

3b版 '23.01.22 グリス

草刈り、刈払機作業 作業安全講習 (座学)

片山安心コンサルタント教室に於いて 2022/02/08 (火)

労働安全コンサルタント 農作業安全アドバイザー 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・製造業・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・学校・その他で、安全衛生の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
教室所 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 〒939-1533

メール: s.katayama@ansin39.com

高岡市戸出 '20.8.7

ホームページ <http://ansin39.com/> 農作業安全・畦畔の刈払機b314.230113.pptx

農作業安全アドバイザー紹介

日本労働安全衛生コンサルタント会認定

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年入社し、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。

その後、労働安全コンサルタントとして製造業を中心に、食品加工、小売店業や
農業団体、特別老人ホーム、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、**農作業安全アドバイザー**及び**富山県
担い手育成総合支援協議会**(富山県農業会議所)の安全専門指導員として営農組
織の安全指導を行なう。

同時に、農家の長男として経営面積7.5haで水稲・大豆・六条大麦を生産し、片
山安心コンサルタント合同会社の代表社員として**教室所**を運営し、**安全衛生指導
者の教育**を行っている。(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/>



2

目次

項目 '22.12.25
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
〒939-1533 s.katayama@ansin39.com

ポイント:
疲労低減、小石飛散低減

零. 刈払・あぜ草刈機の種類

- 一. 草刈り(刈払)用具準備と保護具
- 二. 道具の作業前点検
- 三. 燃料運搬
- 四. 作業準備
- 五. 草刈り、計画・実行・修正サイクル
- 六. 刈払機、平面でのチップソーの振り
- 七. 破損防止、養生
- 八. あぜ草刈り、刈払機作業
- 九. よくあるヒヤリハット、危険源
- 十. 河川縁のあぜ草刈り

畦に雑草が茂っているが、**溝切り**
で水田との区分がハッキリしている



畦の部分

- 十一. あぜ草刈機の石飛ばし
- 十二. 草刈りを無くす、減らす
- 十三. 熱中症対策
- 十四. 蜂の対策

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

零. 刈払・あぜ草刈機の種類

配置 '22.12.25
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
〒939-1533 s.katayama@ansin39.com

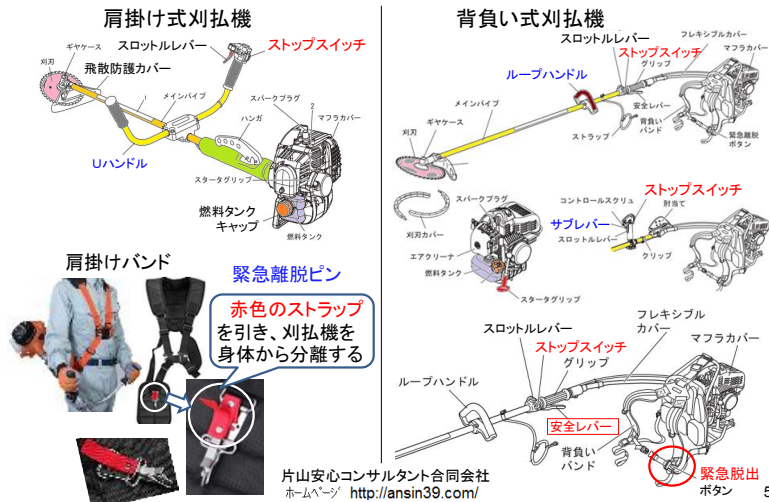
項	種類	ハンドル	スロットル	駆動	刈刃
1	肩掛け	両手持ち	レバー式	往復	バリカン
2				回転	チップソー
3	背負い	ループ		反跳の危険大	ナイロンカッター(ひも)
4			ガン式 (人差し指で握る)		板、他
5	自走	ツア グリップ			板(バー)
6	ラジコン				ナイフ
7	乗用				チェーン

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

刈払機の名称

配置`22.12.24
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



一. 草刈り(刈払)用具準備 11点

配置`22.12.24`
 上`山崎`の`メール`が`同封`
 TEL:0763-55-5958 富山県石川市
 e:1 skatayama@and59.com



草刈り(刈払)用具準備 追加仕様

修正 '21.07.23 すねあて



刈払機の顔・頭保護、選定基準

配置`22.12.24`

i. **防災面・ヘルメット**: 顔面と頭部に飛来する物から保護し、転倒した場合に硬い地面から頭部を保護する

防災面	ヘルメット+防災面	ゴーグル	保護メガネ	バイザー
				
顔面だけ保護される。畦刈りの場合に利用できる	頭部と顔面の保護が同時に行える。防災面は別売なので傷付けば換えらる	目の保護は出来るが、頬に当たるとは石は防げない。春秋は汗でレンズが曇る	正面から飛来物には良いが、頬の隙間から目に入る	直射日光から角の日焼けと体温上昇を抑える
1980円	4500 + 2000円	1700円	1100円	600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/>

草刈り、顔面の保護具

配置 '22.12.24
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
e-mail s.katayama@ansin39.com

i. 防災面: 顔面及び喉を保護するもの

★ゴーグルは目の保護で、顔面は守れず、作業中に汗で曇り足元が見ずらく**適さない**

かぶり防災面 クリアタイプ 2200円

ヘルメット取付型 4850円

ヘルメット 2850円

ヘルメットに内臓 11000円

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

シールドが傷付いたら交換できるか不明

注意: 面体が短いと、あごの部分に飛来物が当たる

「ヘルメット装着用フェイスシールド」でインターネット検索すれば、色々出てきます

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

9

刈払機の手袋、選定基準

配置 '22.12.24
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
e-mail s.katayama@ansin39.com

ii. 手袋: 振動を減らし、滑り難く、握りやすい物

チェーンソー用防振(減振)	防振手袋	革手袋	軍手等
			
指先までパッド有り、握りが大きくなる(良い)	掌だけにパッド有り、握りやすい(良い)	指先までクッション有り。強く握らないと振れない(良くない)	振動を受ける。牛床革は硬い(良くない)
5700円	3800円	1100円	350円

手囲い	SS	S	S	M	M	L	L	LL
男	~20cm	21cm	22cm	23cm	24cm	25cm	26cm	~27cm
女	~16cm	17cm	18cm	19cm	20cm	21cm	22cm	23cm~

手首のしわから中指先端

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

日本手袋工業会のデータ

10

振動工具の防振手袋(減振手袋)

修正 '22.01.24 文章
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
e-mail s.katayama@ansin39.com

一般の物は、正確には「**振動を低減**する」

- ① 手の平から指先まで衝撃吸収パッドを当て、手に伝わる振動を低減する
- ② 指パッドは、素手の時より握り(内径)が大きくなって、握る力も入り、手の負担になる

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

手のひらパッドだけ有る物は、握る時に余計な力が掛からず良い

SIP PROTECTION SIOEN社

MAC GREEN 樹マックス

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

掴む・握る作業を長期間続ける

棒・板をつかみ持つ作業に不都合な手袋例

- ① (指先が余るほど) **大きく**手に合わない
- ② 感覚が**硬い・柔らかく厚い**と握りに過大な力が必要になる
- ③ 手袋が**滑る**

手に合っていない革手も**指先のたるみで巻き込まれる**

米紙袋の封紐縛りで、400体を過ぎると手・指が動かし辛くなる

個人差を考慮しても 対策は作業後に、氷で約1分間を5回程度(合計5分)冷やす

指先は**過大な力**を掛け続けることで**うっ血**する。
そして、指の節々は痛く全体に熱い
その後(曲げ伸ばし途中で急ににはねる)ばね指になる

爪の所がうっ血した跡

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

刈払機の履物、選定基準

配置 '22.12.24
片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8535 東京都港区
katsuyama@ansin39.com

