

何を管理するか、問題に対する管理項目
が的確ならば効果が出ます

刈り払いにより、飛石が発生します。
対策には、「良い悪い」の兼合いで決定します。
「飛散防止用ディフェンスネット」は、補助者
が必要です。①足場が無い、②風に煽られる、
③接近し刈刃が当たる、④後ろに下がり側溝
他に転落する、リスクとの兼ね合いです。


 150 × 200cm 1.5kg
8000円

 180 × 270cm 6.6kg
30000円

 片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

58

管理的作業はルール遵守

記号 '24.10.19
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

準備と作業状態を写真で残し、作業記録にする
写真は、準備作業を班員に行ってもらい、その間に写真を撮る
全体の状態と強調したい部分の2枚以上を組み合わせる

a. 保安用具設置状況

どこに注意看板を置き、カラーコーンを置いた間隔

b. 民家・駐車場で、飛び石破損が発生しやすい場所の状況

どの様に車が置いてあるか、

カラーコーンで作業場所から距離を空けた状況

c. クズ葉などの生い茂り状況

どこに密生し、邪魔な物が無かったか

d. 作業員の駐車場所・休憩場所と広さ

この報告書が、次の作業手順書になる

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

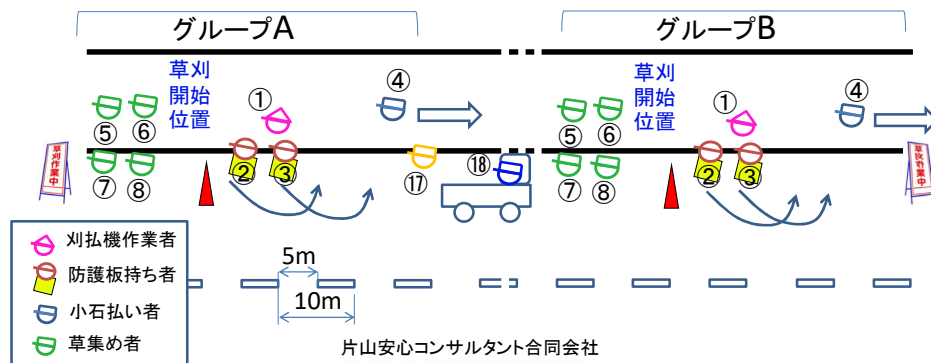


59

二. 道路脇の作業手順 例 1/3

配置 '23.02.11
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

作業手順は、作業範囲を2分割し、刈払機作業者を中心に
防護板を持つもの2名、竹ぼうき5名で、1方向に向かい草刈を
行なう。刈払機作業前に竹ぼうきで小石を除去しておく。
枝切りと運搬の2名で、集めた草を軽トラに積み込む。
また、ぼうきの方も積み込みを手伝う



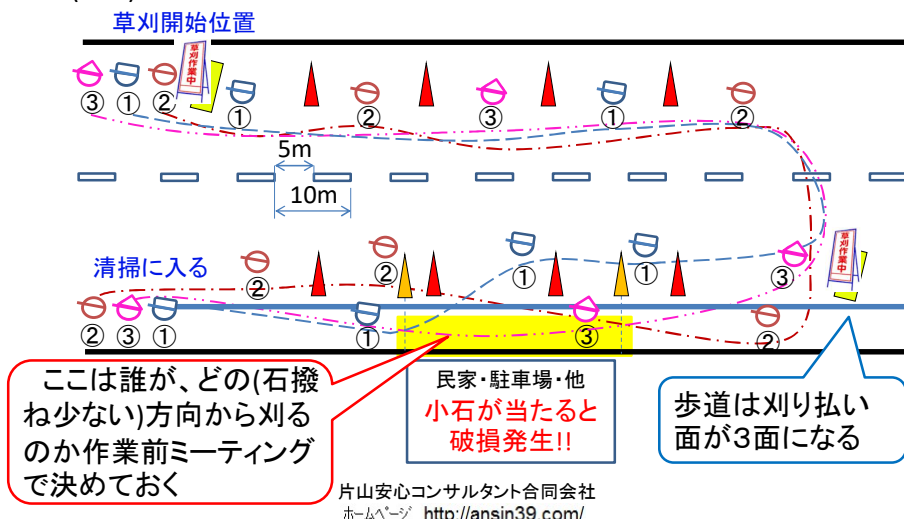
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

60

配置 '22.05.31
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

道路脇の作業手順 例 2/3

作業手順は、1ブロックを1方向から空いた場所へ順次入るパターン(1つ)に決める。どの班へ応援に行っても手順による事故は起きない

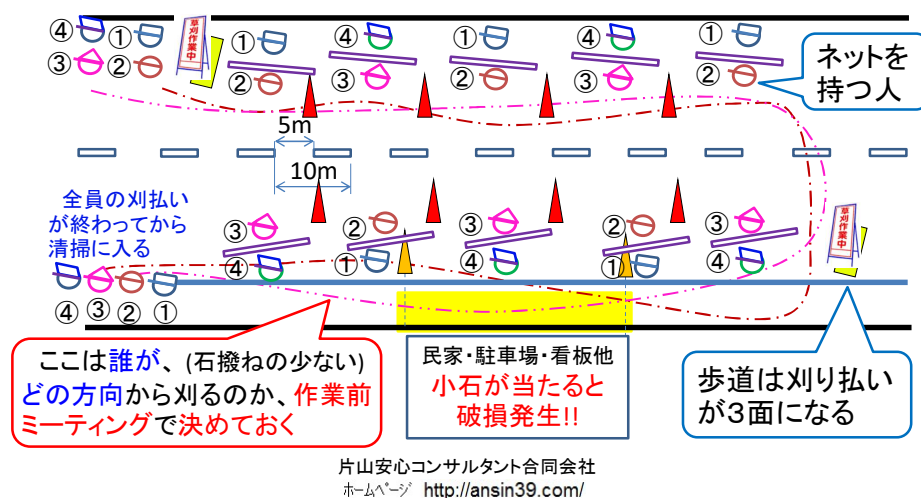


61

記要`24.10.19 防護ネット
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

道路脇の作業手順 例 3/3

手順は、1ブロックを1方向に空いた場所へ順次入る事に決める。
防護ネットを持つ人と1対で作業し、足場の確保と、通行車に注意する



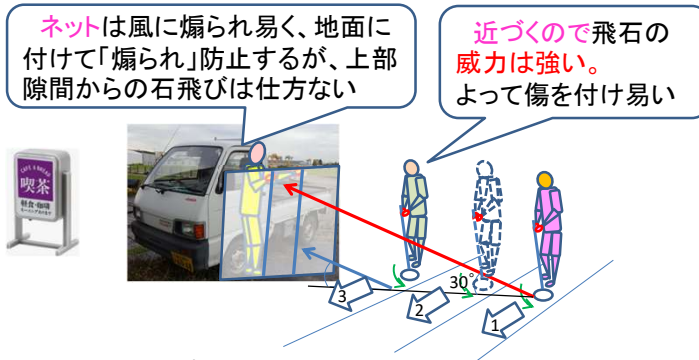
62

車・看板・他の周辺作業 例

作成 `24.10.18
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

車や看板の周囲を刈払いは、飛石から守る為にネットを使用する。

ネットを持つ方は、防災面と手袋(軍手で良い)を使用する
電線・ホース・配管の周辺は手刈りするか、かたずけて作業する



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

63

防護ネットの作業

追記 `24.10.19
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

防護ネットは両手で持ち、地面に付けて使用する
道路は、トラックの走り抜け際に巻き込まれ易い
補助者は、防災面・保護手袋・長靴を使用する



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

64

広い平地の作業手順 例1

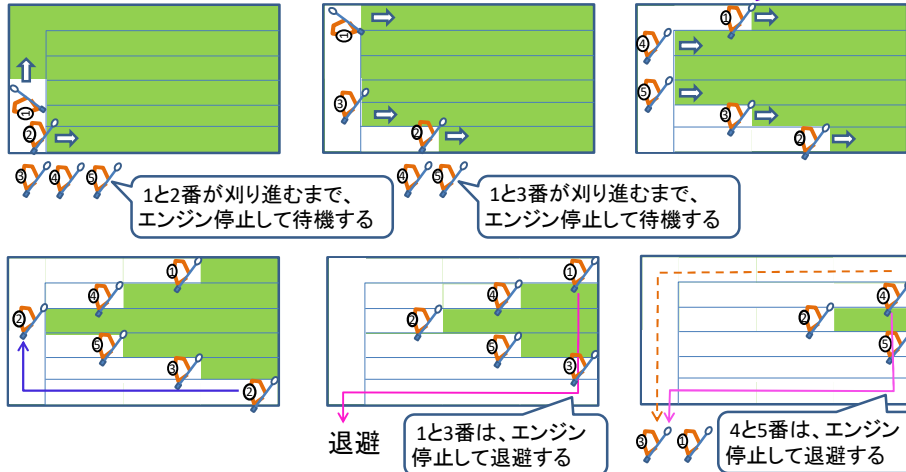
注意: いつものルールを急に变えるのは危険です。目的は刈刃に接触しない事です。

1 辺から同じ方向に両側面から作業します

修正 '21.12.16 追記

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

デメリットは、刈り倒した草が邪魔になる



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

65

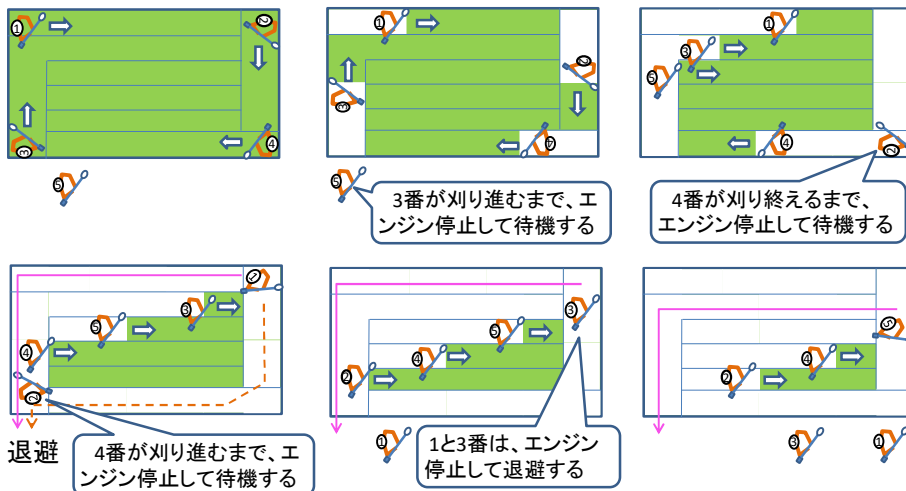
広い平地の作業手順 例2

注意: いつものルールを急に变えるのは危険です。目的は人が刈刃に接触しない事です。

隅から開始し、一辺から同じ方向に続けて作業します

追記 '22.05.19

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



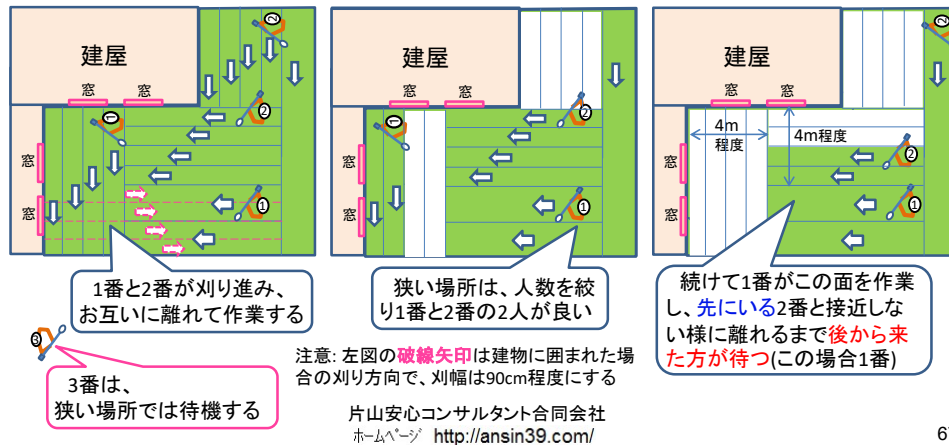
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

