

4版 26.07.11 刈り、長草、パ

⑦ 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習所に於いて 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・
シルバー人材センター・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 〒939-1533

メール: s.katayama@ansin39.com

高岡市戸出 20.08.07

ホームページ <http://ansin39.com/>⑦農作業安全・畦の刈払機
b314.260711.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54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

その後、**労働安全コンサルタント**(労働安全衛生法第81条による者)として製造業を中心に、
食品加工、小売店や農業団体、シルバー人材センター、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(日本労働安全衛生コンサルタント会認定)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)の安全専門指導員及び**富山県農業普及指導協力委員**(富山県)として企業・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9.2haで水稻・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**教習所**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

項目 `26.07.05
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

目次

	シート番号
0.刈払機・あぜ草刈機の種類、用語	4
1.刈払機の用具と保護具	18
2.刈払機の作業前点検と運搬	44
3.刈払機、パイプの振り	57
3-2. あぜ草刈り	75
3-3. 長草	86
3-4. 傾斜面	90
3-5. 平面	94
4.破損防止、養生	104
5.石飛ばし	116
6.不安全と危険予知	128
7.河川縁の草刈り	160
8.草刈りを無くす、減らす	163
9.熱中症対応	166
10.蜂・虫、現場の対策	176
11.あぜ草刈り機、他	178
別冊 12.ラジコン草刈機、13.ブルモアー、14.ハンドガイド草刈機、15.アシストスーツの利用	

ポイント:
疲労低減、小石飛散低減

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



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

0. 刈払機・あぜ草刈機種類

記要 `26.03.18 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

項	種類	ハンドル	スロットル	駆動	刈刃
1	肩掛け式刈払機	U(ユー)、両手持ち	レバー式	往復	バリカン
2	背負い式刈払機	ループ		回転	チップソー
3	歩行式あぜ草刈機	ガン式		反ばつの危険大	ナイロンカッター(ひも)
4	ラジコン	ツーグリップ			板、他
5	乗用				板(バー)
					ナイフ
					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/

一. 刈払機、各部の名称

差替 `26.07.05 肩掛けバンド
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

肩掛け式刈払機 U字ハンドル

肩掛けバンド

緊急離脱ピン
赤色のストラップを
引き、刈払機を
身体から分離する

背負い式刈払機 ループハンドル

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

二. 刈刃の種類と動作

文章 `26.02.16 紐
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	刈刃の種類	起こりうる物損・他	項	動作と飛散量	特徴
1	(丸)バリカン 低速上下刃逆回転ハサミ刈草刈刃	電線・接地線・ホースを切るが、飛散で物損は少ない(石割れて飛ぶ)生物(蛇)の切断、バリカンに挟んだ小石を外す時に手を挟み切る	2 - 1	大振りは、正面で刈刃が地面に接近・接触し、多くの小石に当たる	a. 左回転の為、左側に飛石多い b. 飛石は全方向360°に有る c. 疲労し易い
2	チップソー 	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、小石を弾き破損させる	2 - 2	チップソーの下面に安定板を付けて、高目刈りで小石に当たる量(飛散)は減らせる	a. 刈刃を選んで飛散を減らせる b. 角度と向きを意識する事で、飛石をある程度制御出来る
3	紐 	紐は接触物損少ないが、防草シート・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を割り、物を傷付ける	2 - 3	前後に刈刃を動かすと、左側への飛散量は減る	a. 刈取り面積は3/5に減少する b. 1歩出て戻るの繰り返しは疲労が激しい

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

記変 `26.07.03 蔓
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. 刈刃、チップソー直径255mm

項	チップソー	説明	項	チップソー	説明
1		チップの前にこぶが有り、飛石少ない 刃数36 <バクマ工業>	4		飛石は普通で、基準になるもの 刃数36〜42
2		草用で飛石は比較的少ない 刃数24 <株トリガー>	5		自生した小木(直径4cm以下)を切断できる 刃数58,60,80,120
3		巴刃は草用で、刃を研磨し易く長く使えるが、飛石跳ね、キックバック(反ばつ)し易い。 刃数8	6		蔓・草用(枝太2cmNG) 石跳ね、キックバック(反ばつ)し易く、危険です。刃数2〜4 (2刃はアンバランスになり易い)

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

7

変更 `26.07.07 無双写真
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

刈刃比較 直径255mm、他

項	写真	重量	刃数	商品名<製造>	反ハツ面 飛石	項	写真	重量	刃数	商品名<製造>	反ハツ面 飛石
1		442g φ255	32P	石トバサース <三陽金属> シルバー殿推奨	小・小	6		401g φ255	4P	Mr.黒刈4枚刃 <アイウッド> 蔓切り性良い	中・中
2		373g φ255	36P	イージスAL-36K <バクマ工業> 飛石は少ない方 シルバー殿推奨	小・小	7		352g φ255	3P	3枚刃、厚さ3mm <SHUZIYU> 蔓切り性良い。 飛石多い	中・中
3		321g 電動可 φ255	40P	草刈チップソーS 品番34474<レモラツール>	小・小	8		255g φ255	3P	3枚刃、厚さ1.4mm <津村鋼業> 蔓切り性良い。 飛石少なめ	中・中
4		341g 電動可 φ255	20P	ハイフリットカッター W型<津村鋼業> 軽いが、厚薄い	小・小	9		274g φ305	2P	い草刈刃厚1.6mm <津村鋼業> 蔓切り性良い。飛石 多く、変形してアンバ ランスになり易い	大・中
5		392g φ255	40P	こぶ付きカルメッタ <アイウッド>	小・小	10		1.8kg φ230	18P	無双ツインブレード <三陽金属>飛石少 なく良い。地表に置 きヘッドをスライドさせる	小・小

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

8

配置 `26.07.05
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

刈刃比較 直径230mm、他

項	写真	重量	刃数	商品名<製造>	反バツ面 飛石	項	写真	重量	刃数	商品名<製造>	反バツ面 飛石
11		396g	8P	8枚巴刃 <工機ホールディングス>	小・小	16					
12		207g	4P	49-16-2757 <MILWAUKEE> 草詰り少なく、電動 に向く	小・中	17					
13						18					
14						19					
15						20					

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

配置 `26.07.05 バクマ工業
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

石撥ね少ない、高音を抑えた、軽い物、剥離少ない、物がある





除草用ワイヤーブラシ



最大回転数 1000rpm
お勧めしない 外形190mm
重量0.72kg <片山利器株式会社>

軽いので、
充電式刈払機向き

刈刃交換時、
飛散防止カバーが写真の様に
固定されている事を確認する



ホームページ <http://ansin39.com/>

10

作成 `26.07.04

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

刈払機、刈刃 比較 注意: 耐久性は除く

飛石	多い ←	少ない	無い
多い ↑ 少ない			

反ばつし易い面		多い	少ない	しない
多い ↑	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/>

11

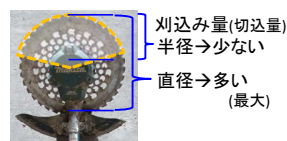
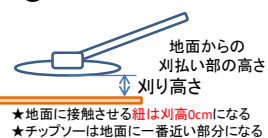
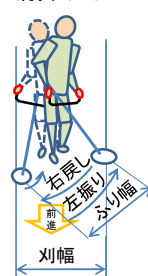
追記 `26.01.26 刈上げ下し

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

四. 刈払い用語の定義 1/3

項	用語	意味・内容
1	ふり幅 振り幅・振幅	刈払い部を始点から終点までの 1度振った距離
2	刈り幅 刈り幅	刈払いを一定方向(例:前進)で 刈払った草の幅
3	刈り高さ、刈高	地面から 刈払い部の上げ高さ
4	刈込み量、刈込量 切り込み量、切込量	刈払い部の 草の刈込み量 で、半径は刈込量少なく、直径は刈込量の最大になる
5	刈取り量 刈量	1度の刈払いで 刈り取る草の量 の草の生え方(密集度)、草丈(長さ)で量が変化する
6	左振り	体を軸に、刈払い部を 右から左側に刈払う
7	右戻し (右振り)	体を軸に、刈払い部を 左から右側に戻す
8	(斜面で)ふり下ろす 刈り下ろし、刈下ろし	斜面で 刈払い部を 振り下ろす 斜面 を横進みで 下方向に刈る
9	(斜面で)ふり上げ 刈り上げ、刈上げ	斜面で 刈払い部を 振り上げる 斜面 を横進みで 上方向に刈る
10	(紐で)上下動	紐で 刈払い部を 上下動させて直径分の面積を刈払う

肩掛け式



紐を上げ下ろし、
上下動させる刈り方



★ふり幅が刈幅よりも大きくなるのは、
刈払った草を刈幅の外に運ぶから

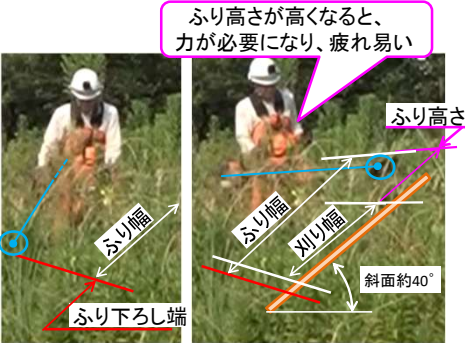
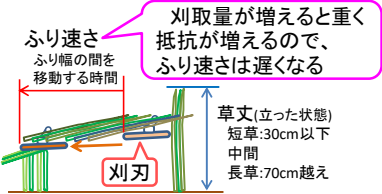
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

12

記号 26.07.07 背負ループハンドル
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

刈払い用語の定義 2/3

項	用語	意味・内容
11	ふり速さ 振速さ 振り速度 振速度	刈払いの ふり速さ 草刈取り量が増えて重くなって(高負荷によって) 速度が変わり遅くなる
12	(斜面で) ふり高さ 振上げ高さ 振高	斜面で、振り下ろし端を基準に 振り上げる高さ で、高くなるほど 振り上げる力が必要 で、身体への負担は大きい
13	(斜面で) ふり下ろし端 下端	斜面で、しゃがまずに刈払い部を谷側に振り下ろした時の 刈刃先端の谷側の位置 のこと
14	短草(低草)、 中間(中草)、 長草	立った状態の草丈の目安で、 短草(低草)は30cm以下 中間(中草)は70cm以下 長草は、70cmを超えるもの
15	草詰り 刈り草詰り	刈払い部と飛散防止カバーの間に 挟まる草 で、回転が落ちて止まる
16	背負い式 (ループハンドルで) 右手ハンドル 右手ハンドル持ち 左手ハンドル持ち 左手ハンドル持ち	右手でループハンドルを持ち、左手でパイプを支える (フレキシブルシャフトは体の左側から前が出る) 左手でループハンドルを持つ (シャフトは体の右側から出る)



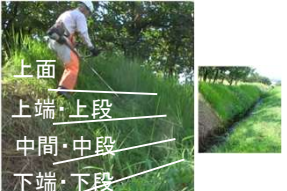
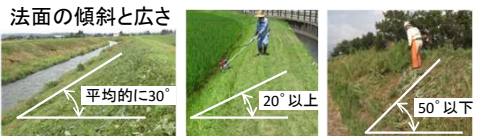
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

13

文章 25.12.14 高刈り
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

刈払い用語の定義 3/3

項	用語	意味・内容
17	斜面 上端 上端・上段 中間・中段 下端・下段	上端の平面部分 斜面・法面の上部 上端と下端の間 斜面・法面の下部
18	高刈 高刈り	地表から草丈15-30cm程度の 高さで刈る
19	高目刈 高め刈り	地表から草丈3-5cm程度に刈る
20	大振り	左右のふり幅が、1m~2m程度に大きく振る
21	小振り	左右のふり幅が、70cm~90cm程度に小さく振る
22	中振り	ふり幅は、大振り和小振りの中間で振る
23	紐叩き	紐で地面を叩き、草を粉碎する



地面に対して角度を付け、**紐で地面を叩き**根から草を粉碎するので、**飛石は極めて多い**

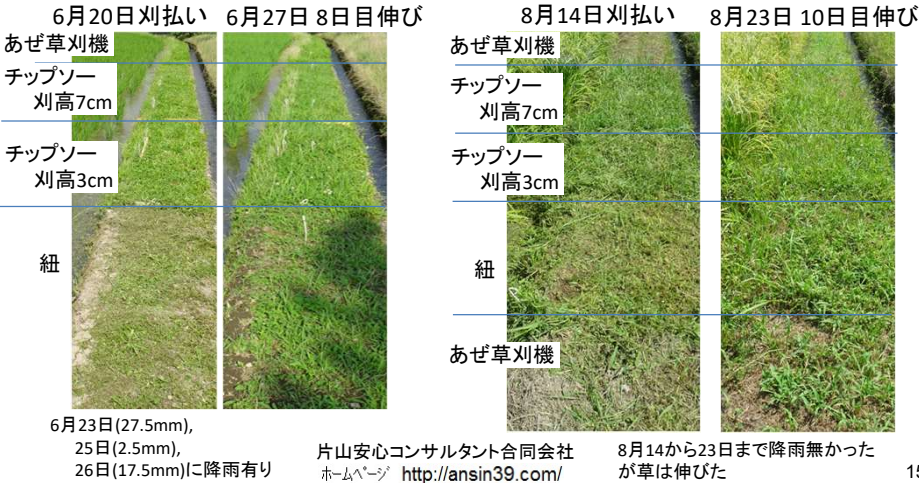
紐と草丈3cmを10日目に比較した時、**草丈の伸び**写真で**大差無く見え**、草丈3cmと7cmでは、7cmの伸び大きい

14

文章 26.03.07 差
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

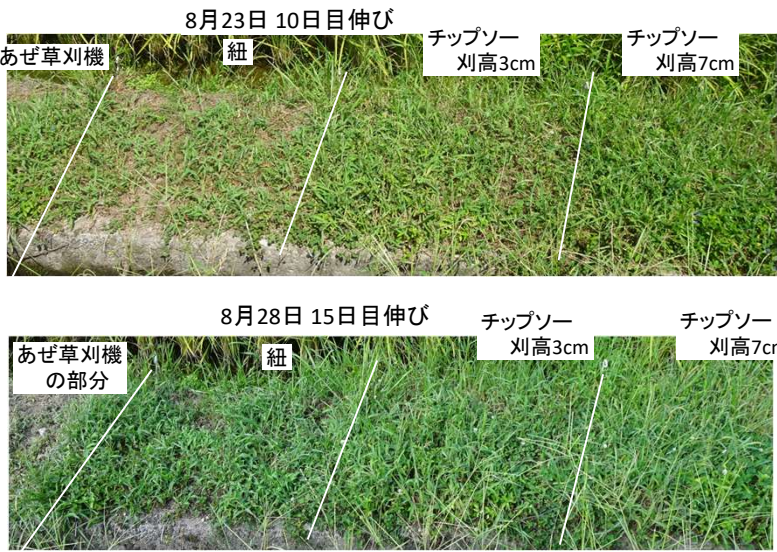
五. 刈払い後の草丈、時期比較

紐とチップソー刈高さ3cmと7cmで、刈払い後の草の伸びを比較し、**紐とチップソー3cmの差は少し**



配置 25.09.15
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

刈払い後の草丈、8月比較



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

草刈り高さ、伸びの比較 (6月)

記要 `25.07.04
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

刈り高さによって草の伸びが変わるか
試すと、2週後のチップソー3cm程度は
紐より若葉量多いが、チップソー地面接
触と同程度になった



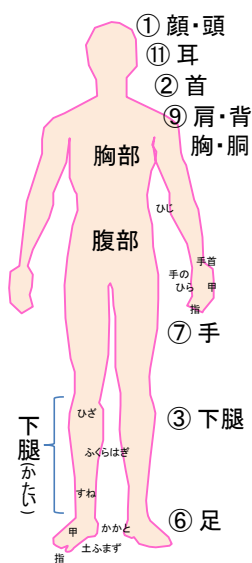
経過	紐刈り	チップソー地面接触	チップソー刈高3cm	チップソー刈高7cm
刈払い 実施日 6/20				
7日目 6/27				
14日目 7/04				

☆チップソー地面接触と刈高3cmには大差ない
ホームページ <http://ansin39.com/>

17

1. 刈払機の保護具一覧

配置 `25.12.09
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 頭・顔面		ヘルメットにクリアタイプの防災面を取り付け使用する (網は小石が突き抜ける)
①① 耳		高回転は耳栓又はイヤーマーフを使う a. エンジン回転数を下げて作業する 低回転(低音)なら、耳栓は不要です b. 電動刈払機を使う
② 首		首元(喉)カバーを使う
⑨ 肩・背 胸・胸		肩ベルト 肩掛け刈払機を、 3方向から上半身に固定する物
⑦ 手		振動軽減形手袋 (握り易い物) 握りが柔らか過ぎると、 握りに力が入り1時間の作業で痺れ痛む
③ 胸～下腿		サロベツ: 飛散する草・小石から身体を防護する
⑥ 足		長靴: 滑り低減し、足と空間が有る物は 刈刃が当たってもすぐに足は切れない ☆つま先に「先芯り」が良いが、重くなり疲れやすくなる

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

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

文章`25.12.09 目薬
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

刈払作業での身体異常 (自身の経験)
64歳

部位	身体異常	対応	個人の経験 で参考値
⑦ 手	手が痺れる	手の痺れは、1時間程度で収まる 痺れたまま3時間以上の作業を3週間(約90時間)続けると、徐々に痺れが翌日収まらなくなり、痺れが記憶されていていつも痺れを感じる(経験では、何もしていない時に、痺れを感じ関節が痛む) ①発症後は、作業を2時間まで、短くして、作業後の痺れを緩和する(作業に集中し、刈払い中は痛み感じない) ②予防に、振動軽減形手袋で、握り易い物を使う(柔らか過ぎはダメ)	
	指関節が痛む	関節の痛み、翌日までに収まるが、物を掴む(握る)仕事で痛みだす ①作業後に(家で)、両手を水温5℃前後の冷水で1〜2分冷やす ②原因作業を3か月以上(今シーズン)作業しなければ収まる	
⑪ 耳	耳が痛む、 耳鳴りする (音が出ていないのに音が聞こえる)	・高回転のエンジン音で耳(鼓膜?辺り)が痛む(スピーカーの大音量で耳痛む) ・エンジンを止めたが、エンジン音が聞こえる様な気がする 耳の中で音が鳴っている様な症状が出る ①エンジンを6000回転以下で作業する。(又は当年は作業しない) ②耳栓やイヤーマーフ(ヘッドフォンの様な物)を使うが夏は暑い ③電動式刈払機を使う	
① 眼	眼に異物が 入った	眼をこすってはいけない。小石は失明の可能性あり、水道水で眼を洗い受診する。目薬で流し応急処置する(目薬をポケットに入れておく) ①(クリアタイプの)防災面を使用する	未開封の新品が 衛生的に良い

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

19

文章`25.12.09
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

刈払作業での身体異常 (自身の経験)
64歳

部位	身体異常	対応	ボイスンリムーバー
① 顔	日焼けして鼻・ 頬が痛む	日に当たり日焼けする。 日焼け止めクリーム(SPF 50+)を塗る	日焼け止め ボイスンリムーバー
② 首	痒くなる	蚊・吸血虫に刺され痒くなる。肌の露出を無くす為に、首タオルをする。防災面の上から防虫ネットを被る。 刺されて30分以内はボイスンリムーバーで毒を吸い出せれば、腫れるが痒みは少ない	ヘルメット可
⑨ 背	後ろ向きに倒 れ背を打つ	開口部(畦の水戸・尻水戸の穴)が草で隠れ、足を取られ転倒する。 ・位置の確認に草丈25cm程度で刈っておく(仕上げれば尚良い) ・コンクリート製マス蓋を置く	草で何処に穴があるかわからない
③ 下 腿	転び脛を打つ	呼び450 横から見る	正面から見る
⑥ 足	足の指、土踏 まず、甲を切る	背負式刈払機で、畦上面に立ち(特に左)斜面を刈上げた時、チップソーが土に食い込み走り上って、足に当たり親指を切った。 肩掛け式刈払機で3方向から体に固定する肩ベルトを使うと良い	
	足首をひねる	足元の穴が草で隠れ、開口部に片足を落とし捻挫する	

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

20

記要 '26.03.19

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

ケガ・病気の防止

ケガ原因	主なケガ・病気	主な対策
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. 混合油漏れで皮膚炎症 濡れバッテリーDC30V超えで感電、エンジンで火傷する	a. 防振(振動軽減)手袋 b. 耳栓・イヤーマフ c. エンジン回転6000rpm以下、(FC規格)混合油比 50:1 d. タンクキャップ締め確認、バッテリー表面・端子を乾かす
刈刃	e. チップソーに当り切創 f. 飛石で失明・視力低下	e. 革手袋、風通しの良い長袖長ズボン、軽い長靴 f. 防災面
場所	g. 転落で死亡・打撲・切創 h. 用水で溺死 i-1. ススメバチ刺されショック i-2. マダニで血止まらず j. 熊・猿に襲われ	g.h. 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・日光	k. 直射日光・高温で熱中症	k. 黒球温度計で暑さ指数34℃作業中止

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

文章 '26.01.27 混合表示50:1

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

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

⑪ヘルメット

①防災面はクリアを使う
(網は小石が突き抜けます)

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

⑥長靴

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

田舎靴
薄過ぎダメ

柔らかいとダメ

⑦手袋

振動軽減形で握り易い

⑧混合油タンク(3リッター以下)

容器 2200円

UNマーク付き

4cylはガソリン

南砺市はブルー着色で混合油
50:1 (市販のFC規格は50:1、旧FB
規格25:1より潤滑性能良く、旧機の
混合油25:1表示でも50:1で使用する

⑨肩ベルト

⑩カッターヘッド
安定板

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できる

⑪ヘルメット

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

配置 `25.01.28` 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

草刈り(刈払)用具準備 追加仕様

⑬ 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



⑬ 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
取付事例



⑬ すね当て
丸山 2000円
ヤマビコ 5000円



⑬ 脚絆



⑮ イヤーマーフ付防災面
ハスクバーナ 12300円



⑮ 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/>

23

文章`25.12.20

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 ＜タニザワ＞ 1100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 防炎面 ＜山本光学＞ 3000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炎面(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 防炎面に首元(喉)カバーを付ける
3	日差しを遮光  麦わら バイザー 500円	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

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

頭と顔の保護具、選定基準

追記 `26.02.16 虫除けネット
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

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。**ヘッドバンドを調整し頭に固定する**



防災面	ヘルメット+防災面	ゴーグル	保護メガネ	バイザー	虫除けネット
 ・顔面の保護で、クリアタイプを推奨する ・ネットタイプは小石が突き抜けて顔面に当たる 1980円	 ・頭部と顔面の保護が同時に行える ・後付けの防災面なら傷付けば簡単に換えられる 4500 + 2500円	 ・目の保護で、顔面、頬に当たる石は防げない。 ・春秋は顔汗でレンズが内側から曇り見え辛い。メガネも曇り更に見えない 1700円	 ・正面からの飛来物は保護できるが、頬の隙間から目に入る 1100円	 ・直射日光による日焼けと体温上昇を抑える 600円	 ・首筋に来る吸血害虫と喉に飛来する小石から守る。 ヘルメット用有 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/>

25

ヘルメットのヘッドバンドの締め確認

追記 `26.02.21 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

ヘッドバンドを調整し頭に固定したら、
顔を下に振った時にヘルメットはズリ下がない



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

26

記要 '23.12.08 金額
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

顔面の保護具の種類

i. 防災面: 顔面及び喉を保護するもの



かぶり防災面
クリアタイプ
2000円



メッシュタイプ
2000円

★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**

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

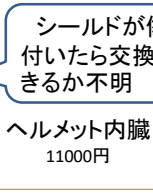


「ヘルメット装着用フェイスシールド」でインターネット検索すれば、色々出てきます



ヘルメット取付型防災面
<山本光学>
3000円

シールドが傷付いたら交換できるか不明



ヘルメット内蔵
11000円

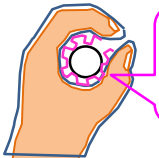
注意: 面体が短いと、あごの部分に飛来物が当たる

「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/> 27

一般の物、正確には「振動を軽減する」

配置 '25.12.09
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. 振動工具の防振手袋(振動軽減)

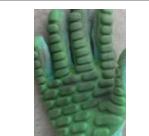
手	手を保護する手袋	備考
1	手の平から指先まで 衝撃吸収パッドを当て、 振動を低減する 手囲いの長さで手袋 サイズを選ぶ 指先はだぶつかないこと	 パッドは、手のひらに有り指先に無い物は、握る力が軽く済み、痺れ少ない クッションが軟らか過ぎると強く握らなければならず、40分程で指痛くなる
2	指の厚いパッドは、素手より握り(内径)が大きくなって 握る力が入り、手の負担になる(指が痛くなる)	 握りの径が大きくなると強く握り、結果1時間程度で指が痛くなる 
	手袋の注意書きに、「この手袋は振動を軽減する物であり、振動暴露の危険がなくなることを意味しません」とあります  	