- iii. **長靴**: 刈刃が足に当たっても一度は弾いて保護される、足を滑らせ難い物 **短靴は保護面積小さく使用しない**

ビニル(PVC)	スパイク	すね当て	脚絆	取外しスパイク
				
軽く足との空間が有り、良い	土の斜面は滑らない。アスファルトやコンクリートは平面でも滑る又、ゴムは重い	すねだけ守れ、ずれ易く、物によっては500gを越え重い	200g程度の軽い物を選び使用する	脱げる事があるが、作業を終えて取り外せ、硬い路面は長靴だけで歩ける
2100円	11000円	2000円	円	1200円

ビニル (PVC) 製の厚め(軽い)が良い、ゴムは重い

安全靴は、つま先に鉄心が入った物で、工場内で履くなど用途に合わせて効果あるもの
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ: <http://ansin39.com/>



13

「保護具に頼る」は正しいか 1/2

文章 '23.01.13
片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8535 東京都港区
katsuyama@ansin39.com

ヘルメット、防災面などの保護具を使用することが「安全作業の基本」の様に言われますが、「ケガ・病気になる要因が無い」ことが**危険の無い作業**の基本です。よって「**保護具を使わずに作業出来ること**」が**安全の本質**です

しかし、保護具を使わない方法では費用が高くなり、作業性・安全性と費用の比が大きくアンバランスであれば、**保護具の使用**によって「**身を守る**」事が「**作業の基本**」になります。

「危険源が無い」は、刈払に次の「**ケガの要因**」が無いことです

- ① 回転刈刃や紐
- ② 飛石
- ③ ビン等の異物
- ④ 斜面、他
- ⑤ 大きく振り廻す
- ⑥ 刈り倒した草
- ⑦ 風雨、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/>

14

「保護具に頼る」は正しいか 2/2

文章 '22.12.25
片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8535 東京都港区
katsuyama@ansin39.com

刈払機は**刈刃・紐**が無いと草刈り出来ないの、顔面や手足の保護に、**防災面・防振(減振)手袋・長靴**を使います

草が生えなければ草刈りを行わずに済みます

コンクリート化・防草シートや除草剤の散布が有りますが、高額な費用や環境面に問題があり、やはり草刈りをしなければならず、刈払機作業には保護具を使う事になります

危険から身体を保護する「**保護具を使う必要のある作業**」は、**危険と隣り合わせである**ことを意識して**作業**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/>

15

二. 刈払機の作業前点検

配置 '22.12.24
片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8535 東京都港区
katsuyama@ansin39.com

- a. チップソーを手で廻し**芯ブレ**と、**チップ欠損**無い
(回転時に振動無い)
- b. 飛散防護カバーの固定、刈刃との間隔が開いていない
- c. ハンドルが**緩んでいない** (緩みは弱力で角度が変わる)
- d. 混合油2/3以上タンクに入り、**キャップが閉まっている**
- e. エンジン掛け、刈刃回転させず20秒後、**異音・異臭**無い
(暖機運転兼ねる)



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

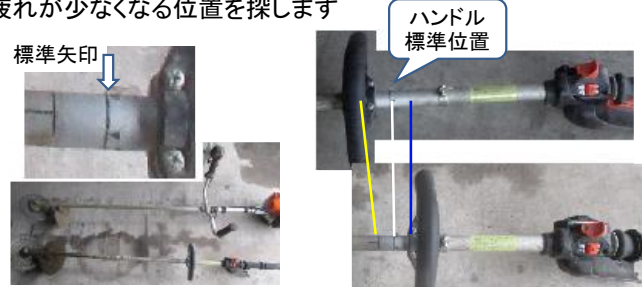
16

草刈払機のハンドル高さ調整

配置 '22.12.24
片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
片山 katasama@ansin39.com

ハンドル位置をやり易い高さに調節してください

- ハンドルのネジを弛めて2cm程度移動させて、
前の移動は前かがみ、後移動は持ち上がり気味になる
- 平面の草刈りを20m程行なうと具合が分かります
- 疲れが少なくなる位置を探します

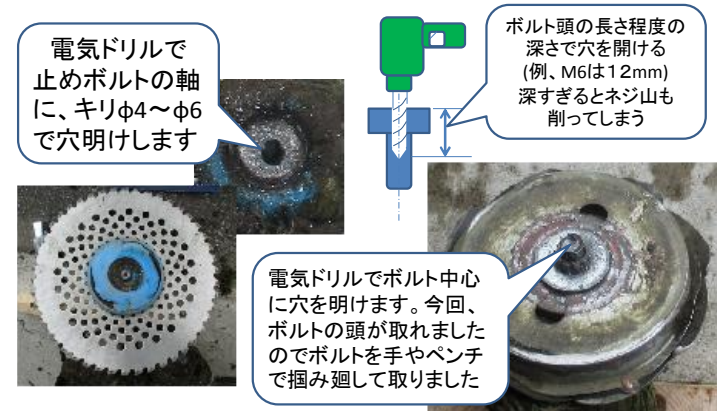


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ: <http://ansin39.com/>

17

ボルトの頭が丸くなり弛まない時の最終処置

配置 '22.12.24
片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
片山 katasama@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/>

18

シャフト・ヘッドギヤのグリス塗布

記要 '23.01.21 増ちよう剤
片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
片山 katasama@ansin39.com

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

ちよう度は、グリス硬さを表す基本物性値で、増ちよう剤で硬さ調整する

	グリス名	基油	添加剤	増ちよう剤	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	シャーン			カルシウムステアレート系	70°C	△	△	構造安定剤に約1%の水分を含む→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°C	○	○	水分を含まない
				アルミニウム石けん基	80°C	○	×	粘着性に優れる
				ナトリウム石けん基	120°C	×	△	水分で乳化(白くなる)して変質する
	リチウム			ステアレート系	130°C	○	○	最も欠点が少ない、万能型
				ヒドロキシステアレート系	130°C	○	◎	しかし、ゴムは膨潤して(膨らむ)不向き
	モリブデン		二硫化モリブデン		150°C	○	○	

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

刈り払い機、草刈りチップソー

配置 '22.12.24
片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
片山 katasama@ansin39.com

石撥ねが少ない、高音を抑えた、軽いチップソーが有ります



刈刃交換時、カバーが写真の様に固定されている事を確認してください

軽いので、充電式刈払機に向いている

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

20

三. 草刈り場へ、燃料の運搬

ペットボトルは飲み物を入れる物、混合油や洗剤など本来の目的以外の物を入れて誤飲したり、車内に置き日光で高温になり膨張して破裂漏れ出し、混合油は気化して車内に充満する

箱を被せ、直射日光を遮る
注意:箱が風で飛ばないように重し置く

混合油(燃料)の容器は、
① 直射日光を遮る
② 容器の下に零れ受け皿
③ 金属缶を推奨する、又はガソリン等専用のUNマーク付きポリタンク

休憩に中身を確かめて飲みますか？
ペットボトル等に混合油を入れない

日光で容器が膨らんだ。ペットボトルは破裂、漏れ出る

膨らみ

段ボール、シートを掛け直射日光を当てない

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

21

混合油の運搬と法令

危険物を輸送する場合に使用する容器・包装にUNマークが表示されます。

- ① 危険物運搬容器の性能試験済み
- ② 国際勧告(UN規格)に適合する
- ③ 消防法の基準に入る

禁止: ペットボトルに混合油(燃料)を入れ、車内に置くと法令違反になる

混合油(燃料)は、5リットル以下の携行缶に入れ、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

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 第四種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5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あり危険が増します

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物

22

四. あぜ草刈り、作業準備(保護具)

① 防災面 (出来ればヘルメットも併用)

