2c版 2023.02.28

シルバー人材センターの

安全作業について

植木剪定・草刈り作業・軽作業

シルバー人材センター殿

於いて　2023/02/27 (月)

労働安全コンサルタント

片山 昌作

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

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

メール: s.katayama@ansin39.com

ホームページ　http://ansin39.com/

南砺市八塚4106-1 '17.06.15

⑮-1-2シルバー人材センターの作業安全b225.230228.pptx

安全講師紹介

かた やま　しょうさく
片山 昌作

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

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

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

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

片山安心コンサルタント合同会社
ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ　http://ansin39.com/

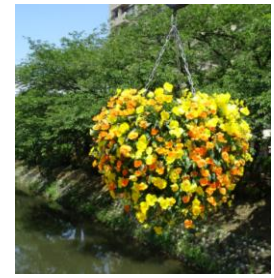
2

項目 `23.02.03
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

目次

本書は、剪定と刈払機作業、軽作業の作業手順と保護具の説明です

1. 管理的作業
2. 剪定
　一. 管理的作業
　二. 三脚脚立
　三. 保護具
3. 刈払機
　一. 小石の飛散要因と対策
　二. 作業方法と保護具
4. 軽作業　作業姿勢、ヘッドキャップ、脚立(4脚)、梯子
5. 熱中症



構成 `23.02.03
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
2クリック

1. 管理的作業 1/4

1. 管理された作業の流れ

⓪作業依頼書
いつ、どこで、
何を、何によって、
どうする、他

⇨ ① 計画 ⇨ ② 作業 ⇨ ③ 記録 ⇨ ④ 改善 ⇨ ① 次の計画

①作業計画
規模と人員、作業開始時刻と作業時間、
道具・装置(搬入片付け含む)、
危険予知、安全措置、保護具、
休憩場所と時間、駐車場、
工事看板(周囲への周知)、
作業責任者、届け出(交通規制)、他

③作業報告書
何時から何時までどの様な作業をした、
変更点、予定から進み遅れの原因、
天候、気温、写真、他

現場写真は重要で、
全体風景と作業部分を組みにして撮影しておくと、後から見て分かり良い

管理的作業 2/4

構成 `23.02.03
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
クリック

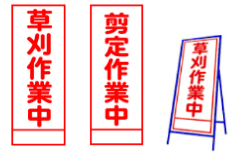
2. 作業現場の流れ

移動搬入 ⇨ ミーティング ⇨ 作業域設定 ⇨ 作業 ⇨ ミーティング ⇨ 片付け搬出

★ 近辺の住民や通行者・車に「何所で、何を、何時まで行うか」「問題の対処」「注意している事柄」を掲示して周知することが肝心です

★ 自身の存在を通行車に知らせて注意させる事が大事です

7500円 785×760mm
A4を4枚(ﾏｸﾞﾈｯﾄ/ つりさげ紐)



4100円 550×1400mm 鉄製+枠付き

黄色は「飛び石注意」箇所に2重に置く

約500円 380×700mm おもし400円

管理的作業 3/4

文章 `23.02.03
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

3. 役割分担を明確にする

ﾘｰﾀﾞｰには責任が有り、権限を与え、ﾒﾝﾊﾞｰは手順とルールを協力して遵守する義務により、作業の統制が取れます

① 作業責任者を明確にする
腕章等

各約1000円

② 他者に存在を気付かせる
安全ベスト・タスキ

2500円

1300円

③ 保護具を使用し危険予防する
防災面・防振手袋・長靴・他

④ 管理項目を明確にする
確認カード・他

管理的作業 4/4

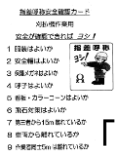
配置 `23.02.11
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

4. 作業前ミーティングをする
「指差し呼称安全確認カード」の管理項目を作業中に守ってもらう為に、班長やリーダーは気を配ってください

刈払機作業　指差し呼称
確認して危険防止
★保護具
1. 長ズボン・長袖、袖止め
2. 安全長靴・傾斜地ｽﾊﾟｲｸ
3. ヘルメットと防災面
4. 減振動手袋 (防振)
★表示・作業環境
5. 作業看板設置
6. ｶﾗｰｺｰﾝで
車・歩行者等と分離
7. 作業者間隔5m以上
8. 飛石防護ネット