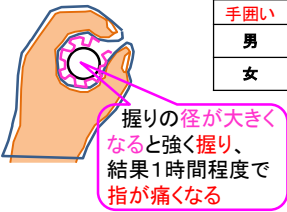
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

追記 `26.06.27 握り
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

振動工具からの保護、選定基準

ii. 手袋: 振動を減らし、滑り難く、握り易い物を選ぶ

チェーンソー用防振(振動軽減)	革手袋	防振手袋	軍手等	
				
指先まパッド有り、握りが大きくなる。少々指痛い(良い)	掌だけにパッド有り、握り易く疲れ少ない(良い)	振動を受ける。牛床革は硬いが、牛本草や豚革が良い(やや良い)	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)	ビニボツで滑り難いが、振動受け、小石通過する(良くない)
5700円	3800円	600~1100円	350円	100円



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

日本手袋工業会のデータ

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



手首のしわの所から中指先端

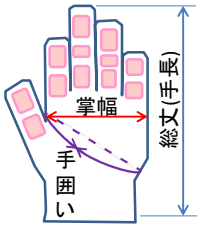
29

振動工具の防振手袋(振動軽減)

文章 `26.03.23
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

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が入り、手・指に伝わる振動を軽減する
- ② 指パッドは、素手の時より握り(内径)が大きくなり、握る指の力が入り、手の負担(痛み)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



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

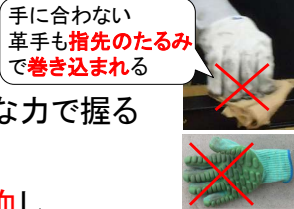
30

文章 '25.12.14
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

掴む・握る作業を長期間続ける

1. 物を掴み、固定や搬送する作業で指(関節)が痛くなる	2. この作業を続けている間、何もしなくても指の関節が痛む
------------------------------	-------------------------------

- 不都合な手袋とは
 - ① (指先が余るほど)大きく手に合わない
 - ② 感覚が硬い、ぶ厚く柔らかいは、過大な力で握る
 - ③ 掴んだものが滑る
- 指先は過大な力を掛け続けることでうっ血し、指の節々は痛くなり全体に熱ぽくなる。その後(連続的に曲げられない)ばね指になった



作業後に氷水で約1分間を4回程(合計約5分)冷やす



米紙袋の封紐を縛る時、400体を過ぎると手が動かなくなる

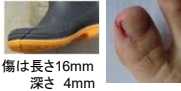


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

31

文章 '26.03.06 箱物
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. 足の保護と疲労低減

履物	備考
1 長靴は軽い物(PVC製)を使う ① 足元安定(泥や傾斜の耐滑) ② 疲労低減(軽靴) ③ 切創・捻挫防止	泥の所は滑り易く、濡れた草を踏むと滑り、足が上がらず踏み外してケガをする  傷は長さ16mm 深さ 4mm
2 (ゴム靴・すね当てを使うと) 足が重いと疲れる	林業用の鉄心入り脚絆も利用あるが、短靴は隙間できる  ゴム長靴 1930g/足で重い 革脚絆
3 短靴は、くるぶしからすねの下腿を守れず	両足に重り(片側300gでも)を付けての歩行は、疲労が増す  短靴1000g/足 中編上靴

○ 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



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 `25.12.21 耐滑靴
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

足の保護具、選定基準

iii. 長靴: 刈刃が足に当たっても一度は弾いて保護されて
足を滑らせ難い物 ※短靴はくるぶしの保護できない

ビニル(PVC製)	スパイク	すね当て	脚絆	取外しスパイク
				
軽くて疲れ難く、 足との空間が有り チップソーが当たっても切創の 程度は軽い	土の斜面は滑り 難い。アスファ ルトやコンクリ ートは平面でも滑 る又、ゴム重い	すねだけ守 れ、ズレ易く、 物によっては 500gを越えて 重い	200g程度 の軽い物 を選び使 用する	脱げる事ある が、作業を終 えたら取り外 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ると効果あるもの

古い靴
(滑る)



油用
耐滑靴



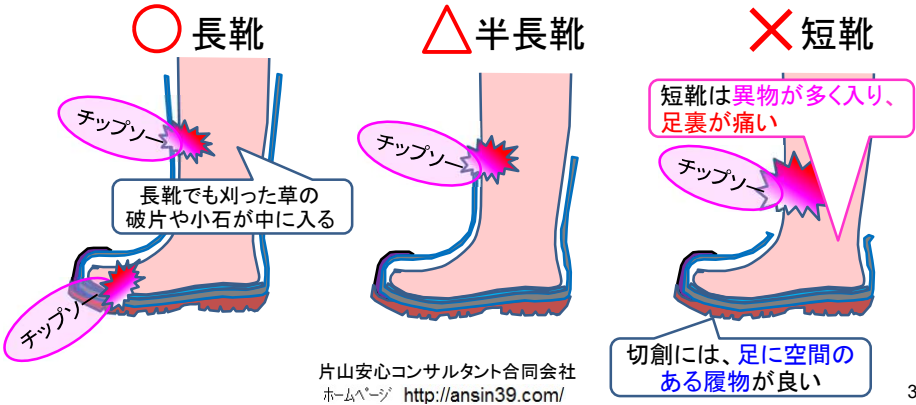
ホームページ <http://ansin39.com/>

33

文章 `26.02.28
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

刈払機作業の靴

刈払機のチップソー刃で足を切創するのは、反ばつや
ダッシングによって急に刃が足に当たるからです
長靴はチップソー刃が直接足に当たらずケガ軽いが、短靴
や半長靴は直接刃が足に当りケガの程度は重大になる



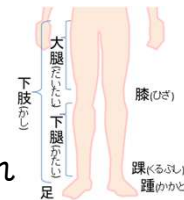
34

草刈り、足の保護と疲労低減

記要 `26.03.25
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

軽い**長靴**が良い。

- ① **短靴**は、**くるぶしから下腿を守れない**
林業の**鉄心入り脚絆**も隙間有る
- ② **靴が重い**(ゴム靴・すね当て)と**疲れる**
両足に重り(片側300gでも)を付けた歩行は、疲れ



※ チップソーの回転を止められず切創した

背負い式で畦左面にチップソーが当たり、刈刃の回転で足に向かい走り当たった。長靴を切り、右足親指に切り込んだ。

左手で持ったパイプの安全レバーは、**回転し勢いある刈刃**が当たった靴から引き離す為に握らなければならず**手を離せない**。

よって、右足親指を切った



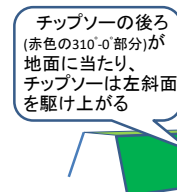
草刈中にチップソーが走り長靴を切り、右足親指を切った(軽傷で済んだ)



傷長さ16mm
深さ 4mm



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

五.「保護具に頼る」は正しくない

記要 `26.03.13
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、防災面などの**保護具を使用**することは、作業域に危険源が有り、保護具の使用を誤るとケガ病気になる。これは**安全作業の基本**ではない

「作業にケガ・病気になる要因が無い」ことが、**「危険源の無い作業」**の基本で、**「保護具を使わずに作業出来ること」**が**安全の本質**です

保護具を使わずに済む作業方法有っても、設備・費用・時間が掛かり、その「作業性と安全性」「費用と時間」の比が**大きくアンバランス**なら**保護具を使い「身を守る」**、その使用が**比較して良い方法**ならば**「保護具の使用を作業の基本」**にして良い

「保護具を使う必要のある作業」は、「危険と隣り合わせ」と意識して作業します

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

36

追記 '25.12.20 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

六. 刈払い機、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



スパイク付長靴

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、(PVC製)軽い物が良い。
 ゴム引き厚みある物は回転刃か
 ら足を保護し易いが、重いので
 疲れ易くなる

暑さは疲労が激しく、作業時間
 を短くして休憩を多く挿みます

スパイクのピンが、石、コンクリート、アスファルトの
 硬い部分で滑る作業後は長靴他に履き替える



▲ 軍手を2重にする
 とやや良い

○ 防振(減振)革手袋
 が一番良い

37

刈払い機、作業準備(機械)

配置 '25.12.20 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

⑧ 混合油タンクの
 キャップ締め

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、紐の
 ・ 刈刃点検消耗交換
 ・ 手で刈刃が軽く回る

⑪ 飛散防止カバー
 の・取り付け位置
 ・ 取付緩み無い

⑫ 道路に掲示草刈り
 作業表示(看板・コーン)



カバー位置

ふり幅を小さく
 すると、この範囲
 で刈払いできる

カバーの
 取付位置

最新の物はカバー
 取付位置表示が有る

チップソーを水平に、
 地面と接触を減らす為
 の「安定板(盤)」高さ3cm



チップの欠け

早めの交換
 使用限度は振動が出る
 (チップの欠け1/6を超えた)頃
 で、振動で手が痺れる。
 痺れは握力低下させケガ
 のもとになる

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

38

Uハンドル (両手持ち)

七. 肩掛け式刈払機のベルト

文章 '26.03.31 パイプ

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

肩掛け式は、パイプが体の右側に固定されて、転倒時に
刈刃(チップソー)が足に当たらない様に規制される



39

肩掛け式、転倒で足に当たる

記要 '26.03.07 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

吊りベルトは、腰に3方から固定する物を選ぶと、転んだ時に比較的チップソーは足に当たり難い

2方向で固定する吊りベルトでも、転倒時に固定金具は腰から上にずれ上がり、チップソーは足に当たる



吊りベルトがズレ上がり、刃が足に当たる



Uハンドルは、3方向から体に固定する物を推奨する



ループハンドルは、肩から吊り下げなので足に当たる



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

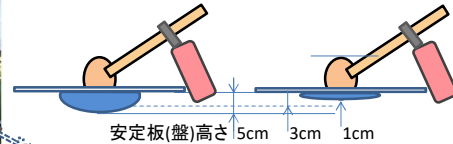
文章 `26.03.07

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

刈払機側の石飛び対策 1/2

刈刃(チップソー)の面が**地面と水平にして刈払う**事で、
飛石は防げるが、面が**傾斜**すると刈刃は**石に当たる**。
安定板(盤)5cmを取付て地面との接触を減らす

刈払機の吊り下げ
ベルト固定高さは、
身長が高いと上がり、
刃が前に傾き、石飛ばす
対応: ハンドル高さの調整



刈り先を**傾げる**と石を飛ばすので、**小振り**にして**刃を水平**に保つ



写真の安定板(盤)は高さ3cm

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

記事 `26.03.07

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

刈払機側の石飛び対策 2/2

身長により、肩掛けバンドの固定高さが変わりチップソー面は**傾向**します

チップソー面を水平に振る為、Uハンドルが持ち辛くならない様に具合を見て、**肩掛けバンド**と**メインシャフト**の金具高さを調整します



身長150-164cmは後ろに1°下がる
165-179cm基準
身長180-195cmは先が2°下がる

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

42

八.背負い式刈払機のパイプ位置

記要 '26.02.19 パイプ

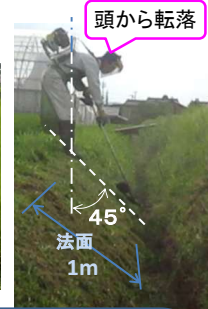
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



右側にパイプ
左手ループハンドル



左側にパイプ
右手ループハンドル



一方の手(利き手)でループハンドルを持ち、もう片方の手で草刈り刃を操作して、腰を入れて(体を少し廻して)刈ると腕振りの労力が減り、疲労も減る

背負い式の場合
エンジンは、腰よりも少し上の位置で背負うと疲れ少ない
★腰辺りに下げると、肩に負担が掛り痛く疲れ易い
★エンジン位置高過ぎると、排水路の下刈りで、つんのめり、転落する(エンジンが覆いかぶさる)

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

2. 刈払機の作業前点検と運搬

文章 '25.12.09 芯ブレ小さい

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 チップソーを手で廻し芯ブレ小さく、チップ欠損無い(回転時に振動無い)
- ② 飛散防護カバーの固定、刈刃との間隔が開いていない
- ③ ハンドルが緩んでいない
- ④ 混合油入り、キャップが閉まっている
- ⑤ 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)

★燃料は軽トラの荷台で、燃料タンクに何か被せて直射日光を当てずに運ぶ

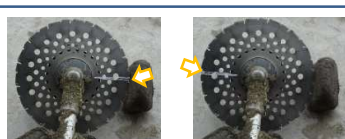
日光に当たり容器が破裂し、気化したガソリン・混合油は危険です



通常
のふくらみ

日光に当たり
容器が膨らんだ
状態。ペットボトル
キャップが破裂し
漏れ出す

膨らみ



チップソー横に石を1mm離して置き、刃を半回転させて、その隙間が同じなら「芯ブレ小さい」と判断する



④キャップの閉まり

③ハンドルの弛み



②防護カバーの位置と固定

刈刃半径より
離さない(広げない)

ホームページ <http://ansin39.com/>

44

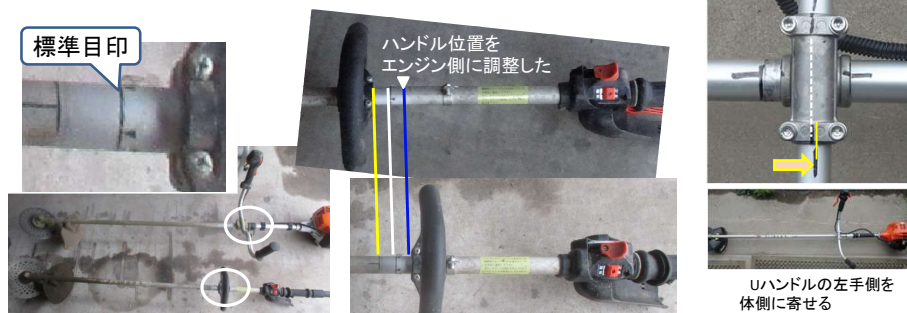
追記 `26.06.28

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. 刈払い機のハンドル高さ調整

ハンドルの位置を作業し易い高さに調節します

- ハンドルのねじを弛め、約2cmの範囲で行います。
前移動は前かがみに、後ろ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、具合が分かる
- 疲れの少ない位置を探す



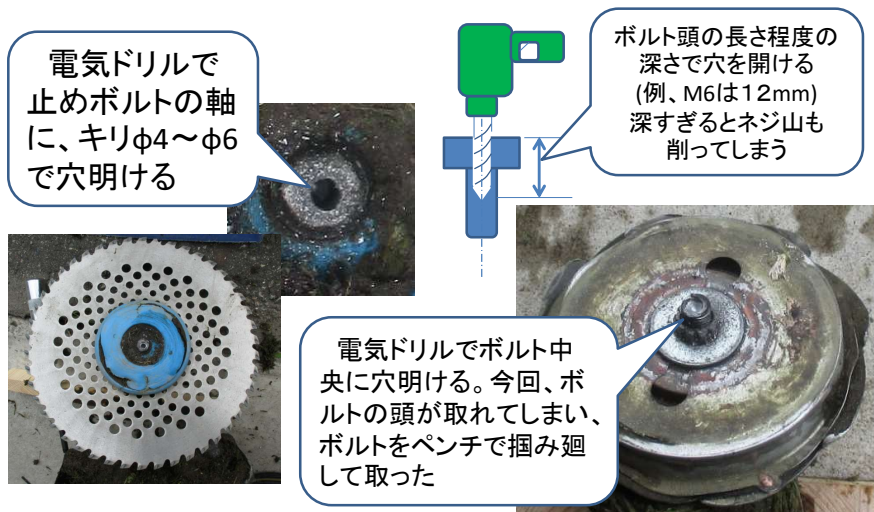
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

45

二. 六角ボルトの頭が丸くなり 弛まない時の最終処置

文章 `26.02.08

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/>

46

記変 `26.03.04 刈払い機向け
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

三. グリース塗布・充填の注意

グリスの**入れ過ぎは発熱して溶け出す**。その後の冬季、特に年をまたぎ長期間動かないと**グリスは固まり**、潤滑不良になる。

よって**シーズン前に塗布給油する**。ギヤ面のグリス硬化で潤滑してない時は**マシン油を数滴掛けて軟化させた後**、グリス補給する。

★ 刈払後に、グリス塗布部(ギヤ)の**温度を(手で触り)確認する**

	グリス名	増ちょう剤	最高使用可能温度	耐水性	せん断安定性	備考	硬さ	JIS分類
金属石けん系	シャーン	カルシウム 石けん基	70℃	△	△	構造安定剤に約1%の水分含む	軟	0度
	カップ 又は カルシューム	ヒドロキシステアレート系	100℃	○	○	水分を含まない	↓	1度
	アルミニウム	アルミニウム 石けん基	80℃	○	×	粘着性に優れる	硬	2度
	ナトリウム	ナトリウム 石けん基	120℃	×	△	水分で乳化して白くなり変質する		
	リチウム	リチウム 石けん基	130℃	○	○	欠点が少ない万能型、 ※ゴムには膨潤して膨らみ不向き ※モリブデンは硬化する		
金属に推奨する	モリブデン	モリブデン 石けん基	150℃	○	○			

硬化するので推奨しない

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

ちよう度は、グリース硬さを表す基本物性値で、増ちょう剤量で硬さ調整する

ちよう度= 侵入深さ (mm) × 10

円すい

グリス

47

記変 `26.07.06 キヤヘッド
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

刈払い機のグリース塗布・充填

グリスを**変質・固化**しない様に

① 使用温度より**高温にしない**

(酸化して硬化、油抜け、熱分解)

② 水分を**混入させない**

(泡の空気に触れ酸化、潤滑不良)



シャフトにはグリスを薄く付け、**重くしないこと**

グリスに水が混ざり
白濁した様子

グリス切れ
錆発生

ギヤヘッドを抜く前に、
マジックで目印を付けること

新品のグリス色



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

記号 `26.06.18 グリス・油
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

刈払い機のギヤケース

ギヤケースにグリスは充填されている。
グリスが**変質・固化**しても簡単にギヤは
破損しない

リチウムは130℃まで使える

- ① 作業後にギヤケースを触り**高温でな
い事を確認し**、高温は注油し様子見る
- ② **ちょう度1**か**0**のグリスを1ccか1g程度、
マシン油は5滴以下注油する

注意

グリスポンプでの**グリス入れ過ぎ**は、
クラッチまでグリスが上がると**滑ります**。

入れ過ぎはパイプを外しシャフトを抜き、
パイプ内(シャフトが1付有)を洗浄すれば良い。
ギヤヘッドを外すとパイプ内のシャフトが
見えるのでグリス量が確認できる

メーカーにより新しい物は、刈刃側にグリス抜ける構造で心配ない。パイプ内シャフト
のグリス過多になると負荷になり、エンジン回転数を上げて草刈りすることになる

グリスは黒く汚れている
が、**油分**あり大丈夫です。
ギヤ面に油分が必要です



グリス注入口に**詰め込むと**、
シャフトに抜け上がる例ある



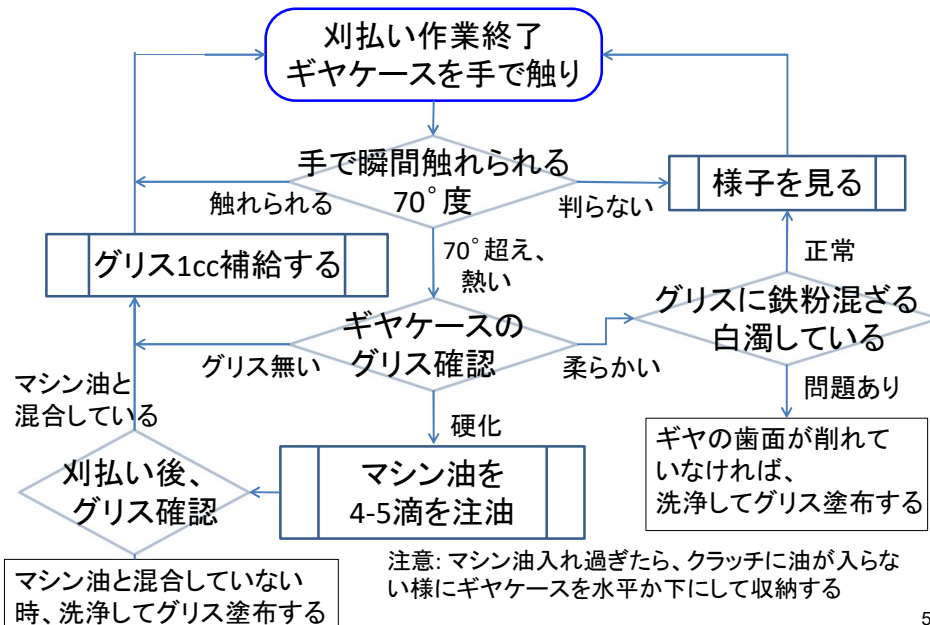
グリス注油口



49

配置 `26.07.02 菱形線色
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

刈払い機のギヤケース保守



50

刈払い機のクラッチ

文章 `26.06.17 クラッチシュー
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

エンジン回転動力を、シャフトを介して刈払い部に伝える
遠心クラッチがある。回転不足の原因を示す

- ① クラッチドラムの**変形**(接触面少ない)でスリップ
- ② 摩擦材(クラッチシュー)の減り(**摩滅**)でスリップ
- ③ クラッチに**油**が付着しスリップ



①-3 クラッチドラムのキズ



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

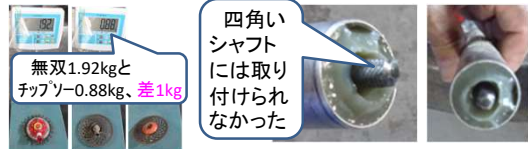
無双ツインブレード

追記 `26.06.17 シャフト・ギヤ
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 メインパイプ内の**シャフト**
形状で無双ツインブレード
は取り付けられない



- ② 地表を滑らせて刈払い
するので、**刈刃底面抵抗**
と重量を感じる



- ③ **チップソー**と
無双ツインブレードの
2台刈払機を準備し、
石飛ばしで破損する物の付近
は無双ツインブレード 又は
カルマーを使用する



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

52

20____年 刈払機の日常(作業前)点検

文書 `26.06.20
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

		V: 良好		修: 修理必要		注意: 修理した日付を再点検日とし、次の右欄に記すこと																	
機械名	刈払機	／																					
破損・変形・可動	刈刃は手で軽く廻る																						
	飛散カバーに弛み無																						
	ハンドルに弛み無																						
	肩腰ベルトの擦れ																						
動作確認	排気煙の色・臭い																						
	アクセルと回転同調																						
	高回転時の振動・騒音																						
点検者名																							

日常(作業前)点検は、機械毎に作成し、**使用当日の記録を残す。**
点検項目は要点8点以下にして継続させる。

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

機械名 例
刈払機 11番



53

四. 草刈り場、燃料の運搬

配置 `26.03.10 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
クワック

ペットボトルは飲み物を入れる物ですが、

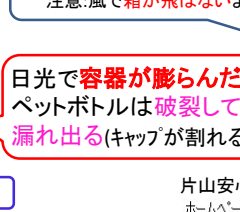
- ① 混合油や洗剤など**本来の目的以外の物を入れて誤飲したり、**
- ② 車内に置いた容器が、日光で高温になり膨張し破裂して混合油が漏れ出し、**混合油は気化して車内に充満する(引火の危険)**



休憩に中身を確認して飲みますか?
ペットボトルに混合油を入れない



箱・シートを被せ、**直射日光を遮る**
注意: 風で箱が飛ばないように重し置く



日光で**容器が膨らんだ。**
ペットボトルは**破裂して、漏れ出る**(キャップが割れる)



①



②



③

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**

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

混合油の運搬法令

危険物を輸送する場合に使用する
容器・包装に**UNマーク**が表示される。

- 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、
直射日光を遮るカバーを掛ける**

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/>

配置 26.03.10 FB-FC規格
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



日光で気化
してガス化し、
**容器のキャッ
プを開けた時
に噴き出して
危険です。**
**ペットボトル
容器は破裂も
起きて危険が
増します**

混合油、**25:1**と**50:1**の違い
混合比率は、
潤滑性劣る**FB規格25:1**があり、
GSで販売の**FC規格50:1**は潤滑
性・排気煙性能良く、混合比を
減らせる。**FD規格50:1**は**FC**より
高温時の清浄性良い

55

3. 刈払い機のパイプの振り

シート番号

3-1. パイプの振り幅・高さ	57
一. チップソーの振りを確認する	58
二. 肩掛け式刈払機	60
三. 背負い式刈払機	66
四. 疲労低減(平面作業)	69
五. 刈払い作業方法	71
3-2. 畦草刈り	75
3-3. 長草の往復刈り	86
3-4. 傾斜面	90
3-5. 平地の作業手順	95

項目 26.07.05
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/>

56

文章 26.06.21 回転数
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. パイプの振り幅・高さ