66

建物周辺の作業手順 例3 1/3

注意: いつものルールを急に变えるのは危険です。目的は刈刈に接触しない事です。

建物への飛散が少ない方向(右手側に建物)から
開始し、一辺から同じ方向に続けて作業します。
作業前に建物への養生は行っておきます。

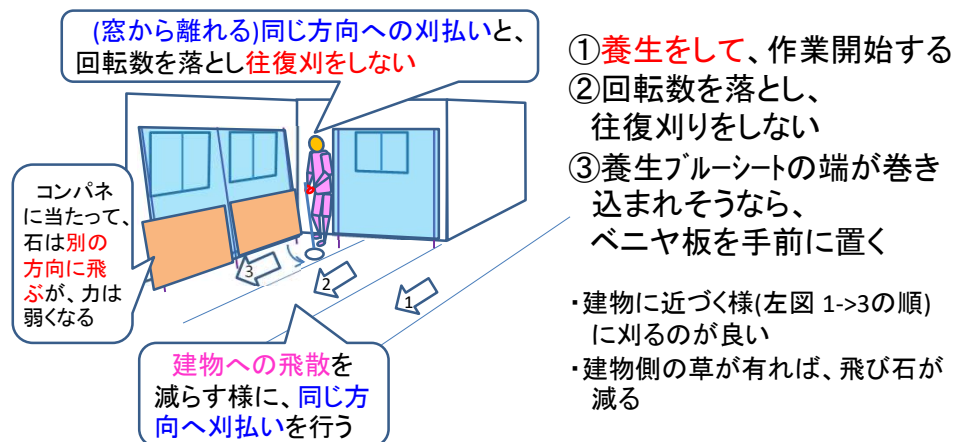


67

建物周辺の作業手順 例3 2/3

注意: いつものルールを急に变えるのは危険です。目的は危険と破損防止です。

チップソーの回転方向を考慮し、石飛の多い方向に建物
が来ない様に作業開始場所を決める



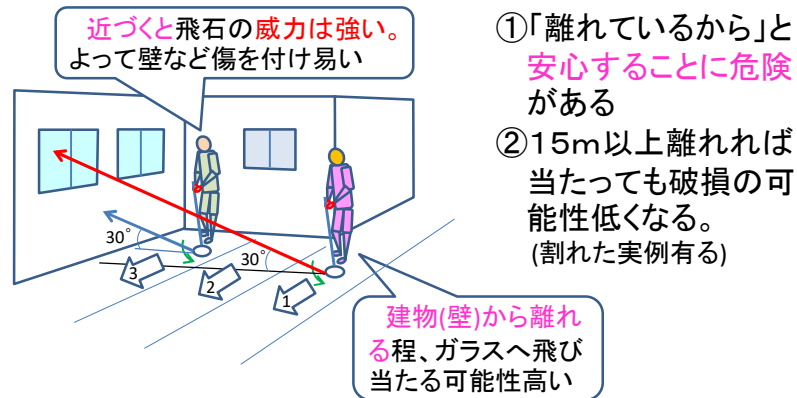
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

68

建物周辺の作業手順 例3 3/3

配置 '23.12.15
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クリック

チップソーの回転で、飛石は建物から離れてもガラスに
当る可能性高い



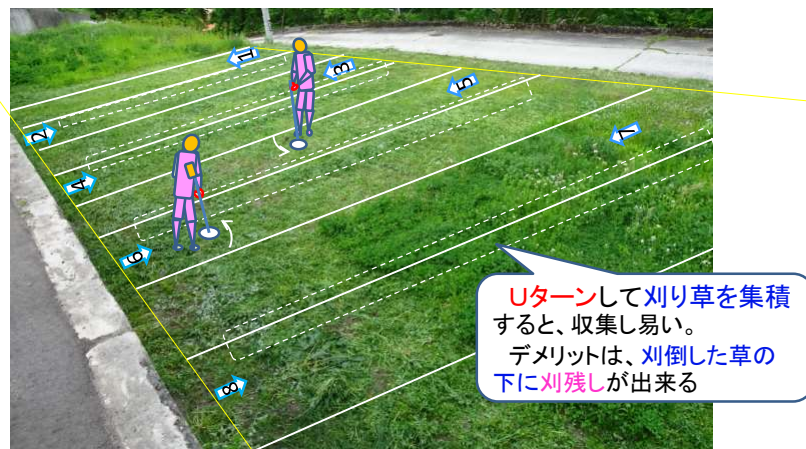
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

69

平地の作業手順 例4 1/3

配置 '22.12.11 枠
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クリック

最初の作業順序に不都合を修正して、次回から良く成る
様に前の作業計画書を修正し、積み重ねていきます



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

70

平地の作業手順 例4a 2/3

配置 '22.12.11 枠
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クワック

最初の作業順序に不都合を修正して、次回から良く成る様に前の作業計画書を修正し、積み重ねていきます



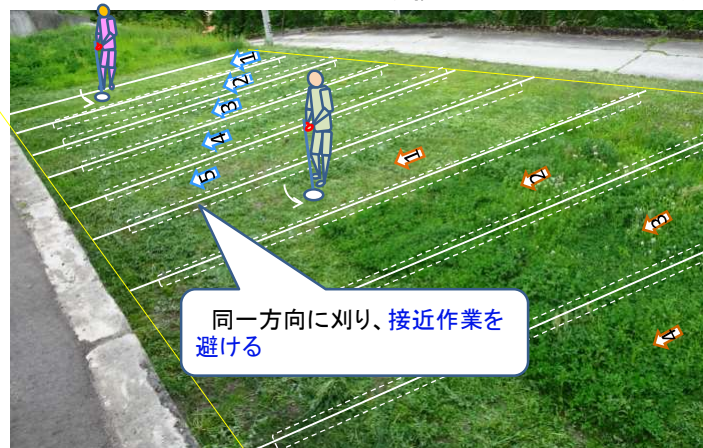
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

71

平地の作業手順 例4b 3/3

配置 '23.02.11 アニメ
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クワック

最初の作業順序に不都合を修正して、次回から良く成る様に前の作業計画書を修正し、積み重ねていきます



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

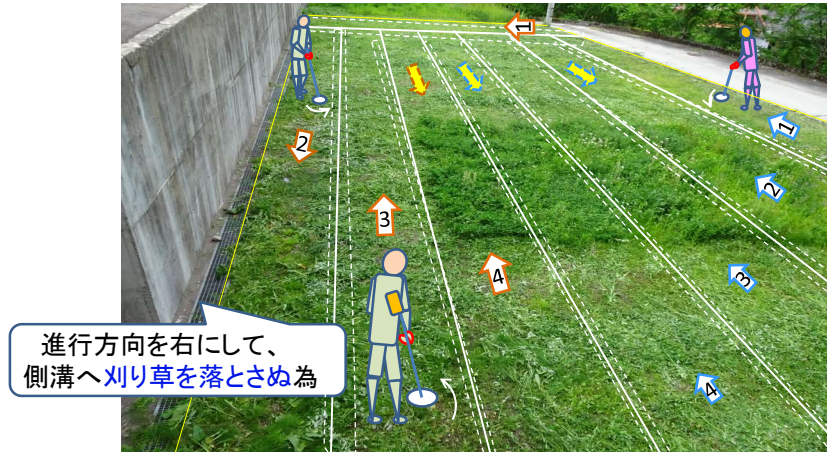
72

平地の作業手順 例5 1/2

追記 '22.12.11 附箋

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クワック

最初の作業順序に不都合を修正して、次回から良く成る
様に前の作業計画書を修正し、積み重ねていきます



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

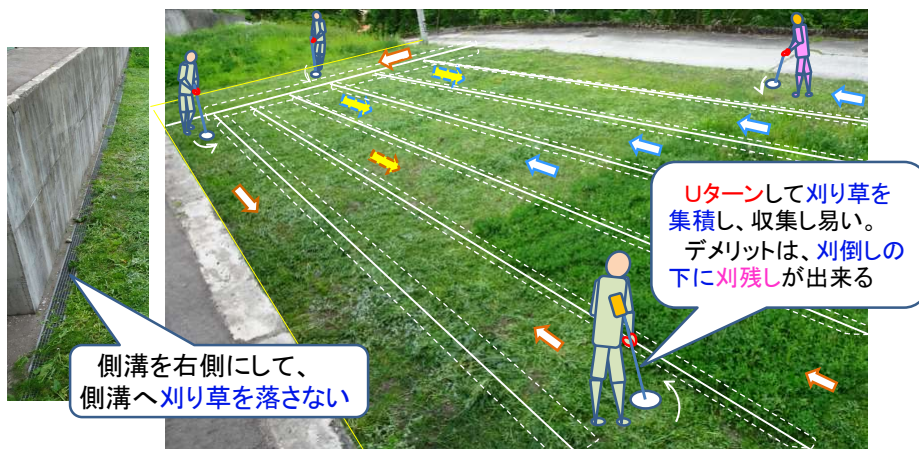
73

平地の作業手順 例5a 2/2

追記 '22.12.11 附箋

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

最初の作業順序に不都合を修正して、次回から良く成る
様に前の作業計画書を修正し、積み重ねていきます



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

74

三. 小石の飛散

文章 `24.10.19
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

1. 小石が飛散するのは何故かを考える

- ・チップソーの回転と左右の振りで、小石を弾き飛ばす
- ・紐は地面を叩き小石を弾き飛ばす



2. 飛散した小石がなぜ問題なのか考える

- ・石が当たり、物にキズを付けて破損させる
(車や家のガラスが割れる)
- ・人に当たるとケガをさせる(自分自身や周囲の人)

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

75

刈払機の刈刃種類

記要 `23.12.18 シルバー
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

項	刈刃	起こりうる物損・他
1	バリカン  低速上下刃逆回転 ハサミ刈草刈刃	電線・接地線・ホースを切る等があるが、飛散による物損は少ない 生物(蛇)の切断や、バリカンに挟んだ小石を外す時に手を挟み切る
2	チップソー 	電柱や建物・他へ注意を払って草刈りしても電線・ホース・建物に接触して切断・破損し、路肩地面の小石を弾きガラス・他を破損する
3	紐 	紐に強度は無く、接触による物損は少ない。しかし、防草シートやビニルハウスは破れる。 地面を叩き小石を飛散させてガラス割り・傷付けが最も多い

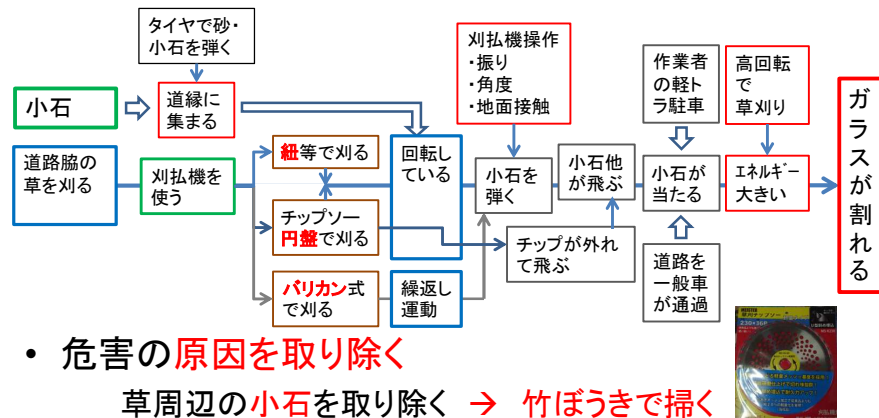
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