何を管理するか、問題に対する管理項目が的確であると確認カードの効果あります

剪定は、主に「自身の安全」について、刈り払いは、「自身の安全」と「周囲への飛石」について管理します。
管理項目の実施で「良い結果」が得られます



3. 草刈り作業
一. 管理的作業

配置 `23.02.03
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

「指差し呼称安全確認ｶｰﾄﾞ 刈払機作業」の管理項目

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

管理的作業

配置 `23.02.11 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

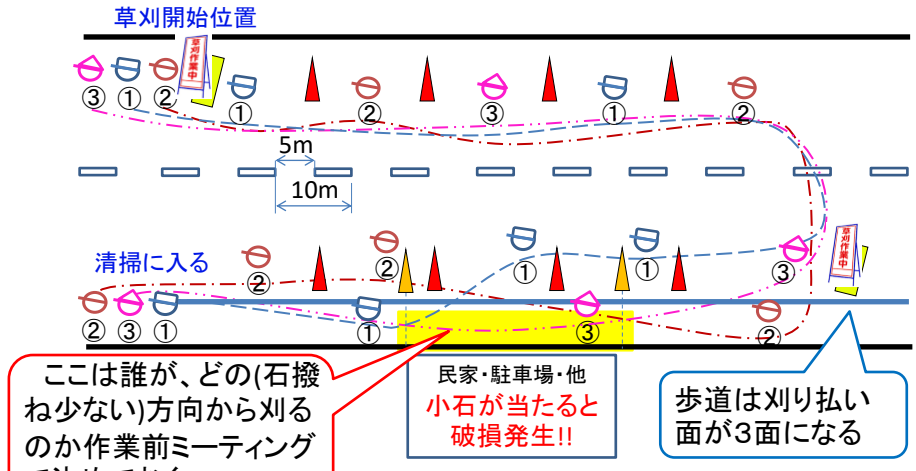
作業の状態を写真にして、作業報告書に使用する。
班長は、準備作業を班員に行ってもらい、その間に写真を撮る
a. 保安用具設置状況
どこに注意看板を置き、カラーコーンを置いた間隔
b. 民家・駐車場で、飛び石破損が発生しやすい場所の状況
どの様に車が置いてあるか、
そしてカラーコーンで距離を取った状況
c. クズ葉などの生い茂り状況
どこに密生し、邪魔な物が無かったか
d. 作業員の駐車場所・休憩場所と広さ

この報告書が、次の作業手順書になります

二. 道路脇の作業手順 例0

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

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

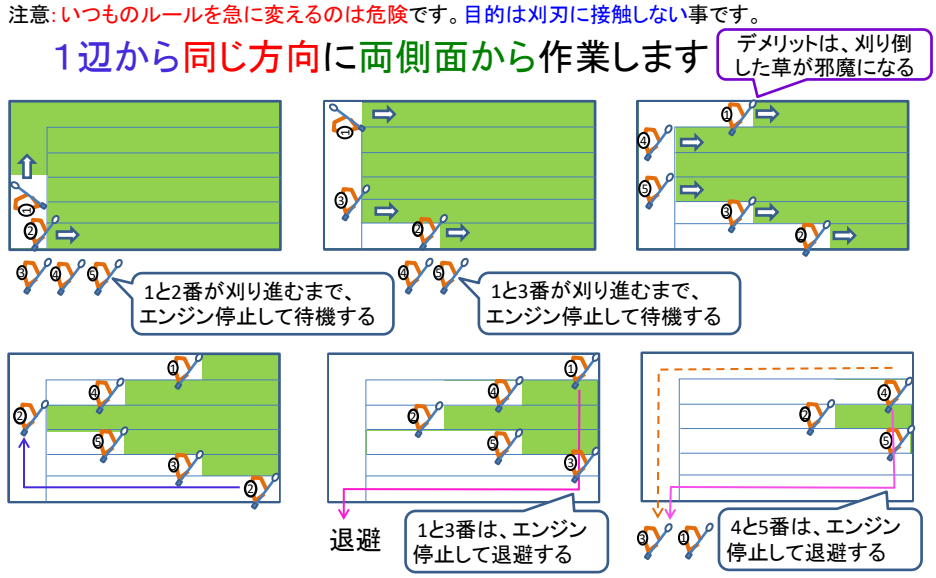


広い平地の作業手順　例１

修正 '21.12.16 追記
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258　富山県南砺市
メール　s.katayama@ansin39.com