② 長袖・長ズボン

③ 減振(革)手袋

④ 前掛け又はサロペット

⑤ 長靴

⑥ 脱着スパイク

⑦ 耳栓

保護メガネだけでは顔(頬)に飛び散った物が当たりとても痛い

軍手は編み目が粗く、飛来物がすき間を通り手に当たり痛い

長靴は、対油(PVC製)の軽い物が良い、ゴム引きの厚みある物は回転刃から足を保護し易いが、重いと疲れ易くなります。
暑さは、疲労が激しいので作業時間を短くし、休憩を挿入します

▲ 軍手を2重にすると良い
● 防振(減振)革手袋が一番良い

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

23

あぜ草刈り、作業準備(機械)

- ⑧ 混合油タンクのカップ締め
- ⑨ 肩腰ベルトの亀裂、こすれの点検消耗交換
- ⑩ チップソー、ひもの刈刃点検消耗交換
- ⑪ 飛散防止カバーの取り付け位置と緩み無し、手の力で刈刃が軽く回ること
- ⑫ 道路に置く草刈り作業表示(看板・コーン)



早めの交換
使用限度はチップソーの欠けた箇所が1/5を超えた頃で、振動が激しくなり手が痺れる。痺れは握力低下させケガのもとになる



片ひもの為アンバランスで振動発生する

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

24

肩掛け式刈払機のベルト

追記 '23.01.13
片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
katsuyama@ansin39.com

肩掛け式は、シャフトが体の右側に固定される

肩と胴で2方固定



肩と胴と背中中の3方



肩だけの1方固定



片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
katsuyama@ansin39.com

25

背負い式刈払機のシャフト位置

記変 '22.12.10 説明
片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
katsuyama@ansin39.com



利き手が右なら左側にシャフト・右手ハンドルを持つと
疲れ少ない

利き手でハンドルを持ち、もう片方の
手で草刈り刃を操作し、腰で(廻して)刈
ると労力が減り疲労が減少します

片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
katsuyama@ansin39.com

26

五. 草刈り、計画・実行・修正サイクル

配置 '22.12.24
片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
katsuyama@ansin39.com

草刈りの昨年実績から今年の段取りを「何所を何時ごろ
刈るか」計画し、圃場地図に書込み作業計画が出来ます。

その計画は、圃場ごとの特徴や周囲の注意する建物・構
造物・成長する樹木や、過去のヒヤリハットを書き込むと、
危険予知の資料になります。危険予知では、天候や振動
の身体への悪影響を考えた作業時間の管理も必要です

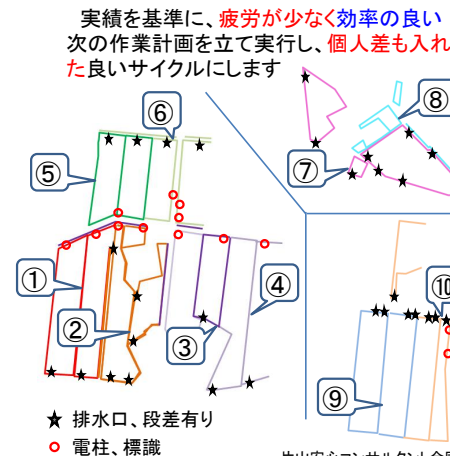
- 作業計画を作成する(圃場地図)
- 圃場の特性・天候をみて危険予知(ヒヤリハット含む)
- 気温・天候(環境)に合わせて、計画の変更(熱中症)
- 振動の影響を減らす作業時間の設定(刈払機振動工具)

片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
katsuyama@ansin39.com

27

草刈り、計画・実行・修正サイクル

配置 '22.12.10
片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
katsuyama@ansin39.com



実績を基準に、疲労が少なく効率の良い
次の作業計画を立て実行し、個人差も入れ
た良いサイクルにします

畔の順序組換えて、
計画的な作業を行う

	作業長さ	標準時間	万歩計
①	490m	2時間50分	2500歩
②	527m		
③	545m		
④	560m		
⑤	405m		
⑥	420m		
⑦	494m		
⑧	385m		
⑨	510m		
⑩	525m		
⑪			
⑫			

片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
katsuyama@ansin39.com

28

作業計画と危険予知の記入

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

作成日 R03 年 7 月 14 日		畦草刈り		(第三者にも)作業内容を表示して周知する	
時刻	05:30～07:30	16:30～18:30			
場所	畦①(490m)	畦②(527m)		刈払機255径	草刈機80幅
作業内容	草刈機 110幅 刈払機チップソー 畔幅160cm広 電柱・ステーク有	草刈機 80幅 刈払機チップソー 塀、立木有			
どんな危険があるか					
項	①作業名	②危険源	③人の動き	④事故の型	可能性 重篤性
1	草刈機	①川底までの落差、②畔縁を刈る、③転落する →川縁の畦を刈り、草刈機に引きずられ川に転落	△△	危険をこうして回避する 「今日の安全行動」の宣言するもの に下線を引く	可能性 重篤性
2	刈払機	①法面の傾斜、②屈んで下部の草刈り、③転落 →斜面の上で屈み下部の草を刈り、田へ転落する	×	④法面の下部は、田へ降りて刈る	可能性 重篤性
3	刈払機	①回転刃、②声を掛けられ振り向き、③切創する →刈払い中、声を掛けられ振り向き相手手を切る	×	④声を掛けられれば回転を止めて応答する	可能性 重篤性
今日の安全行動					
項2. 法面下部は田に降りる、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/>

可能性: × かなり起きる △ たまに起きる ○ ほとんど起きない
重篤性: × 軽微 △ 重大 ○ 軽微

29

五-2. 危険の注出

文章 '22.12.25
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



①作業名・内容 + ②危険源 + ③人の動き + ④事故の型
～なので ～して ～になる、～する

例2: 刈払い機で草刈り

上記の項目順に、作業の内容と、その時に危険源になるもの、人の動きで、起きそうなケガを事故の型で表現して並べます。これを読み分かり易い様に文章にします

- ①あぜ草刈り + ②チップソー + ③畦を刈り + ④切創する
- ①あぜ草刈りに ②チップソーで ③畦の傾斜を刈って ④左足を切る
- ①あぜ草刈りで ②あぜの傾斜にチップソーが当たり ③走り上がり ④左足を切る

完成文

あぜ草刈りで、あぜの傾斜にチップソーが当たり、走り上がって左足の親指を切る

作業内容は後に説明されているのでなくて良い

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

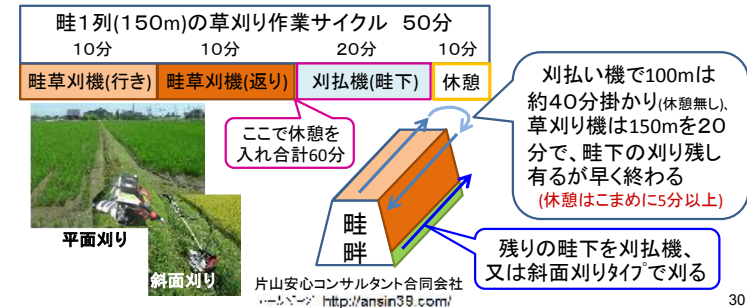
31

五-1. 目的: 1人の作業者が、振動機械の使用時間を減らす 計画に畦草刈機と刈払機の併用

配置 '22.12.10
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

畦の上面と側面を畔草刈り機で、畦下の残りを刈払機で作業して、刈払機の大きな振動が手に加わる時間を減らします。
畦草刈りの道具を変え、一連の作業サイクルを設定し、繰り返し改善し、手に掛かる振動時間を減らして疲労を残さない様にします