76

追記 '22.05.07

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

I -1. 小石飛びを考える



・ 危害の原因を取り除く

草周辺の小石を取り除く → 竹ぼうきで掃く

・ 原因を取り除けなければ、管理する

①小石飛びを減らす→ 低回転、振り角度、地面接触

②飛んだ小石の防護→ 刈払周辺を板・ネットで囲む

ネットを持ち、方向を制御する人が必要

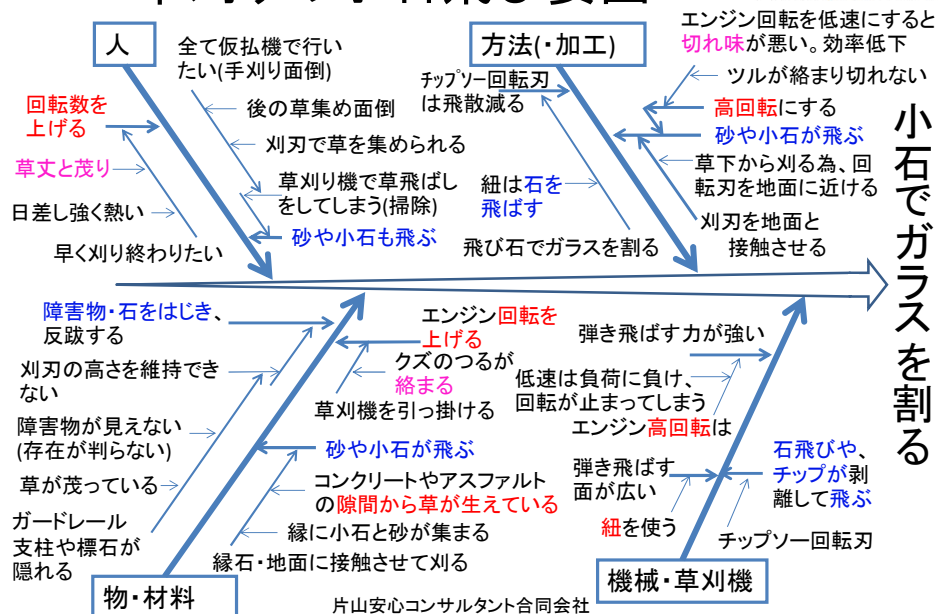
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

77

草刈りの小石飛び要因

文章 '23.02.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

78

I -2. 飛石の特徴、テスト実施

配置 `24.10.18
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

3つの方法を試し、飛散と疲労をテストした

テスト方法	備考
1 刈刃を左右に振る ○ マス目(全幅1.5m)を腰を入れて刈刃を動かす	
1 エ夫されたチップソーを使い、更に地面と接触を減らす「安定板」を付けて、飛散量の変化をみる	
2 刈刃を前後に動かす × マス目0.9mを体を前後させ刈刃を動かす	



雑に2.5-5mmの小石をバラ撒き、刈払機作業する



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

79

チップソー、飛び方の特徴

配置 `24.10.18
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

動作と飛散量	特徴
1 左右に刈刃を振ると、多くの小石に当たった	a. 左回転の為か、左側へ多く飛んだ b. 飛び石は全ての方向360°に有った(飛ばない所は無い) c. 腰を軸に体を捻り両腕を使った左右の振りは、運動量が小さい
1 チップソーを選び安定板で、小石の飛ぶ量は減らせた	a. 刈刃を変えると飛散量は減り、 b. 角度と向きを意識したら飛び石をある程度制御出来た
2 前後に刈刃を動かすと、左への飛散量は減った	a. 刈取り面積は減少した(左右振りと比較 3/5に減る) c. 前後は体を1歩出て戻るを繰り返す為、疲れた(身体的負担が増えた)

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

80

文章 `23.12.26
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

I -3. 小石を飛ばさない

項目	対応
1 小石を無くす	小石を取り除けば、問題は起きない。 道路脇や路肩に集まった小石を、掃き集めて無くす
2 刈刃を小石に当てない	地面に接触させず、草丈5cmに高刈り。 覆い被さる草の下を刈ると石飛が起き、 予め刈る方向を考えた手順を決める
3 小石に当てても、飛ばさない	刈刃の回転数を6000回転以下、目標5000回転にする。低速時は効率下がる
4 回転から往復運動に変える	低速上下刃逆回転ハサミ刈草刈刃 (カルマー、無双ツインブレード)を使用する
5 刈払機を使わない	除草剤・鎌・手取り・他を使用する

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

81

追記 `24.10.17 備考
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

I -4. 飛石の影響させない

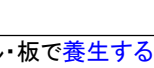
動作	対応	備考
1 飛び石の威力を無くす	a. 草刈り場所(発生源)との距離10mを取る b. 刈刃の回転数を6000回転以下、目標5000回転で飛び石の力を弱くする	電動刈払機は使用できる時間は短いですが、回転数を選べる
2 ガラス等に飛び石を当てない	a. 当たると壊れる物に養生する(ブルーシート、葦簀、段ボール、他) b. 小石防護ネットを持ち飛散防止する	 風と車に注意
3 飛び石の方向を制御する 簡単に出来ない事です	a. 窓など、当てたくない物を右側にして前進作業する b. 刈刃の向きで飛ぶ方向を制御する	作業計画書を作成し、作業者と手順を定めて作業する

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

82

I -5. 飛石の総合対策

文章 `24.10.16
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

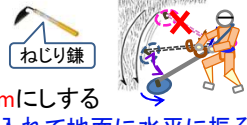
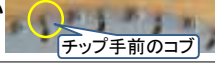
原因への対策		具体的に	低速上下刃逆回転ハサミ刈草刈刃
1 用具	バリカンを使う	「カルマー、無双ツインブレード」を使用する	
	地面に接触させない	紐を使わない、チップソーは「安定板」を使う	
2 準備	工夫されたチップソーを使う	小径のチップソー径230mmを使用する「プロテック」など飛散の少ない物にする	
	小石を取り除く	作業前に竹ぼうきでアスファルトを掃く	
	破損し易い物を移動させる	◎周囲を手刈りする ○車・キャブタイヤ電線・ホースを移動させる	
3 手順	破損し易い物を防護する	◎窓ガラス・壁や車に、ブルーシート・葦簀・段ボール・板で養生する ○防護ネット等を持つ人と協調し、側溝転落・風煽りに注意	
	低回転にする	エンジン音を低くして、6000rpm以下で、目標5000rpmにする	
	チップソーを地面に接触させない	チップソーを平地は水平に振る。草丈5cm程度に高刈りする。肩掛け式刈払機を使用する	
	破損し易い方向に石を飛ばさない	窓ガラス等が右側になる様に刈り取り方向を作業計画・手順を定め、左右の刈り振幅を90cmに小さくする	
手刈りする		鎌を使う	

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

83

要素ごとの、草刈り飛散・破損防止

追記 `24.10.19
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

要因	要素	効果	経験と技能
人・技能 (MAN)	①危険部分の手刈り ②石(地面)に接触させない ③回転数を下げる ④振りを狭める	・刈払機の事故は無い ・飛び石をさせない ・飛石の威力を減らす ・危険部分は振幅90cmににする ・半歩づつ前進し、腰を入れて地面に水平に振る	
機械・ 刈払機 (MACHINE)	⑤排気量26cm ³ 前後 ⑥エンジン低回転 ⑦紐を使わない ⑧バリカンを使う	・回転を抑えながら刈払いできる ・毎分6000回転以下に、目標5000回転にする ・飛散する道具を使わない ・飛散が少ない道具を使う	
材料・部品 (MATERIAL)	⑧低飛散チップソー ⑨チップソーに安定板	・チップソーは外径255mmを基準に、小径230mmは最良だが、効率悪い ・地面への接触を減らす安定板	
方法・計画 (METHOD)	⑩下見して(右に窓側の)作業計画を立てる ⑪左右に振幅狭くする ⑫防護ネット・養生する	・窓ガラス等が右側になる様に刈り取り方向を定める(手順) ・小さい振幅90cmは、飛石方向が絞られる ・直接、飛石・刈刃を物に当てない様、養生する	

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

防護ネット、ベニヤ板、
他

84

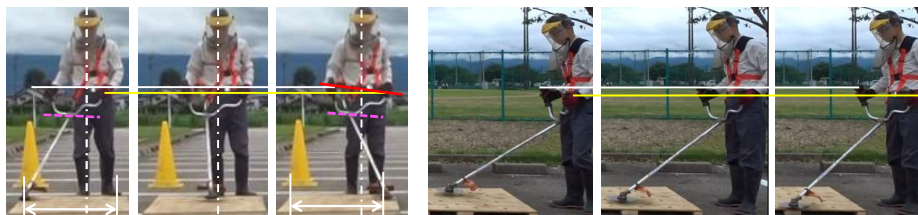
配置 '22.05.08

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

I -6. 刈払機、チップソーの振り

小石飛ばしを減らす為、チップソーは地面に水平を保つ

1. 刈払時の、左右の振りを小さくする
2. ハンドルの水平を意識する



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

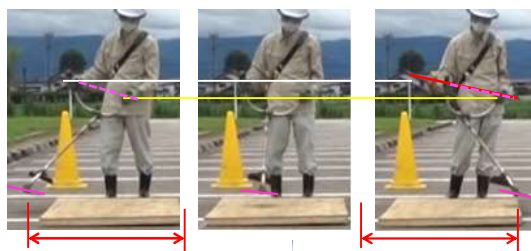
85

配置 '22.05.08

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

刈払機、チップソーの振り

小石飛ばしは、チップソーが地面に接触して起きている



肩掛け式はハンドルの傾きで地面と接触し、石撥ねの原因になる。
片方に草集めをする時にチップソーを傾け石撥ねさせ易いので、状況によるチップソー傾け角度の意識が必要です

草寄せしながら刈るには良い角度だが、石撥ねリスク高い



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

86

平面の刈払い 1/2

構成`22.05.08

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

1. 脇を締め、足の踏出や上半身の捻りを使う

振り幅180cm(振り角度90度)



チップソーの面は、地面に対して水平に保つことが出来る

2. 上半身(腰)の捻りで振り幅コンパネ横幅90cm(角度50度)



意識して、自身の右足を踏み出した時、左へハンドルを振っている

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

87

平面の刈払い 2/2

構成`22.05.08

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

石飛、疲労が多い

3. ハンドルを腕で振る、振り幅(コンパネ縦)180cm(振角90度)



4. 腕で振る幅90cm(角度50度)



腕を振る作業は、1項と体勢は同様だが、チップソーは地面に対して上下する弧を描いた

腕で振ると、体は正面を向いたままで、踏み出しは効いてない

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

88

チップソーの振りを確認する

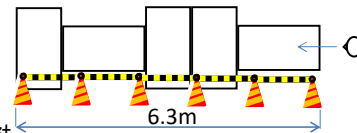
チップソーの振り角度を見る為に、壁にステンレス板を取付けて正面に立ち、刈払する様に振って見て下さい。

ステンレス板(厚み0.8、1×2m、1万円)を1枚横に壁へ取り付け、全身を映します(ガラスは当たると割れる)



教習手順

1. 保護具を使い、エンジンを止めたまま右側から左側に前進する
2. コンパネの幅を意識して、腰で振る
3. 終点で、刈刃を正面に据えて退場する



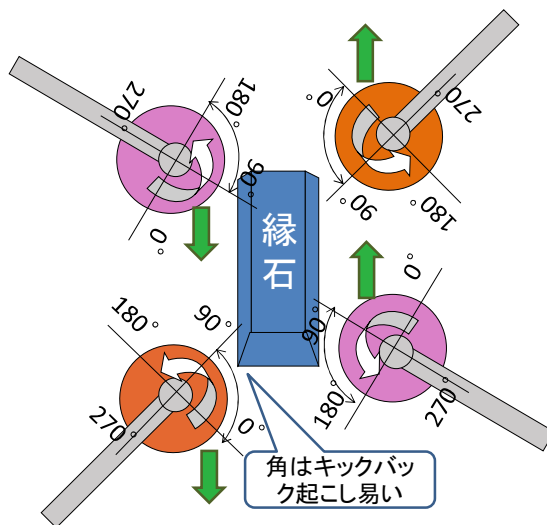
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