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

１辺から同じ方向に両側面から作業します

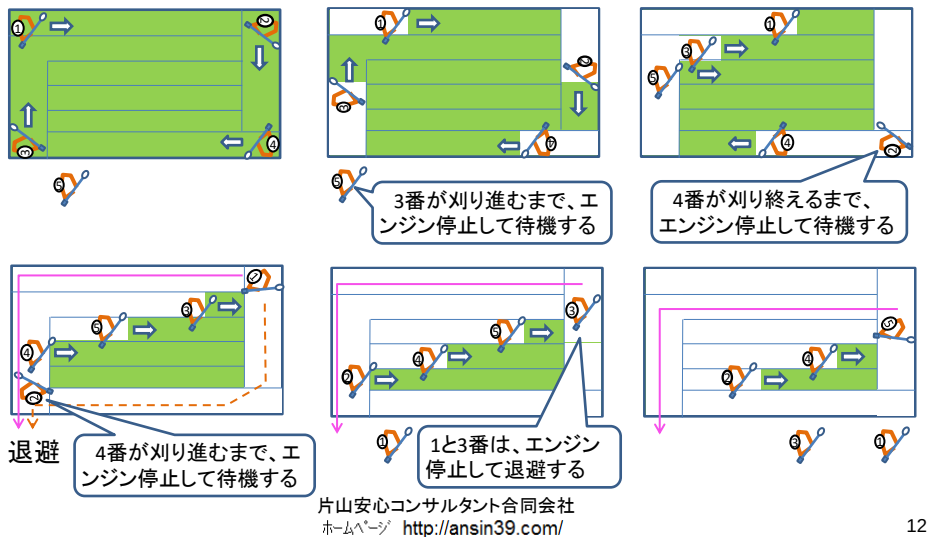


広い平地の作業手順　例２

追記 '22.05.19
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258　富山県南砺市
メール　s.katayama@ansin39.com

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

隅から開始し、一辺から同じ方向に続けて作業します

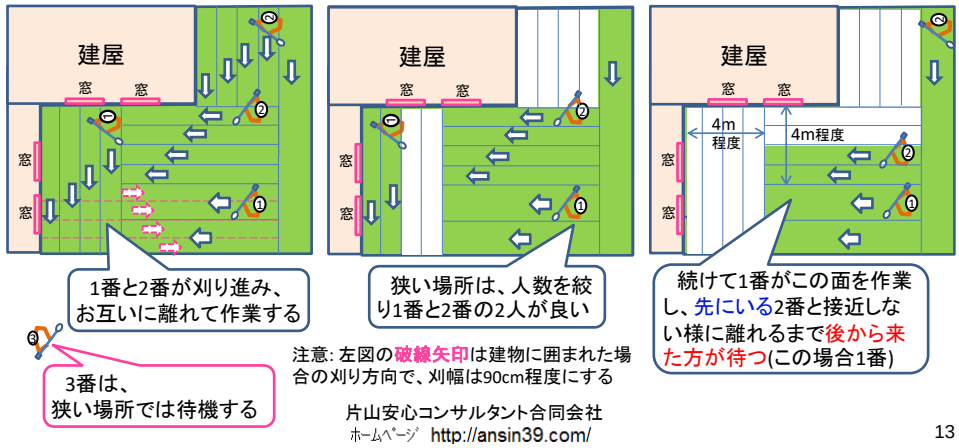


建物周辺の作業手順　例3 1/3

作成 '22.05.19
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258　富山県南砺市
メール　s.katayama@ansin39.com
クリック

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

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



注意: 左図の破線矢印は建物に囲まれた場合の刈り方向で、刈幅は90cm程度にする

建物周辺の作業手順　例3 2/3

記変 '22.05.11
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
クリック

注意: いつものルールを急に変えるのは危険です。目的は危険と破損防止です。

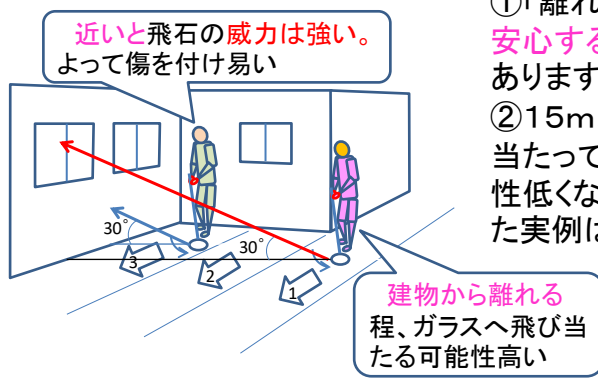
チップソーの回転方向を考慮し、石飛の多い方向に建物が来ない様に作業開始場所を決める