刈払機で畦50m 20分 刈払機で畦50m 22分 刈払機で畦50m 23分



30

危険予知、事故の型で言い切る

文章 '22.08.15
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

①作業名・内容 + ②危険源 + ③人の動き + ④事故の型
～なので ～して ～になる、～する

厚労省「事故の型」には、

- 転倒する
- 切れる・こすれる
- はさまれる・巻き込まれる
- 墜落する・転落する
- 飛来する・落ちてくる、目にはいる
- 激突される
- 激突する
- 動作の反動・無理な動作で、体(腰)を痛める
- 高温で火傷する・低温、低低温、氷に接れ皮膚はり付き傷になる、凍傷になる
- 感電する
- 有害物等と接触する、化学熱傷する、薬傷する
- 踏み抜く
- おぼれる
- 崩壊・倒壊する
- 爆発する
- 破裂する
- 火災になる
- 交通事故(道路)
- 交通事故(その他)
- その他
- 分類不可 等がある。

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

32

危険予知(KY)の実施

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
e-mail s.katayama@ansin39.com

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・ピンを弾き割る 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 	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

普通は
しません

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

危険予知(KY)の実施

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
e-mail s.katayama@ansin39.com

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/>

34

五-3. 作業計画と危険予知の記入

修正 '21.08.18 実績
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
e-mail s.katayama@ansin39.com

作成日 R03 年 7 月 14 日		畦草刈り		(第三者にも)作業内容を表示して周知する	
時刻	05:30～ 07:30	16:30～18:30			
場所	畦①(490m)	畦②(527m)			
作業内容	草刈機 110幅 刈払機チップソー 畔幅160cm広 電柱・ステー有	草刈機 80幅 刈払機チップソー 堀、立木有			
どんな危険があるか ①作業名・内容 + ②危険源 + ③人の動き + ④事故の型 ⑤作業名 ⑥作業名 ⑦作業名		危険をこうして回避する 「今日の安全行動」の宣言するも のに下線を引く		可能性 重 篤 性	可能性 重 篤 性
1	草刈機	①川底までの落差、②畔縁を刈る、③転落する →川縁の畦を刈り、草刈機に引きずられ川に転落	△△	川縁は、刈払機で作業する	○△
2	刈払機	①法面の傾斜、②屈んで下部の草刈り、③転落 →斜面の上で屈み下部の草を刈り、田へ転落する	×○	法面の下部は、田へ降りて刈る	○○
3	刈払機	④回転刃、⑤声を掛けられ振り向く、⑥切創する →刈払い中、声掛けに刈刃共振り向き相手を切る	○×	声を掛けられたら回転を止めて応答する	○○
今日の安全行動		2. 法面下部は田に降りる、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/>

可能性: × かなり起きる △ たまに起きる ○ ほとんど起きない
重篤度: × きわめて重大 △ 重大 ○ 軽微

35

五-4. 現場の安全掲示板

文章 '22.12.25
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
e-mail s.katayama@ansin39.com

作業現場に緊急時の必要事項が判る、**安全表示**
が有ると良い 圃場に掲示する



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

36

六. 平面でチップソーの振り確認

構成 '22.04.06
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

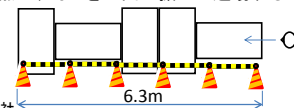
チップソーの振り角度を見る為に、壁にステンレス板を取付けて正面に立ち、刈払する様に振って見て下さい。

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/>

37

六-1. 刈払機、チップソーの振り

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

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



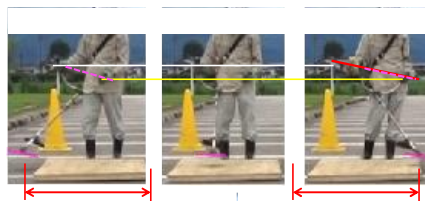
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

38

刈払機、チップソーの振り

構成 '22.12.10 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

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/>

39

肩掛け式、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/>

40

肩掛け式、平面の刈払い 2/2

3. ハンドルを腕で振る、振り幅(コンパネ縦)180cm(振角90度)

石飛、
疲労
が多い



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

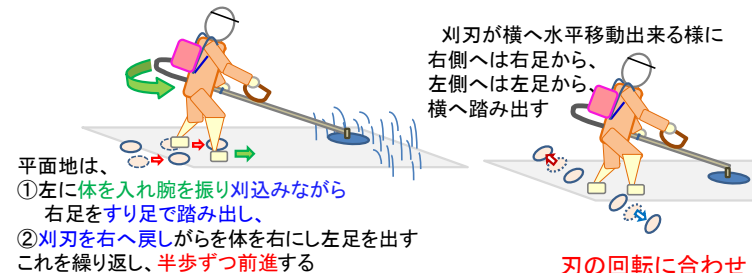
腕で振ると、体は正面を向いたままで、踏み出しは効いてない

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

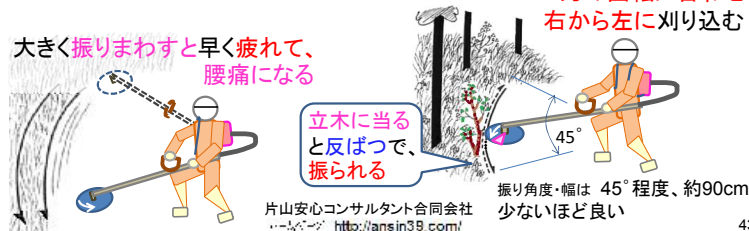
41

腕を振って刈払するのが背負い式の特徴ですが、腰も入れて刈払します

背負い式、平面刈払いの実施



大きく振りまわすと早く疲れて、
腰痛になる

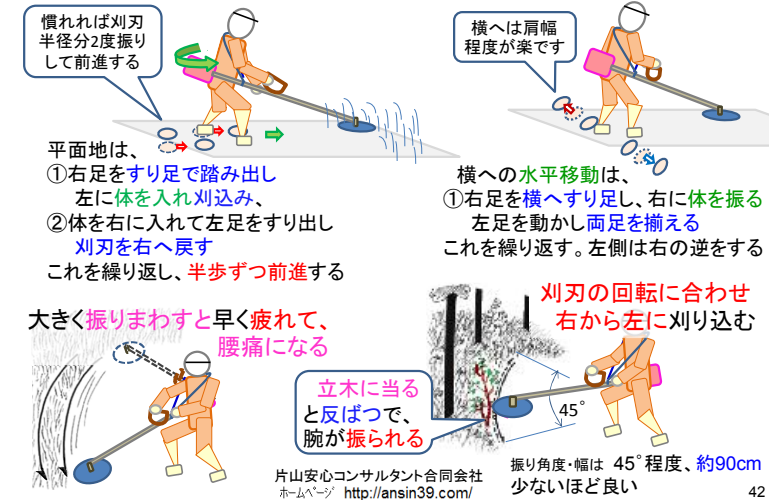


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

43

平面の草刈り、肩掛け式は腕で振らず、体の向きで刈払機を操作する

肩掛け式、平面刈払いの実施

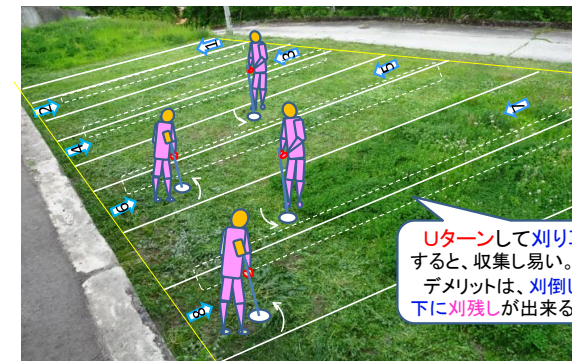


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

42

六-2. 平地の作業手順 例:横刈り

草刈り方向によって、身体負担軽減や接近による危険の防止、後片付け時間を短縮します



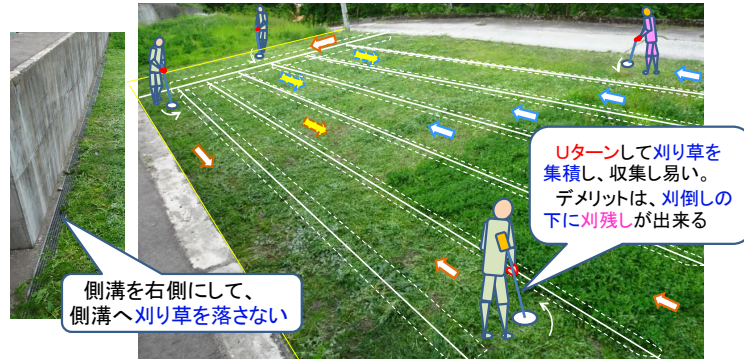
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