チップソーの振り幅と高さを意識し、回転数を6000rpm以下にする

出来るだけ
水平を意識して
コンパネの横幅
内で振る

チップソーの先に
有るこぶが、接触物
の飛散方向を散らす

ふり幅を70cmに
小さく振る

チップソーと飛
散防止カバーの
取付位置は、
排気量26cc前後
で外径255は
6~9cmが良い

地面と接触を減
らす「安定板(盤)」
高さ3cmか
5cmを選ぶ

カバールの取付を確認する

平面は、刈刃(チップソー)を水平に振って飛散を減らす

ふり幅 70cm

振り高さ

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

Uハンドル肩掛け式

一. チップソーの振りを確認する

配置 26.03.14
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

チップソーの振り角度を見る為に、鏡・ガラス(ステンレス板)
前に立ち、刈払の様に振ってチップソーの振り端と中央で、
地面との上下具合を見て確認する

鏡・ガラスに姿を映し、
チップソーの振り端と中
央の高さを比較する

ふり幅を小さくして、
地面との接触を減らす

ふり幅0.7m 刈幅0.9m
ふり幅1.5m 刈幅1.8m

右振り 正面 左振り
右振り 正面 左振り

大きな弧は刈り残し多く、
直線にする程正面下がる

教習手順 防災面、防振手袋を使い、
1. 回転(エンジン)を止めて前進する
2. コンパネ幅を意識し、70cm,150cmで振る
3. 終点で、刈刃を正面に据えて退場する

スタート
6.3m
準備品 コンパネ4枚

ホームページ <http://ansin39.com/>

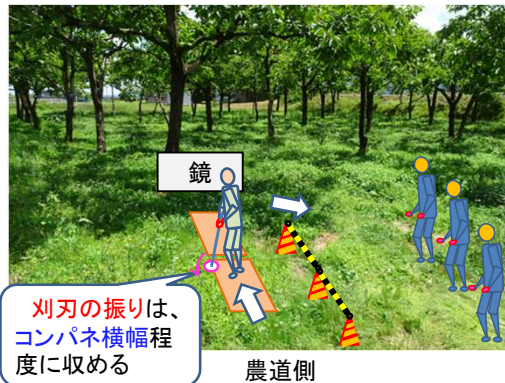
58

平地でチップソーの振り確認

配置 '26.03.25

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

刈払い機のチップソー及び紐の振り角度と水平を見る。
鏡やステンレス板の正面に立ち姿を映して、刈払の様に
振りを行う



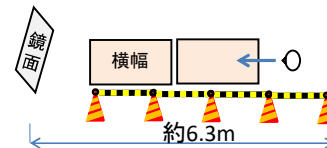
南砺市東太美地区

農道側

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

教習手順

1. 保護具を使い、エンジンを止めたまま手前から奥へ前進し、
2. コンパネ幅を意識して、刈刃を腰を使い振る
3. 終点で、刈刃を正面に据えて退場する



59

Uハンドル

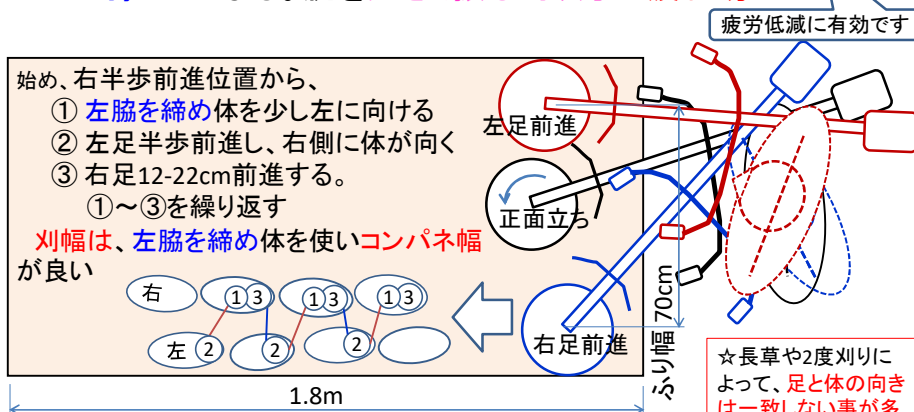
二. 肩掛け式刈払機は、体(腰)で振る

記要 '26.01.21 ふり幅

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

07/11

肩掛け式刈払機 Uハンドルは、左脇を締めて片足を半歩
進み体向き変り、刈刃は70cm程左右に振れてコンパネ幅分
の刈払いになる。腕を大きく振る刈り方は疲れ易い



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

60

文章 26.03.05 刈り幅
 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

平面の刈払い 1/2

1. 脇を締め、足の踏出と上半身の捻りを使う

刈り幅180cm(振り角度90度程でふり幅150cm)



チップソー面を、地面に対して水平に保つことが出来る

2. 半歩の足の踏出しで刈り幅90cm(角度50度程でふり幅70cm)



意識して、
 右足を半歩踏出すと体が傾斜し
 左へUハンドルが振れる。
 左足を踏出しそろえると
 右にUハンドルが戻る

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

石飛、疲労
 が多い

平面の刈払い 2/2

文章 26.03.05 刈り幅
 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

3. ハンドルを腕の力で大きく振る、刈り幅180cm(コンパネ縦)



4. 腕で振る刈り幅90cm(角度50度)



腕でUハンドルを振ると、
 チップソーは胸辺を中心点に
 弧を描き、振りの両端は地面
 に対して上がる。端を下げると
 中央で地面に接触している

ハンドルを腕の力で振ると、疲労低減されない

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

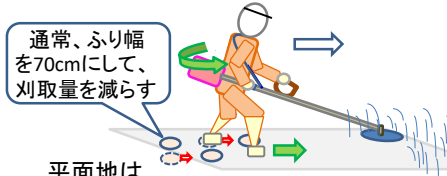
62

肩掛け式Uハンドル、平面刈払い

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

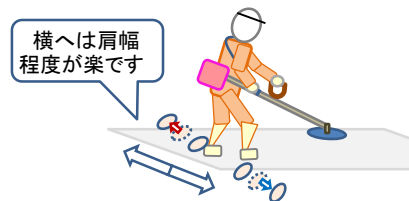
記号 '26.03.15

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



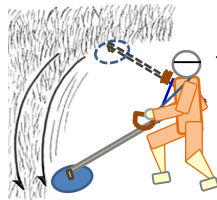
通常、ふり幅を70cmにして、刈取量を減らす

平面地は、
①右足をすり足半歩踏み出し
足に合わせ体を左に傾け刈込む
②左足を右に合わせ体を正面に戻し
ながら刈刃を右へ戻す
これを繰り返し、半歩ずつ前進する



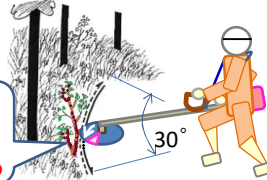
横へは肩幅程度が楽です

横への水平移動は、
①左足を横にすり足し、左に体を振る
右足を動かし両足を揃える
これを繰り返す。右側は左の逆をする



大きく振りまわすと
早く疲れ、腰痛になる

立木に当たると反ばつて、腕が振られる



刈刃の回転に合わせ、
右から左に刈り込む

振り角度は 30° 程度、
ふり幅70cm小さいほど良い

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

63

肩掛け式Uハンドル、斜面刈払い

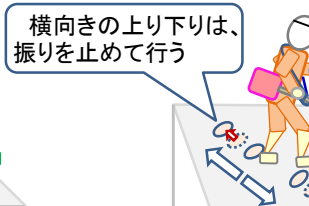
文章 '26.03.25

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



転落しない様、
刈幅を減らし、
2度振り前進する

斜面の水平移動は、
①主に谷足で体を支え、
②山側からUハンドルを振り下ろして刈払い
(体が谷側に前掲しない事)
③振り戻してから、半歩進める
これを繰り返し、前進する



横向きの上り下りは、
振りを止めて行う

斜面の上り下りは、
①軸足に体重を掛けても斜面が
崩れない様に移動する
②移動後、両足で体を安定させ
て刈り下す。これを繰り返す

下りは、草を
横に払い踏ま
ない様にする



斜面を下りなが
ら刈り払う

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

64

刈払機、チップソーの振り

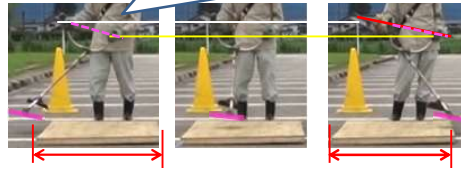
記要 '26.03.25

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

飛び石は、チップソーが地面
に接触して起きている



肩掛け式ハンドルを傾け、地面と接触すると飛石の原因になる。
草集めにチップソーを傾けると、飛石起き易く、道路・宅地はチップソー傾き角度を意識する



草集めの振り方をすると、チップソーの右端は、傾き上に上がっている。中央と左端は地面に近い。飛石リスク高い



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

65

ループハンドル

三. 背負い式刈払機は、腕と体で振る

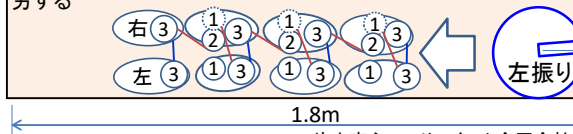
記要 '26.02.27 ループハンドル

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
07リッ

背負い式刈払機は、ループハンドルを持つ利き手(例:右)を支点に、ふり幅70cm程度に別の手(例:左)でパイプを操作する。ふり幅1.5mは、両腕と体を左右に動かしている。

腕と体を大きく振る刈り方は疲れ易い

始め、正面立ち位置から、
ループハンドルを持つ右手を支点に、左手でパイプを操作し、①左へ ②右に 振る
③ 両足を刈込量(約22cm)まで前進する
刈幅は、左手でパイプ操作する範囲だけでコンパネ幅90cmになる。大振りは体を使い疲労する



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

この図は、
右手でループハンドル
を持ったもの

☆実際の作業では足と体の向きは一致しない

66

追記 '25.12.20

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、平面の刈払い

背負い式は、腕の振りは小振りも大振りもあまり変わらないが、大振りは体が大きく向きを変えている。

刈幅90cmの小振りは、
体を動かしていない



刈幅90cm小振りは、草が挟まない



チップソーの円盤に草の
掛りは無く見えている

刈幅180cmの大振りは、
左振りは腕と前傾、右戻しは体を捻る



刈幅180cm大振りは、カバーと刈刃の間に草が挟まる



チップソーの円盤は、
草が掛り見えてない

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

67

記要 '26.03.15

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

背負い式ループハンドル、平面刈払い

腕を振って刈払するのが背負い式の特徴で、腰も入れて刈払する



平面は、①右足を半歩前進し、
②左に体を入れ腕を振り刈込む、
③左足を出す右へ刈刃を戻す。
これを繰り返す、半歩ずつ前進する

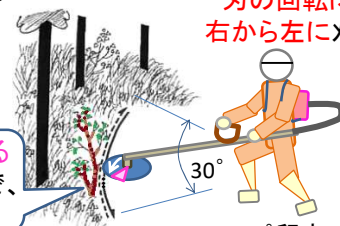


横移動は、
片足を横に踏出し、両足を揃える。
これを繰り返す



大きく振りまわすと
早く疲れ腰痛になる

立木に当たると反ばつで、
振られる



刃の回転に合わせて
右から左に刈り込む

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

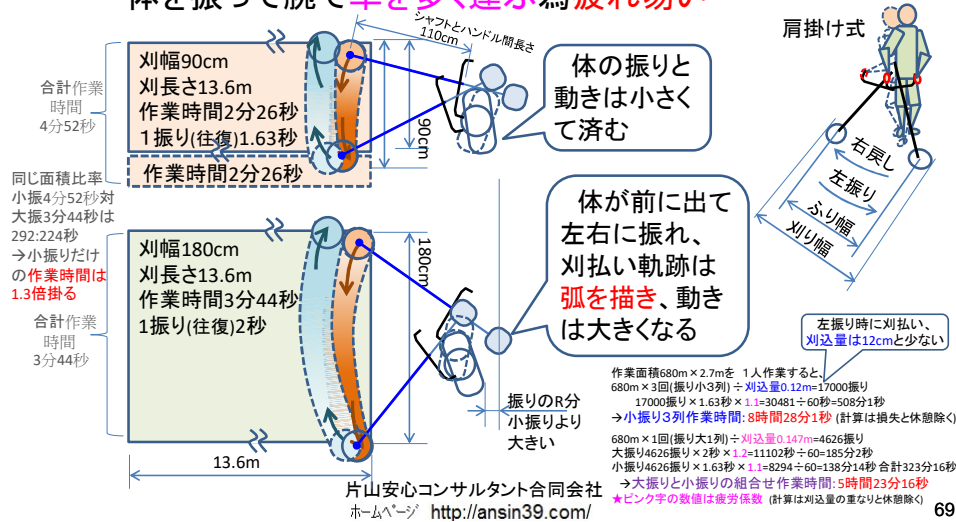
振り角度は 30°程度、
ふり幅70cm小さいほど良い

68

配置 26.06.19 表題
 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. 疲労低減 (平面作業)

大きく振る刈払いは、作業時間は比較的早くなるが、
 体を振って腕で草を多く運ぶ為疲れ易い



文章 26.01.21
 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

刈払い作業時間見積り

刈り払いの平面作業について、作業時間を見積る

刈り幅[m]を考慮しない草刈時間は、

右から左へー往復

$$\text{草刈時間[秒]} = \text{距離[m]} \times \text{刈込量[cm]} \times \text{振り回数[回]} \div 100$$

これで刈込量を求めると、

$$\text{刈込量[cm]} = \text{草刈時間[秒]} \times 100 \div (\text{距離[m]} \times \text{振り回数})$$

小振り 136mを1460秒の例では、

実時間1460秒で、90回振っていた。刈込量11.9cm

$$\text{刈込量 } 10.7[\text{cm}] = 1460[\text{s}] \times 100 \div (136[\text{m}] \times 100[\text{回}])$$

大振り は作業時間2240秒になり、

実時間2240秒で、112回振っていた。刈込量14.7cm

$$\text{刈取り量が多過ぎ} \rightarrow \text{刈込量 } 16.5[\text{cm}] = 2240[\text{s}] \times 100 \div (136[\text{m}] \times 100[\text{回}])$$

草詰まり防止に、刈込量 $13.7[\text{cm}] = 2240 \times 100 \div (136 \times 120)$

(大振り例2240秒) 草刈時間を維持して刈込量を減らす草詰まり防止
 すると振り回数が増えて疲労する

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

70

配置 26.01.21 シルバー殿
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

五. 刈払い作業方法

刈刃は反時計回り(左回転)する。基本は左振りで刈払い、
右に戻すを繰り返す。草質により往復刈りする

紐と草丈3-5cmの
刈払草の差は小さい

	草の状態	動作	紐刈り(0cm)	刈高3-5cm	刈高5-7cm
1	中低草 (70cm以下)	左に振って地上高3-5cmを刈払う			
2	長草 (70cm超え)	地上高20-30cmで左振りで刈って右に 戻し、高さ5-10cmを左振りで刈払う			
3	腰の弱い 中低草	右に振ってチップソーに草を絡ませ ながら刈払う(紐では刈払えない)			

刈り方	左振り(順方向)	往復	右振り(逆方向)
刈刃の 動き			

☆飛石は左に多く飛び、右に家・車を見て前進する

ホームページ <http://ansin39.com/>

71

Uハンドル
肩掛け式、平面・斜面の刈払い

配置 26.03.09 足
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
07リック

平面や法面は、ふり幅を70cmの小振りにすることで体が
安定し、草の刈取り量を減らして草運びを減らす

☆小振りは、体のひねりが小さく安定し、刈刃面は水平
に届き、上半身の前傾も浅く済み、刈残し少ない



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

72

Uハンドル

肩掛け式、斜面の刈払い

配置`26.03.07 動画

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

斜面50°では、体を支える谷足は自由に動かさず、
片足半歩進みながら小さく2回振っている



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

73

飛石の破損を防いで作業する

文章`26.01.25 住宅

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

住宅を右に見て、左は飛石の
影響ない田にして、刈り進む

手順1 多くの石は左側に飛ぶので、
右側に住宅を見る方向へ刈り進む



手順3 田側を刈り下ろす



手順2 住宅側の排水路に降りて、刈り下ろす



★チップソー

排水に草をなるべく落とさない様に、下から約40cm刈上げて振り上げ、刈り下ろす
(中央は刈り残し出来る)

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

記号`26.03.14
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

3-2. 畦草刈り

刈払い機の畦草刈りで、注意したいこと

項目	内容
疲労低減	①刈払機の振りを70cm程度にする 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 ②法面は、腰より上にパイプの振り上げ高さを低くする(刈幅小さく)
ケガ防止	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法面下を覗き込まない(転落)、刈倒した草に乗らない(滑べる) ③畦の危険箇所を減らし、環境整備する
破損防止	①石飛びを減らす用具の使用、破損し易い物を右側にする ②周囲の物を養生する、場合により防護ネットを使用する
迷惑防止	刈り落とした草は川下に流れて体積する 注意: 下流で草が堰き止め、溜まった水が一気に流れると大事に至る

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

75

文章`26.03.25
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

草刈り状況一覧

草刈りは、状況に応じて作業方法を変えます

道具	刈刃	作業場所	作業時環境	身体人員	作業姿勢、作業方法
刈払機	肩掛け チップソー	台形畦	日光・高温・湿度	人数、身長・性別、運動能力(年齢)、経験値	立ち姿、跨ぐ
	紐	法面、急斜面	風・雨・雷		前屈
	バリカン	平面	虫・動物		振り上げ 振り下げ
あぜ草刈り機	歩行式 フリーナイフ バーナイフ	用水、斜面、崖	草丈・樹木・石		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/

76

一. あぜ草刈り、刈払い作業

文章 `26.03.25

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

刈り幅と作業方法

振り幅0.9m



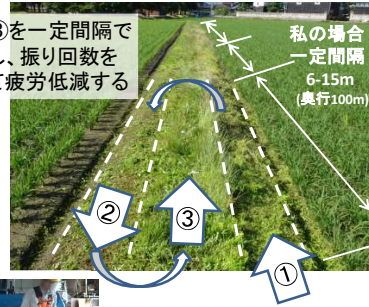
振り幅1.8m



振り幅

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

①～③を一定間隔で
繰り返す、振り回数を
減らして疲労低減する



私の場合
一定間隔
6-15m
(奥行100m)

77

背負い式、畦を刈り払う

追記 `24.01.22

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

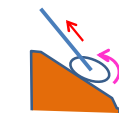


チップソーの動き



右足を半歩前進させた時、このタイミングで回転刃が
地面に刺さり走り出して、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/>



チップソー
が畦に当たり、
回転で走り上
がり、右足親
指を切る

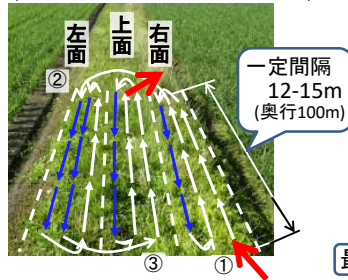
78

二. あぜ刈り、左右の振りを減らす

文章 '26.07.02 音声

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

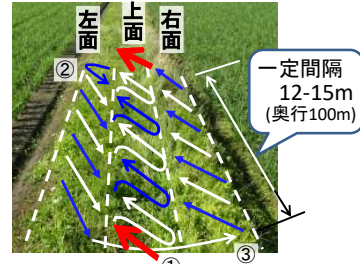
方法1 刈刃を振らずに、
刈高さを一定に保ち刈り進む
①右斜面->②左斜面->③上面
(隙間の刈残しあるが疲れ少ない)



歩幅(約60cm)分で
刈刃を振り、
1面ずつ仕上げる

右写真は、
4月上旬に除草剤を1回散布し、
7月上旬の2回目の草刈りです

方法2 ①上面を先に刈払い、
(②左から③右)斜面を、歩幅だけ
斜め振りで刈払い、上面に草寄せする



最後に上段を刈る

仕上がり

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

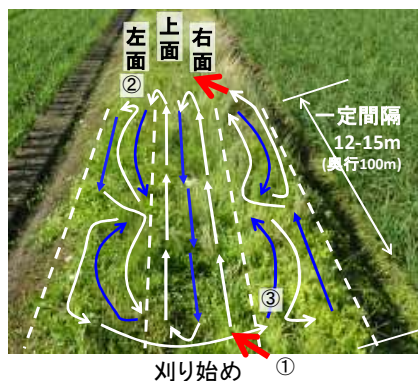
79

刈払機、刈刃の動きを最小にする

文章 '26.03.16

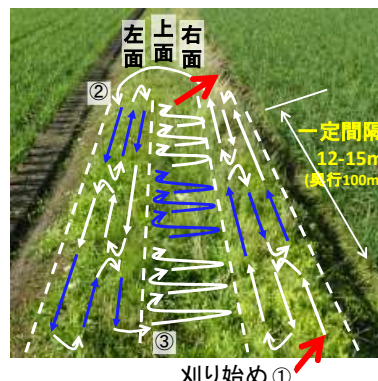
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

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
草を刈り落とす
①上面->②左斜面->③右斜面



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 刈刃を歩幅だけ振り、
法面の1面ずつ刈り進む
①右斜面->②左斜面->③上面

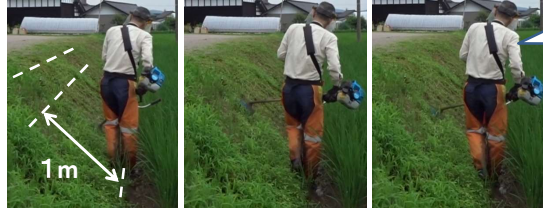


80

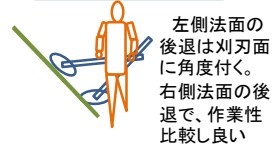
三. 肩掛け式、法面刈り

文章 '26.06.28 バイブ色・下げ
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

- ・ 後退で刈り進むと、先の危険源に気付けない



体の前にパイプを置き、後退しながら刈り下ろす。草は田に落とす



- ・ 前進で進めば、前の危険源に気付ける



法面側にパイプを入れ体は外に置き、前進して刈り下ろしている。草は田に落とす



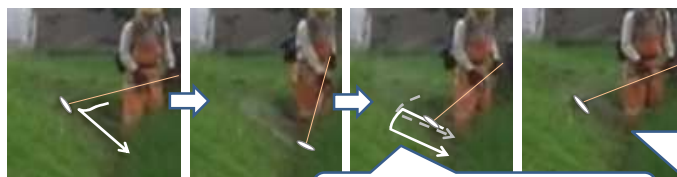
「右利き」は、田を反時計方向で刈り払うと疲労少ない(写真参考)

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

81

背負い式、法面刈り

文章 '26.06.28 バイブ色・下げ
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



体の前にパイプを置き、前進して刈り下げる。肘より上に上げない。草は田に落とし、片付けない

道路上から刈る部分

出来るだけ振り上げ高さを低くし、振り下げて草を刈る



振り上げ減らす

右利きは、田に反時計方向で刈り払うと疲労少ない(左下写真は疲労少ない)

刈り上げは、振り上げと草の抵抗で体力を使い、疲労し易い

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

82

あぜ刈りで、稲刈りの畦際は明確

文章 '26.03.27' パイプ

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

コンバインの刈取り直線ラインから外れる稲株は、畦際の草と一緒に刈り払う
畦際30cmは耕起せず足場にする

前屈みは
転倒し易く、
腰痛になる



- ① 畦際を反時計回りに刈る
(利き手・パイプ位置で決定。背負式右手ハンドル持ちは時計回)
- ② 草丈30cm程度は、法面の**上段**を刈り上げ
- ③ 後、**下段**の草を刈り落とす(振り幅を小さくできる)

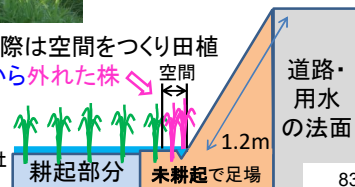


30cm
耕起せず足場にする



コンバイン刈取りの為、畦際は空間をつくり田植する。刈取りの直進ラインから外れた株は、畦草刈りで取り除く

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



83

法面(道路・排水) の危険

配置 '26.03.27

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

法面の**上**から畦下を刈ると、無理な姿勢になる



腰ベルトを弛めて下に届かせる。弛めると転落時、自身の足に刈刃が当たる可能性が増す

刈刃は下にとどくが、その足元は安全か?