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

建物周辺の作業手順　例3 3/3

作成 '22.05.11
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
2クリック

チップソーの回転で、飛石は建物から離れてもガラスに当る可能性高い

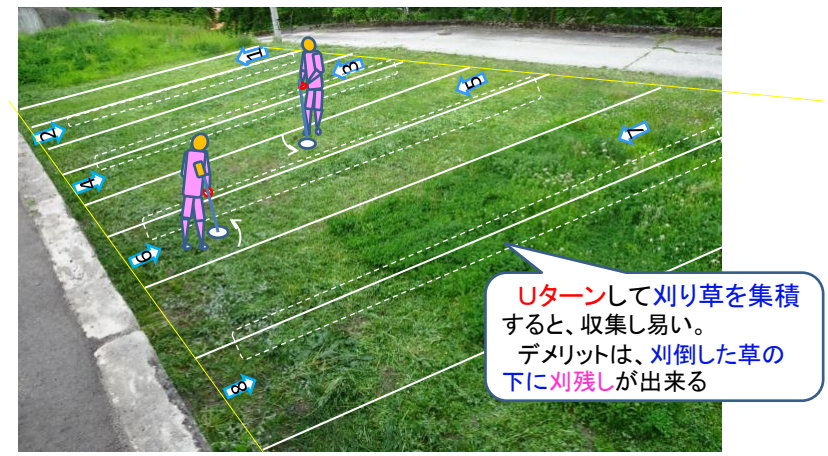


①「離れているから」と安心することに危険があります。
②15m以上離れれば当たっても破損の可能性低くなりますが、割れた実例は有ります

平地の作業手順　例4　1/3

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

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



平地の作業手順　例4a　2/3

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

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

平地の作業手順　例4b　3/3

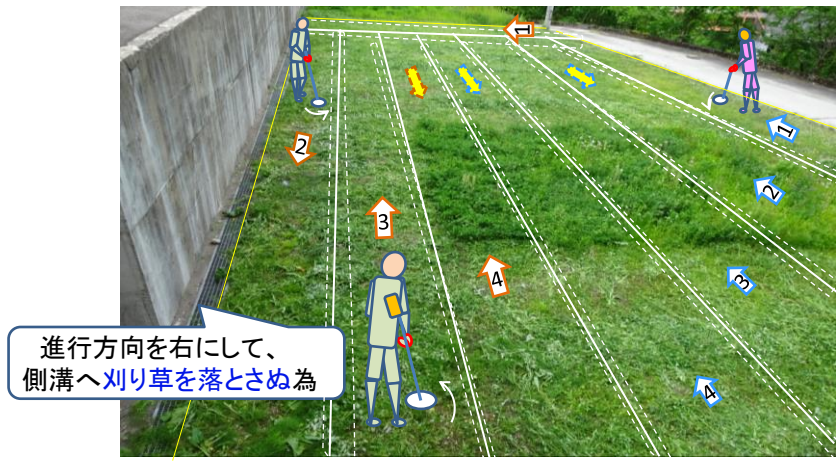
配置 `23.02.11 アニメ
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258　富山県南砺市
メール　s.katayama@ansin39.com
クリック

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

平地の作業手順　例5　1/2

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

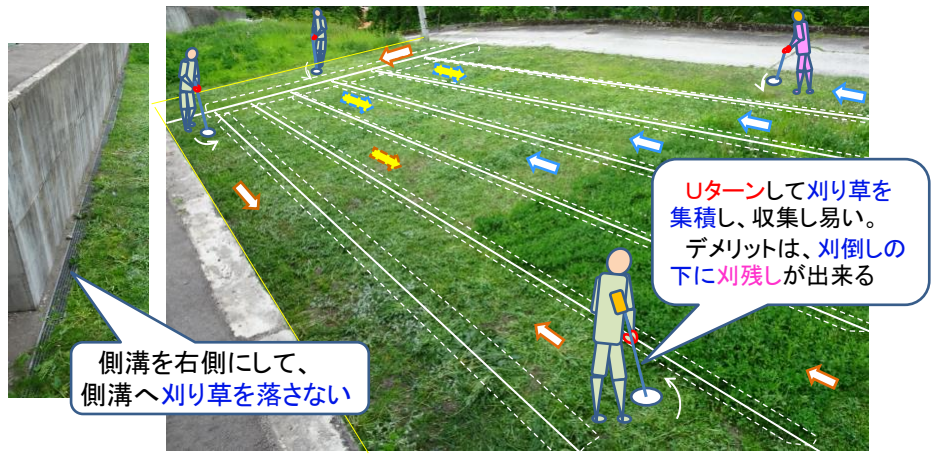
最初の作業順序に不都合を修正して、次回から良く成る様に前の作業計画書を修正し、積み重ねていきます



平地の作業手順　例5a　2/2

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

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



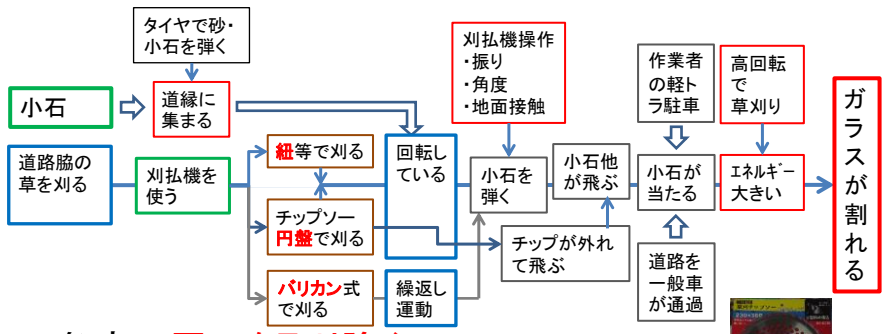
三. Ⅰ. 刈払機、小石の飛散要因

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

1. 小石が飛散するのは何故かを考える
   - チップソーの回転と左右の振りで、小石を弾き飛ばします
   - 紐は地面を叩き小石を弾き飛ばします
2. 飛散した小石がなぜ問題なのか考える
   - 石が当たり、物にキズを付けて破損させる (車や家のガラスが割れる)
   - 人に当たるとケガをさせる(自分自身や周囲の人)