89

回転方向による飛散低減

配置 '23.02.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



小石・他の飛散が多い刈刃の回転方向と逆の緑矢印に進行する

飛石はゼロにはならないので、先に竹ぼうきで掃き大半の小石を取り除くのが一番良い

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

90

刈刃(エンジン)を低速にして破損防止

配置 '23.02.13
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

刈刃(エンジン)の回転数を下げると、飛び石と騒音が減らせます



刈刃255で草刈りをすると、弾かれた小石は初速時速250km以上で飛んで来る

エンジン回転数を上げると刈刃の回転も速くなり、弾き飛ばされる小石も同様にスピードUP(威力増)刈刃の回転数を下げて作業してください



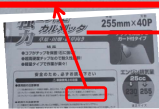
空回転は6491rpmあり、回転数2割減と考え、5200rpmは小石初速250km/hで飛ぶ

無負荷で4006rpm、草刈り2割減で3200rpm、小石初速150km/hで飛ぶ

刈刃255mm × 3.14 × 5200回転/分 × 60分 = 249818.4 = 249.8km/h

刈刃255mm × 3.14 × 3200回転/分 × 60分 = 153734.4 = 153.7km/h

ここに人が当たらないよう十分注意し、トップ毎分6000回転以下の低速でお使い下さい。



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

注意: 写真は接触式回転計で誤差大です。測定される場合は反射式を使用して下さい。

91

I -7. 飛石対策の養生材の例

記要 '23.12.15
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

	養生主材	複材	備考
1	ブルーシート 2.7m × 5.4m (2.2kg) 2100円/枚 3.6m × 5.4m (2.4kg)	のぼり竿 8本、竹竿 1.6m~3m 530円/本 2m 100円/本 洗濯バサミ 20個 190円/本	・シートは風で飛ばされ易い ・保護物との空間が必要です ・竿が当たる所はキズや凹みを付け易い
2	ベニア板 3 × 6尺 厚2.5mm 1500円/枚	無し	・当ててスリキズ付け易い ・運搬時風に煽られる
3	よしず 8尺 × 6尺 2400円/枚	無し	・運搬時重く、風に煽られる ・かさ張る、かやが落ちる
4	巻き段ボール 1m × 50m 4600円/巻	養生テープ 1巻	・風で飛ばされ易い ・ガラス等に密着させると、養生効果無い
5	防護ネット 	無し 高さ1 × 長さ4m 3.5万円	・防護ネットを持つ人が必要、風に煽られる、側溝に足を落とす

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

92

飛石対策、^{よし}葎^すで養生する

作成 '22.06.06
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

8尺×6尺程度の葎^す4組持ち、運搬して立て掛けて作業する。編の隙間が大きく、2重に重ねて確実に小石から防護する



葎^すの裾は、刈払機で簡単に切れるので、最後は取り除く

葎^すの大きさ
8尺×6尺 (6.2kg)

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>



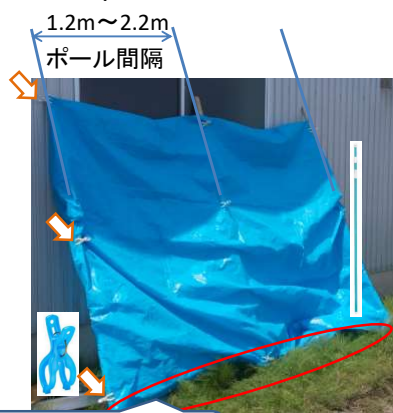
葎^すの重ね合わせは、隙間が無いようにする

93

飛石対策、ブルーシート養生

配置 '23.11.10
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

ブルーシートを最低2組、3組持てば運搬と作業の継続性良い (10m進んで先の養生を行う) (^{よし}葎^すを掛けて押さえて良い)



シートの裾は、刈払機に巻き込み易く、ベニア板も利用する



ブルーシートの大きさ
3.6m×5.4m (2.4kg)

洗濯バサミの固定効果は太さ2.5~3cmが良い



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

94

項目 '23.02.11

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

Ⅱ. 刈払機作業の流れ

作業の流れの例を示します

① 現場の下見(範囲と今年の変化)

作業計画書

① 現場確認、作業前ミーティング

② 道具の作業前点検

③ 破損防止の養生

④ 作業開始

⑤ 出来栄確認

⑥ 後片づけ(草・養生材、他)

⑦ 作業終了

⑧ 道具の点検と終業ミーティング

作業報告書

作業内容

- 4-1. 作業看板・カラーコーンの設置
- 2. 前段取り(小石の除去・手刈り)
- 3. 草刈りと刈った草の清掃
- 4. カラーコーン回収と移動

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

95



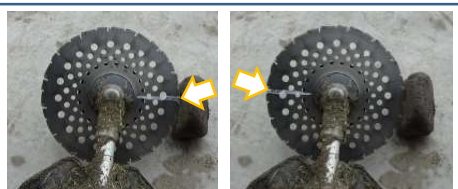
Ⅱ-1. 道具の作業前点検

修正 '21.5.17 配置

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

2. 草刈り機の作業前点検項目

- a. チップソーを手で廻し**芯ブレない**(回転時振動の無いこと)
- b. **混合油**が2/3以上タンクに入り、**キャップ**が閉まっている
- c. **ハンドル**が**緩んでいない**(緩みは小さい力で角度が変わる)
- d. **エンジン**を掛け、刈刃を廻さず20秒後、**異音・異臭無い**
(暖機運転も兼ねて)



刈刃の横に石を置き、手で廻して接触の程度が(当たるか当たらないかのきわどい所で)変化しなければ**芯ブレ無し**と判断できる



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

96

修正 '21.5.17 配置

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

草刈り機のハンドル高さ調整

ハンドルの位置をやりやすい高さに調節してください。

- a. ハンドルのねじを弛めて2cm程度を、前移動は前かがみに、後ろ移動は持ち上がり気味になります。
- b. 平面の草刈りを20m程行なうと具合が分かります。
- c. 疲れが少なくなる位置を探します



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

97

記変 '23.01.21 増ちよう剤

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

シャフト・ヘッドギヤのグリース塗布

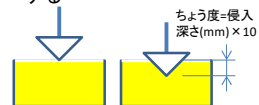
ヘッドギヤにグリスを入れ過ぎると発熱して溶け出す。少量を年1回程度入れる



金属にはリチウムグリスを推奨します

硬さ	JIS分類	AST (JIS)
軟	0	355~385
↓	1	310~340
硬	2	265~295

ちょう度は、グリース硬さを表す基本物性値で、増ちよう剤量で硬さ調整する



	グリス名	基油	添加剤	増ちょう剤		最高使用 可能温度	耐水 性	せん断 安定性	備考
金属石けん系	シャーシ			カルシウム 石けん基	ステアレート系	70℃	△	△	構造安定剤に約1%の 水分含む→硬化と腐食
	カップ 又は カルシューム				ヒドロキシステア レート系	100℃	○	○	
				アルミニウム石けん基		80℃	○	×	粘着性に優れる
				ナトリウム石けん基		120℃	×	△	水分で乳化(白くなる)し て変質する
	リチウム			リチウム 石けん基	ステアレート系	130℃	○	○	最も欠点が少ない、万 能型 しかし、ゴムは膨潤し て(膨らむ) 不向き
					ヒドロキシステア レート系		○	◎	
	モリブデン		二酸化モリブデン			150℃	○	○	

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

98

配置 '23.02.13 色
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

混合油の運搬

混合油は携行缶に入れて
おられました。
直射日光を避けるカバー
が必要です。

混合油の容器を直射日光に
当てない様布が有りました。
混合油は携行缶に入れてお
かれる方が安全性高いです



日光に当たり
容器が破裂する
気化した
ガソリン・
混合油が危険
です

ほろ付きの軽トラ
は最良です

日光に当たり容器が
膨らんだ状態
ペットボトルは物によ
り破裂や漏れ出す

膨らみ

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>



禁止: ペットボトル・飲食料容器
に混合油を入れないこと。
問題点: 誤飲、容器が溶け破損
し気化して引火、他

ポンプで給油

99

混合油の運搬と法令

修正 '22.01.18 構成
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

混合油(燃料)は
携行缶に入れ、軽トラの荷台に積み、
直射日光を避けるカバーを掛けます

金属缶を推奨する



禁止:

- ① 混合油はペットボトル等に入れない
- ② 燃料を入れた樹脂容器を車内に置くと
法令違反になる

危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示
平成24年03月30日現在
(容器の特例)第六十八条の二の二

三 第四類の危険物のうち第三石油類、第四石油
類又は動植物油類を収納する最大容積五リット
ル以下の耐油性の容器

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>



日光に当た
ると気化して
ガス化して、
キャップを開
けた時に噴き
出し危険です。
ペットボトル
容器は破裂も
有り危険が増
します

混合油、25:1と50:1の違い
比率25の油は潤滑性能の悪
いFB規格で、比率50はFC規格
で潤滑性能が良い為、混合比
を減らせる。FD規格はFCより
高温時の清浄性を良くした

100

配置 '23.02.11

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

Ⅱ-2. 現場の下見

作業前に、現場の状況を確認する事

- a. 草刈りの範囲
- b. その範囲内で、作業によって破損させる物は見当てるか
- c. 作業中に、転落・追突・転倒させる物は見当てるか
- d. 本日の状況(暑さ・寒さ・雨風・地盤・他)に応じた対応
- e. 保護具の使用箇所

過去に有った損傷事例

- ①民家・工場などの窓ガラスや外壁、墓石破損
- ②車のボディにキズ・ガラス破損
- ③アース線・ケーブルの切断
- ④灯油やガス、水道の配管切断
- ⑤散水ホースの切断
- ⑥苗木の切断



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

101

記要 '23.02.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

Ⅱ-3. 作業準備

- 1. 作業看板・カラーコーンの設置
 - a. 道路状況に合わせ、下見した予定位置に置く
 - b. 作業看板の後ろに立ち、ドライバーの目線に入るか確認する
- 2. 同時に、小石の除去と絡んだ蔦切り
 - a. 草の具合や危険個所の確認を行う
 - b. 刈払機でやり難い、破損させ易い所の周囲を手刈りする

カラーコーンに取り付けられる作業看板が発売されている <ユニット>約4500円



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

102

Ⅱ-4. 作業前ミーティング

配置 '23.02.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

- a. 体調の聞き取り
- b. 地図を基に、作業範囲、取り掛かりの流れ決め
- c. 保護具の各自点検
- d. 本日の状況(暑さ・寒さ・雨風・地盤・他)
に応じた危険予知
- e. 次回予定の連絡と都合確認

今日の**作業者間隔は5m以上**
にされていた



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

お互いの保護具
を指差し確認します

- ①ヘルメット ヨシ!
- ②保護メガネ(防災面)ヨシ!
- ③防振手袋 ヨシ!
(と腕カバー)
- ④長袖長ズボンヨシ!
- ⑤長靴、他 ヨシ!