44

平地の作業手順 例:縦刈り

追記 '22.12.11 附録
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/>

45

七. 刈刃による物損

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

1. チップソーによる物損



電柱や建物・他の際の草を刈る時に、注意を払っていても電線・ホース・建物に接触して切断・破損します。そして、路肩に集まる小石を弾いてガラスを破損する

2. 紐による物損



紐に強度が無い為物損は少ない。しかし、防草シートやビニルハウスは破れる。また、地面を叩き小石などの飛散によりガラスを割る

3. バリカンによる物損



接地線(アース)を切る等、比較的物損は少ない。蛇の切断や、バリカンに挟んだ小石を取る時に手を切る

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

46

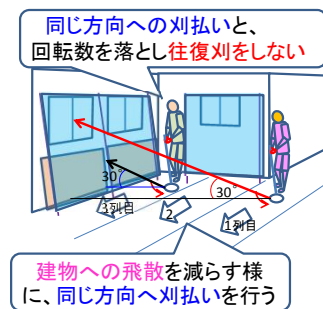
破損防止

七-1. 建物周辺の養生と作業手順

追記 '22.12.10 飛石・人
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

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無い様に作業開始場所を決める



- ①建物に養生をして、作業開始する
- ②回転数を落とし、往復刈りしない
- ③養生ブルーシートの端を、巻き込み予測されればベニヤ板に変える
(建物に近づく様に刈るのが養生忘れが無いと思う)

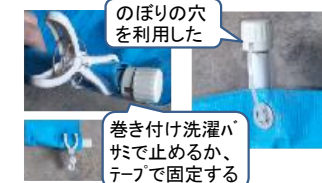
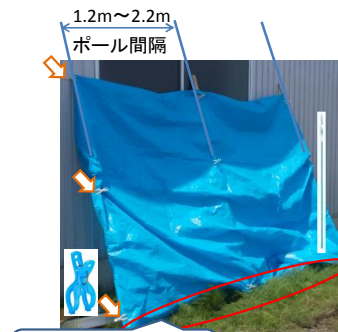
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

47

飛石対策、ブルーシート養生

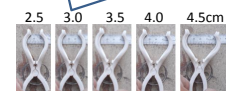
配置 '23.01.13
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

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(10m進んで先の養生を行う)は良い(藁を掛けて押さえて良い)



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



シートの裾は、
刈払機に巻き込み易く、
ベニヤ板も利用する

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

48

七-2. 刈刃を低速にして破損防止

配置 '22.12.25
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



エンジンの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、
草刈りにて回転2割減と考え
5200RPMでは、
小石の初速250km/hで飛ぶ

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

無負荷で4006RPM、
草刈りにて2割減で3200RPM
小石は初速150km/hで飛ぶ

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

注意: 写真は接触式回転計で読まず。
測定される場合は反射式を使用して下さい。

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

49

八. 畦草刈の実施

追加 '22.12.25 振り幅
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

刈払機で畦草刈りを行なう時の注意事項

腰で振り、振り幅を
小さめにする

項目	内容
疲労低減 (八項へ)	① 刈払機をなるべく腕で振らず、 脇を軽く締めて、足の踏み出しと上半身の捻り を利用する 肩掛け式のパイプ長120cmでは、振り幅90cmから180cm(角度50°~90°) ② 法面は 腰より上の振り上げ量を減らす 様に、心がける
ケガ防止 (九項へ)	① 飛散防止カバーと前進刈りで、足元が見える確かな所を進む ② 法面の下を 覗き込まない 、足を取られ滑り落ちない ③ 草刈り時の 危険箇所を減らし 環境整備する 畦高さの障害物ない
破損防止 (七項へ)	① 小石の飛散を減らし、周囲の 物を破損させない ② 予め養生をする (建物の壁・ガラス、車、電柱の接地線、他)
迷惑防止 (十項へ)	刈り落とした草を川下に 流すと体積する 注意: 流れ着いた草で堰き止め、溜まった水が一気に流れ出すと大事に至る

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

50

草刈の共通項目

文章 '22.12.11 内容
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

刈払機で畦草刈りは、状況に応じた作業方法で行います

道具	刈刃	作業場所	作業時環境	身体	作業姿勢	他
肩掛け 刈払機	チップソー	台形	日光・高温	身長	立ち姿、 跨ぐ	
背負い 刈払機	紐	法面	風・雨	性別	前屈	
	バリカン	平面	虫・動物	運動能力 (年齢)	振り上げ 振り下げ	
あぜ草 刈り機	フリーナイフ バーナイフ	用水、崖、 斜面	草丈・樹木	経験値	前進、後退	

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

51

八-1. あぜ草刈り、刈払機作業

追加 '22.12.23 白
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

刈り幅と作業方法

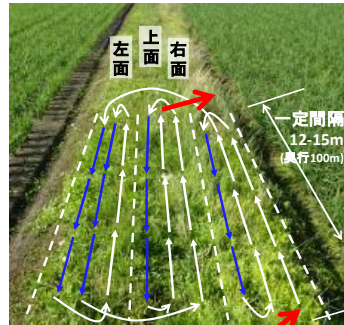


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ: <http://ansin39.com/>

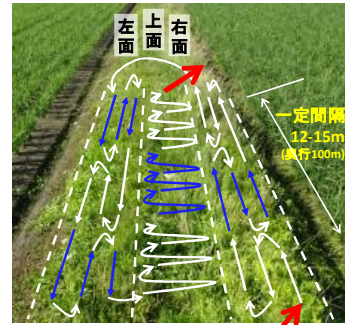
刈払機、刈刃の動きを最小にする

配置 '22.12.11 文字色
 上「カラダ」の「カラダ」=同表社
 TEL 0750-55-5558 富山県 富山市
 e-mail: karayama@and.co.jp

方法1 刈刃を振らずに、
高さを一定に保ち刈り進む
(隙間の刈残しあるが疲れ少ない)



方法2 刈刃を歩幅だけ振り、
法面の1面ずつ刈り進む



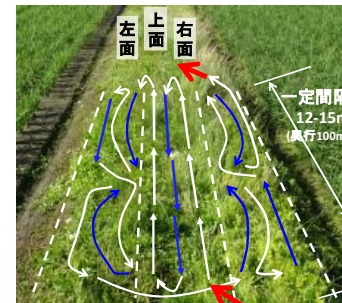
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

53

刈払機、刈刃で草を払い寄せる

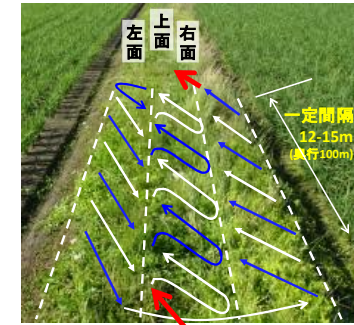
配置 '22.12.11 文字色
上「カタシマ」のロゴが = 同社社
TEL 0769-55-5958 富山県石川市
e-mail skatayama@and59.com