Ⅰ-1. 小石飛びを考える

追記 '22.05.07
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



- 危害の原因を取り除く
  草周辺の小石を取り除く → 竹ぼうきで掃く
- 原因を取り除けなければ、管理する
  ①小石飛びを減らす→ 低回転、振り角度、地面接触
  ②飛んだ小石の防護→刈払周辺を板・ネットで囲む

ネットを持ち、方向を制御する人が必要

Ⅰ-2. 小石を飛ばさない

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

1. 小石を無くす

   小石を取り除けば、弾き飛ぶものが無く問題は起きません
   アスファルトなど舗装道の脇や路肩は、飛石で破損物がある所の小石を掃き集めて無くします(畦は無理)

2. 刈刃を小石に当てない

   チップソーの水平が目的で、高さはこだわらない

   地上面 3cmの高さを目標に、チップソーを水平に振る

3. 小石に当てても、飛ぶ力がなければ大きく飛ばない

   刈刃の回転数を5000回転以下にする

4. 回転から往復運動の(バリカン)刈払機に変える、又は手刈りする

Ⅰ-3. 飛石を影響させない

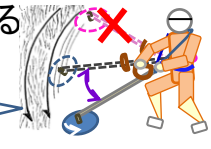
記変 '22.06.06
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

1. 小石の威力を減らす
   a. 草刈り場所(発生源)と距離を取る(15m以上)
   b. 刈刃の回転数を落とし、飛び石の力を弱くする

2. 小石の飛ぶ方向を制御する

   簡単に出来ない事です

   a. 右側に防護物の方向、刃を水平にする
   b. 振り幅を90cmにする(コンパネ幅)



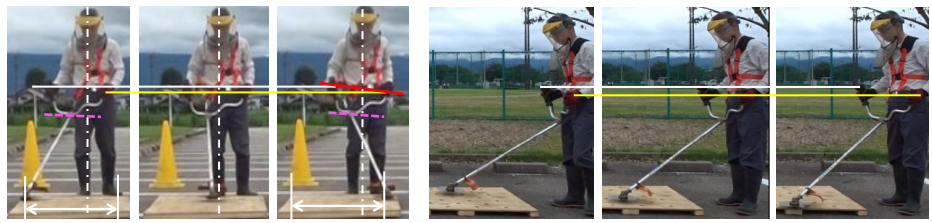
3. 養生して小石を直接当てない
   a. 防護ネットを持ち飛散防止する(2人作業)
   b. 当たると壊れる物に養生する
      (ブルーシート、ベニヤ板、よしず、段ボール紙、他)長ー短ある

刈払機、チップソーの振り

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

小石飛ばしを減らす為、チップソーは地面に水平を保つ

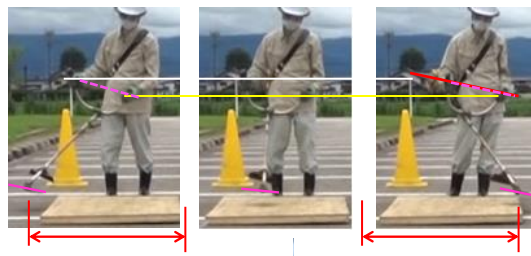
1. 刈払時の、左右の振りを小さくする
2. ハンドルの水平を意識する



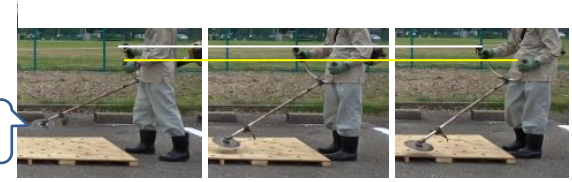
刈払機、チップソーの振り

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

小石飛ばしは、チップソーが地面に接触して起きている



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



草寄せしながら刈るには良い角度だが、石撥ねリスク高い

平面の刈払い 1/2

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

1. 脇を締め、足の踏出や上半身の捻りを使う

振り幅180cm(振り角度90度)

チップソーの面は、地面に対して水平に保つことが出来る

2. 上半身(腰)の捻りで振り幅コンパネ横幅90cm(角度50度)

意識して、自身の右足を踏み出した時、左へハンドルを振っている

平面の刈払い 2/2

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

石飛、疲労が多い

3. ﾊﾝﾄﾞﾙを腕で振る、振り幅(ｺﾝﾊﾟﾈ縦)180cm(振角90度)

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

4. 腕で振る幅90cm(角度50度)