103

作業前ミーティング風景

配置 '23.02.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

今日の草刈り予定、**範囲と方法**の説明

範囲: 信号機から丸丸川の橋まで900m
目的: 街路樹根元と縁石周囲の除草



今日は、チップソーを使用します

役割分担: 刈払機5名、防護板1名、見張り0名
竹簾・鎌2名 合計18名



ミーティングは、
明るく、楽しく、元気よく、
要点を押さえる

交通量の多い所は、
見張りを作業前後に立
て、大型バス・トラック
が通過するまで作業を
止め退避させる

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

時間09:00 晴天 気温24.2℃
風速1.3m/s WBGT 20.0℃

ミーティング前に
蛍光ビブスを配布した



ミーティング終了、挨拶



笑顔と元気な声で、
例として「ご安全に」

104

配置 '23.02.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

Ⅱ-5. 草刈り作業

- a. カラーコーン設置後、一度集合して**危険個所の情報共有**や **配置変更の打合せ**を行います。この間に、刈払機でやり難い所や、破損させ易い物の付近は、**鎌で手刈り**します
- b. 刈り始めは、**作業者間隔を12～20m開けて**草刈り開始です
防護板を持つ人は、**防災面を使用して**(2人で)広い範囲を防護します。**突風**や、足元の**穴・側溝**に注意します
- c. 区間終われば、次に空いた場所まで移動して再開します
- e. 歩道の縁石が危険源です。縁石の周辺には小石が溜まり易く、竹箒で掃き減らします



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

105

配置 '23.02.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

道路脇の草刈り作業

草刈り作業の注意点は、

- a. 道路を車が通る時、草刈りを止めて**通過するまで待つ**
- b. 草が絡み付いたら、**エンジンを止めて取り除く**
- c. **作業最終番の接近**を避ける為、作業者を決めておく
- d. **疲れる前に**休憩をする為に、**時刻を決めて**おく



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

106

刈払機を力で押さず腰のひねりで振り、
エンジン回転を上げずに刈るのが最良です

文章 '22.06.04 足の動き色
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

注: 草丈が長くなると力が
必要になる

107

ガードレール付近の作業

修正 '22.05.10
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



ガードレールに巻き付いたつるを刈り取るには、刈払い機の刈刃
上下動が多くなる。先に巻き付き上部を手刈りしておく



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

108

接近作業

配置 '23.02.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

草刈り終盤はどうしても**接近作業**になります

お互い手を止め確認してから作業を続行します。



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

109

II -6. 作業の区切り

修正 '21.05.17 配置

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

-4. 刈った後の清掃

- a. 熊手及び竹ぼうきで道路上に飛散した
草葉や石を路肩へ寄せます
- b. 集めた草を袋に入れて運ぶ場合、
1袋に10kg以下にして、
持ち上げの腰痛予防する
- c. 軽トラックは、ハザードランプを点滅さ
せ、低速走行(2～10km/h)する



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

110

Ⅱ-7. 作業報告書

配置 '23.02.13

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

作業の状態を写真にして、作業報告に使用する

班長は、班員に準備を行ってもらい、その間に**写真を撮る**

a. 保安用具設置状況

どこに注意看板を置き、カラーコーンを置いた間隔

b. 民家・駐車場等の石による破損が発生し易い場所の状況

どの様に車が置いてあるか、

そしてカラーコーンを置いた状況

c. クズなどの生い茂り状況

どこが密生していたか

d. 作業員の駐車場所・休憩場所と広さ

この報告書が、次の作業手順書になります



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

111

Ⅱ-8. その他、事例

修正 '20.5.18 サイズ

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

通りがかりのある業者殿の草刈り



飛散防止カバーを
刈刃から離し、更に
180°上に向けて、
カバーの効果を無く
している**悪い例**

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

112

修正 '21.05.17 写真追加
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

Ⅲ-1. 危険予知(KY)の実施1/2

項	作業を思い浮かべる 作業時に現状を見て、 失敗したら「どうなるか」	危険源 その時に、 危険な物・状況を想定する	発生の可能性を 高める状況 悪条件	危害の 程度 ケガ・破損
1	草の中をチップソーで刈っている 	a1. 空き缶・ビンを弾き割る a2. 草に隠れたコンクリート・石に当たり反ばつする b1. 溝に足を落とす c1. 草ツルに絡まり、引き抜いて刈刃を足に当てる	草丈0.5m以上 刈刃高回転、左右の振幅 溝深0.2m以上 ツル草の量が多い	踏抜き 打撲か骨折 くじいた 切創
2	刈払機を担ぎ、移動している  普通は しません	a1. 前の人が急に立ち止まり、後人の刈刃が足に当たる a2. 振り向いた時、刈刃が当たる b1. 刈刃を後ろにして担ぐ	人の間隔1.5m以下は狭い 肩で水平に担ぐ 刈刃を見ていない	打撲と切創 切創 切創

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

113

追記 '22.05.08
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

危険予知(KY)の実施2/2

項	作業を思い浮かべる 作業時に現状を見て、 失敗したら「どうなるか」	危険源 その時に、 危険な物・状況を想定する	発生の可能性を 高める状況 悪条件	危害の 程度 ケガ・破損
3	後退して刈払している 	a1. 溝に片足を落とす a2. 川に転落する b1. 後ろの刈払作業者の刈刃が足に当たる	溝深0.1m以上 法面と川深さの合計2m以上 流水の量 人の接近 間隔3m以下	くじいた 打撲か骨折、溺死 切創
4	斜面を刈払している 	a1. 足が滑り転落する	法面高1m以上、傾斜角20°以上 朝露・雨水・溜り水	切創 骨折
5	木や建屋の周囲を刈払している	a1. 物に当たり反ばつして、木や建物に当たる	際まで除草したい気持ち	物破損

片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

114

配置 '22.12.11

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

Ⅲ-2. よくあるヒヤリハット(まとめ)

弾かれ、反動をくろう		足を取られ転倒する	足刺し、キズ、他
  	  	  	  

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

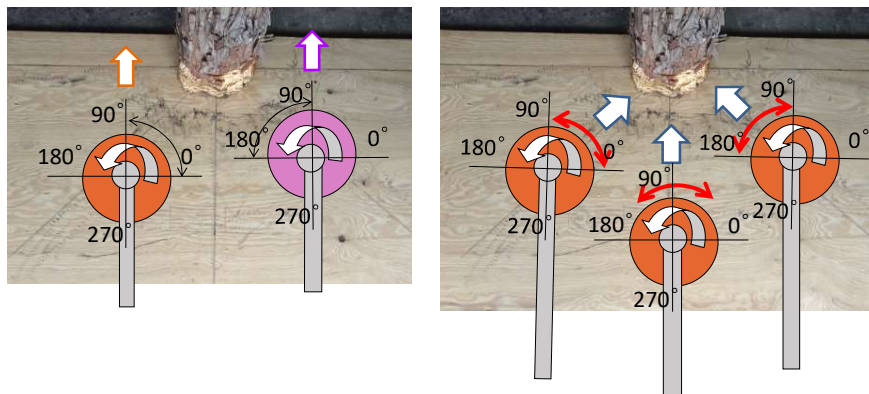
115

Ⅲ-3. 反蹴(キックバック)

修正 '21.05.17 サイズ

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

刈刃の反蹴が起き易い角度で障害物にぶつкаるとどうなるか？
作業中に予期せず植物に刈刃が当たった時は、シャフトごと弾かれて、予期せぬ方へ振られます。



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

116

修正 '20.5.18 状態図追加
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

反蹴(キックバック)

- ・刈刃の角度 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$ で直進した時、柔らかい丸太ではキックバックは発生しなかった。
- ・同様に角度 $0^{\circ} \sim 90^{\circ}$ で直進した時、柔らかい丸太ではキックバックは発生しなかった。
- ・どの角度でも固い泥の固まりでは、泥に沿って刃が前に走る可能性高い。



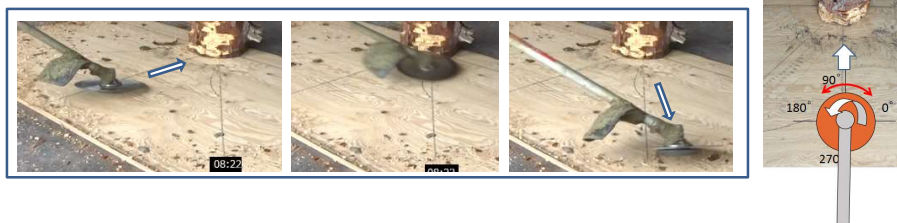
片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

117

修正 '20.5.18 状態図追加
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

反蹴(キックバック)

正面から木に当てると右へはじかれる。回転が反時計方向なので刈刃と反対方向へシャフトが弾かれる



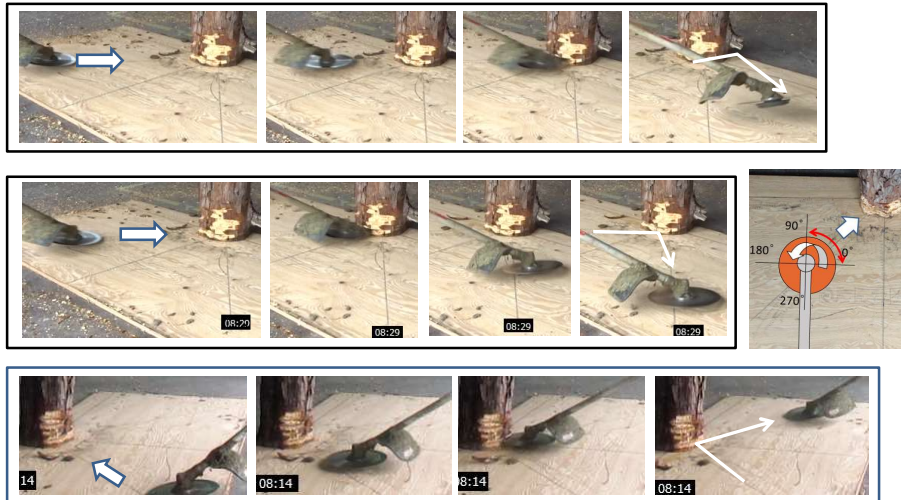
片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

118

反蹴(キックバック)

0°～90°を木に当てると、反蹴は大きい。

修正 '20.5.18 状態図追加
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



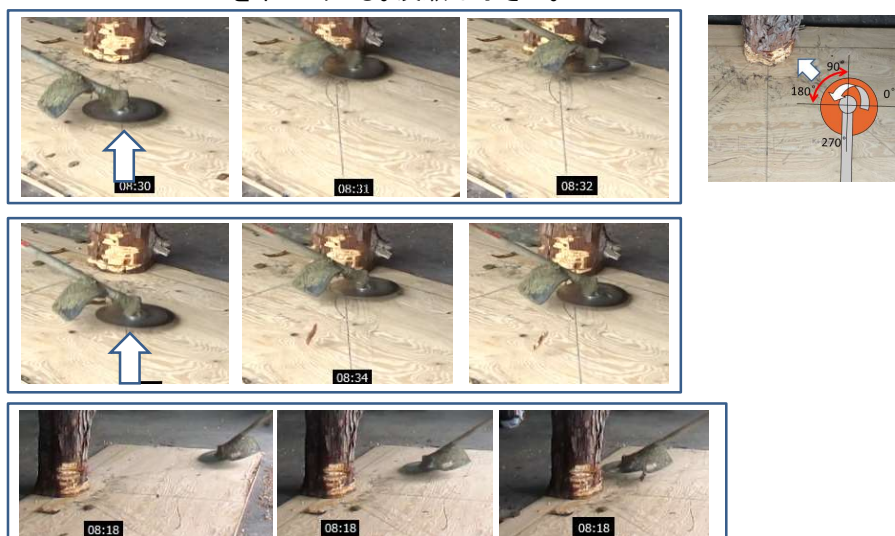
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

119

反蹴(キックバック)

90°～180°を木に当てると、反蹴は小さい。

修正 '20.5.18 状態図追加
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

120

IV. 刈払機の保護具

作成 '24.08.11

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

121

何の為に保護具があるのか

修正 '20.5.11 文書

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

- i. ヘルメット: 頭上に有る物、飛んでくる物からの落ちた時に頭に加わる**衝撃を低減**します
- ii. 保護メガネ: 飛んでくる物か、草の葉や枝などの**突き刺し**から、目を守ります
- iii. 防災面: 飛んでくるのは目だけではなく、顔全体です。**顔面と喉を保護**します
- iv. 防振手袋: **手のしびれ**を低減し、抹消循環・神経や運動器などの障害を予防します
- 日焼け対策でもある
- 長袖長ズボン・腕カバー: 飛来物に肌を露出させない
- v. 長靴: 足に刈刃が来たら一度は弾いて保護してくれる。**短靴(安全靴含む)は刈刃からすねを保護できず、すね当ては前だけで、全面の物は重くなり疲労が溜り良くない**