方法3 上面は刈刃を振らずに高さを一定に保ち刈り進む。左右の側面はスイングして草を払い落とす



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

方法4 刈刃を歩幅だけ斜めに振り、刈った草を寄せて上面に集める



54

八-2. 背負い式、法面の振り

[illegible]

体の前にパイプ
を置き、前進して
刈り降ろす。肘より
上に上げない
草は田に落とし、
片付けない

出来るだけ振り上げを低くし、
振り降ろす時に草を刈る

道路上から
刈る部分

右利き
は
反時計方向

0.8m

振り上げ減らす

右利きの人、反時計方向で
刈り払うと疲労減る

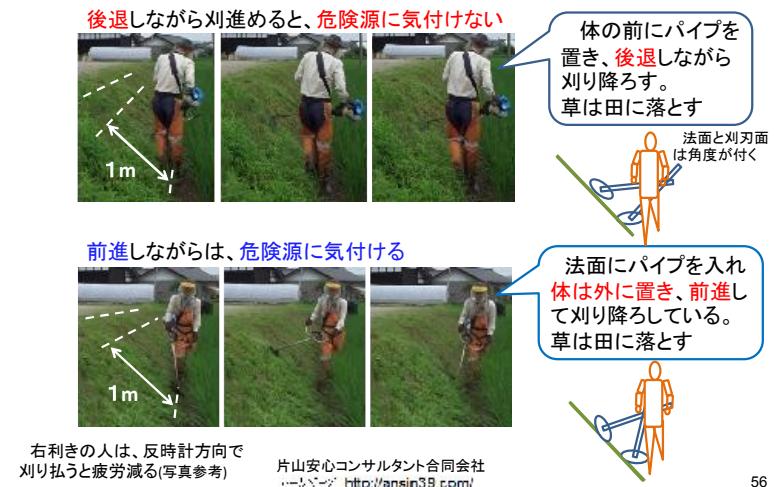
(左下写真は疲労少ない)

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

55

肩掛け式、法面の振り

追記 '22.12.11 注釈



後退しながら刈進めると、危険源に気付けない

体の前にパイプを置き、**後退**しながら刈り降ろす。
草は田に落とす

法面と刈刃面
は角度が付く

前進しながらは、危険源に気付ける

法面にパイプを入れ、
体は外に置き、前進して刈り降ろしている。
草は田に落とす

右利きの人は、反時計方向で刈り払うと疲労減る(写真参考)

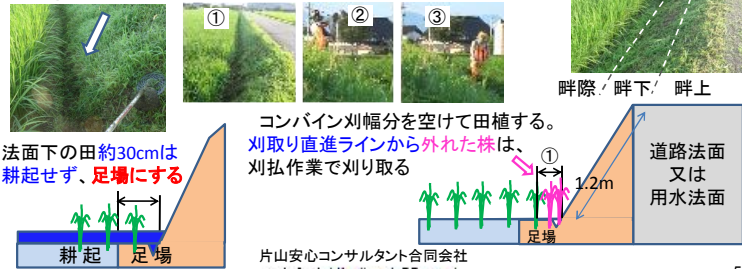
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

56

あぜ草刈りで稲刈り経路を明確に

コンバインで刈取りの直線ラインから外れる稲株は、あぜ際の草と同時に刈る

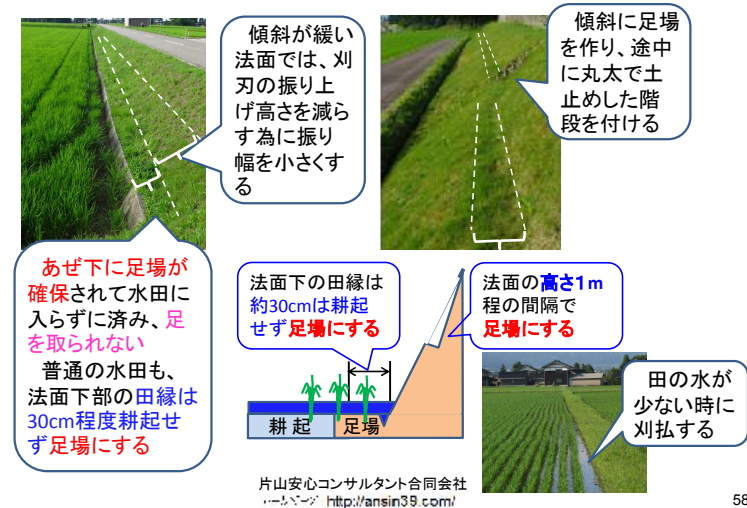
- ① 田の畔際を反時計回りに刈る
(利き手、シャフト位置による。背負い式は時計方向が良い)
- ② 法面の畦上を中間部分から刈り上げる
- ③ 残った中間から畦下の草を、田に刈り落とす



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

57

八-3. 法面の改善



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

九. ケガ防止

草刈り作業によって起きるケガは様々です

原因	主なケガ・病気	主な対策	備考
刈払機のエンジン・バッテリー	a.振動で指の痺れ b.高音で難聴 c.排気ガスで喉の痛み d.漏れ混合油で皮膚炎症、濡れバッテリーで感電	a.防振(減振)手袋 b.耳栓・イヤーマフ c.低速回転、混合比 d.タンクキャップ締め確認、バッテリー表面を乾かす	
刈刃	e.切創 f.飛石で失明・視力低下	e.革手袋、長袖長ズボン、長靴 f.防災面	
場所	g.転落で死亡・打撲・切創 h.用水で溺死 i-1.刺されスズメバチ・ショック、 i-2.マダニで血止まらず j.熊・猿に襲われ	gh.危険源を無くす、 i-1.作業前に捕獲、 i-2.革手袋、長袖長ズボン、長靴 j.複数人で作業、	
気温	k.熱中症	k.黒球温度計で温度管理	

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

草刈り飛散・破損防止の要点

要因	要素	効果
人 (MAN)	①部分を手刈りする ②回転数を下げる	①刈払機の事故防止 ②飛石の威力を減らす
機械・ 刈払機 (MACHINE)	③排気量26cm³以下 ④エンジン低回転	③回転が抑えられる ④毎分4千～5千回転なら弾いた小石(飛石)の威力は小さくなる
材料・部品 (MATERIAL)	⑤円盤刃を選ぶ ⑥安定盤を使う	⑤チップソーは外径255mmを基準にする(小径230mmは最良だが、効率悪い) ⑥地面への接触が減る
方法 (METHOD)	⑦左右振幅狭くする ⑧防護ネット・養生 ⑨下見をして、作業計画を立てる	⑦振幅が小さいと、飛石方向がほぼ同じになる ⑧直接飛び石や刈刃をてない

配置 '22.12.11 鈴
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ: <http://ansin39.com/>

商品名:
ねじり鎌
(つる首)

商品名:
プロテック

チップの手前
にコブがある

振り幅を小さく

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

60

ケガ防止

法面(道路・排水)、水張り田の危険

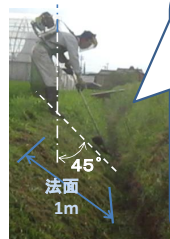
配置 '22.12.25 文字サイズ
ドキュメント: 片山安心コンサルタント 合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

1. 法面の上から下の草を刈ると、無理な姿勢になります



なんとか刈刃は下にとどいたが、その足元はどうか？

腰ベルトを弛めないと下に届かない。弛めると転落時、自身の足に刈刃が当たる可能性が増す



2. 背負式は
①下を覗き込む(身の乗り出し)
②背中中のエンジンが覆いかぶさる
③足元スリップ
重心が谷側へ入ると転落する。
側溝に降りれる時は、降りて下から刈る