腕で振ると、体は正面を向いたままで、踏み出しは効いてない

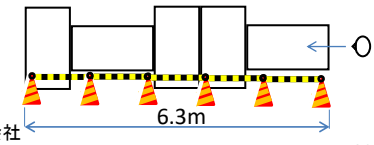
チップソーの振りを確認する

構成 '22.04.06
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

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

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

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



Ⅰ-4. 飛石の特徴はどうか

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

1. 左右に刈刃を振ると、小石に多く当たる
   a. チップソーは左回転の為か、左に多く飛ぶ
   b. 飛び石は360°の全ての方向に飛ぶ
      (飛ばない所は無かった)
2. 前後に刈刃を動かすと、左への飛散量は減った
   a. 前後に動かすには、体を1歩出て戻るを繰り返すため、身体的負担が増えた
   b. 刈取り面積は減少した(左右に比較すると3/5に減る)
3. チップソーを選ぶことで、小石の飛ぶ量は減らせる
   a. 刈刃の向きで制御する

Ⅰ-5. 飛石対策して防護する

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

1. 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)
2. 回転数を落とし、低回転にする(低ｴﾝｼﾞﾝ音)
3. ガラスなどが右側になる様に刈り取り方向を決め、左右の振りは小さくする
4. 車・ホースなどは移動させたり、段ボールや板で養生する
5. ガラス面に当てない様に防護ネットを持つ人と作業する
6. 地面に接触しない安定板を付ける
7. 工夫されたチップソーを使用する

回転を5500/分

ﾈｯﾄは風に煽られて、排水溝に足を落とす、転落する

チップソーの裏に安定板を付ける

指定: プロテック

チップの手前のコブが石飛の方向を変える

片山安心コンサルタント合同会社
ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ http://ansin39.com/

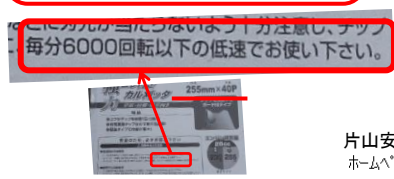
刈刃(エンジン)を低速にして破損防止

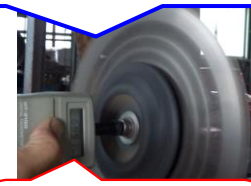
配置 `23.02.13
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

刈刃(エンジン)の回転数を下げると、飛び石と騒音が減らせます

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

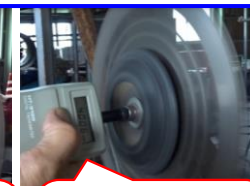
刈刃255で草刈りをすると、弾かれた小石は初速時速250km以上で飛んで来る





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

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



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

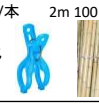
刈刃255mm×3.14×3200回転/分×60分=153734.4= 153.7km/h

片山安心コンサルタント合同会社
ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ http://ansin39.com/

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

飛石対策の養生材の例

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

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

飛石対策、葭簀（よしず）で養生する

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

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

葭簀の裾は、
刈払機で簡単に切れるので、最後は取り除く

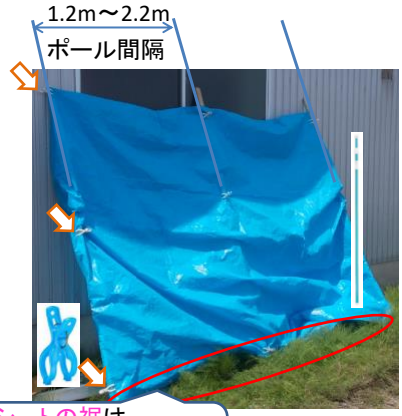
葭簀の大きさ
8尺×6尺 (6.2kg)

葭簀の重ね合わせは、
隙間が無いようにする

飛石対策、ブルーシート養生

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

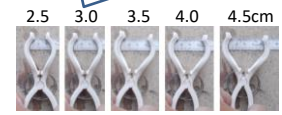
ブルーシートを最低2組、3組持てば運搬と作業の継続性
(10m進んで先の養生を行う)は良い (葭簀(よしず)を掛けて押さえて良い)



シートの裾は、
刈払機に巻き込み易く、
ベニア板も利用する

ﾌﾞﾙｰｼｰの大きさ
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



Ⅱ. 刈払機作業の流れ

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

作業の流れの例を示します
- ⓪ 現場の下見(範囲と今年の変化)
  作業計画書
- ① 現場確認、作業前ミーティング
- ② 道具の作業前点検
- ③ 破損防止の養生
- ④ 作業開始
- ⑤ 出来栄え確認
- ⑥ 後片づけ(草・養生材、他)
- ⑦ 作業終了
- ⑧ 道具の点検と終業ミーティング
  作業報告書