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

122

草刈り(刈払)用具準備 11点

追記 '24.01.19 ヘルメット
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

⑪ヘルメット、①防災面、②首元(喉)カバー、③サロペット、④(後付け)スパイク、⑤チップソー

⑨肩ベルト
⑩カッターヘッド
安定板

防災面はクリアを使う
(網は小石が突き抜けます)

⑭耳栓
1組120円

コンクリートやアスファルトで滑らない
様に長靴から外して歩行します

⑧混合油タンク(3リッター以下)
容器 2200円
容器 1400円
ガンガン

足と空間が有る物は、
刈刃が当たってもすぐ
に足を切らない

⑥長靴
4980円

⑦手袋
振動軽減形
で握り易い

つま先に鉄心入り
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

南砺市はブルーの着色
で混合油 50:1

123

草刈り(刈払)用具準備 追加仕様

配置 '24.01.19 ⑭
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

⑮空調服
保冷剤を併
用する
1式24000円

⑪ヘルメット
かるメット 5000円

⑫ヘルメット取付
け防災面
山本工学 2500円

⑬麦わら
バイザー
600円

③メッシュ
サロペット
1500円

②首元
(喉)カバー
2180円

⑮アイスベスト
保冷剤3つ 約2時間
2800円

⑫ヘルメット取付用防災面
山本工学 YF-320A
2500円

⑬すね当て
丸山 2000円
ヤマビコ 5000円

脚絆

⑯イヤーマフ付防災面
ハスクバーナ 12300円

重い物は
足が疲れ、
推奨しない

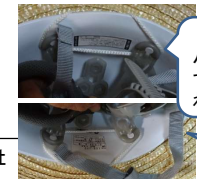
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

124

配置`24.10.18

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

ヘルメットに機能を付加する

ヘルメット	効果	備考
1 頭部保護  内蔵シールド	頭をぶつかる物から守る「飛来落下」用、「墜落時保護」用は転倒時の衝撃から頭を守るので、「 墜落時保護 」用を選ぶ	 商品名 かるメット、超かるメット エアライト仕様<タニザワ> 380g
2 顔面保護  ヘルメット取付型防災面<山本光学>	眼や顔面に物が飛び当たって、痛み最悪失明の危険がある。 ヘルメット取付型の防災面(クリアタイプ)を選ぶ	 メッシュタイプ 2000円 小石が通過して目に当たる 防災面に首元(喉)カバーを付ける
3 日差しを遮光 	麦わらバイザーを追加して直射日光を遮り、体温上昇や顔の日焼けを防止する	 ヘルメットにバイザーを被せて両端を紐で縛れば出来る 組み合わせて 460g

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

125

削除`23.02.11

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

草刈り保護具選定基準

手袋: 振動を吸収し滑り難い物

指先までパッド有り
握りが大きくなる

掌だけにパッド有り
握り易い(良い)

指先までクッション有り。強く握らないと持てず、手が痛くなる(良くない)

ビニボツで滑り難いが振動受け、石通る



長靴: 刈刃が足に当たっても一度は弾いて保護できる、及び足を滑らせ難い物 **短靴は使用しない**



ビニール(PVC)
2100円

ゴム(は重い)、ビニール(PVC)製の厚め(は軽い)が良い

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>



アスファルトは滑る

スパイクブーツ
11000円

126

防振手袋・振動低減手袋

修正 '20.4.08 表題サイズ'
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

林業用振動低減手袋 3800円

林業用防振手袋 5700円



(新品から)指先柔らかく曲げやすい。
掌だけにパッドがあり、草刈り時ハ
ンドル操作で必要以上強く握ってし
まうことはない。良かった
【SIP/シップ】振動軽減レザーグローブ

切創防止
(オレンジ)は
1万円

(新品なので)指の動かしは固いが、草刈り時の
ハンドル操作で必要以上に強く握ってしまうこと
はない。新品の為なじんでおらず反発力有り、
握りにやや力がある。 マックス MT851DX

数社の物を試し、自分に合ったもの
を探して下さい

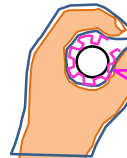
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

127

一般の物、正確には「振動を低減する」

振動工具の防振手袋(減振手袋)

配置 '24.10.18
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

手を保護する手袋	備考
1 手の平から指先まで 衝撃吸収パッドを当て、 振動を低減する 手囲いの長さで手袋 サイズを選ぶ 指先はだぶつかないこと	 手の平パッド だけ有る物は、 握る力が軽くて 済み、痺れ少 ない
2 指の厚いパッドは、素 手より握り(内径)が大き くなって握る力も入り、 手の負担になる(指が痛 くなる)	 握りの径が大き くなると握る力が必要 になり、結果1時間 程度で指が痛くなる
手袋の注意書きに、 「この手袋は振動を軽減する物であり、 振動暴露の危険がなくなることを意味 しません」とあります	

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>



SIP PROTECTION
SIOEN社

MAC GREEN
機マックス

128

草刈り、足の保護と疲労低減

配置 24.10.21 両足重り
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

履物	備考
1 軽い(PVC製)長靴を使用する	泥の所は転倒し易く、飛散した草が靴に入り不快で、刈刃が当たるとケガする  備は長さ16mm 深さ 4mm  別の日、チップソーが走り 長靴と右足親指切った
2 (ゴム靴・すね当て)靴・すね当てにより、足が重いと疲れる	林業用の鉄心入り脚絆も利用できるが、短靴との隙間有る  革脚絆  ゴム長靴 1930g/足
3 短靴は、くるぶし～すねの下腿を守れず	両足に重り(片側300g程度でも)を付けた歩行は、疲労が増す  短靴1000g/足 中編上靴

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

○ 長靴、
鉄先芯入り長靴



△ ズボンを靴下に入れる



× 通常の安全靴



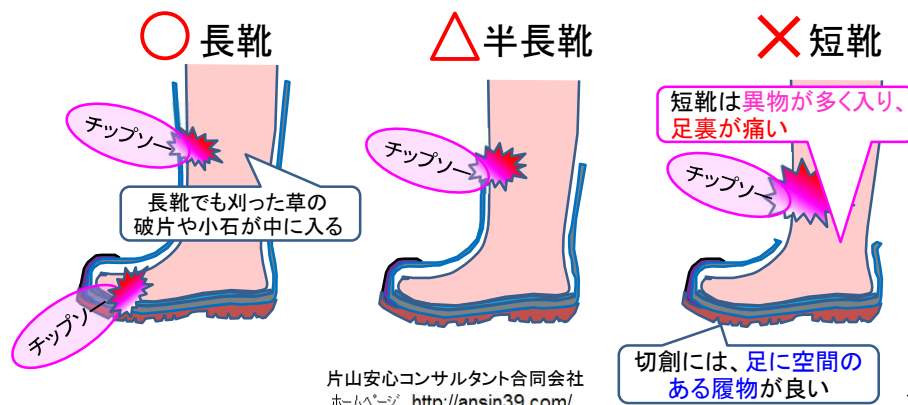
129

刈払機作業の靴

配置 24.10.19
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

刈払機のチップソーで足の切創するのは、反蹴やダッシングにより急に足に当たるからです

長靴はチップソー刃は直接足に当たらないが、短靴や半長靴は直接刃が当りケガの程度が重大になる



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

130

4. 軽作業及び保護具の知識

配置 '25.01.08

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

シート番号

一. 作業姿勢、作業台の高さ調整	132
二. ヘルメットと防災面	137
三. 四脚脚立、はしご	138
四. 準備と保護具、防除作業	139



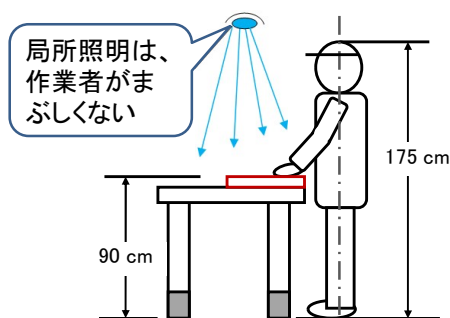
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

131

一. 作業姿勢、作業台の高さ調整

配置 '23.02.24

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



常に作業をしている場所(事務所則第10条)

粗な作業	普通の作業	精密な作業
70ルクス以上	150ルクス以上	300ルクス以上

通路・倉庫などの場所(通達(昭43.1.13安発第2号))

屋外の通路	倉庫内通路	はい付け、崩し
5ルクス以上	8ルクス以上	20ルクス以上

作業姿勢の最適化

作業台に向かい立ち、**両手の平が台の上面に軽く触れる**程度の高さが好ましい。

左図の良好例では、身長175cmは台面高さ90cmが良い

個人のやり易さの為に作業台の高さを調整するには、

- ① 台面に木板を置く
- ② 台の足を調節し延ばす
- ③ 台面高さをリフターで可変できる物



目的は、午前と午後で一日の**作業効率が変わらず、翌日まで疲れを残さない**事です

この他にJIS照明基準JIS Z 9110:2010

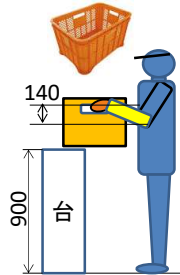
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

132

配置 '23.01.22

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

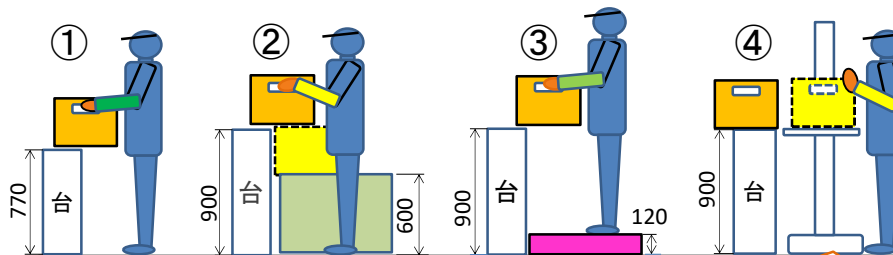
持ち(腕の振り)上げ高さを減らす



左図の様に、低く思える台でも持ち手を
利用すると腕の振り上げは高くなる



- ① 台の高さを下げる → 高さの危険が減る
- ② 仮置き台を利用する → 使用後は邪魔になる
- ③ 踏み台を設ける → 躓きのリスク発生する
- ④ リフタを利用し、押す → 荷揚げ場所は限定されるが身体への負担が少ない



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

上昇したら押し出す

133

配置 '23.01.22

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

収穫コンテナ 持ち上げ高さで疲労

- ① 10kgの荷を床など低い所から持ち上げる



- ② 10kgの荷を抱えて腰より上に持ち上げる



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

134

腰痛になる腰の動き

修正 '21.03.30 梓

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

135

自然な姿勢の例

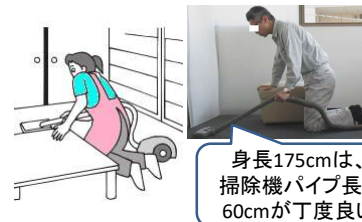
配置 '23.02.03

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

- 1-1. ひざをつき、
中腰・前屈みを減らす



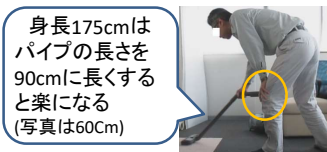
- 2-1. 周囲のしっかりした物に
手をつき、腰を楽にする



- 1-2. 台上面に両手の平が
軽く付く高さで、肩こり防止



- 2-2. 時どき、ひざに手を掛け
腰の負担を減らす



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

136

二. 不意の転倒から頭を守る為に 軽量ヘルメット等が有効です

配置 '23.02.01
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

転んだ時に、床や机などの固い物に頭をぶつける事を、
危険予知されるならば、**予め頭を保護**します

- ① ヘルメット ② ヘッドギア又はヘッドキャップ



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

137

三. 脚立の使用と下りる時

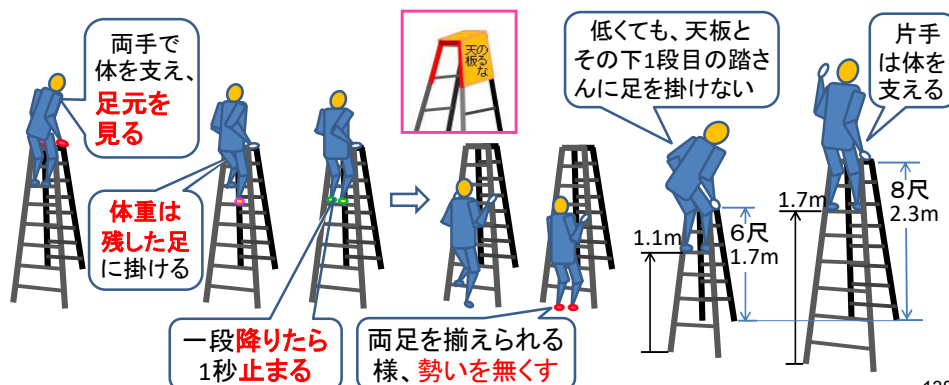
配置 '25.01.07
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