④ 傾斜に足場を作り、縁を丸太で土止めし、階段を付けている



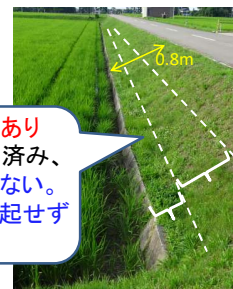
背負い式は

- 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り、頭に当たる
- ③ 足元崩れて滑り、重心が谷側へ入ると転落する。
下に降りて刈払う



無理な姿勢は、転落の原因

法面下に足場あり
水田に入らずに済み、泥に足を取られない。
畦際30cmを耕起せず足場にする



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

84

あぜ草刈りの危険源の除去

構成 `26.03.27
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

① 畦より排水蓋を1cm低くして、
草に覆われ見えなくても
「躓き」「刈刃の反バツ」ない事



② 畦に有る異物周辺は、
周囲をコンクリート等、
草が生えない様にする



③ 畦と苗は
約40cm空け、
額縁入れる
・あぜ草刈りが、
やり易い
・畦とコンバイン先
端の干渉減る



④ 水が減った時に草刈り
・水しぶきで服靴が濡れて**足滑る**
・泥混じり飛沫が顔に掛かり**目に入る**・(水際に)刈残しが多い



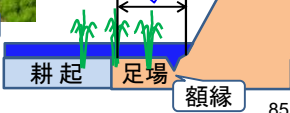
畦との間隔は
広めに



法面の**高さ1m程**
で**足場にする**



畦際は30cm
耕起せず
足場にする



耕起 足場 額縁

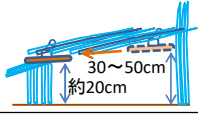
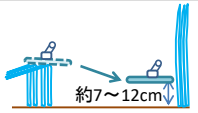
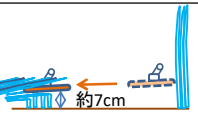
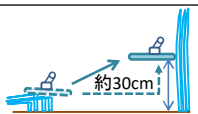
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

85

3-3. 長草の往復刈り

記要 `26.07.07 刈高さ・前進
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

長草は2段刈りで、右側を起点に考えて左右に刈払う

順	長草刈払い動作	詳細
1	左振り で 刈払い	長草(70cm越え)は、 右側を起点に 左振り 刈高20-50cmで払い 
2	右戻し	左側から 右へ返し ながら、 右端で地上高7-12cmに刈払い (返しの刈込量を少なくして、 次の振りに倒した草の影響を減らす) 
3	左振り、 草運びながら 刈払い	右端から高さ7cm程度に 左へ振り 、刈払い面を整える 
4	右戻し、 刈込み量だけ 前進する	右に振り戻し 、次の動作の起点へ 刈込み量 だけ前進する 注: 草量多い時、前進前に腕で2度振りする 

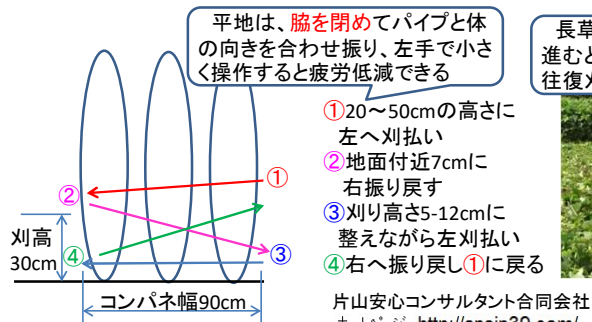
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

86

記号 `26.07.05
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

平地の長草 1/2

- 草丈70cmを越え、**2m程度の長草**は、**2段刈り**で行う。
ツタ絡みは振り回数を増やし、刈刃を上下動を追加する
- ① 地面高さ20～50cm程度を、(右足半前進しながら、) **左に刈り払う**
 - ② (左足前進、)草の根本付近7cmへ **右に振り戻す**
 - ③ 5-12cm程度に刈高さを整え **左に刈払う**
 - ④ **右に戻り**①から繰り返す。**ツタ絡み**は、②->①->④->③の順もある



長草は、**左端を目印**にして刈り進むと、刈幅をほぼ一定にできる。往復刈りは、倒した草が邪魔で作業しづらい



87

作成 `26.07.05
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

平地の長草 2/2

長草は**下部を刈り倒すと草が覆い被さり運搬抵抗が増す**。**刈払機で3～4度と左右に振る「草運び」が疲労の原因**になる。**刈り幅を90cm程度を保ち、なぎ倒す草量を制御し、一度で振り切れる草量から少し減らして疲労低減する**



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

88

作成 26.07.05

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

葛の蔓

葛(クズ)の蔓は、刈り払い作業をやりづらくする。
刈刃やパイプ、足に絡み付き、大きな力で大振になり、足を取られたり、振り解こうとして転倒する



89

文章 25.12.10 大振り疲れ

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

3-4. 傾斜面 1/3

- ① 斜面は大きく振る刈払い方は、体が谷側へ前傾する



- ② 大振りは刈込量多く、運ぶ草の距離と量が増え疲れる

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

90

文章 26.01.25

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

傾斜面 2/3

- ③ 傾斜の大きな法面で**大振り**は**体が安定せず**、**谷側の軸足に負担が掛る**。**(崩れ易い)**法面は転落し易い。

- 1. 山側へ体を傾けバランス取りながら前進時に滑る
- 2. 谷側**下部の残草**を刈り払う時に**前のめり**になる



91

文章 26.01.25 転落

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

傾斜面 3/3

- ③ -3. **刈り倒した草**に足を取られ(滑らせて)転倒・転落する

「足元を気にしながら」の作業で、振り下ろしながら前進すると、**片足立ち**で**前傾**して**体が不安定**になる。振り戻した時に上半身を止めて前進する



92

文章 '26.01.25

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

・法面下用水への転落

用水に刈り草を落とさない様に、
下段は振り上げて、中上段は振り下ろして刈る。

転落に用心し、頭を守るヘルメットの使用、

用水に板とロープを渡して掴まれる様に、
出来れば、作業中は水量を調整し減らす



下端は、
刈上げて
草を用水に
落とさない



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

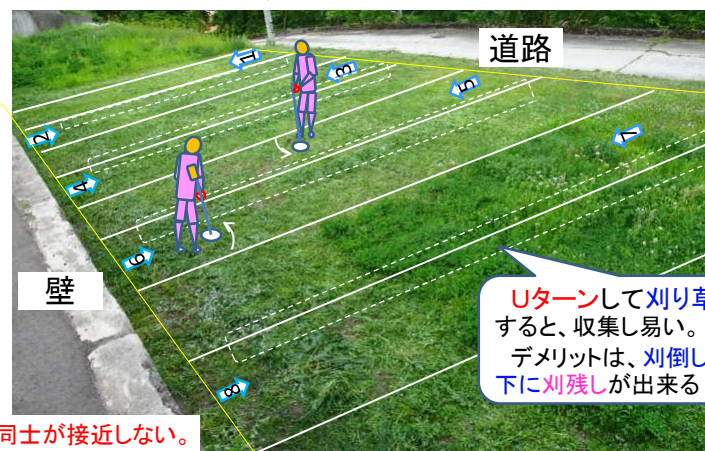
93

3-5. 平地の作業手順 例4 1/3

記実 '26.03.04 一人作業

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

1人作業の例で、右側の道路側から刈り進み、壁でUターンして道路側に戻る手順です。草は折り返し中央に集める



Uターンして刈り草を集積
すると、収集し易い。
デメリットは、刈倒した草の
下に刈残しが出る

作業者同士が接近しない。
建物を右手に刈り進める

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

94

記変 '26.03.04 複数人作業
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

平地の作業手順 例4a 2/3

複数人の例で、作業域を人数分に分割し、Uターン作業する。隣接の作業者と5m以上の距離を取り配置する

道路

壁

Uターン作業を、人数に応じ、
接近作業を避けて分割して行う

①作業者同士が接近しないこと
②刈り方向は建物が右手にくる

作業者同士が接近しない。
建物を右手に刈り進める

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

95

記変 '26.03.04 複数人作業
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

平地の作業手順 例4b 3/3

複数人に作業域を分割し、道路側から壁への1方向に刈払いする。作業間隔5m以上で、飛石方向を考え刈り払う

道路

壁

同一方向に刈り、接近作業を
避ける

作業者同士が接近しない。
建物を右手に刈り進める

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

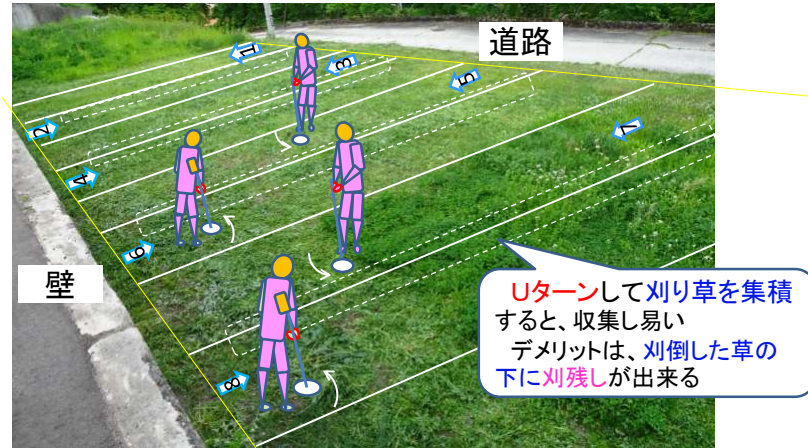
96

平地の作業計画 例:横刈り

配置 '26.03.07 動画

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

横刈りの例で、右側の道路側から刈り進み、壁でUターンして道路側に戻る手順です。草は折り返し中央に集める



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

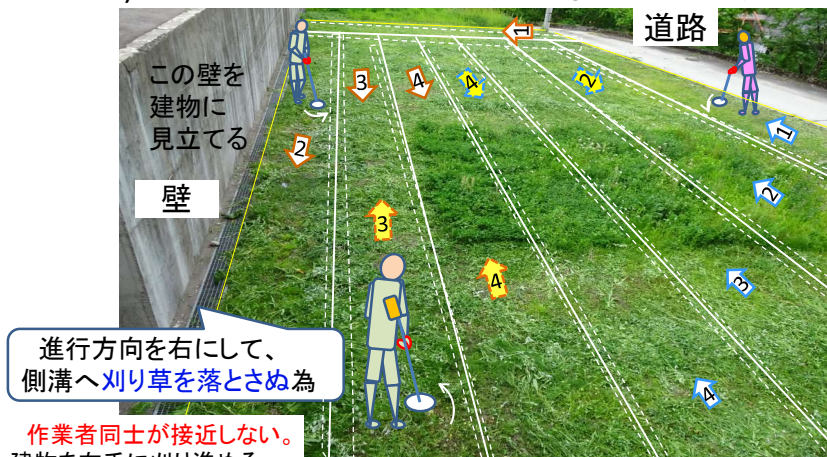
97

平地の作業手順 例5 1/2

記要 '26.03.04 複数人作業

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

複数人で外周から内側へ刈り払う。左の壁(建物に見立てる)に飛石が少なくなる様に、刈り払い方向を決める



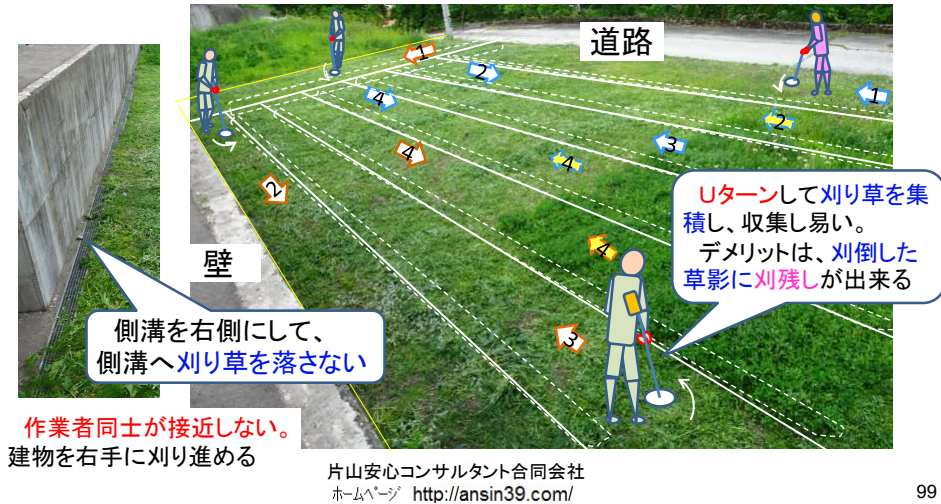
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

98

平地の作業手順 例: 縦刈り

記変 '26.03.04 複数人作業
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

複数人で外周から内側へ、突き当りを折り返して刈り払います。飛石の心配ない場所で行います。



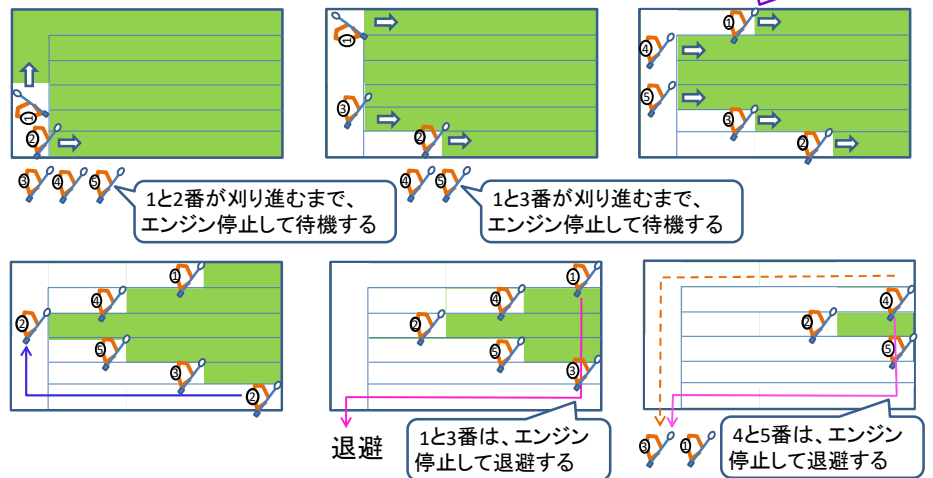
広い平地の作業手順 例1

確認 '26.03.04
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

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

1辺から同じ方向に両側面から作業します

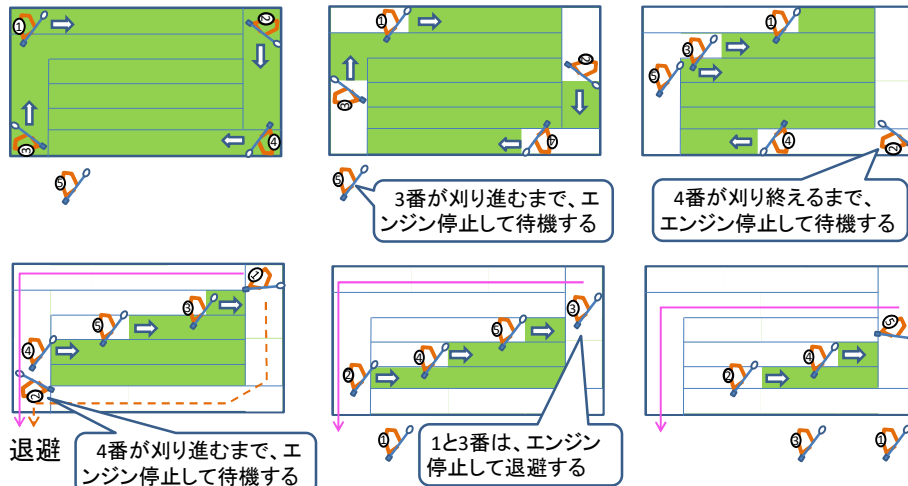
デメリットは、刈倒した草が邪魔になる



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。目的は人が刈刈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



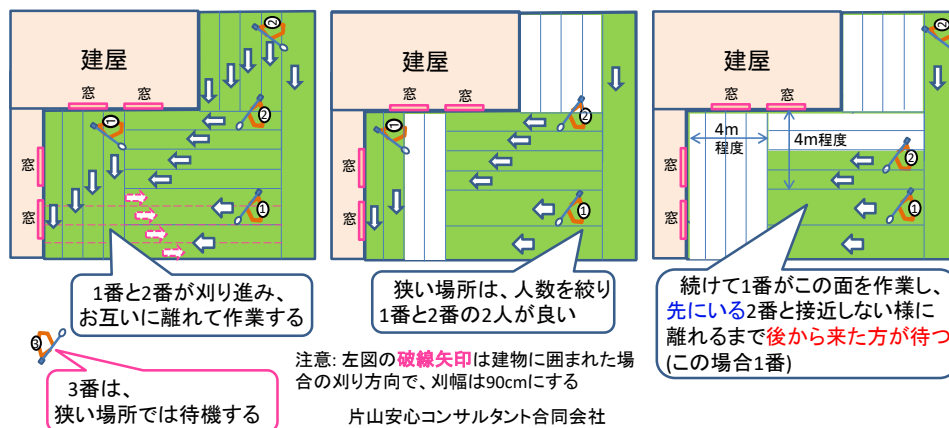
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

101

建物周辺の作業手順 例3 1/2

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

建物への飛散が少ない方向(右側に建物)から開始し、
一辺から同じ方向に続けて作業する。
作業前に建物への養生を行う



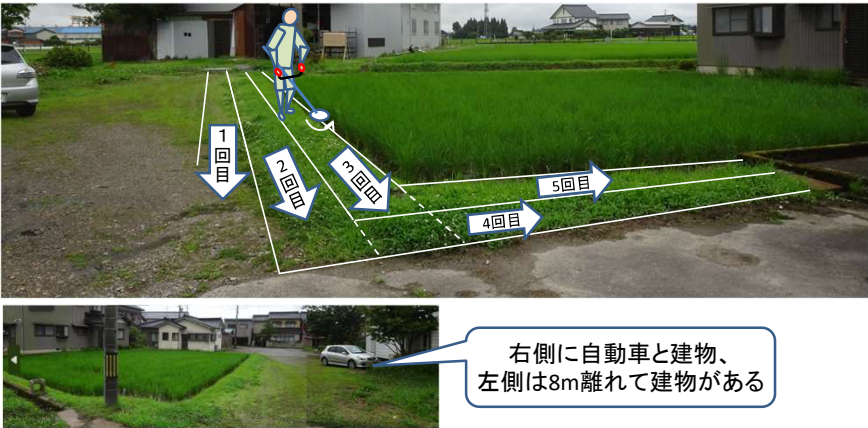
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

102

刈り払い計画

配置 `26.07.02 線太さ
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

刈り払い方法を「破損の少なくなる」手順で計画する。
左側を1回目、右側へ刈り払い回数を増やす。



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

103

4. 破損防止、養生

項目 `26.07.03
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

	シート番号
一. 葎簀・ブルーシート・他で養生する	105
二. 車・看板・他の周辺作業(防護ネット)	109
三. 防護ネットの使用	111
四. 回転方向で飛散、破片で破損	115

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

104

一. 葎^{よし}簀^ずで養生する

追記 '26.03.04 ブルーシート
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

8尺×6尺程度の葎^{よし}簀^ず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重に重ねるか、間にブルーシートをサンドイッチ状に挟み込むと確実に小石から防げます



葎^{よし}簀^ずの裾は、刈払機で簡単に切れるので、最後は取り除く

葎^{よし}簀^ずの大きさ
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/>



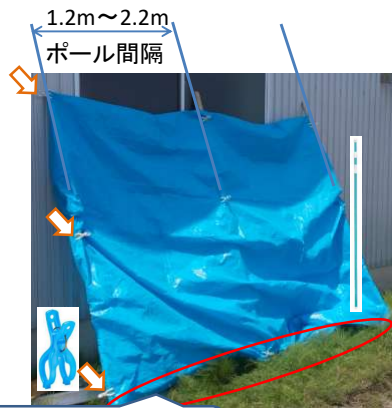
葎^{よし}簀^ずの重ね合わせは、隙間が無いようにする

105

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) (葎^{よし}簀^ずを掛けて押さえて良い)



シート^{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/>

106

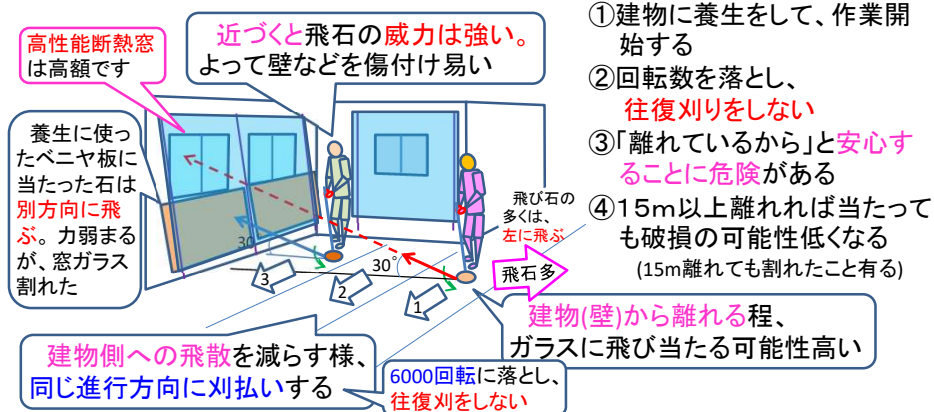
破損防止

建物周辺の作業手順 例1/2

文章 '26.02.05

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

建物・ガラス等が右側に在る様に進行し刈払う。通常、刈払は左回転で飛び石は左に多く、建物から離れても飛び石がガラスに当たる



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

107

破損防止

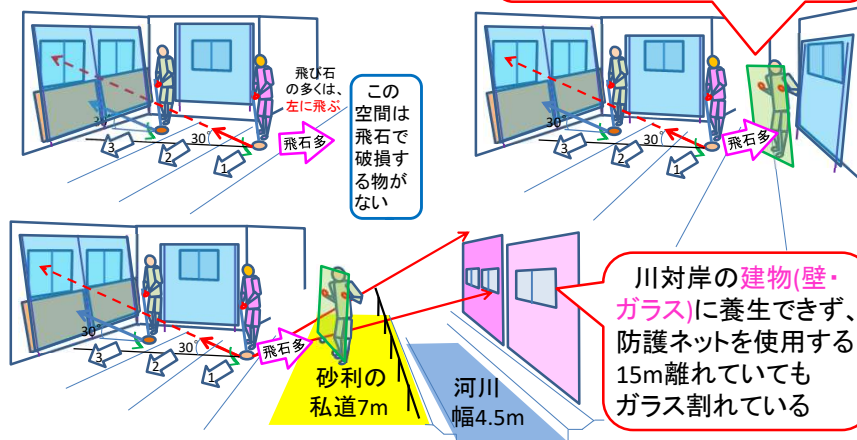
建物周辺の作業手順 例2/2

文章 '26.06.19

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

建物・ガラス等の場所により、刈払いを一方向に揃える

建物(壁・ガラス)に養生のし易さ、破損額の程度で防護ネットを併用して作業する



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

108

文章 `26.03.07 破損防止
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. 車・看板・他の周辺作業(防護ネット)

車や看板、建物の周囲は、飛石の
による破損防止に防護ネットを使う。

防護ネットを持つ方は、防災面と手
袋(柔らかい本革製)を使う。電線・ホース・
配管の周辺は手刈りするか、片付け・
養生(あて木、枕木沿わす)して作業する

何を管理するか、問題に対する
管理が的確ならば効果出る

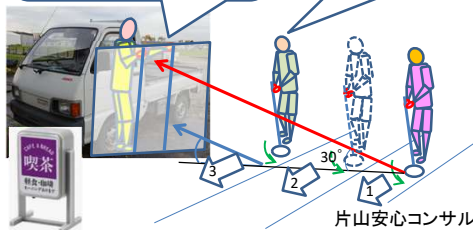
飛石対策は、「結果の良し悪し」の兼合
いで決定する。

「飛散防止用ディフェンスネット」(防護
ネット)を持つ補助者が注意することは、

- 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
- ⑤道路は自動車と接触や、通過後の陰
圧風で煽られる

ネットを地面に付けて
「煽られ」防止するが、
上部は開くので石飛び
は仕方ない

近づくので
飛石の威力は強い。
よって傷を付け易い



150 × 200cm
1.5kg 8000円

飛散防止ガード
180 × 270cm
6.6kg 36000円
150 × 210cm
5.2kg 30000円



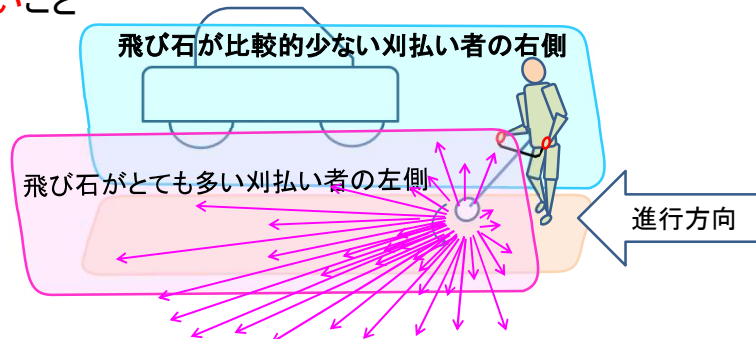
109

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

駐車の場合

追記 `26.06.20 車移動・矢印
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
クック

進行方向の右側に車を見て作業する。建物との関係で
飛石の少ない方向に刈払い出来なければ、飛石が当たら
ない所へ車を移動させ、飛散方向・距離内に建物・自動車
が無いこと



チップソーは反時計回転の為、左側に多く飛散する。

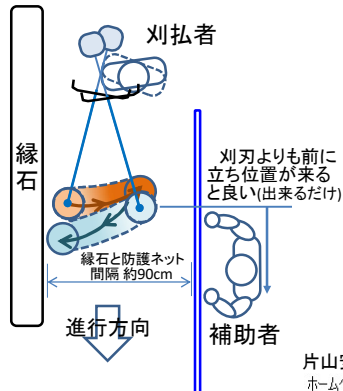
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