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

道路脇の草刈り作業

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

草刈り作業の注意点は、

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

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

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

注: 草丈が長くなると力が必要になる

ガードレール付近の作業

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

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

接近作業

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

草刈り終盤はどうしても接近作業になります
お互い手を止め確認してから作業を続行します。

Ⅲ. 良い事例

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

混合油は携行缶に入れておられました。
直射日光を避けるカバーが必要です。

ほろ付きの軽トラは最良です

日光に当たり**容器が膨らんだ**状態
ペットボトルは物により**破裂や漏れ出す**

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

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

混合油の運搬と法令

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

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

金属缶を推奨する

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

危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示
平成24年03月30日現在
(容器の特例)第六十八条の二の二
三 第四類の危険物のうち第三石油類、第四石油類又は動植物油類を収納する**最大容積五リットル以下の耐油性の容器**

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

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

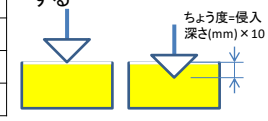
四. シャフト・ヘッドギャのグリース塗布

記変 `23.01.21 増ちょう剤
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
ﾒｰﾙ s.katayama@ansin39.com

ヘッドギヤにグリスを入れ過ぎると発熱して溶け出す。少量を年1回程度入れる

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

ちょう度は、グリース硬さを表す基本物性値で、増ちょう剤量で硬さ調整する



金属にはリチウムグリスを推奨します

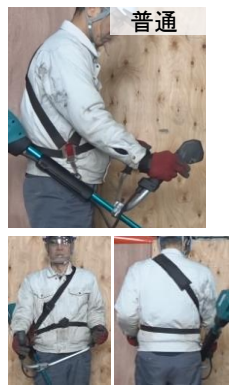
	ｸﾞﾘｽ名	基油	添加剤	増ちょう剤		最高使用可能温度	耐水性	せん断安定性	備考
金属石けん系	シャーシ			カルシウム石けん基	ｽﾃｱﾚｰﾄ系	70℃	△	△	構造安定剤に約1%の水分含む→硬化と腐食
	カップ 又はカルシュウム				ﾋﾄﾞﾛｷｼｽﾃｱﾚｰﾄ系	100℃	○	○	水分を含まない
				アルミニウム石けん基		80℃	○	×	粘着性に優れる
				ナトリウム石けん基		120℃	×	△	水分で乳化(白くなる)して変質する
	リチウム			リチウム石けん基	ｽﾃｱﾚｰﾄ系	130℃	○	○	最も欠点が少なく、万能型 しかし、ゴムは膨潤して(膨らむ)不向き
					ﾋﾄﾞﾛｷｼｽﾃｱﾚｰﾄ系		○	◎	
	ﾓﾘﾌﾞﾃﾞﾝ		二酸化ﾓﾘﾌﾞﾃﾞﾝ			150℃	○	○	

五. 肩掛け式刈払機のベルト

配置 `23.02.25
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
ﾒｰﾙ s.katayama@ansin39.com

肩掛け式は、シャフトが体の右側に固定され、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

肩と胴で2方固定



肩と胴と背中の3方

肩だけの1方固定

背負い式刈払機のシャフト位置

記変 `22.12.10 説明
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

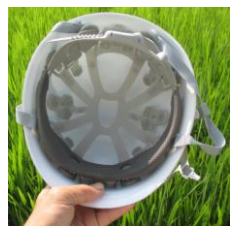
利き手が右なら左側にシャフト・**右手ハンドル**を持つと疲れ少ない

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

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います
★ 腰の辺り下げると、肩に負担が掛り痛く疲れ易い
★高すぎると、排水路の下を刈る時に、つんのめり転落します(エンジンが被さる)

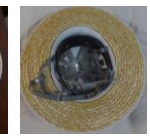
六. ヘルメットに日除けを付ける

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



かるメット、超かるメット
エアライト仕様
3000～5000円

380g



ヘルメットに
バイザーを被せて両端を紐で縛れば出来上がり

90g

麦わらバイザー 500円
(竹バイザー 900円)

組み合せて
460g

草刈り、顔面の保護具

修正 '21.11.18記変
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

防災面: 顔面及び喉を保護するもの

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

かぶり防災面
クリアータイプ
2200円

小石が通過して目に当たる

メッシュタイプ
2000円

防災面に首元(喉)カバーを付ける

ヘルメット取付型
4850円

ヘルメット
取付型
2850円

シールドが傷付いたら交換できるか不明

ヘルメットに内臓
11000円

注意: 面体が短いと、あごの部分に飛来物が当る

「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/

47

七. 草刈り保護具選定基準

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

手袋: 振動を吸収し滑り難い物

指先までパッド有り
握りが大きくなる

掌だけにパッド有り
握り易い (良い)

指先までクッション有り。強く握らないと持てず、手が痛くなる
(良くない)