脚立から下りる

- ① 両手で体を支えて、**足元を見る**
- ② 体重は、踏さんに残す足に掛け、
- ③ **一段下りて、足を揃え止まる、**
1秒間。

脚立の使用時

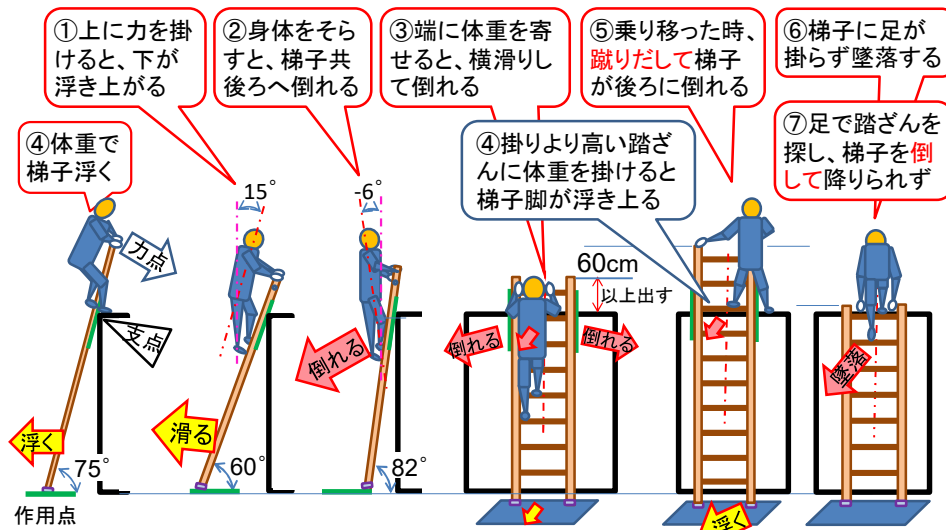
- ① **天板とその下の踏さんに乗らない**
- ② 手・膝・**下腿を支柱・踏さんに押付ける**
- ③ 建物や固定物で体を支えて良いが、
体重を掛けると**戻る時に落ち易い**



138

四. 梯子使用の危険認識

追記 '24.11.30
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



梯子への乗り移りは、不安定です。

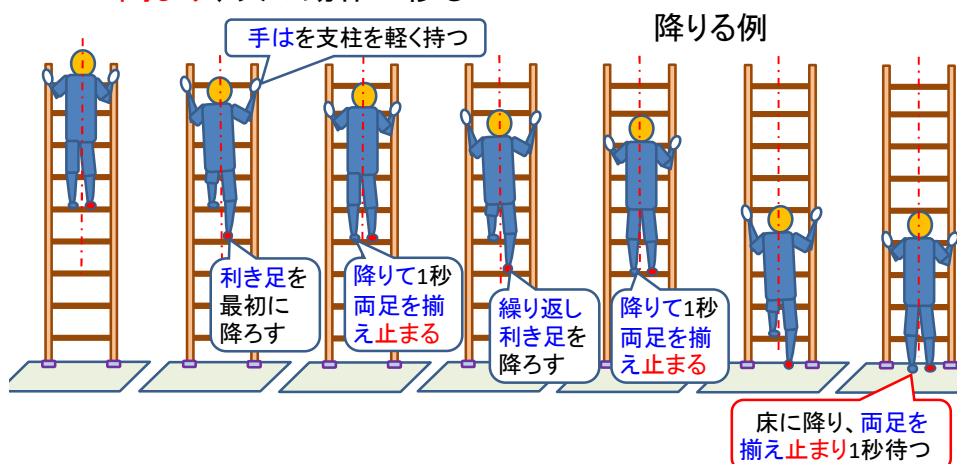
梯子の立掛けは75°が良く、60°は脚が滑り易く、80°は倒れ易い

139

アルミ梯子の昇降

配置 '25.01.07
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

同じ側の片足を先に動かして1段昇降し、足を揃えて1秒止間まり、次の動作に移る



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

140

四脚、脚立の選択

修正 '20.2.02 踏ざん使用禁

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

☆揭示メーカー・価格は参考です

天板昇降 禁止表示	上わく付専用 脚立	アウトリガー 追加	手すり付脚立
			
天板高さ m 重量 kg SLP-K<ピカ> 安全標識 3300円	天板高さ1.62m 重量7.5kg TBF-8<アルインコ> 40500円	天板高さ m 重量 4.6kg LP-AUS2<ピカ> 追加アウトリガー 36000円	天板高さ2.1m 重量27kg <ハセガワ> DAライトステップ 226000円

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

141

高さの危険を認識してもらう工夫

修正 '22.01.18 追記

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

脚立使用前に**危険の認識**をさせる。

- ① 1.5-2mまでを黄色テープ
- ② 2m以上に赤色テープを側面に貼る
- ③ 1段目にオレンジ色

手すり付き作業台
上枠付踏台
作業台
手摺低い
天板に立たないこと
高危険

低危険

手すりのみ
重9.6kg
約 60000円

耐150kg, 重9.4kg
約 46000円

耐100kg, 重3.5kg
約 20000円

耐100kg, 重2.5kg
約 5000円

耐100kg, 重1.6kg
約 5000円

手すり付き作業台
重19.0kg
約 106000円
重くなり運び辛い



安全な道具は使い易く、ケガの可能性も低くなる。
「ケガの治療に掛る費用」分を先に使ったと思い、
安全な物を選べば、「**転ばぬ先の杖**」となります。

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

1段目は
段差の高さが違う

142

項目 `25.01.08

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

5. 熱中症

シート番号

一. 熱中症になる要因	144
二. 熱中症の種類	145
三. 刈払い作業、熱中症の対策	146
☆ 熱中症対策の機器・保護具	
☆ 熱中症予防の補水	
四. 熱中症になった後の対応	151

注意: 中・重症は1週間程度、体調不良が続く



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

143

追記 `24.07.30 湿度

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

一. 熱中症になる要因

熱中症は、体温が上昇して調節が上手く行かず(放熱できず)
高体温が続いて起きる病気です

体温を 上げる 要因	身体	・運動・作業をする
	外部要因	・気温上昇36℃以上及び湿度70%以上 (WBCTは33℃以上に達している) ・日光・輻射熱
体温の 調節が 上手く行 かない 要因	身体	・前日までの疲労が残っている ・運動不足(シーズン始め頃に) ・汗が出なくなる(自律神経失調症)
	外部要因	・服装(綿の長袖長ズボン、冬物、重ね着、 防護服、カッパ、他) ・風無し、日陰無し、



これらの要因を対策することが熱中症予防になります

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

144

追記 '24.07.29 声出ず、胸痛
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

二. 熱中症の種類

熱中症は、次の4つの病状が複合します

徐々に重症化するのではなく、その時の症状で重症度を測ります。(症状で病名が付けられている)

重症度	病名	経過と症状	特徴 (個人の経験)
軽症 I II III 重症	1. 熱失神 重症度 I	皮膚血管を拡張させ、皮下に血液を多く流して体外へ熱を放出させる。よって血圧低下して 脳の血流が減り立ちくらみ が起きる	めまい 、一時的な失神、顔面蒼白、脈は速く弱い、急に 胸が痛む 、軽い頭痛
	2. 熱けいれん 重症度 I	大量に汗をかき、水だけの補給は血液の 塩分(ナトリウム)濃度が低下 し、足、腕、腹部の筋肉に痛みを伴った けいれん が起きる	筋肉痛、 手足がつる 、けいれんする(こむら返り)、
	3. 熱疲労 重症度 II	大量の汗と補水不足による 脱水が進行 し、 だるくなり集中力が低下 する。すでに体温上昇し(内臓温度が高いので)頭痛・吐き気する	だるさ、 頭痛 、動悸を感じる、 吐き気(悪心) ・嘔吐、集中力や判断力の低下
	4. 熱射病 重症度 III	体温上昇のため 自律神経が失調 した状態です。 意識障害 (応答鈍い、言動がおかしい、意識ない)や、血圧が急激に低下するショック状態が起きる	体温が高い、ふらつく、 意識障害 、呼び掛けや刺激への反応が鈍い、言動が不自然、 声出ず

参照
https://anzeninfo.mhlw.go.jp/yougo/yougo09_1.html

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

145

三. 刈払い作業、熱中症の対策

追記 '24.08.29 付箋
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

熱中症予防は、**体温を調節(制御)する事**です

① 根本対策	作業依頼事項なので「できない」	
② 管理的対策	a. 作業時間帯の設定と作業範囲、人数	・低気温で直射 日光が弱い時間帯 に作業する 朝5時～9時、17時～19時
	b. 作業中の体温を37.3℃以下に保つ(個人差あるが、この辺りの値)	・黒球温度計(WBGTの測定)で作業域の温・湿度を測定し、 WBGT 33℃で作業を終える ・汗の分を補水する。定間隔少量 ☆水を飲んだ時に、胃酸の上がり有れば熱中症の初期段階である ・放熱効果ある、 涼しい服装にする
	c. 定間隔(30～40分)で作業を中断し、5分以上休憩する	・体温と心拍の確認 ・ 健康確認 。世間話で「 声量声質 に変化無いか」、 顔色 も確認する
	d. 休憩で体温を下げる	下見した建物や木の日陰で休憩する、ワンタッチタープテント(風に煽られ横倒し)
③ 保護具の使用	空調服・保冷ベスト を着て体を冷しながら作業するが、 薦めない 片山安心コンサルタント合同会社	

熱中症で倒れたら、**体動かず**意識あっても**声が出ないと**、経験者談あった

アスファルト道路
気温 36.5℃、
湿度49%
WBGT 30℃
黒球温度計



146

作成 `24.07.30

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

熱中症対策の作業管理

休憩する場所、又は時間を決めて**確実に休憩させる**様にして、
休憩時間は疲労を溜めない様に**5分以上一人ひとり**体を休める

作業管理項目: 熱中症防止 (発生後は別管理になる)		
作業計画	・作業範囲の中で40分以内に到達する場所を予測	・作業範囲見取り図に、場所と予定時刻の表示する
	・予定場所の状況を考慮する	道路の交通量、作業人数に合う広さ、事前準備(飲み物・保冷剤・日陰タープ・他)(日陰出来ないは、補水と体冷却のみになる)
作業前打合	・休憩場所を作業開始前の打ち合わせで周知する(責任者)	・毎年同じ事の繰り返しでも、口頭で伝え周知し、復唱にて確認する
	・前日までの健康状態を確認する(熱中症の前歴確認)	・1週間内に熱中症(重症度Ⅱ・Ⅲ)になった経過ある方は、作業負荷を軽くなる配置し重点健康観察を行う
健康確認	・作業中に(責任者は)作業者の健康状態を知る(症状を理解しておく)	・作業域を休憩前に巡回し 健康状態を遠目に確認する