不安定は、転落の原因



3. 田に水を張り畔草刈を行うと、
①水しぶきが掛かり服が濡れる
②泥混じりの飛沫が顔に掛かり目に入る
③(水際に)刈残しが多くなる

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

61

あぜ草刈りの危険源の除去

構成 '22.12.10
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

草刈機80幅



間隔は 広めに

額縁

①畔に有る異物周辺は(写真は電柱のステー)、周囲をコンクリートなどで、草が生えない様にしてしまう



②畔と苗の間隔は40cm程度空け、額縁を入れる。
・あぜ草刈りやり易い
・あぜとコンバイン先端の干渉を気にしなくて良い

③排水口のコンクリート蓋を、畔より1cm低く(切断)して草に覆われても、「踏かない」「刈刃が当たらない」対策する

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

62

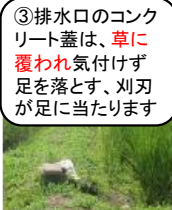
あぜ草刈の危険源 地面・天候

修正 '21.10.22 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

①5月畔に上げた泥を平らにせず放置し、6月草刈りでその泥に当り反ばつ(キックバック)して、足に刈刃が当たりました



②畔に置いた板は、草抑えになるが、刈刃が当たり反ばつ(キックバック)の原因です



③排水口のコンクリート蓋は、草に覆われ気付かず足を落とす、刈刃が足に当たります

④小雨でも、足元滑り易く、転倒や川に転落
⑤雷のかなでの作業は、自身に落雷し感電死する
⑥強風で転倒や飛来物に当たるが予測される



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

63

九-1. よくあるヒヤリハット(まとめ)

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

弾かれ、反動をくらう		足を取られ転倒する	足刺し、ギズ、他
ツル絡まり	畦にあげた田の泥塊	ツル絡まり	枝の切口
細木	畦の置き板	張りブロック	ビニル巻き付き
木の古株	電柱のステー線	排水口	降雨・雷・強風

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

九-2. 災害事例

配置 '22.12.25
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



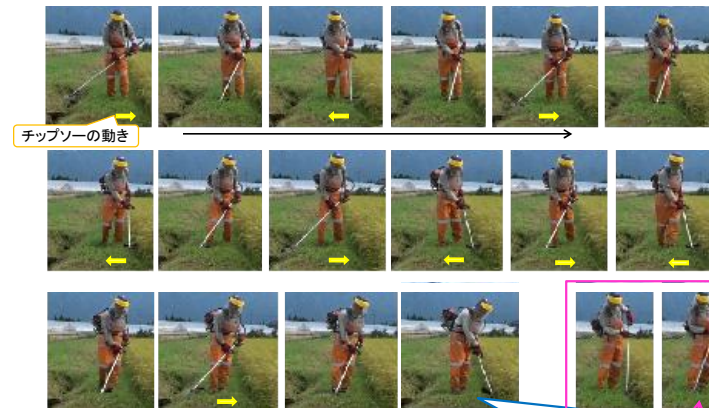
背負い式で畔の左側面を刈り払い、チップソーが畔の斜面に刺さり、刈刃の回転で足に向かい走り当たった。
え長靴を切り、右足親指に切り込んだ。
左手の安全レバーは刈刃を靴から引き離そうとして握ったままで、手は離せない。
(よって回転は止められなかった)

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

65

畔の上部を刈り払う

配置 '22.02.25
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



右足を半歩前進させた時、このタイミングで回転刃が地面に刺さって走り出し、それを右足が受けて親指を切った

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

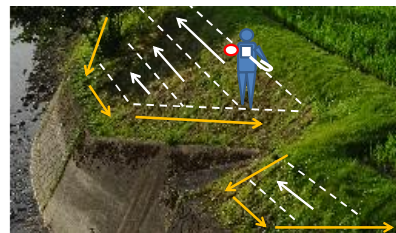
66

迷惑防止

十. 河川縁のあぜ草刈

修正 '21.06.04 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

- ①川に背を向けず(転落防止)、川に正面か横向きで作業する
- ②川縁から草を川に落とさない様、堤防の上向きに刈り上げる
(一斉草刈は、刈り落とした草が川水を堰き止め、決壊して大量の流れが災害になる)
- ③草を刈り倒しながら横へ運び、足元に草が無い状態にする
(草を踏んで滑る、転倒防止)
- ④下段から上段に刈り上がる (刈り倒した草が邪魔にならない様に)
- ⑤あぜは最後に刈る



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

67

共益、堤防の共同草刈

配置 '22.02.08
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



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

十一. あぜ草刈機を使う

作成 '18.07.06
トヨカミコンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
katsuyama@ansin39.com

上面と側面を同時に刈るタイプ



斜面を刈るタイプ



32万円 フリーナイフ
片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
http://ansin39.com/

27万円 フリーナイフ仕様

69

あぜ草刈機の石飛ばし

配置 '22.05.08
トヨカミコンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
katsuyama@ansin39.com

あぜ草刈機も、石を飛ばします
石飛ばしの量は、フリーナイフが少ない



フリーナイフ	バーナイフ
 フリーナイフで斜めに石が弾かれエネルギー量は減少する 新品 注意: 7haの畦を5回作業できる1度裏返している	 バーが当たると石は直接的に飛び出し、エネルギー量が多い ポルト締め、カバーが取れ易い この隙間から石が飛び出す 石飛び防止のゴムカバー追加した

片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
http://ansin39.com/

70

あぜ草刈機、フリーナイフ摩滅

作成 '23.01.10
トヨカミコンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
katsuyama@ansin39.com

フリーナイフの摩滅で効率低下する

新品のフリーナイフ 田7haを5回作業

新品



カバーのこの隙間より弾かれた石が自身の足に時々当たる
ゴムカバーの追加と、4cm程度の小石も除去しておくとう当たらない

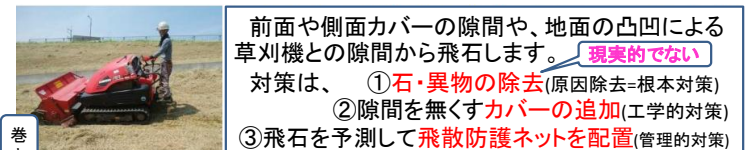


片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
http://ansin39.com/

71

大型ハンドガイド式草刈機

追記 '23.01.13
トヨカミコンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
katsuyama@ansin39.com



巻き込まれた体勢では操作出来ない



重傷事故 発生!

事故概要

河川維持の除草作業(ハンドガイド式草刈機・搭乗式)で、堤防の法尻付近を除草中、法面の凸凹でバウンドし足を踏み外し、左側履帯部分に巻き込まれ膝から下を切断した
安全装置(緊急停止スイッチ)は装着されていた
安全装置(緊急停止スイッチ)についても、使用するよう再度徹底して下さい。



ハンドガイド式草刈機の下敷きになって、亡くなるという事故が発生
ハンドガイド式草刈機と作業員との接触は大きな被害をもたらしました。
平成29年度は、ハンドガイド式草刈機を始めとした「除草作業における事故」が重点対策項目で、作業前点検や作業手順を確認し、除草作業における事故をなくして下さい。

片山安心コンサルタント合同会社
〒107-8585 東京都港区
http://ansin39.com/

72

十二. 草刈りを無くす

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

草が生えなければ、草刈作業は無くなる

防草シートでカバーする



畔にU字溝を置き
シートでカバーする



畦をコンクリートにする



デメリット
トラクター、
コンバイン
の干渉



畔塗り

コンクリート畦

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

草刈りを減らす

修正 '21.03.17 文章
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

除草剤で草を枯らす



葉を枯らす、
又は根から枯らす

対抗植物を植える



畔塗りで固める



'15.8.03 南砺市井波



除草剤は、ノズルを振らず
に直線で歩きながら散布する。
左右に振り前進すると散布ムラが出来る
散布回数が増えたと畦がこける

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

74

十三. 刈払い作業と熱中症

配置 '22.12.25
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

草刈りをして、汗をかき体温を平熱以下にする作用が働きます。

更に作業を続けて体温が上がる時があります。この時から熱中症の「熱疲労」で脱水症状が始まります。めまいは「熱失神」、手足のつりやけいれんは「熱痙攣」で、更に症状が進み気分が悪くなり、動悸(心臓の拍動を意識する)が激しくなると「熱射病」の手前と思われます