110

三. 防護ネットの使用

飛散防止防護ネットを持つ人は、
刈払い者に合わせて動く

刈払者と防護ネットを
持つ補助者の位置関係



通過車に飛石が多い刈払い方向



通過車に飛石少ない刈払い方向



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

防護ネットの作業

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



ネットを持ちながら、刈払い作業
者の動きを見て、同時に移動する



ネットは風に煽られ易く、地面に
付けて「煽られ」防止する。
上部からの石飛びは仕方ない。
大型の防護ネットは2人で持つ

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

文章 `26.03.06
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

飛石対策、防護ネット

防護ネットの使用は、狭い範囲の飛散防止できるが、刈払い者との2人作業になる。防護ネットを持つ人は、チップソーと足元、及び周囲の状況を同時に見る「**ながら作業**」で、危険個所を見落とし易くなる

防護ネットを持つ人の危険源 (下見時に見てもらいたいポイント)

通行する車	風にネット煽られ	横と後退の移動	作業者、物と干涉
・通過時に道に引き込まれる ・タイヤで石撥ね	・煽られ転倒する ★体形に合う大き過ぎない防護ネットを選ぶ	・足を踏み外して、側溝・用水に落ちる	・多人数の作業 ・突起が有る場所
			

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

作成 `26.06.17
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

防護ネットの選択

防護ネットは、面積の小さな物でキャスター付きを選ぶと良い

アルミAIT-330 6.5Kg キャスター無し

考慮する点

- ①面積が大きくなると**風の影響**を強く受ける。
風速3m/sまでが限界と思う
- ②大きなネットは重くなり2人掛で持つと、
刈払者との動きを合わせるのが難しくなる。



←ワイド仕様→
幅**330cm**×高さ**195cm**

建築用防風ネット、
防災メッシュシート1.8×5.4m



ガーネットHBE-1827K 1.8×2.7m 6.6Kg



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



33000円

32000円

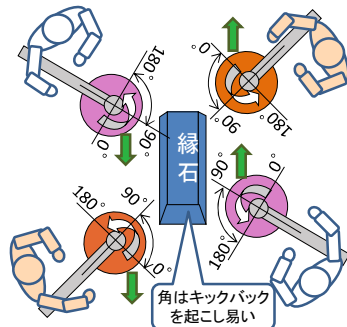
114

文章 `26.03.06

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

四. 回転方向で飛散、破片で破損

縁石付近は、**刈払いの進む方向**で飛び石のリスクを少し低減できる



小石・他の飛散が多い刈刃の左側が縁石になる様、緑矢印に進行する

飛石は無くならないので、先に竹ぼうきで掃き、大半の小石を取り除くと良い

- ☆縁石やコンクリートの硬い物にチップソーが当たり、**破損物(破片)**や**剥離チップ**が**飛び散り**、当たって破損する
- ☆無双ツインブレードでも**割れ石が飛び**、**傷・破損ある**

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

115

項目 `26.07.03

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

5. 飛び石

シート番号

一. 刈払い、飛び石防止のポイント	117
二. 小石飛びを考える	118
三. 飛び石の特徴、テスト実施	122
四. 刈刃(エンジン)を低速にして破損防止	125
五. 飛び石の総合対策	127



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

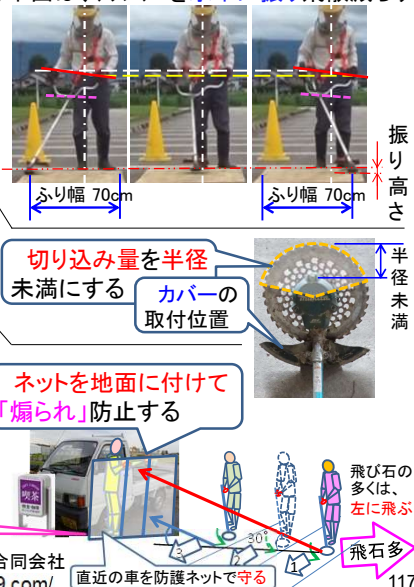
116

追記`26.06.17 車の防護
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、刈払い、飛石防止のポイント

項	項目	対策の効果
1	ふり幅70cmで 高目刈りする (草丈3～5cm)	ふり幅減れば疲労低減され、地面に水平の振りは チップソーに当たる石を減らせる
2	刈込減らし 刈草の運ぶ量減らす (刈り込み量は、刈刃の半径未満)	刈り込み量が減れば刈り倒す草の量は減るので、 力を入れずに振れ、疲れを減らせる
3	エンジン回転数を落とす (6000回転以下)	低速回転数は 飛び石の勢いは弱くなり、エンジン騒音も減る
4	飛石は 左側に多く飛び、右側に窓ガラス・車見て刈り進む	防護物との間か、刈り進む左側に防護ネットを配置する 作業終了後、 ネットの破れ確認する

★平面は、チップソーを水平に振り飛散減らす

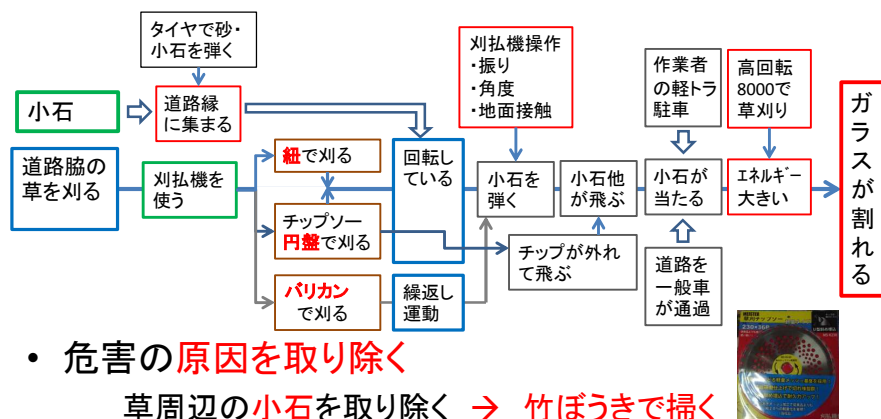


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

117

二. 小石飛びを考える

文章`26.03.05
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

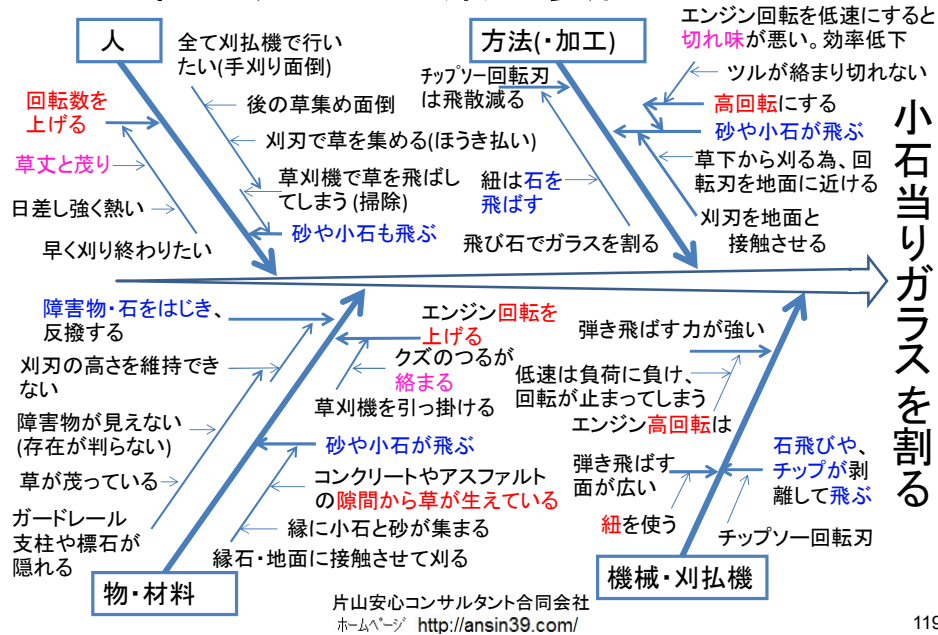
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

118

草刈りの小石飛び要因

追記 '26.01.31

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



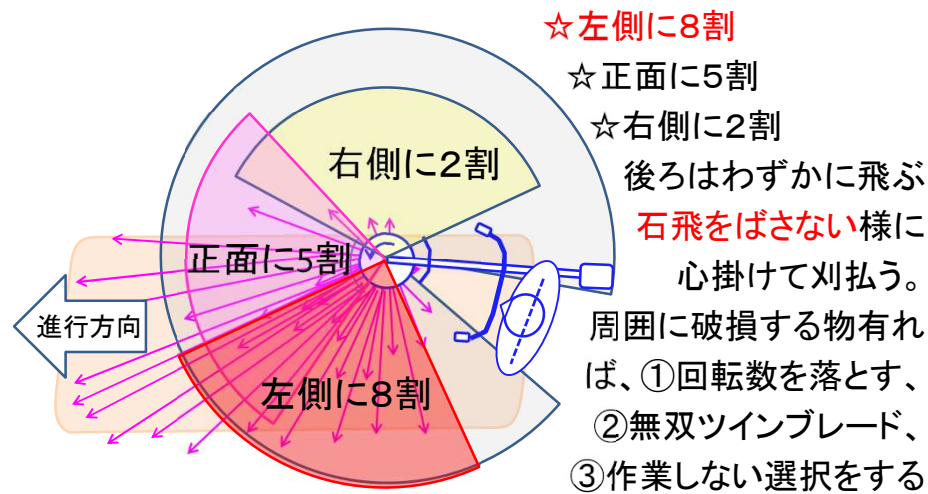
119

飛石の割合

文章 '26.06.20

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

進行方向に対して飛石の割合が変わる。

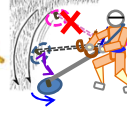
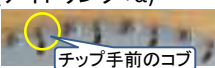


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

120

要素ごとの、草刈り飛散・破損防止

追記 `26.03.09 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

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 振り幅 を狭める	・手刈りは刈払機の事故は無い ・飛び石をさせない ねじり鎌 ・回転数下げ飛石の威力を減らす ・ 振り幅を70cm (コンパネ幅)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26cc 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	・回転を抑えて安定して刈払いできる ・ 毎分6000回転以下 にする(アイドリング+α) ・紐は地面を叩くのでNG ・飛散が少ない道具を選ぶ チップ手前のコブ	
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、効率低い ・地面への接触を減らす安定板5cm	
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	・窓ガラス等を右側にする 刈り方向 を手順定める ・小さい 振り幅70cm 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 防護ネット、ベニヤ板、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/

121

三. 飛石の特徴、テスト実施

追記 `26.03.14
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

チップソーと用具を換え、振りを変えて飛散と疲労を比較した

	テスト方法	備考	
1 - 1	刈刃を 左右に振る ○ マス目(全幅1.5m)を、主に 腰を入れて 刈刃を動かす		
1 - 2	・ 工夫されたチップソー を使い、 ・地面と接触を減らす 「安定板(盤)」 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		

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

中粒石を単層と積層で比較

追記 '26.03.28
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

単層と積層6cmの飛石状況

- ① 単層に中石を並べる
- ② 積層6cmに積み上げる



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

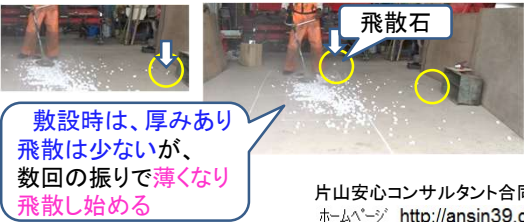
123

中粒石は弾き飛びは少ない

記要 '26.03.16
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

単層の結果

- ① 中石の重みで飛石距離と威力は格段に減るが、飛散発生はゼロに出来ない
- ② チップソー当たった石が割れて飛散している。石下に破片散乱あり



積層6cmの結果

- ① 積層厚みで飛石量減るが、飛散はゼロではない
- ② 積層が10cm以上あれば、数回の刈払作業で石が偏り薄くなる
- ③ 個体大きさ3cm以上は、チップソーが当たっても飛散少ないが、石が割れて破片が飛散する。また、チップソーのチップが剥離し易く多数飛んでいる

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

124

文章 `26.06.28

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. 刈刃を低速にして破損防止

刈刃(エンジン)の回転数を下げると、飛び石と騒音を減らせます

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

北陸新幹線は260km/h

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

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

安全のため、必ずお読み下さい

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。 125

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

刈刃の回転数について

刈刃回転数は無負荷で毎分6000回転(rpm)以下、作業時3000回転(すごく低速)~5000回転(通常)が適正回転数でした
ガラス破損防止できるのは4000回転以下です!!

毎分6000回転以下の低速でお使い下さい。

安全のため、必ずお読み下さい

毎分6000回転以下の低速でお使い下さい。

高速回転は危険です。

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

126

追記 `26.01.31 安定板、+α
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

五. 飛石の総合対策

原因への対策		具体的に	
1. 用具	丸バリカンを使う	「無双ツインブレード、カルマー」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 高さ5cm	
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	
3. 手順	破損し易い物	◎周囲を鎌で手刈りする	
	移動させる	○車・キャブタイヤ電線・ホースを移動させる	
4. 手順	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 ○防護ネットを持つ人と協調する。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(アイドリング+α)にする	
5. 手順	チップソーを地面に接触させない	チップソーを平地面は水平に振る。草丈3-5cm程度に高刈りする。Uハンドル肩掛け式刈払機を使用する	
	破損し易い物の方に石を飛ばさない	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、左右の振り幅を70cmに小振りする	
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/

127

項目 `26.07.03
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

6. 不安全と危険予知

	シート番号
一. 終盤の作業者を指名する	129
二. ガードレールの蔦(ツタ)刈払い	130
三. チップソーからチップ剥離	131
四. 草刈の危険源 法面	132
五. 中山間地の法面の危険	133
六. 用排水路と水戸口	135
七. 地面・天候	136
八. 反撥(キックバック)	137
九. 背負式でチップソーのダッシング	142
十. よくある危険源 (まとめ)	143
十一. 危険予知、危険の抽出	144
十二. ヒヤリハット報告書の例	151
十三. 事故報道	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/

128

一. 終盤の作業者を指名する

刈払い作業の終盤は、**作業者が密集する**。
最後の刈払い者を、**一人指名して任せる**。
役割分担は、ミーティングで**指名し周知**する



2人の作業者が対面で中央の草を刈り倒している。
 誰が「**最終作業者**」か**指名**して、終盤は一人作業を行ない、集中作業の危険を低減する

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

129

構成 '26.03.10 鎌・写真

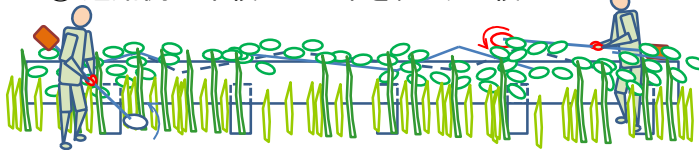
片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

二. ガードレールの蔦(ツタ)刈払い

ガードレールにかぶさる蔦(ツタ)は、
 上段の葉を払い、茎(長枝)を切り、
 蔦を下に落とし、地表を刈払う

全て鎌刈りが理想

- ① ガードレールの上を刈払い機でツタの葉を刈払う(刈刃を降ろして茎を切る)
- ② レールを乗り越える**茎は鎌で切る**
(手作業は危険少ない)
- ③ ガードレールの下草を刈る
- ④ 道路側へ集積した刈草を軽トラに積む



チップソーは
ツタが絡まる



刈払者の後ろで作業している人、**危険です**



飛散防止
カバーの
効果ない

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

130

追記 '26.03.11

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. チップソーからチップ剥離

縁石やコンクリートの硬い物にチップソーが当たり、**破損物の破片**や**剥離したチップ**が飛び、当たってガラスを割り車に傷を付けている。チップの剥離は予測できない



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

131

文章 '25.12.10 肩掛け式

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

四. 草刈の危険源 法面

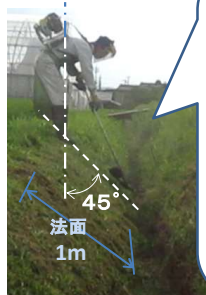
1. 法面の^上から下方の草を刈ると、前傾した**無理な姿勢**になる



なんとか刈刃は下にとどいたが、その**足元**はどうか？

肩掛け式は、腰ベルトを弛めないと下方に届かない。弛めると転落時、自身の足に刈刃が当たってしまう可能性が少し増す

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



不安定は、**転落の原因**



3. 田に水を張り畦草刈を行うと、
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/>

132

文章 `26.01.27 段差

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

五. 中山間地の法面の危険

刈払機で長い法面刈りは、刈刃が届かず限界ある。

しかし、除草剤を多用しない → 法面の崩落を防止する。

特に赤土は崩落の歯止めが利かない

刈払の段を付け足場を確保する。この段差に雨水が溜ると崩れ易くなる → 草の根を張らせ、枯れさせない



133

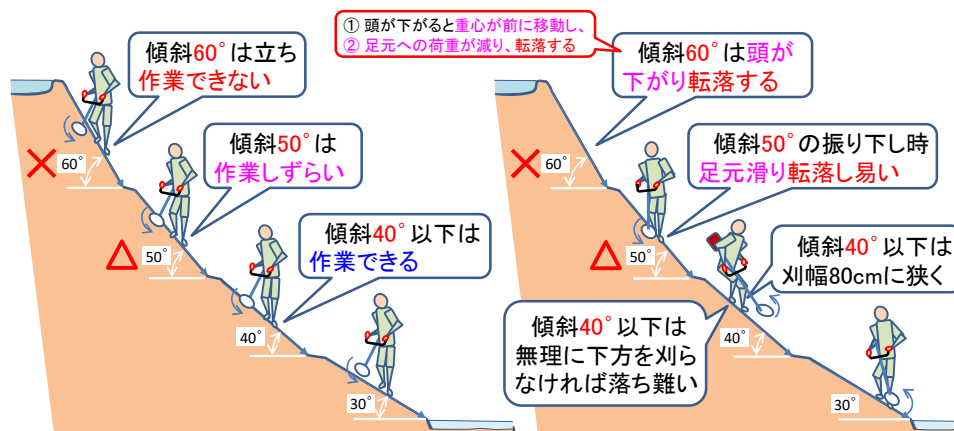
文章 `25.12.10

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

07/17

刈払い作業の不安全

- ④ 斜面では、刈払機を体の山側に置き、谷側へ振り下ろして刈り払う。前傾し過ぎると転落する



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

134

六. 用排水路と水戸口

文章 `26.04.02 睦

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. 排水櫓が**畦上面**よりも**出ている**と、草刈りで**衝突して反バツの危険**がある。櫓高さまで土盛りするか切断して畦高に合わせる
2. **用水転落**による死傷を防ぐ為、用水路の全てにフタ掛けが良いが、費用が掛かる
水戸口・排水付近は水量調整に通うので、**この周辺に転落防止の手すり**か、用排水路に**フタを掛けます**



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

135

七. 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月畦に上げた泥を**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畦に置いた板は、草抑えになるが、刈刃が当たり反ばつの原因です



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



⑤**雷のかなでの作業は、自身に落雷し感電死する**



④小雨でも、足元**滑り易く**、転倒や**川に転落**
⑥強風で転倒や**飛来物**に当るが予測される



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

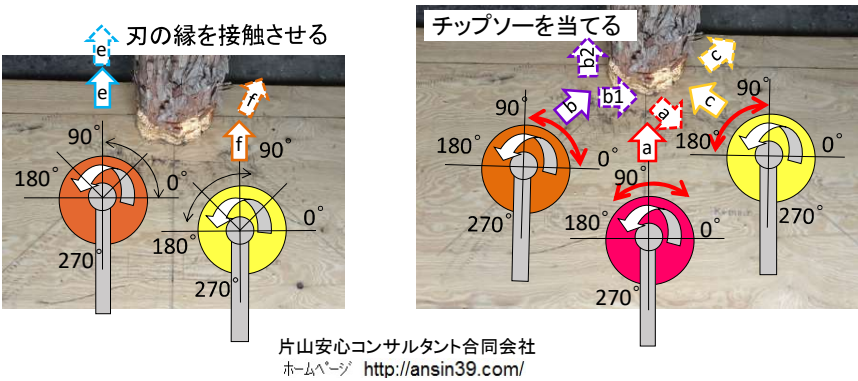
136

はん ばつ
八. 反撥(キックバック) 1/4

記要 '26.03.04
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

チップソー(刃)を反撥し易い角度で障害物に当てると、
刈払い機を持つ手は反撥によって引かれ、弾かれる

よって、刈払いで硬い物・植物に刃が当たると弾かれ、
シャフトを持った手は**予期していない状態で振られる**



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

137

反ばつ(キックバック) 2/4

記要 '26.03.04
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

予期しない反撥で、自身と周囲に危害を加えるが、これ
を体感して**危険のイメージを持ち作業を行う事で、不安全
を減らす**要素になる

左側 樹木 右側 正面	チップソー角度	樹木	振りと反撥(キックバック)の発生
	e. 0°~20°	左側	前進で刃右側面の当りは前に走る
	b. 45°~90°	左側	右振り、刃右前面の当りは右に加速する
	a. 85°~95°	正面	前進で、刃右側・前面の当りは右に大きく加速する
	a. 85°~95°	正面	右振り、刃前面に深く当たると右に大きく弾く
	c. 90°~135°	右側	左振り、刃右側・前面の当りは右に弾く
	f. 160°~180°	右側	右振りや前進で、刃左前面に深く当たると右に大きく弾く

・泥の固まりに、当たる角度で泥に沿って刃が前後方向に走る
(ダッシングする)

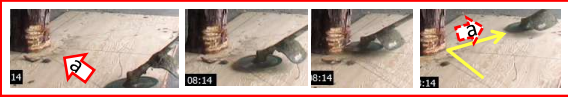
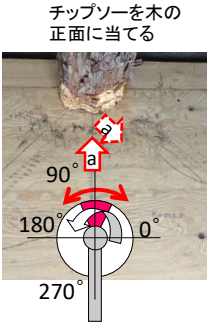
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

138

反ばつ(キックバック) 3/4

配置 '26.03.04
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

丸太を立て、チップソーを3方向から当て、状況を見た



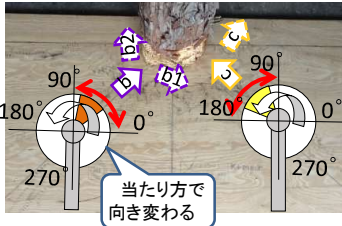
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

139

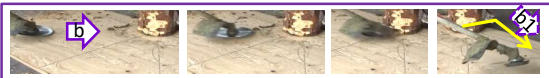
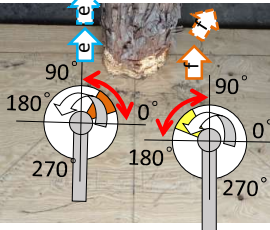
反ばつ(キックバック) 4/4

配置 '26.03.04
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

(右振り)刃右側を木の正面左寄りに当てる 左側を木の右側面に当てる



チップソーの縁を接触させる



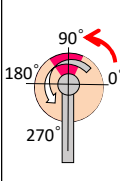
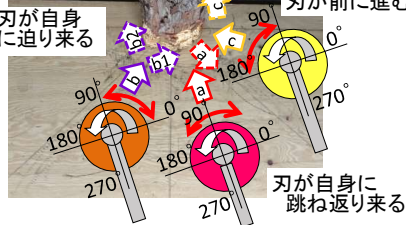
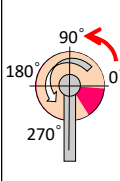
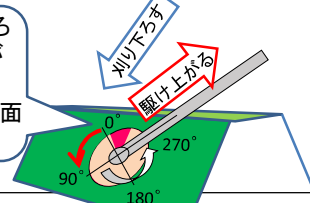
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

140

記変 `26.03.07 ab

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

チップソーのキックバックとダッシング

個体 立ち木、 大きい石、 硬い地面、 コンクリート、 他	反時計(左)回転しているチップソー(刈刃)	キック バック (反撥) 	弾きかれて刈払い機のパイプが飛ばされる 
		ダッシ ング 	急に飛び出す(勢いよく駆け上がる) ☆ループハンドルに多い チップソーの後ろ (赤色の310°-0°部分)が 地面に当たり、 チップソーは左斜面 を駆け上がる 

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

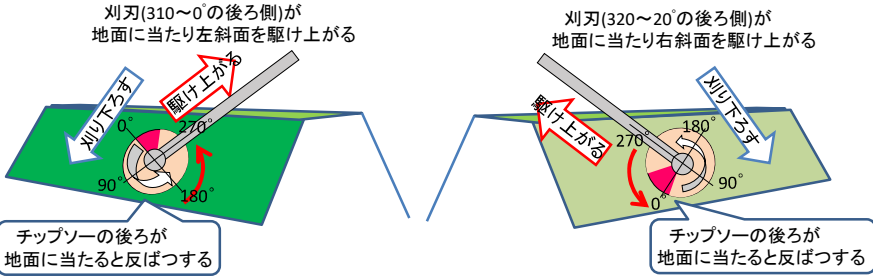
141

記変 `26.03.06

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

九. 背負式でチップソーのダッシング

チップソー(刈刃)の後側270°~0°が斜面に当たると、左回
転によって、反ばつ(はね返る動き)やダッシング(飛び出す)
を起こす



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

142

配置`24.11.17
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

十. よくある危険源 (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
			
			
			