ビニボツで滑り難いが振動受け、石通る

5700円 3800円 1100円 100円

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

ビニル
(PVC)
2100円

ゴム(は重い)、ビニル (PVC)
製の厚め(は軽い)が良い

アスファルトは滑る

スパイクブーツ
11000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/

48

防振手袋・振動低減手袋

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

林業用振動低減手袋 3800円

林業用防振手袋 5700円

切創防止
(オレンジ)は
1万円

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

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

数社試し、自分に合ったものを探して下さい

5. 熱中症の種類

作成 '21.07.24
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

	種類	経過と症状	特徴
1	熱失神 重症度Ⅰ	皮膚血管を拡張させ、皮膚に多くの血液を流して熱を体外へ放出する為、血圧が低下し脳への血流が少なくなり起きる	めまい、一時的な失神 顔面蒼白、脈は速くて弱い
2	熱疲労 重症度Ⅱ	大量に汗をかき、水分の補給が足りなくなり脱水状態になる	だるさ、頭痛、 吐き気(悪心)・嘔吐、 集中力や判断力の低下
3	熱けいれん 重症度Ⅰ	大量に汗をかき、水だけの補給で血液の塩分(ナトリウム)濃度が低下して、足、腕、腹部の筋肉に痛みを伴ったけいれんが起きる	筋肉痛、手足がつる、けいれんする(こむら返り)
4	熱射病 重症度Ⅲ	体温上昇のため自律神経が失調した状態です。意識障害(応答鈍い、言動がおかしい、意識ない)や、血圧が急激に低下するショック状態が起きる	体温が高い、ふらつく、意識障害、呼びかけや刺激への反応がにぶい、言動が不自然、

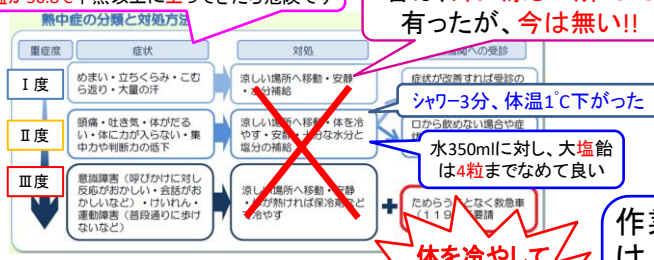
熱中症と対応

文章 '22.12.04 なめる
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com
2クリック

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

平温36.6℃、汗をかき35.3℃、その汗が乾いて体温が36.8℃平熱以上に上ってきたら危険です

昔は、外に涼しい所26℃有ったが、今は無い!!



シャワー3分、体温1℃下がった

水350mlに対し、大塩飴は4粒までなめて良い

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て予防します

体を冷やして、119で救急車を呼びましょう

注意: 熱中症状態で大量の水を飲むと急性水中毒による血中ナトリウム濃度低下(低ナトリウム血症)になり、意識不明となる。経口補水液(食塩1gとブドウ糖7g(砂糖13g)の混合水350mℓ)が更に良いです

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

51

熱中症予防の補水

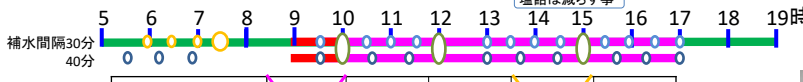
記変 `23.02.09 体調
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com

一口は約20ミリリットル

個人の体調に合わせ、34歳以下は多目に補水すると良い

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

塩飴は減らす事



飲んだ量の間隔	20分	30分	40分	50分	60分
1日の水分総量	4.35L	4.00L	3.55L	3.40L	3.10L
作業中摂取	2.70L	1.80L	1.35L	1.2L	0.90L
2回の休憩	0.35L×2				
朝昼夜の食事	0.50L×3				

注意:成人1日の必要水量約2L(軽作業)

1日の塩分 NHKためしてガッテンより
男性9g未満、女性7.5g未満、高血圧6g未満
濃度0.1～0.2%の食塩水が良い

黒球温度計

この赤色表示は熱中症の危険

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

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

作業は、WBGTと体調により再開して良い

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

以上、お疲れさまでした

52

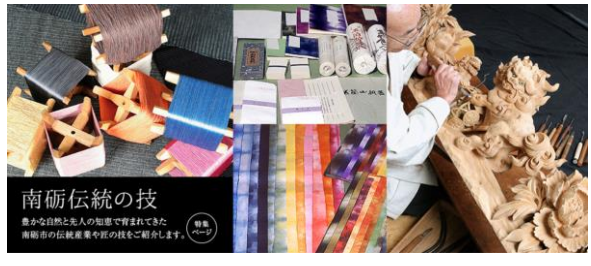
以上、お疲れ様でした。
ご安全に。

片山安心コンサルタント合同会社
ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ http://ansin39.com/

53

富山県 南砺市（なんと）の紹介

http://tabi-nanto.jp/



「なんと市　観光」で検索

http://www.tabi-nanto.jp/event/

福野夜高祭

宵祭り
毎年5月1日・2日
毎年5月3日

井波よいやさ

毎年5月3日

城端曳山祭

毎年5月4日・5日

片山安心コンサルタント合同会社
ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ http://ansin39.com/

54