朝6時から8時半で作業が終わり、
フェーン現象で気温35.2℃でした。体温が
平熱以上37.2℃は熱中症です。
しかしシャワーで体温を平熱程度
に戻せれば、体調は正常で、しばらく
休憩して無理しなければ良い(朝食)



大豆の草取りと、周囲の
畦草を刈払機で刈った

草刈り後は37.2℃、シャワー1分程度で36.6℃



2021年8月03日朝
08:30
草刈り後の
気温35.2℃
フェーン現象と日光が当たり
高い表示した

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



2021年8月03日11:03
気温36.1℃
湿度54.7% WBGT34.1℃

75

熱中症対策、天気と気温

配置 '22.12.10
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
27999

朝の水田作業は9:30までに一区切り付けた作業計画を立てる。

以降は熱中症
に警戒します

田
ヒエ
取
り

畦
草
刈
り

9時から18時までは、直射
日光を避け、風通しを良く
して作業する

大
豆
草
取
り

夕方、気温は
30℃に下がるが、
年配者は午前中
の疲労が現れる

2019年 時刻 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
8月14日の自宅周辺

周囲の湿度が高くなる(作物
の中に入る)と熱中症の可
能性も高くなる

9時頃はまだ気温32度と低い
が暑さ指数は32℃ある。危ない状態

13時頃は太陽も気温も高いが
湿度下がり、暑さ指数は33℃に
成っている。危険な状態



17時頃から
気温が下がり
過ごし易く感じ
るが、
水田の中は
暑さ指数34℃
と高く
とても危険
な状態だった

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

76

熱中症になり易い作業状況

朝食後9時頃から水田のヒエ取りを行なっていて熱中症で亡くなられた方が、2018年に私の近所で2名おられました。

①根本対策	除草剤を使用して、ヒエを枯らす
②管理的対策	朝5時から9時まで、17時から19時の直射日光が弱い時間帯にヒエを取る
③保護具	空調服・保冷ベストを着て、体を冷しながらヒエを取るが、薦めない



水田の中や畔は湿度が高く、気温の割に暑さ指数WBGTは32℃と高めで、**熱中症の可能性高い**



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



車道はアスファルトの照り返しがあるが、風が通り湿度低い為、気温の割に暑さ指数WBGTは30℃で、熱中症の可能性は比較的低くなる

文章 '22.11.23 表
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

77

熱中症と対応

熱中症は、体に**熱がこもって体温が上がり内臓の機能が失われる**(体内で**内臓がもつ**になるイメージ)ことで、**草刈り中に気分が悪くなる**、こむら返り、立ちくらみ、**急に大量の汗**が出ます(この症状が3つ以上重なりI度の熱中症です)。これは**体内の水分と塩分が失われて**熱中症になっています。**木陰で安静**(仕事の切が着くまで様子を見る・放置)は、重症化しています

分類	症状	対応	病名
I度	血流不足→めまい(立ちくらみ)、大量の汗→筋肉痛やこむら返り(硬直)、手足のしびれ、不快感	体を冷やす	熱失神 熱けいれん
II度	頭痛、吐き気、嘔吐、倦怠感、虚脱感(体がぐったり、力が入らない)	救急車を呼び医療機関で受診する	熱疲労
III度	意識障害、けいれん、手足の運動障害 高体温(体に触ると熱い感触) 肝機能異常、腎機能障害、血液凝固障害(これらは医療機関の検査にて判明する)	医療機関で受診する	熱射病

日本救急医学会 資料より

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



作業中の熱中症予防は、腰に付けたWBGT暑さ指数計で測定し予防する

78

熱中症の種類

熱中症は、次の4つの病状が複合的に起きた病気です

病名	経過と症状 (症状に病名が付けられている)	特徴
1 熱失神 重症度 I	皮膚血管を拡張させ、皮膚に多くの血液を流して熱を体外へ放出する為、血圧が低下し 脳への血流が少なくなり立ちくらみ などが起きる	めまい、一時的な失神 顔面蒼白、脈は速くて弱い
2 熱けいれん 重症度 I	大量に汗をかき、水だけの補給で血液の 塩分(ナトリウム)濃度が低下 して、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	だるさ、頭痛、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、呼びかけや刺激への反応がにぶい、言動が不自然、

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/>

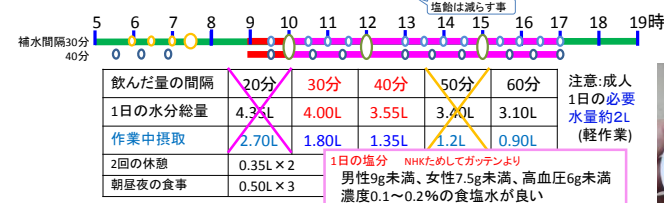
79

熱中症予防の補水

成人で、34歳以下は多目に補水すると良い

一口は
約20ミリリットル

① 夏季、朝から夕方まで気温上昇に伴い、9時半頃から30～40分間毎に**体調に合わせて水分150ミリリットル以下補水**し、17時までの総摂取量は補水1.3-1.8リットル、休憩2回と昼食1.2リットルで、3リットルです。補水時間毎に塩飴1個を補充して良い。注意:20分間隔は補水量100mlにすると、30分間隔と同量。



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

② **黒球温度計**を使い、**WBGT31℃以上「危険」**気温は、作業の休止、症状で**クーラーの冷氣やシャワーで体を冷やし**休憩する

注意: 熱中症状態で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)で意識不明となる。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)が良いです

作業は、WBGTと体調により再開して良い



この赤色表示は熱中症の危険

80

十四. 蜂、現場の安全管理

スズメバチを見かけたら、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します。



攻撃する状態の特徴

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

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

追加 '22.12.04 時間
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
e-mail s.katayama@ansin39.com



81

スズメ蜂に刺されたら毒を吸出し、冷やしながら医療機関へ行きます

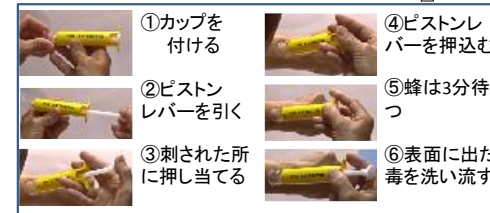
宇色 '22.11.19 処方箋
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
e-mail s.katayama@ansin39.com



毒の吸出しキットがネット通販されています。

商品名「アスピラボ エクストラクター
ボイズンリムーバー」

刺されたところに押し当て、ピストンレバーを押し込み吸い出します。(刺されて20分以内の処置で効果)



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:
エビペンは、スズメバチの毒によるアレルギー反応に対する緊急治療に使用されます。人体に薬液を注射しますので医療機関で行われます(林業従事者は処方箋により作業現場に携帯している場合があります)。この薬剤の有効期間は1年間で、期間内に使用しなければ廃棄します。エビペン薬費は1.5万円程度以上、お疲れ様でした

82

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/>

83

教習所のご案内

修正 '21.06.15 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
e-mail s.katayama@ansin39.com

教習所 施設の概要



安全衛生講習を引き受けます(出張含む)



なんとし ぶくの
南砺市福野駅から
福野行政センター南
側を、となみ野農協
苗島カントリー方向に走
行して右手に有り
(川田工業殿資材置き
場付近)



写真の教室は1研修38人まで可能です。ウイルス対策時14人まで衛生マスク使用、50分間隔手洗い



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



84