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

147

配置 `25.01.07 写真

片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

熱中症対策の機器・保護具

現場用品		
管理 機器	① 黒球温度計 (WBGT体感温の測定)	作業環境の暑さ指数の測定
	② 非接触体温計	体温測定
	③ ワンタッチタープテント	直射日光を遮る
	④ クーラーボックス	保冷剤・飲料水の冷却
保護具	① 空調服 空冷ファン式+保冷剤の併用、冷却液循環式	体温を下げる
	② 保冷ベスト、保冷剤	体温を下げる
	③ 麦わらバイザー	直射日光を遮る
	④ 冷感シャツ、タオル	発汗で冷たく感じる



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

148

配置`24.10.08 文字色
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

空調服の利用

保冷剤は、肌に直接触れない様にシャツ等を下に着ること

比較項目	①冷感シャツ、 ②ウォーターベスト	保冷剤ベスト	空調服		
			空冷ファン	液冷ポンプ	ヘルチエ効果ベスト
					
仕組	①冷感シャツは発汗により冷たさを感じる ②ウォーターベストに補水し気化熱で冷却する	保冷ベストは冷凍された保冷剤をベストの背脇と背中ポケットに入れ、体温を下げる	バッテリー駆動ファンから送られる風により体温を下げる。 保冷材を組み合わせ効果大	冷凍ペットボトルを冷却ポケットに入れ、バッテリー駆動ポンプで冷却液を循環させ体温を下げる	バッテリーから半導体に電流を流して素子の温度を下げ、体温を下げる
温度 時間 重量	気温28～36℃ ①発汗 ②5時間 ①226g ②	気温28～42℃ 交換1時間半 保冷剤3個含で0.75kg	気温28～36℃ 交換2時間半 服ファンBatで0.87kg	気温28～36℃ 交換3時間半 服Batボトルで1.4kg	気温28～38℃ 交換12時間 カヲグで約1kg
効果	①小 ②未確認	良	小、+ 保冷剤 で 大	小	未確認

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

149

熱中症予防の補水

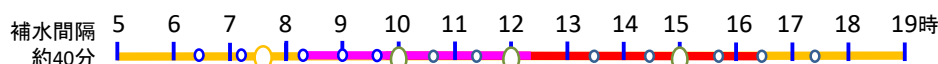
記変`24.08.29 シルバー殿向け
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

6月中、 7月初頃	日中の気温上昇・高湿度により倦怠感が増す時期で、 湿気と熱中症の自覚症状判別できず熱中症に気が付き難い。7月初頃の暑さで辛い、梅雨で涼しい日も多い	誤謬には、 水分補給ゼリー 熱中症対策ゼリー 
7月中旬頃	暑さに慣れてくる頃で、熱中症になるが重症化に至らない (管理不十分は重症化している)	
7月中以降	湿度も低下する頃で、体調に合わせて約40分毎にパック牛乳 200mlより少ない水分150ml(ミリリットル)以下を定間隔に補水する 補水毎に塩飴1個(糖分含む)を補充して良い(糖分が多く、取り過ぎない)	

注意: 塩飴・経口補水液・ジュース・清涼飲料水には、糖分と塩分が多く含まれている

スホー・ツードリンク含む

㈱ 太平トレーディング



注意:成人 1日の必要水量約2.5L (軽作業)、刈払い作業は3.5Lになる
健康長寿ネット資料より

飲んだ量の間隔	40分
1日の水分総量	4.05L
作業中摂取	1.35L
2回の休憩	0.6L × 2
朝昼夜の食事	0.5L × 3

注意: 熱中症状態で一気に大量の水を飲むと急性水中毒になり、血中ナトリウム濃度低下(低ナトリウム血症)で意識不明になる。初期対応に、経口補水液(食塩1gとブドウ糖7g又は砂糖13gの混合水350ml)が良い。

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

150

記変`24.07.30 自動
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

四. 熱中症になった後の対応

熱中症になった時は、

- ① 初動は、日光が当たらない場所で**体温を下げ、補水する**
- ② **重症**と感じたら**迷わず救急車を呼ぶ**、又は受診する
- ③ 軽症であれば、回復後に区切りまで作業して**切り上げる**

熱中症に気付いた時	責任者に 症状を報告し、体温を下げる 。 当日の作業した時間とWBGT(体感温度)、健康観察によって以降の対応をきめる(様子見、受診、帰宅)
意識もうろう、又は無い状態で発見した時	救急車を呼び、病院で処置する。 到着までに 体温を下げる様努力 する
翌日以降の対応	発病後の翌日は、前日より 発病し易く なっており、 作業開始1時間半又は10時頃に再発して重症化しやすい 。よって、 健康観察して注意 する 頭痛・吐き気の 重症度Ⅱ 以上は翌日仕事を控え、 翌々日も体調に注意して無理をしない

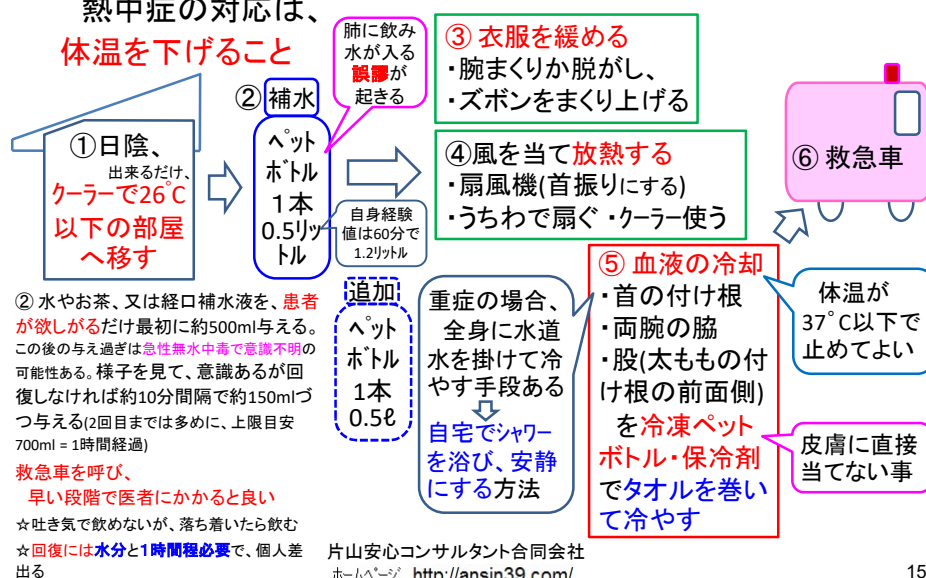
片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

151

文章`24.09.25 リットル
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

作業による熱中症の救急処置

熱中症の対応は、
体温を下げること



片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

152

熱中症、重症の対応

記要 `24.08.11 カッコ書き
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

気分が悪く横になる程の時は、
直ぐ家に送る<受診する<救急車を呼ぶの重症度に合わせた対応をする。重症時、その場で回復を待つのは適切でない。
何故なら(外気温が36℃を超えていると)回復せず悪化するからである

草刈り中気分が悪くなり休んでいた男性 軽トラックにひかれ大けが
2024年7月22日 7:53

21日、富山市で草刈り中に気分が悪くなり路上で横になっていた男性が軽トラックにひかれ大けがをしました。

警察によりますと、21日午前10時頃富山市西番の市道で、富山市の農業の60代男性が、富山市西番のさん(63)の運転する軽トラックにひかれ、腰を骨折するなどの大けがをしました。

男性やさんは数人で現場周辺の草刈りをしていましたが、男性は気分が悪くなったため、とめてあった軽トラックの前の日陰になった路上で横になっていたところ、男性に気が付かなかったさんが車を発進させて男性をひいたということです。

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

153

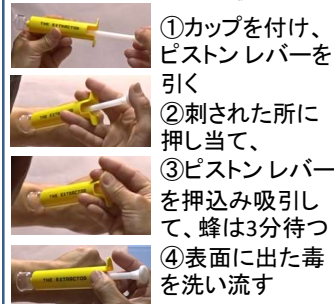
6. 蜂、現場の安全管理

配置 `24.08.11 毒吸い出し
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

ハチ類を見かけたら、飛来状態が判断できる「誘引捕獲器」を置き、刺されるリスクを判断する



30分以内 効果ある毒吸い出し、
ポイズンリムーバーの使用



攻撃の特徴

- ① 攻撃対象に毒液を掛けられた(マーキング)
- ② 黒色
- ③ 動いている物
- ④ 色の濃い物

手首から
15cmの所
まで腫れた

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

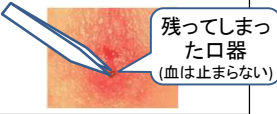


154

追記 '25.01.07 イラガ
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

マダニや虫(吸血害虫)

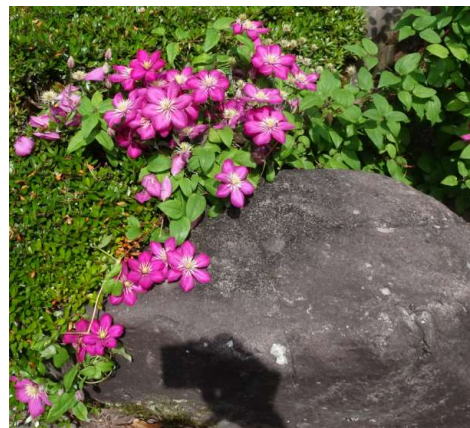
吸血する衛生害虫には、**肌を露出しない**事が最適です

虫	経過と症状	処置の概略
1 ブユ(ブヨ・ブト) 	ノコギリ状の口で皮膚をかじり、流れ出た血をすすり、ブユの唾液成分が激しいアレルギー反応と炎症を引き起こす	痒みに対しては、ステロイド外用剤(塗り薬)を使用する
2 マダニ 	痛み・痒みの自覚症状は無い。吸血して大きくなって気付く。吸着早期なら、尖ったピンセットでマダニの口器の部分を摘みゆっくり引き抜いて除去する	医療機関で処置する 
3 蚊、蚤 	蚊は、針のような口を刺して毛細血管から吸血する	遅くとも30分以内にポイズンリムーバーで毒を吸い出す。痒みに対しては、ステロイド外用剤(塗り薬)を使用する
4 毛虫、イラガ、ムカデ、蜘蛛、ヒル、蛇(マムシ)、蟻、他	刺されると痛む。狭い範囲はポイズンリムーバーで毒を吸い出せる。ヒルは痛み無く、血が止まらない	

ホームページ <http://ansin39.com/>

155

以上、お疲れ様でした。
 ご安全に



片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

156

その他資料

ホームページに、各種資料を掲示してあります。これを基に、仕事場で話し合い、その記録に残します。安全衛生の勉強会で得た知識を作業に生かし、**健康で長生きできる農業**の良いイメージを定着させましょう

- ①作業管理と手順
- ②教育テキスト(KY・RA、法令、作業注意点)
- ③危険予知、リスクアセスメント(KYー覧表)
- ④トラクター作業
- ⑤コンバイン作業
- ⑥田植機・管理機・高所作業機・他
- ⑦草刈り作業(刈払機)
- ⑧草刈り作業のリスクアセスメント
- ⑨整備と施設
- ⑩保護具の知識
- ⑪点検記録表
- ⑫農作業安全研修、実技資料
- ⑬アシストスーツの利用
- ⑭ロボット農機、制御の流れ
- ⑮庭木の剪定・刈払い・軽作業の安全管理と作業手順
- ⑯果樹園芸農作業、アルバイト・新規就農者向け安全衛生
- ⑰農作業安全、雇入れ時教育(主要穀物類)

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

ホームページ <http://ansin39.com/>



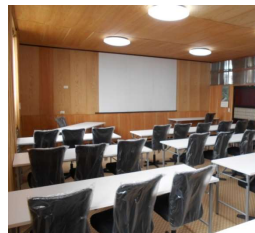
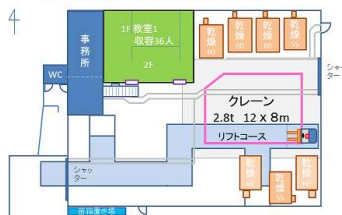
157

教習所のご案内

配置 24.04.05 線
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

安全衛生講習を引き受けます(出張含む)

教習所 施設の概要



写真の教室は、1研修38人まで可能です



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

158