			

143

配置`24.01.11
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

十一. 危険予知、危険の抽出



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: 刈払い式で草刈り



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

作業内容は後に説明されているので、この文無くても良い

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

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

記号 `26.04.02
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

危害を受ける可能性の要因表

可能性 性	ほとんどない 1 ほとんど起きない ○	可能性 有る 2 たまに起きる △		可能性 高い 2 かなり起きる ×		確実である 3 かなり起きる ×	
	危険の可能性を高める要因						
物 (道具)	電動刈払機	エンジン 26cc未満・ 以上	チップソー・ 丸バリカン	ひも式 (ナイロン カッター)	肩掛け式刈払機 +腰ベルト (3方固定) 肩掛ベルト (1方固定)		背負い式 刈払機
物 (場所)	固い地面、 固まった土、 小石・中石	空き瓶・ビ ニール・ 板切れ	刈り倒した 草(滑る)	用水付近 (川水・た め池)	電柱・支持 線、杭・立 木	コンクリー ト壁 (用水縁)	斜面(角度 30°以下・ 以上)
環境	直射日光、 高温30℃・ 高湿度55%	強風 (6m以下・ 以上)	小雨、 大雨	用水の増 水	泥濘 (ぬかるみ)	水溜り	虫(蜂)・ 熊・他
人 (作業)	地面をたた く (紐式)	円盤刃が 地面に刺さ り走る	屈んで 覗き込む	人と接近 作業	後ろへ下 がる	刈刃大振 り(90cm以 下・超え)	(エンジン) 高回転 8000作業
人 (保護具 の使用)	防災面、 ゴーグル、 メガネ	ヘルメット	振動軽減 手袋	長靴(鉄心 入り)・スパ イク	長袖・ 長ズボン	耳栓 ・他	保護具は 何もない

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

145

配置 `23.12.08
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

作業計画表と危険予知

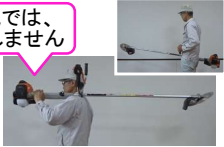
作成日 R03 年 7 月 14 日		畦草刈り		(第三者にも)作業内容を表示して周知する				
時刻	05:30～ 07:30	16:30～18:30						
場所	畦①(490m)	畦②(527m)						
作業内容	草刈機 110幅 刈払機チップソー 畦幅160cm広 電柱・ステー有	あぜ草刈機 80幅 刈払機チップソー 塀、立木有			刈払機 径255 	あぜ草刈機80幅 		
どんな危険があるか ⑥作業名・内容 + ⑦危険源 + ⑧人の動き + ⑨事故の型 ⑥作業名 ～なので ～して ～になる、～する				可 能 性	重 篤 性 度	危険をこうして回避する 「今日の安全行動」の宣言するもの に下線を引く	可 能 性 度	重 篤 性 度
1	草刈機	⑥川底までの落差、⑦畦縁を刈る、⑧転落する →川縁の畦を刈り、草刈機に引きずられ川に転落	△	△	川縁を残し、刈払機で作業する		○	△
2	刈払機	⑥法面の傾斜、⑦屈んで下部の草刈り、⑧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	⑥回転刃、⑦声を掛けられ振り向く、⑧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) 降りて刈る、ヨシ!			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			

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

146

文章 `26.03.16
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

危険予知(KY)の実施 1/4

項	作業を思い浮かべる	危険源	発生の可能性を高める状況	危害の程度
	作業時に現状を見て、 失敗したらどうなるのか	その時、危険な物・状況による 結果を想定する	悪条件	ケガ・破損
1	草をチップソーで刈り払う 	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(キックバック)する b1. 溝に足を落とす c1. 草ツルが絡まり、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10cm以上 ツル草の量が多	踏抜き 打撲か 骨折 くじいた 切創
2	刈払機を担ぎ、移動する  平地では、 普通しません	a1. 前人が急に立ち止まり、 後人の足に刈刃が当たる a2. 振り向いた時、刈刃が当 たる b1. 刈刃を後ろにして担ぎ、 後人が当たる	人の間隔1.5m 以下は狭い 肩で水平に担 ぐ 前人の刈刃を 見えていない	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/

147

文章 `24.01.12 溝->段差
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 2/4

項	作業を思い浮かべる	危険源	発生の可能性を高め る状況	危害の 程度
	作業時に現状を見て、 失敗したらどうなるのか	その時、危険な物・状況に よる結果を想定する	悪条件	ケガ・破損
3	後退して刈り払う 	a1. 溝に片足を落とす a2. 川に転落する b1. 後ろの者の刈刃が 足に当たる	段差3cm以上 法面と川深さの合計 2m以上 流水の量 作業接近は5m以下 連絡接近は3m以下	くじいた 打撲か 骨折、 溺死 切創
4	斜面を刈り払う 	a1. 足が滑り横転・転落 する b1. 小石飛び目に当た 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 刈り払う	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

ホームページ http://ansin39.com/

148

文章 `26.03.16 飛石が目
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

危険予知(KY)の実施 3/4

項	作業を思い浮かべる	危険源整備	発生の可能性を高める状況	危害の程度
	作業時に現状を見て、 失敗したらどうなるのか	その時、危険な物・状況による 結果を想定する	悪条件	ケガ・破損
3	道路を後退して刈り払う 	a1.側溝・溝に片足を落とす a2.川に転落する b1.後ろの他者の刈刃が足に当たる	溝深0.1m以上 足元から川底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	道端を刈り払う 	a1.足が滑り転落する b1.小石飛び目に当たる	法面高1m以上、 傾斜角20°以上 朝露・雨水・溜り水・刈倒し草	切創 骨折
5	木や建屋の周囲を刈り払う	a1.物に当たり反ばつて、 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/

149

作成 `24.01.20 シルバー人材殿
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

危険予知(KY)の実施 4/4

項	作業を思い浮かべる	危険源整備	発生の可能性を高める状況	危害の程度
	作業時に現状を見て、 失敗したらどうなるのか	その時、危険な物・状況による 結果を想定する	悪条件	ケガ・破損
6	刈払いの横を通る 	a1.左右に振ったチップソーが移動している作業者の足に当たる	トラックの接近、 大きな振り	切創
7	車が横を通過する 	a1.車の接近を気付かず接触する	風圧	打撲、 骨折

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

文章 '26.04.02 睦
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

十二. ヒヤリハット報告書の例 1/3

a.本質安全 b.安全防護 c.注意表示 d.教育・手順 e.保護具

作業	ヒヤリハット	原因と思う事	対策例
1.排水路の法面(斜度約20°)を背負い式刈払機で草刈りをして	足が滑り尻もちをついた	屈み前傾で下方の草を刈った	d1.斜面の下から刈り下ろす d2.ナイロノカッターで草を粉碎して、草を踏んで滑べらない様にする d3.長靴に脱着スパイクを取付ける
2.草丈60cmに伸びて硬くなり、エンジン8000回転で刈って	接近者の声掛けが分からず(作業を続け)、接近者の足に刈刃が当たりかけた	“無防備な人”の接近	d1.バッテリー式刈払機は比較的静か、作業に集中していなければ気付ける c.刈払周辺を立ち入り禁止の表示とバリケード d2.エンジン回転数6000回転以下にして、当たってもケガの程度を下げる、作業効率を少し下げる
3.畦草刈りで、 ・刈刃に草が巻き付き ・カバーの間に挟まり	背負い式: アクセルを下げて刈刃回転を止めたが、屈んだ時に刈刃が回転しだした	アクセルワイヤーが曲り引っ張られてエンジン回転が上がり続けた	c.長い草の上半分刈り、短くして残りを刈る(2段刈り) d.エンジンを止めて絡み付いた草を取る



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

151

文章 '26.04.02 睦
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

ヒヤリハット報告書の例 2/3

a.本質安全 b.安全防護 c.注意表示 d.教育・手順 e.保護具

作業	ヒヤリハットとした事	原因と思う事	対策
4.畦草を刈り払いして	背負い式でチップソー(円盤刃)を振り、その刈刃が畦上面に刺り、ダッシングして足に当って長靴と足を切った	円盤刃が地面に刺さりダッシングした	b1.ナイロノカッターで草刈りをする b2.肩掛け式で3方指示で体に固定する
	泥と小石を撥ねて、顔の頬やのど元に当たった	法面は、雨水で露出した小石を弾き飛ばした	e.防災面を使用する かぶり防災面 クリアタイプ 2200円
	水を張った水田を草刈りし、刈刃で水を撥ねて顔に掛かり、垂れて目に入った	水田の水位が高かった	d.水の無い時に草刈りをする(水があると草刈りは上手く出来ない) e.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/

152

文章 `26.04.02 睦
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

ヒヤリハット報告書の例 3/3

a.本質安全 b.安全防护 c.注意表示 d.教育・手順 e.保護具

作業	ヒヤリハットとした事	原因と思う事	対策
5.民家の裏(焼却炉付近)の畦草を刈り、	針金が刈刃に巻き付き自分の足に当たった	針金	☆無し(草で見えず) d.家人に異物の始末をお願いする
6.背負い式を地面に置いてエンジンを始動させた時に、	刈刃が回転て(シャフトが)急に動き出した 人が刈刃の傍にいた	刈刃が地面に当たっていた エンジンを掛ける事に集中していた	d.シャフトを伸ばし、刈刃の接触していない事を見てエンジンを始動する d.人が近づかない向きに刈刃を置き、一呼吸置き、周囲を確認してエンジン始動する
7.土手の草刈りをしていた時	藁が絡まり振りほどこうと刈払機を引いたが、藁が取れず反動で土手斜面を少し滑り落ちた	藁を力任せに引っ張った 	d1.範囲が狭ければ鎌で藁を切る d2.エンジンを止めて絡まりを解く d3.チップソーは、小さく振り細かく進み大地と刃の角度を色々変えて藁を切る

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

153

追記 `26.07.11 当事者
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

十三. 事故報道

草刈りで、当事者は「**思いもしないこと**」によって事故が起きており、最近の傾向は「切創」と「熱中症」です
地域活動による刈り払いには集団になり、事故報道も目立ちます



背負い式で畦の左側面を刈り払い、チップソーが畦斜面に刺さり、刈刃の回転で足に向かい走り当たった。
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/>

154

作成 `26.07.02
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、事故(2010年他)報道

草刈りでの事故が続きます。報道から重大性が判ります

日時	場所	内容	備考
2022年 7月23日 8:45	岩手県金 ヶ崎町西 根吉田沢	溜池周囲の柵の内側ののり面で草刈りした。 農業男性(57)と会社員男性(62)が溺れ、死亡し た。池は深さ2・3m。農業者が足を滑らせ転落し、 会社員も助けようとして池に入り溺れた。	一緒に作業し ていた男性が 顔面保護未使用 飛石による危険ある
2014年 月 日 08:00	不明	男性2人で道路路肩の刈払いで、1人が機械を路上 に置き前方で作業した同僚に近づいた。その時同僚は 蜂に驚き右上方に刈刃を振り上げ、背後に接近してい た人の顎を切り失血死させた	連絡接近は 10m以上取る 刈払機を振り 回さない
2010年 6月 時間不明	不明	肩掛式刈払機の男性が法面を登り、近くの女性の足 に回転刃が当たり、ひざの後ろを切り失血死した	動力を切り、 回転を止める
2010年 7月 時間不明	不明	一人、下草刈り中、刈払機に巻き付いたビニルを 取ったところ、負荷が無くなり再回転して、左足の甲 (足首)を切り失血死した	動力を切り、 回転を止める
2021年 9月6日 14:05ごろ	埼玉県さい たま市上里 町嘉美	遊水池グラウンド敷地内で草刈り作業をしていた男 性73歳が転倒し、使用していた自走式草刈り機が頭部 に衝突、約2時間後搬送先の病院で死亡した	

ホームページ http://ansin39.com/ 155

追記 `26.07.02 黒部市
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、事故(2023年)報道

草刈りでの事故が続きます。報道から重大性が判ります

2023年日時	場所	内容	備考
11月23日 09:00	大分市 下戸次	5人で草刈りをして、男性84歳に別の作業者の 刈払機が首に当り、出血ショックで死亡した	作業接近は 5m以上取る
6月2日 09:00	北海道十勝 音更町	乗用草刈機の下敷きになっていて70代男性が 死亡していた	
2023年 8月2日 午後	富山県黒部 市宇奈月町 愛本新	崖下で仰向けに倒れている男性82歳を発見、 崖の途中には草刈り機が引っかかっていた。 近くに男性の畑がある	近所の方が正午 に軽トラを見て午 後5時にもあり、 不審に思い通報
2023年 9月6日 午後	兵庫県 養父市大屋 町	「若杉高原おおやスキー場」の駐車場近くの路 上で、頭から血を流して倒れている男性70歳ぐら いを発見、死亡した。高さ20mほど、傾斜40〜50 度の斜面には15mの高さまで草刈り跡があった。 男性の近くには草刈り機が倒れていた	キャンプに来た 人が翌日の朝 発見した

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/ 156

草刈り、事故(2024年)報道

追記 `26.06.20
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

日時	場所	内容	備考
2024年 8月20日 午後	福岡県添田町	斜面から転落し首の左側を刈払機で切り、出血して死亡した	本人が携帯で警察に通報した
2024年 8月28日 8:30	富山県 高岡市福岡町西明寺	ため池周辺を、自治会の草刈り作業をしていた男性75歳が、ため池の底で倒れ死亡した	池に帽子が浮いていた
2024年 10月15日 13:30	山口県 防府市江泊	4人で竹の伐採と草刈りで、任用職員男性72歳が竹を運んでいて転倒し、同僚の電動刈払い機に首が接触して、出血ショックで死亡した	刈払作業者に接近しない 通路設定する

草刈り、事故(2025年)報道

追記 `26.06.20
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

日時	場所	内容	備考
2025年 7月21日 8:30	宮城県栗原市花山	水田脇の用水路に転落し首を打って、男性60歳が死亡した	一緒に作業していた人が通報した
2025年 8月23日 18:00	富山県射水市生源寺	男性65歳が田んぼの側溝でうつ伏せで倒れていた。午後5時に草刈りに出かけたが、午後7時を過ぎても帰ってこなかった	

草刈り、事故(2026年)報道

追記 `26.07.11
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

2026年日時	場所	内容	備考
2026年 3月	不明	71歳男性が、深さ約1.5mの用水路脇の草刈作業中、足を滑らせ転落して約3.5km流され死亡	溺死でないか
3月20日 14:10	徳島県海陽町	52歳男性が斜面刈り中、深さ1～2mの穴に転落し、骨折した	骨折部位不明
4月27日 正午前	山口県宇部市ときわ公園	男性6人で草刈り作業中、「1人が行方不明になり、池にヘルメットが浮いている」と通報あった。	死亡
4月27日 19:30	兵庫県淡路市野田尾	女性78歳が草刈り中に転落したか、あおむけで発見された。死亡	家族が発見した
6月28日 午後	福岡県八女市星野村	73歳男性が昼ごろ、「草刈り作業で畑に行く」と家族に伝え、行方不明になった。滝つぼで発見	死亡
7月8日 13:45	鳥取県伯耆町	61歳男性が草刈りの作業中に気分不良で熱中症の疑いで病院に搬送された。中等症、意識ある。8日の米子市の今年最高気温は35.3度。	下腹部痛→嘔吐の症状
7月8日 不明	富山県婦中町外輪野	69歳男性が、路肩に停車した車内で9日発見され、死亡。前日に知人と草刈りをしていた	熱中症でないか

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

159

迷惑防止

7. 河川縁の草刈り

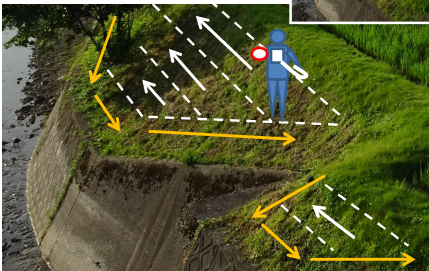
記要 `25.01.30
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

川に背を向けず(転落防止)、川に正面か横向きで作業する

- ①川縁は草を川に落とさない様、堤防の上向きに刈り上げる
(一斉草刈で、刈り落とした草が下流で堰き止め、決壊して大量の流水で災害になる)
- ②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)
- ③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)
- ④あぜは最後に刈ると良い



川に背を向けると滑った時に何も出来ない(頭打ち易い)

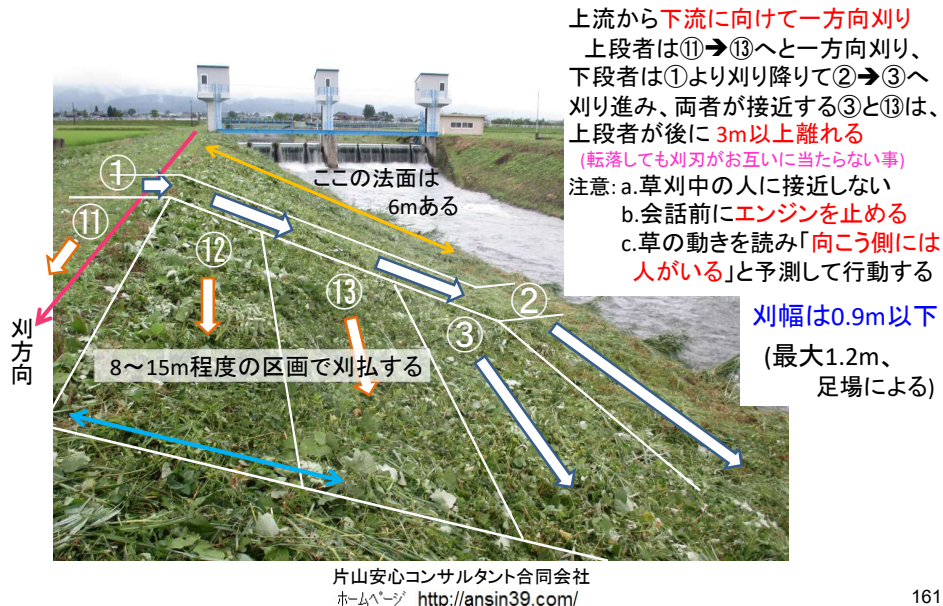


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ http://ansin39.com/

160

河川堤防及び法面の草刈り 1/2

文章 '25.12.10 刈幅～1.2m
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

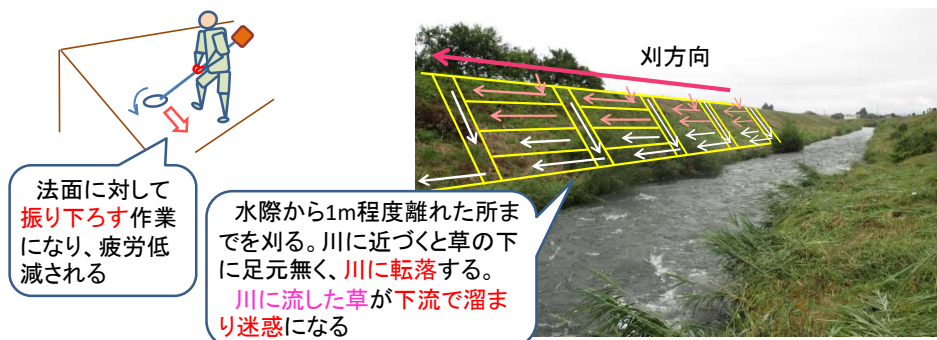


161

河川堤防及び法面の草刈り 2/2

配置 '25.12.18
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

堤防を8～12m間隔で割り、ブロック毎に2人を配置し、
一斉に刈払う。最終段は**作業者が密集するので、最後の
ブロックは2名以下作業者を指名し、他の者は離れた場
所から片付けを行い、密集防止する**

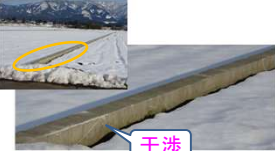
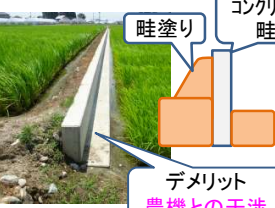


162

配置 '26.03.14

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

8. 草を生え難くし、草刈りを減らし無くす

① 除草剤を散布する 散布の時期や散布ムラがあると、除草効果出ない デメリットは畦が崩れ易くなる 	② 防草シート・ネットで覆う 刈払機や農機の接触で破れる、シート周囲に除草剤を掛ける 日光通すネットで草の根を生かす 遮光シートは崩れ易い 	③ コンクリート化する 農機の接近・旋回時にコンクリートに干渉し破損する 
④ 土壌(畦)を押し固める あぜ塗機で固める。又はパイププレートで上面を叩く 	⑤ 低丈草で覆う 低丈草は勧められない。デメリットは帰化植物が多い 	③コンクリートと④畦の複合 畦塗り コンクリート畦 デメリット 農機との干渉 

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

163

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

一. 草刈りを無くす

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

畦をコンクリートにする

畔畦にU字溝を置きシートでカバーする

デメリット
トラクター、コンバインの干渉

畦塗り

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/>

164

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

草刈りを減らす

除草剤で草を枯らす



葉を枯らす、
又は根から枯らす

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

対抗植物を植える



'15.8.03 南砺市井波

畦塗して固める



ハーブ、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/>

165

9. 刈払い作業と熱中症

記実 '26.04.02 脱水症状

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

草刈りなど重労働は**汗をかき**、体温を平熱に戻す作用が働きます。
作業を続けると**体温が更に上昇**します。更に汗をかき**脱水症状**が始
まり、「**熱疲労**」、めまいは「**熱失神**」、手足のつりやけいれんは「**熱痙
攣**」で、症状が進むと気分が悪くなり、**動悸(心臓の拍動を意識する)**
が激しくなる、ふらつく、吐き気は「熱射病」と思われます

朝6時から8時半まで刈払い。当日
フェーン現象で8時半の気温35.2℃、体温
は平熱以上37.2℃は軽い熱中症です。
シャワーを浴びて体温を平熱程度に
戻せれば正常です。30分休憩して体
調**戻らなければ病院に行くこと**



大豆の草取りと、周囲の
畦草を刈払機で刈り払った

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

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

草刈り直後
気温**35.2℃**
湿度**53.9%**

フェーン現象と直射
日光で高い値を表
示した



2021年8月03日11:03

気温**36.1℃**
湿度**54.7%** WBGT**34.1℃**

166

熱中症対策、天気と気温

文章 `26.03.09

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

27/177

朝の水田作業は9:30までに、一区切り付ける作業計画を立てる。

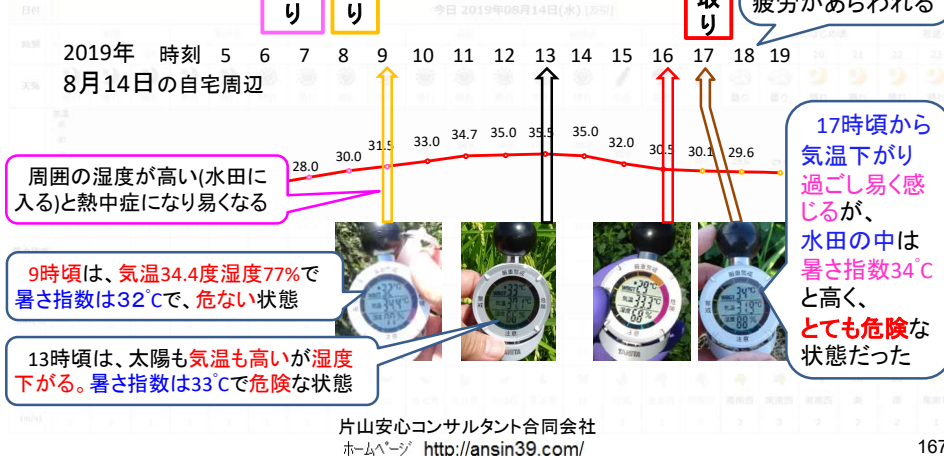
以降は熱中症に警戒して、休止が望ましい

田
ヒエ
取
り畦
草
刈
り

9時～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あらわれる



167

熱中症の気温と湿度の関係

記要 `26.06.18 グラフ作成

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

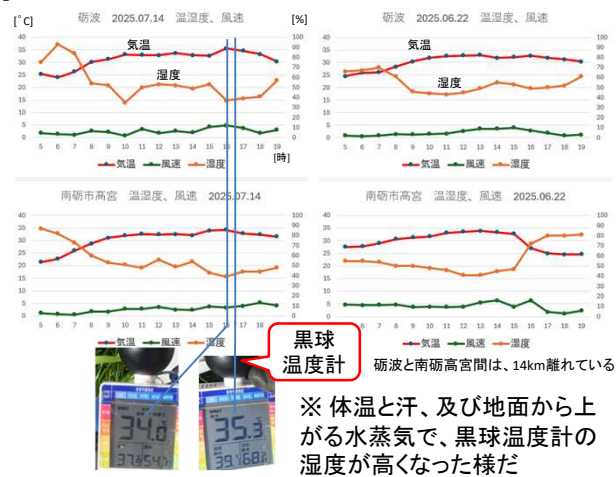
気温は30℃以上から、湿度は50%を超え、運動や疲労の状態で熱中症になり易い

右のグラフは温度と湿度の関係を表している。9時頃は、陽ざしで草むらの朝露が蒸発するので湿度は高くなっていると思う

2025-07-14 16:00



防草ネットで草刈り面積を減らす



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

168

記号 `26.04.02
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

時間帯と気温、湿度の影響

朝食後9時頃から水田のヒエ取り(高湿度)を行なって熱中症で亡くなられた方が、2018年夏に私の近所で2名おられました

① 根本対策	対象に合う除草剤を使用して、草・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、気温や湿度が上がる前に作業を終える
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ことも出来るが、薦めない



水田の中
気温 34.4℃、湿度77%
WBGT32℃



アスファルト道路
気温 36.5℃、湿度49%
WBGT 30℃



水田の中や畦で、朝露が蒸発する時間帯は湿度高く、気温の割に暑さ指数WBGT32℃と高くなって、熱中症の可能性高い

アスファルト道は照り返しがあるが、風通りと低湿度で、気温の割に暑さ指数WBGT30℃と低い。この時点の熱中症の可能性低い

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

169

記号 `26.04.02 脳と内臓
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

熱中症と対応

熱中症は、体に熱がこもり体温が上昇して脳や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)病気のことで、作業中に気分が悪くなる、頭痛、こむらえり、急に大量の汗が出ます。(症状3つ以上重なりI度以上の熱中症です)これは体内の水分・塩分が失われ、かつ高体温になる為です。「**木陰で安静にする**」は重症化し易い(仕事区切りまで様子を見るは**放置**です)

外気26℃以下なら木陰で安静で良いが、今は38℃を超えている

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で判明する)		熱射病



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

分類は、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/

170

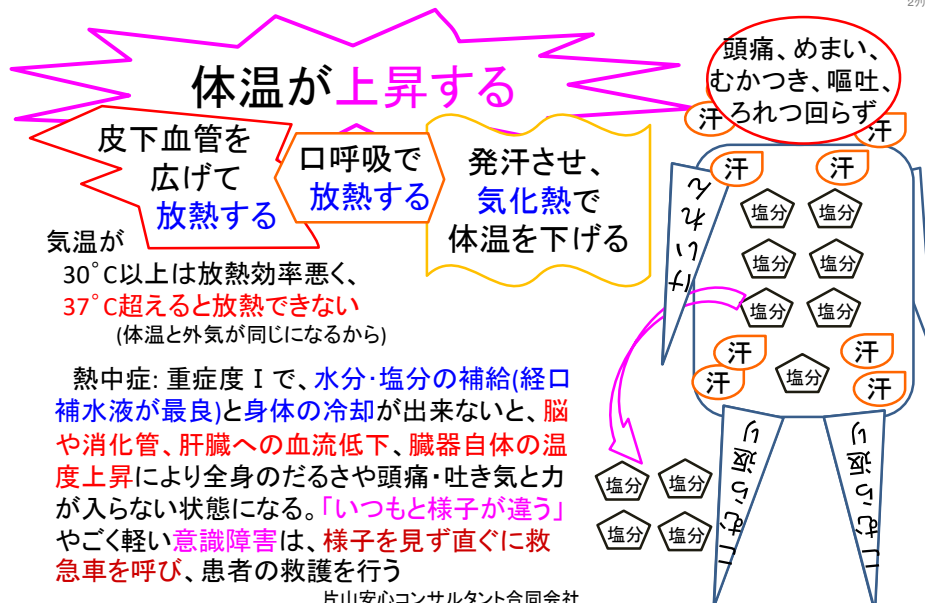
徐々に重症化するのではなく、その時の症状で重症度を測る。(症状で病名が付けられる)

重症度	病名	経過と症状	特徴（個人の経験）
軽症	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 、立ちくらみ、しびれ 顔面蒼白、脈速くて弱い。 急に 胸が痛む 、軽い頭痛
①Ⅰ	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 、しびれ。 けいれん する(にむら返り)
②Ⅱ	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
③Ⅲ 重症	4.熱射病 重症度Ⅲ	体温上昇し過ぎ、 自律神経が失調 する。 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、ふらつき、けいれん、 意識障害 、呼び掛けや刺激への反応が鈍い、 返事がおかしい、 声出ず

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

171

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

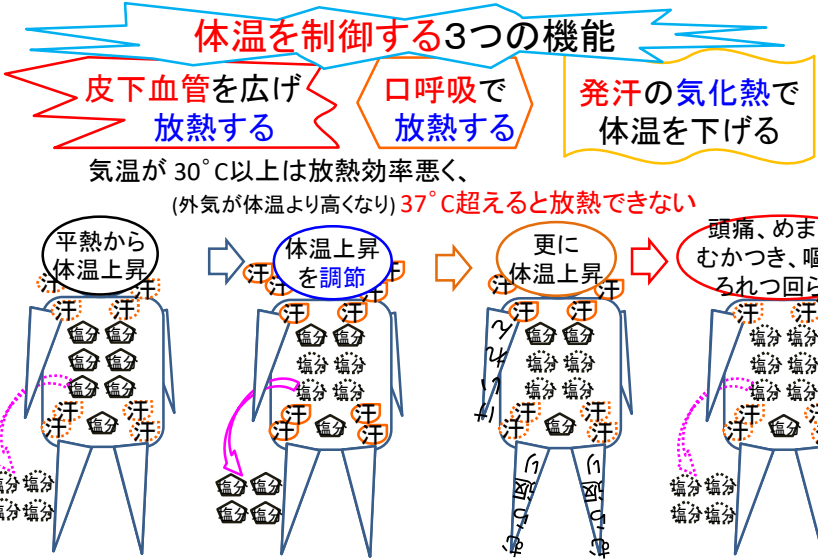


片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

172

記箋`26.04.04 説明
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

熱中症の状態 2/2



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

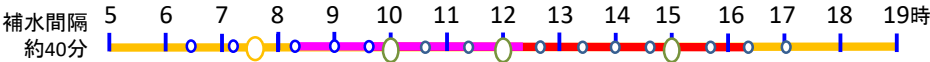
173

記箋`26.02.03 os-1
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. 熱中症予防の補水

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
7月中頃	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
スポーツドリンク含む



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

補水間隔	30分11回	40分10回
作業中摂取	1.65L	1.5L
1日の総量	3.75L	3.5L
2回の休憩	0.6L × 2	
朝昼夜の食事	0.3L × 3	

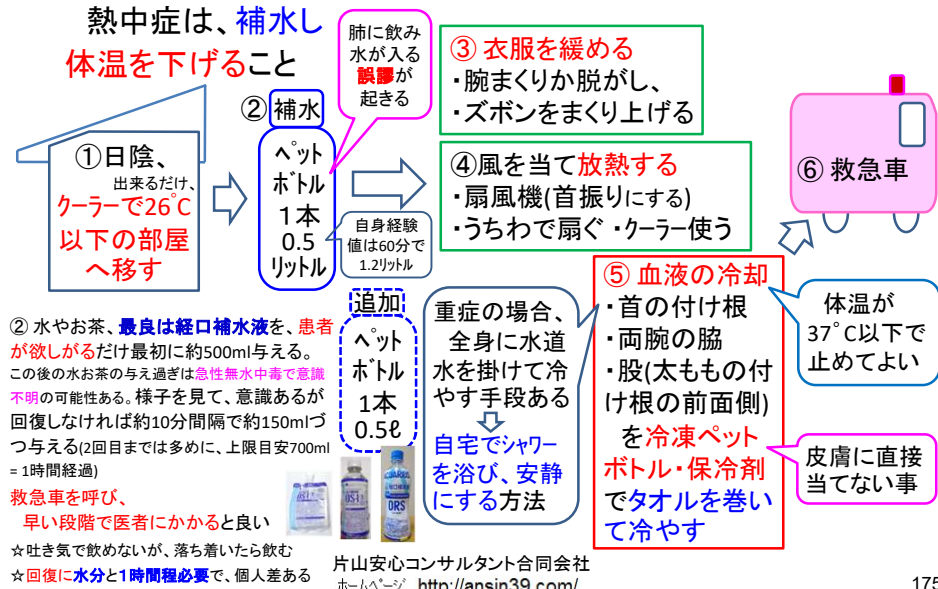
注意: 熱中症状態で一気に大量の水を飲むと急性水中毒になり、血中ナトリウム濃度低下(低ナトリウム血症)で意識不明になる。初期対応に、経口補水液(食塩1gとブドウ糖7g又は砂糖13gの混合水350ml)が良い

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

174

配置 `26.02.05 経口補水液
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

(草刈り作業の熱中症)救急対応フロー



175

10. 蜂・虫、現場の安全管理

追記 `26.03.06 オニヤンマ
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



ハチ類の有無が判断できる「**誘引捕獲器**」を設置し、2,3日後に刺されるリスクを判断する。

虫刺された後、30分程度なら毒抜き効果ある

誘導捕獲器

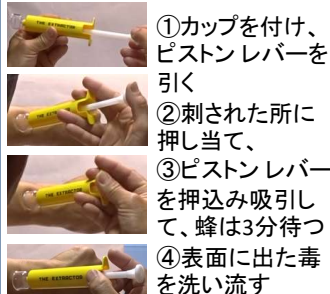
ポイズンリムーバー



4180円

ハチ刺傷引液

ポイズンリムーバーの使用



攻撃の特徴

- 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



模型の「オニヤンマ」を肩に付けたと良い

手首から15cm上の所まで腫れた

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

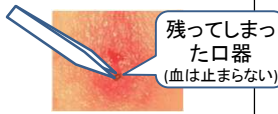


176

追記 '26.01.13 アブ
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)、アブ(15mm前後) 	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(感染症多く、医療機関で処置)	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	30分程度経過してもボイズンリムーバーで毒を吸い出せば、痒みは弱くなる。強い痒みは、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。狭い範囲はボ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/> 177

項目 '26.07.03
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

11. あぜ草刈り機、他

	シート番号
-1. 一. 歩行式あぜ草刈機	179
二. あぜ草刈機と刈払い機を併用	180
三. 歩行式あぜ草刈機の石飛ばし	181
-2. 一. ラジコン草刈機	183
二. ラジコン草刈機、操作の立ち位置	184
三. ラジコン草刈機の注意	186



富山県南砺市の切妻屋根の「アズマ立ち」の家 178

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

配置 '26.03.15
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

11-1. 一. 歩行式あぜ草刈機

上面と側面を同時に刈るタイプ



32万円 フリーナイフ

斜面刈りタイプ



27万円 フリーナイフ仕様

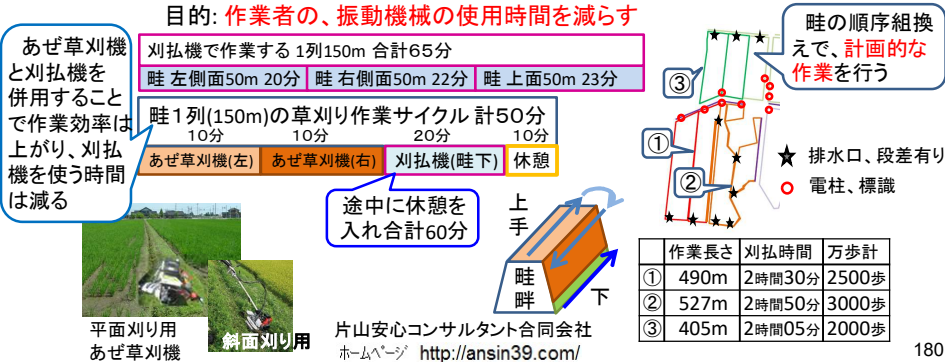
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

179

二. あぜ草刈機と刈払機を併用する

目的: 疲労を残さない	道具と手順で一連の作業サイクルを設定し、繰り返し改善で手に伝わる振動とその時間を減らし疲労を残さない様にする
作業計画で効率上げる	昨年の実績から移動を含め段取りを考え「何処を、何時ごろ刈るか」計画する。それを圃場地図に書き込み作業計画する
危険予知で危険を避ける	その計画に、圃場の特徴と、気を付ける周囲の建物・構造物・樹木など、過去に起きたヒヤリハットを対策して危険を避ける

配置 '26.07.02 あぜ草刈機
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



180

配置 '25.12.11

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

三. 歩行式あぜ草刈機の石飛ばし

歩行式も自走式も、石は飛びます。
石飛ばし量は、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、エネルギー量が大きい  石飛び防止の ゴムカバー 追加した

ボルト弛み、カバーが取れ易い
この隙間から石が飛び出す

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

181

文章 '25.12.11

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

あぜ草刈機、フリーナイフ摩滅

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回作業した物

 新品	 注意: 1度裏返している
--	---



カバーの隙間より弾かれた石が自身の足に時々当たる
ゴムカバーを隙間に追加と、畦上にある4cm程度の小石も除去すると自身に当たらない



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

182

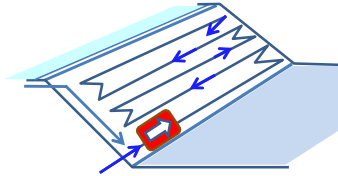
文章 '25.12.11

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

11-2. 一. ラジコン草刈機

- | | | |
|------------------------|-------------|-----------------------------|
| 1. 斜面の崩れ、刈草踏み滑り斜面を上れない | 2. ぬかるみで動けず | 3. 傾斜40°停止、オイル下がりでエンジン起動できず |
|------------------------|-------------|-----------------------------|

- ① 草刈機は斜面の**下方から上方に平行刈り**して、刈った草で車輪やクローラの滑りを減らす
- ② 平面と傾斜の切り替わり際に、**飛石**や**腹がつかえて動けなくなる**
- ③ 畦際で**嵌まる**と、**複数人で脱出**する。**無理は失敗・ケガのもと**



人の刈払同様、複数台の草刈終盤は1箇所に集まる



斜面に垂直に、車体の向きを変えて自力で上がる

重量は200kgを超え**重い**



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

183

ニ. ラジコン草刈機、操作の立ち位置

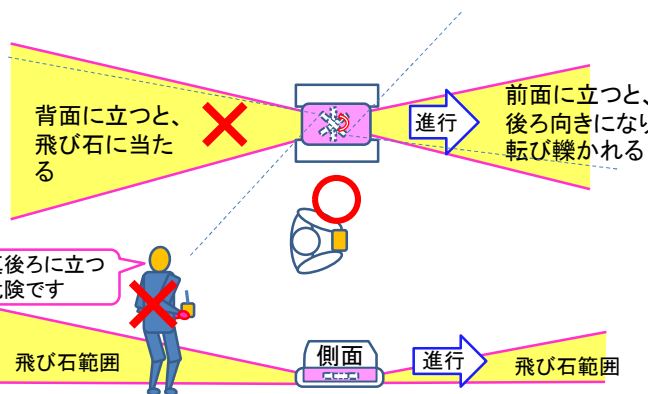
配置 '26.03.18

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

- a. 正面で**転ぶ**と機体75～365kgに**轢かれる**
- b. 背面は、飛び石が足に当たりとても痛い



フリーナイフ



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

184

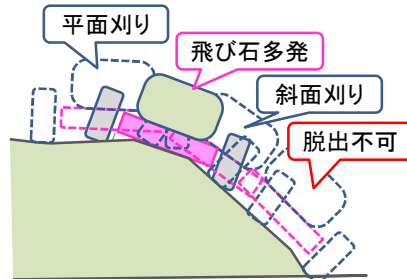
ラジコン草刈機の飛び石

配置`26.03.18

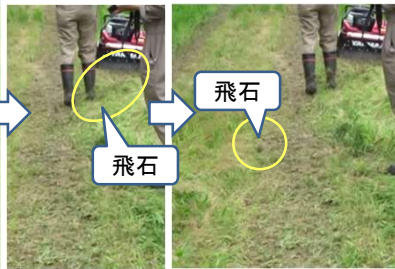
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

飛び石を減らす

- ① 石を拾い畦表面から無くす
- ② 畦への侵入角度を制御する
(出来るだけ、石のある所を避け、
緩い角度の所から出入りする)



砺波市頼成地区に於いて
2023-07-012 10:30



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



185

三. ラジコン草刈機の注意

配置`26.03.18

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



- ① 長い時間傾斜したまましていると、オイルが偏り再始動できなくなる



- ② 前面や背面の刈草排出口から飛石有る
- ★1 真後ろに立たない
- ★2 ラジコン草刈り機から4m離れる

斜面に垂直に、
車体の向き変えて自力で上がる



- ③ ぬかるんだ田面は、傾斜を駆動力で上がれないと草刈機のカで登れず嵌まる

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

砺波市頼成地区に於いて 2023-07-12 10:30

186



以上、お疲れ様でした。
ご安全に

三重県御浜で太平洋を望む
'25.12.05

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

187

12. ラジコン草刈り機

配置 `24.11.04

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

RCM600 <やまびこ> 車重230kg 車速4km/h



YW500RC <ヤンマー> 車重155kg 車速2.1km/h



RCM530 <オーレック> 車重138kg 車速2.7km/h



ARC-501 <クボタ> 車重142kg 車速2.23km/h



RJ705 <atex> 車重365kg 車速4km/h



AJK600 <三陽機器> 車重200kg 車速2.6km/h



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

188

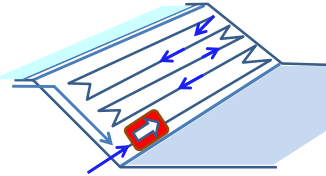
文章 `25.12.11

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

一. ラジコン草刈り機を使う

- | | | |
|------------------------|-------------|-----------------------------|
| 1. 斜面の崩れ、刈草踏み滑り斜面を上れない | 2. ぬかるみで動けず | 3. 傾斜40° 停止、オイル下がりエンジン起動できず |
|------------------------|-------------|-----------------------------|

- ① 草刈機は斜面の**下方から上方に平行刈り**して、刈った草で車輪やクローラの滑りを減らす
- ② 平面と傾斜の切り替わり際に、**飛石**や**腹がつかえて動けなくなる**
- ③ 畦際で**嵌まる**と、**複数人で脱出**する。**無理は失敗・ケガのもと**

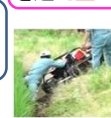


人の刈払同様、複数台の草刈終盤は1箇所に集まる

重量は200kgを超え**重い**



斜面に垂直に、車体の向き変えて自力で上がる



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



189

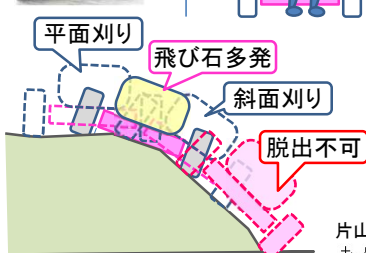
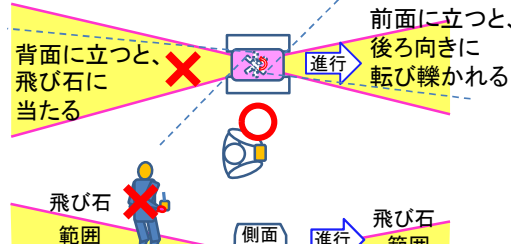
ラジコン草刈り機、操作の立ち位置

配置 `24.11.17

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. 転び車体に轢かれる | 2. 車体の前後に立ち、飛び石に当たる | 3. 川、側溝、畦際に寄り、転落する又は嵌まり動けず |
|--------------|---------------------|----------------------------|

- a. **正面で転ぶ**と機体75～365kgに**轢かれる**
- b. 背面は、飛び石が足に当たりとても痛い



土の盛り上がり部分に当たり、石が飛ぶ



草刈機の真正面や真後ろに立つと飛んだ石が当たる

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

190

記号 `26.04.02

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. ラジコン草刈り機のトラブル

現象	状況
① 飛び石を起こす ② 土に乗り上げて移動停止 (刈刃を止めて移動は高確率) ③ 田・ぬかるみに嵌まる ④ 草丈高いと、複数台作業 は密集して干渉する ⑤ エンジンオイル下がり ⑥ 用水に転落する ⑦ クローラ外れる	斜面に垂直に、 車体の向き変えて 自力で上がる  斜面に近づき、 横滑りや横転して 用水に転落する 

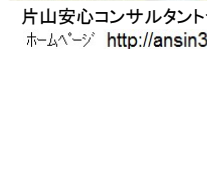
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

191

配置 `25.01.28

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

ラジコン草刈機、特徴ある物を紹介

1. 車体軽量	2. 高さ1-7mの 法面刈り(エンジン)	3. 畦の側面刈り、静音 (バッテリー駆動)
最軽量73kg WM510-RC <ゼノア> 車重73kg 車速3km/h 	法面に子機を降ろし て幅30cmを刈払う KMH400W <ゼノア> 車重合計300kg 親機車速2.9km/h、子機は自由落下  子機で草刈り  子機収納 	アタッチメントを交換 し、畦の上面と側面を 同時に刈払う RS400-M2 <ササキ> 草刈りM700付で車重128kg 畦草刈AZ720付で車重129kg 車速3.2km/h  畦草刈AZ720付 

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

192

三. ラジコン草刈り機の特性

作成 `24.01.13
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

- ① RCM600 <やまびこ>
- ② RCM530 <オーレック>
- ③ RJ705 <atex>
- ④ YW500RC <ヤンマー>
- ⑤ ARC-501 <クボタ>
- ⑥ AJK600 <三陽機器>
- ⑦ WM510-RC <ゼノア>
- ⑧ KMH400W <ゼノア>



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

193

ラジコン草刈り機の比較

作成 `24.01.30
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

RCM600 <やまびこ>	RCM530 <オーレック>	RJ705 <atex>	YW500RC <ヤンマー>	ARC-501 <クボタ>	AJK600 <三陽機器>	KMH400W <ゼノア>
車速4km/h, 車重235kg	2.7km/h, 138kg	4km/h, 365kg	2.23km/h,1 42kg	2.23km/h, 142kg	2.6km/h, 200kg	自由落下、 合計300kg
						

リモコン草刈り機を利用して、中山間地の田法面を草刈りの実証を行った。
リモコン機による草刈りは疲労無く行える。しかし、刈場地面の形状により、
①飛び石、②走行不能(ぬかるみ、カメ)、③横転、④停止後オイル下がり
で再起動不能、他が発生する。
②～④は草刈り機の所まで行って対処しなければならず、足場悪ことに加え
機械重量平均的に200kgと重く一人では対処できないデメリットがある。
法面の整備と繰り返し作業による技能向上によってデメリットは解消でき
る。よって、導入前に法面のトラブル防止が必要である

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

194

ラジコン草刈り機の特性 1/9

作成 '23.12.25

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

RCM600 <やまびこ> 車重235kg

- ① 草丈70cm以上を刈り進み、重量有って刈り払えた
- ② 車速4km/h、早いのでラジコン操作「指示が追いついていない」と感じる事がある



重量は230kg



上市町黒川地区に於いて
2023-07-018 13:30

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

195

ラジコン草刈り機の特性 1a/9

作成 '23.07.13

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

RCM600 <やまびこ> 車重235kg

- ③ 田内(泥濘)にクローラーが入ると、地面をグリップできなくなり、前進走行できなくなった
- ④ 重量235kgは1人で持ち上げられない

斜面を降り、車体が田に嵌まった。
自力で上がれない



RCM600の重量は235kgあり
1人では持ち上げられない



砺波市頼成地区に於いて 2023-07-012 10:30

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

196

RCM600 <やまびこ> 車重235kg

配置`24.01.13

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

泥が付いて無い
クローラー



クローラー
に付着した泥



クローラーは
泥に嵌ったが、
脱出できた



上市町黒川地区に於いて
2023-07-018 13:30

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

197

ラジコン草刈り機の特性 2/9

追記`24.01.09

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

RCM530 <オーレック> 車重138kg

- ① 車重軽く、扱いやすい
- ② 車速2.7km/h、



重量は138kg



砺波市頼成地区に於いて 2023-07-012 10:30

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

198

ラジコン草刈り機の特性 3/9

作成 '23.12.25

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

RJ705 <atex> 車重365kg

- ① 車体は大きく重量が重く、大抵の草は刈り払える
- ② 車速4km/h、



重量は365kg



砺波市頼成地区に於いて 2023-07-012 10:30

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

199

ラジコン草刈り機の特性 4/9

作成 '23.12.25

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

YW500RC <ヤンマー> 車重155kg

- ① 刈刃を回転させない移動は、刃が異物に当たり動けなくなった
- ② 車速2.1km/h、ラジコン操作指示は速度に合って思い通りに動く



上市町黒川地区に於いて
2023-07-018 13:30

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

200

ラジコン草刈り機の特性 5/9

作成 `23.12.25

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

ARC-501 <クボタ> 車重142kg

- ① 4輪の為、1輪浮くと動けなくなる事ある。押して脱出が早ければ再起動できるが、オイル下がりを起こすと人力で移動させる
- ② 車速2.23km/h、ラジコン操作指示は速度に合って思い道理に動く



重量は142kg



砺波市頼成地区に於いて 2023-07-012 10:30

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

201

ラジコン草刈り機の特性 6/9

修正 `24.01.10 車速2.6

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

AJK600 <三陽機器> 車重200kg

- ① ブロックタイヤ4輪で、片ブレーキにして旋回する。脱出が早ければ再起動できるが、オイル下がりを起こすと人力で移動させる
- ② 車速2.6km/h、ラジコン操作指示は追従できる



斜面の突起に乗り上げ、車体が動けなくなった。エンジン停止して5分経過した為、オイル下がりにより再起動できなくなった



重量は142kg

砺波市頼成地区に於いて 2023-07-012 10:30

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

202

ラジコン草刈り機の特性 7/9

作成 '23.12.25

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

WM510-RC <ゼノア> 車重73kg

- ① 実演無し。車体が軽いので、丈の高い草は出来ない。

車体が、嵌っても1人で脱出できる



- ② 車速3km/h

上市町黒川地区に於いて
2023-07-018 13:30

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

203

ラジコン草刈り機の特性 8/9

作成 '23.12.25

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

KMH400W <ゼノア> 車重合計300kg

- ① 親機で場所を移動し、子機を自由落下させて斜面を刈る。刈り終えた子機は、捲揚機(ワイヤーウインチ)で親機に戻す。斜面10m程が良い
- ② 親機車速2.9km/h、子機は自由落下



砺波市頼成地区に於いて 2023-07-012 10:30

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

204

ラジコン草刈り機の特性 9/9

RS400-2 <ササキ> 車重91kg + アタッチメント25kg

- ① 車体とアタッチメントの分離式で、
丈の高い草は出来ない。
車体が、嵌っても1人で脱出できる
- ② 車速3.2km/h
- ③ バッテリー1個駆動で2個収納できる

作成 `24.11.04

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



合計重量
は116kg



婦中町スマート農業センターに於
いて 2024-10-29 14:10

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

205

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/>

206

項目 `26.07.02
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

13. ブルモアー作業と点検

シート番号

1. 作業前準備

-1. ハンドルを作業者の体格に合わせる

208

-2. 作業前点検と給油、異音・作動

209

(注油・Vベルト・クローラー・ナイフ)

-3. 軽トラへの積み降ろし

210

2. 作業

-1. 作業計画

214

-2. 作業中の立ち位置

215

3. 整備

217



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

207

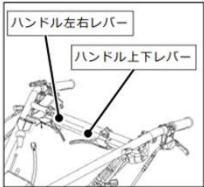
作成 `25.06.21
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

1. 作業前準備

1-1. ハンドルを作業者の体格に合わせる

4.4 作業や体格に合わせたハンドル位置の調整

- ハンドルの位置は作業者の体格や作業状況に応じて上下左右に調整することができます。



- ① ハンドルの上下

ハンドル上下レバーを握ると上下方向にハンドル位置を調整することができます。(上下5段)
- ② ハンドルの左右

ハンドル上下レバーを握ると左右方向にハンドル位置を調整することができます。(左右各2段)

 警告

1) ハンドル上下・左右の調整は必ず作業を停止した後行ってください。

2) 調整後はハンドルが固定されたことを確認して作業を行ってください。

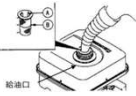
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

208

文章 25.06.23 Vベルト
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

1-2. 作業前点検と給油

以下の目視点検と燃料を給油する



	Vベルトテンションと ヒビ・損傷	クローラーのテンション	ナイフ摩耗点検
判断の基準	ナイフベルト 走行・中間ベルト	足で踏んで大きくなるまなければ良い。テンションボルトに緩み無いかペイントを確認する 使用可能 交換が必要 ロックナットや張りボルトに色ペイントで線を書き、線にズレがあれば緩みが生じた事が判る	

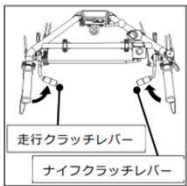
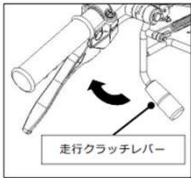
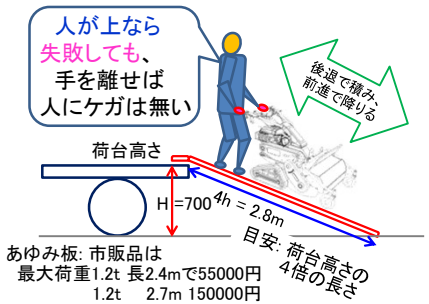
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

209

記要 25.06.28
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

1-3. 軽トラへの積み降ろし

- ① 車載はあゆみ板を使う。
荷台高さの4倍の長さで、
耐荷重は車両質量の半
分以上あればよい
- ② 積込は「低速前進」、
- ③ 荷台で向きを変え、
- ④ 降ろしも「前進」で、クラッチ
をつないでエンジン動力で
移動する。クラッチを切ると
重力で下降して危険である
(クラッチを使わない)



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

210

追記 `26.02.24 耐荷重
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

あゆみ板を使い上る

トラックに載せるあゆみ板は、長くして角度を緩くすると車重と揺れでたわみ、あゆみ板が折れ曲がることもある

- ① あゆみ板の下に、木柱やブロックを置いてたわみを減らす
- ② 車両は平坦な場所で、両板が同じ高さ・接地位置になる様に置く(上り下りする農機が横方向に傾がると低い所に荷重が掛かる)

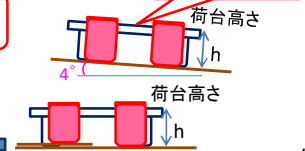
車種	荷台高さ [mm]	荷台長さ [mm]	あゆみ板を荷台に掛けて使う [mm]	
			3倍長 (20°で車重 2.1tは1.50t掛かる)	4倍長 (15°で車重 2.1tは1.55t掛かる)
軽トラ	660	2030	1980	2640
1tトラック	700	2470	2100	2800
2tトラック	880	3115	2640	3520
	1000		3000	4000

横傾斜
低い方

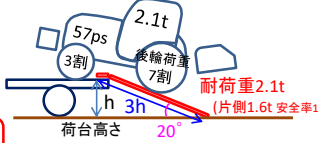
左右の板面高さが合わないと低い方に荷重掛り、板折れ危険



横傾斜の場合も、低い方に荷重掛る



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



左右の板高さ同じ、揺れず、たわまず、又は木柱を入れて
耐荷重 1.6t

トラクタ後輪の荷重は大きい。
あゆみ板は荷台高さの約4倍長さ。
耐荷重が車両全重量の3/4(安全率1)では、
揺れるとあゆみ板は折れ曲がる

211

作成 `26.06.30
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

軽トラへの積み降ろし 1/2

軽トラにあぜ草刈り機へ載せる時は、前進で上がり、後退で下りる方が、作業者の姿勢が安定している。

あゆみ板の端にフリーナイフが引っ掛かる。前輪を持ち上げてかわす



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

212

追記 '26.07.02

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

軽トラへの積み降ろし 2/2

軽トラに**後退**で上げる



軽トラから**前進**で下ろす



軽トラに**後退**で上げる



荷台のゴムシートに
フリーナイフが引っ掛かった

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

後退で上げ、引っ掛かる



213

2. 作業

文章 '25.06.23

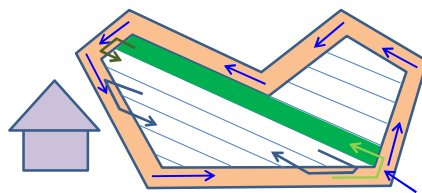
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

27/11/24

2-1. 作業計画

作業を行う時は、

- ① 現場の**見取り図**と作業内容
- ② 人員配置と**役割分担**
- ③ モア一機械**作業の難しい場所**の把握と代替え手段
- ④ 作業開始と終了の**予定時刻**、そして**休憩時刻と時間**
- ⑤ 飛石による破損の可能性に対して、養生を行う



作業計画の例

作業範囲: 左図、人員: モアは1名

手順: 下記、作業時刻: 9:00-10:00

- ① 周囲を刈払う
- ② 効率の良い基準線を刈る
- ③ 基準線に合わせて刈る
- ④ 石飛の方向を考慮し、刈方向を設定する

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

214

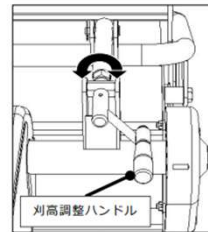
作成 25.06.21
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

作業中の立ち位置

以下の危険があり、作業計画と作業方法で低減する

- ① **カッター高さ**を下げると、地面との接触量が増え、飛石は多くなる
- ② **機体正面に立つ**と飛石に当たる
- ③ 縁に寄り過ぎて、脱輪して横転する

4.3.1 草刈作業のしかた



④ 作業状況に合わせて、刈高調整ハンドルで刈高さを調整してください。

参考；

初めて本機を使用するときは石等の異物のない平坦地を選び、ゆっくりと刈り跡が少し重複するようにまっすぐ刈ってください。

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

215

歩行式、ハンマーモアー作業

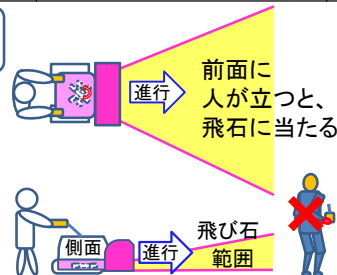
作成 25.06.21 ハンマーモアー
 片山安心コンサルタント合同会社
 TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
 メール s.katayama@ansin39.com

- | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| 1. 後退して転び、車体に轢かれる | 2. 車体の前に立ち 飛び石に当たる | 3. 川・側溝・畦際に寄り、転落する |
|-------------------|--------------------|--------------------|

後退時、機体の正面で転ぶと機体200kgに轢かれる



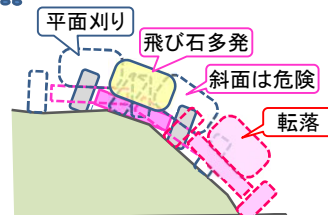
後退は、機体の正面から体を外し轢かれ防止する



写真はラジコン草刈り機



土の盛り上がり部分に当たり、石が飛ぶ



写真は運搬機

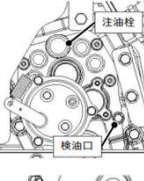
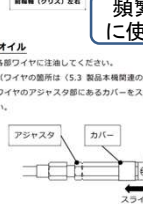
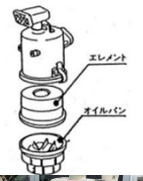
片山安心コンサルタント合同会社
 ホームページ <http://ansin39.com/>

216

追記 `25.06.23 ちょう度
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

3. 整備 1/2

シーズン前及び終了後に整備を行います

エンジンオイル	ミッションオイル	グリス・ワイヤー給油	エアークリーナー
 オイルゲージ (オイル給油キャップ) ねじこまずに 覗きこみます オイルレベル ゲージ 給油栓 ローリング 「H」マーク (上限) 「L」マーク (下限) 給油栓 ドレンプラグ	 注油栓 検油口 駆軸 ドレンプラグ	グリス 前輪軸とクローラー部に給油してください。  前輪軸 (グリス) 点検 頻繁 に使う オイル 各部ワイヤーに注油してください。 (ワイヤーの箇所は (5.3) 製品本機関連の点検・調整 各ワイヤー名称 参照)) ワイヤーのアジャスタ部にあるカバーをスライドさせ、カバーの下にある注油口を 開け、注油してください。  アジャスタ カバー 注油 スライド グリス硬さ 「ちょう度は1」 (柔らかか)を選ぶ	 エレメント オイルバシン  防じん 対策

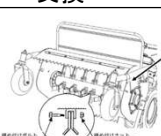
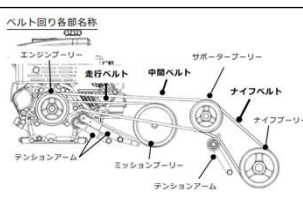
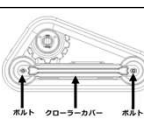
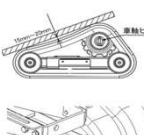
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

217

作成 `25.06.21
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

整備 2/2

必須はシーズン後に整備して、次のシーズンに備えます

カッター点検・交換	ベルト確認・調整	クローラー張り	点火プラグ・燃料フィルタ
 エンジンブロー 燃料フィルタ 	ベルト回り各部名称  エンジンブローリー サボーターブローリー 駆動ベルト 中間ベルト ナイフベルト テンションアーム ミッションブローリー テンションアーム ※ ベルトテンションは、 作業前点検の項を参照する	 張力 クローラーカバー 張力  張力ピン  ロックナット 張り張力	点火プラグ・ 燃料フィルタ 不調になっ たら点検する ※ 燃料コック を閉じて、エン ジンが止まる まで放置して、 キャブのガソリ ンを空にする ※ バッテリー は、シーズン 前に充電する

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

218

14. 大型ハンドガイド式草刈機

文章`24.06.02
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



- 前面や側面カバーの隙間や、地面の凸凹による
草刈機との隙間から飛石します。 **草丈で見えない**
- 対策 ①**石・異物の除去**(原因除去=根本対策)
②隙間を無くす**カバーの追加**(工学的対策)
③飛石を予測して**飛散防護ネットを配置**(管理的対策)

緊急停止装置の引き紐の張り具合を合わせる
巻き込まれてしまうと非常停止操作出来ない



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。**



後退してバウンドした拍子に
片足を地面に付き巻き込まれた

ハンドガイド式草刈り機の下敷きになる死亡事故がH28年に発生した。
接触や転落によって大きな被害になる

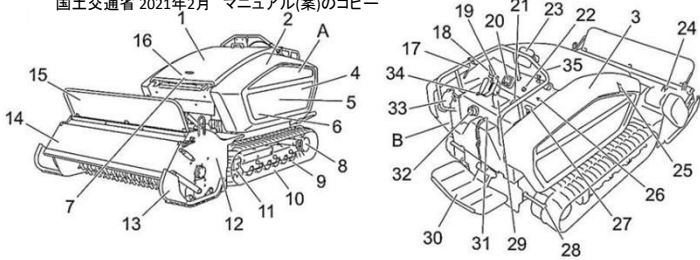
片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

219

大型ハンドガイド式草刈機

文章`24.06.02
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

国土交通省 2021年2月 マニュアル(案)のコピー



番号	名 称	番号	名 称	番号	名 称
1	センターカバー	14	防護カバー	26	ステップ制御切り替えスイッチ (自動ステップ仕様のみ)
2	サイドカバー左	15	防護板	27	ナイフクラッチレバー
3	サイドカバー右	16	フレクリーナ	28	クローラ外れ防止バー
4	オイルクーラー	17	走行レバー角度調整レバー	29	走行レバー
5	ラジエータ	18	スロットルバルブ	30	ステップ
6	バッテリー	19	シリンダー単複切り替えスイッチ	31	緊急スイッチ
7	エアクリーナ	20	モニタ	32	燃料給油口
8	走行モータ	21	駐車ブレーキスイッチ	33	消火器
9	下部ローラ	22	キースイッチ	34	ホーンスイッチ
10	クローラ	23	角度計	35	ハンドル(手すり)
11	前部ローラ	24	ナイフ回転切り替えレバー (両回転仕様のみ)	A	機番プレート
12	モアユニット	25	マフラー	B	排ガス規制ラベル
13	ナイフガード				

図 1.1 草刈機の各部装置の例

220

大型ハンドガイド式草刈機

国土交通省 2021年2月 マニュアル(案)のコピー

文章 `24.06.02

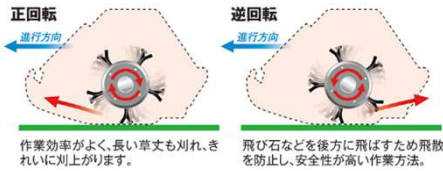
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



写真 1.7 左右に揺動する搭乗ステップ



写真 1.8 運転席全体が左右に傾斜する搭乗ステップ



e) 傾斜地での安全対策
傾斜地では常に転倒・転落の危険性があるため、運転席にある傾斜計の状態を確認し、角度のきつい場所や凹凸不陸の振動が大きい場所では、無理な運転をせずに慎重に低速走行を行いましょう。



写真 1.12 運転席にある傾斜計

搭乗ステップの側面に転倒・転落防止用ガードが取付可能な機種もあります。



写真 1.13 搭乗ステップに取り付ける転倒・転落防止用ガード

221

大型ハンドガイド式草刈機

国土交通省 2021年2月 マニュアル(案)のコピー

文章 `24.06.02

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



写真 1.2 緊急停止スイッチの配置と外した状態



写真 1.3 緊急停止スイッチの着用例



ヒモの長さや張り具合を確認



ヒモに余裕がありすぎると緊急停止せず事故に繋がる



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

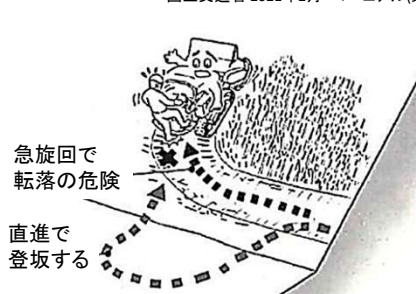
222

大型ハンドガイド式草刈機

国土交通省 2021年2月 マニュアル(案)のコピー

作成 `24.06.02

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



草刈機の走行手順と旋回位置

法尻(のりじり)は、切り取られた法面(切土や盛土によって作られた人工的な斜面)の下側の終点のこと

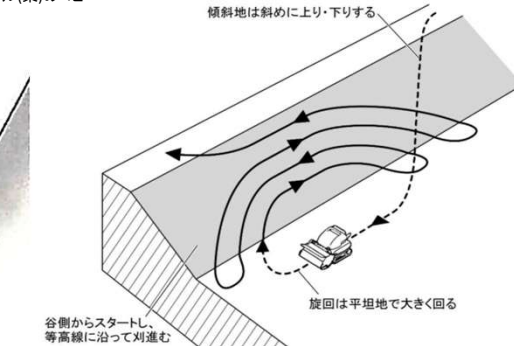
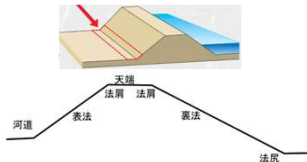


図 1.30 法尻側から平坦地で方向転換して法肩側へ進む



写真 1.9 堤防法面での除草作業状況(法尻から法肩への)| 223

大型ハンドガイド式草刈機

国土交通省 2021年2月 マニュアル(案)のコピー

作成 `24.06.02

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



写真 1.10 住宅地との隣接や傾斜角度の変化は順路を調整



急傾斜地での斜め走行(上り)



図 1.32 傾斜角 30~35 度の不安定な状態

傾斜を予測した時は、
低速走行3km/h以下に切り替える

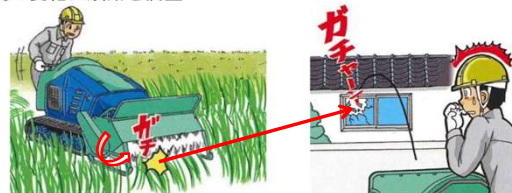


図 1.31 除草作業中の飛石と周辺住宅への影響

草刈機によっては、刈刃の回転方向を正転・逆転の調整が可能となっています。周辺への影響を考慮して回転方向を切り替えましょう。
正逆転の切替忘れし易い

建物や破損の予測される物に対して、正転で
背を向けて作業する(前進後退を繰り返す)

224

参考

無線式草刈機 クロカン・ジョージ

配置 24.01.26

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



産業ラジコン用
周波数帯
73MHz、2.4GHz



刃の様子

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

225

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
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/>

226

追記 `25.01.13 干涉
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. アシストスーツの利用

項	草刈り・片付け	試したアシストスーツ	アシスト用途	備考
1	スコップ 	腕の振り(上肢)を補助する  [ワーキングアシストAS]	[ワーキングアシストAS] 一方方向の腕の振り上げ	
2	肩掛け式刈払機 		[ハコベルデ] 腕パーツを追加して使用	
3	背負い式刈払機 	背負い、腰と大腿を補助する  [エブリ] [ハコベルデ]	[エブリ] 傾斜地で谷側足の踏ん張り (刈払機と干涉有り)	1.肩掛け式は腰の部分のアームに当たる
4	歩行式あぜ草刈機 		[ハコベルデ] 腰のアシストで、刈払機には使えない	2.背負式刈払機は、使用できない 3.歩行式あぜ草刈機には効果無い

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

227

記要 `24.11.19
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

一. テストしたアシストスーツ 1/2

ワーキングアシスト AS <ダイヤ工業(株)> 33000円	マッスルスーツ エブリイ <株>イノフェス> 108000円
 掘削、雪かき、荷運び作業時の振り上げる腕や腰をアシストする。 テスト結果は、スコップで土をすくい上げる作業に向く。背中を覆うので、気温が高くなると疲れる	 腰への負荷を軽減する。 テスト結果は、物の持ち上げに向き、刈払機では、法面で足場が無い場合に谷側の足にサポート力が働き安定する。横板が肩掛け式刈払機が当たり作業性少し悪くなる

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

228

記号`24.11.19

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

テストしたアシストスーツ 2/2

ダーウィン ハコベルデ <ダイヤ工業株> 85800円 腕パーツ 16500円	マッスルスーツGS-BACK <株イノフェス> 159500円	ダーウィン サット <ダイヤ工業株> 16500円
		
中腰姿勢を保て、持ち上げを楽にする。体に強めに装着して使用して効果を発揮させる。 物の持ち上げに適している、刈払には効果無い	歩く・しゃがむ・立ち上がり動作を自由にして、腰への負担を軽減する。 物の持ち上げに適している、刈払には効果無い	中腰姿勢を支える。 物の持ち上げに適している、刈払には効果無い

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

229

追記`24.11.19

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

中山間地、傾斜面の刈払い

マッスルスーツ エブリイ
<株イノフェス>



ダーウィン ハコベルデ
<ダイヤ工業株>



谷足に力を入れ、腰を入れて刈払いする

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

230

追記 `24.12.14

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

二. ワーキングアシスト ASの注意点

<ダイヤ工業株>

アシストスーツ装着は、身体へ **やや強く締め付け** 固定する

ワーキングアシスト AS <ダイヤ工業株>

時計は付けない
方が良い袖の上から締め付
けると、血行悪いベルトは腕に直接
締め付ける腕の振り上げ少なく、効果薄い。
刈取り方向が変わる為、両腕に取り付けるアシスト効果を打ち消すのは、**気温・湿度**で体温
上昇による**疲労**で、**大量の汗**、**顔のほてり**などの
異常を感じたらスーツを外して(脱いで)休憩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/>

231

配置 `25.12.13

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

三. ワーキングアシスト ASを利用する

<ダイヤ工業株>

用水の落葉と
泥を取り除く
腕を伸ばした処

移動中の後姿

③腕パーツ
を外している腕パーツは、肩
のマジックテープ
の貼り付け位置
で力加減する側溝の落葉と枝を
取り除き集積後、
軽トラで回収する腕パーツのゴム
の張りが無い
①一時的に**緩めた**
②装着が**合ってい**
ない
これらはアシスト
効果無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/>

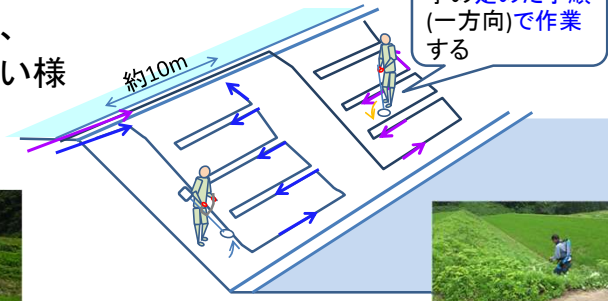
232

四. マッスルスーツ エブリィを利用する

<籾イノフェス>

配置 `26.01.26 文字サイズ
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

斜面の刈払いは、
作業者の干渉しない様
に手順を定める



アシストスーツの
横板に刈払機が
当たり不便もある

谷側の足を踏ん張る時に、
アシストスーツ効果を感じられる



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

233

作成 `18.07.30

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

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/>

234

最新の資料

追記 `24.04.05

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

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テキスト
- ⑰農作業安全、雇入れ時教育(主要穀物類)テキスト

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/>



235

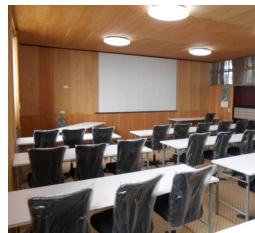
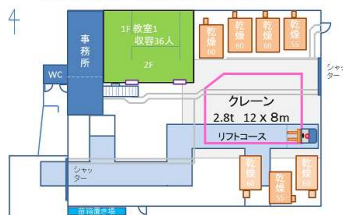
教習所のご案内

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/>

なんとし、ふくの
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)



236